

# Análisis de Caso

---

Implementación de Servicios de Mensajería  
Cloud



# Análisis de Caso

## Implementación de Servicios de Mensajería Cloud

### Situación inicial

Una empresa de comercio electrónico, E-ComExpress, está experimentando problemas de comunicación interna entre sus módulos de procesamiento de pedidos y notificación de envíos. El sistema monolítico actual genera cuellos de botella y errores en la transmisión de información, lo que retrasa la actualización del estado de los pedidos y afecta la satisfacción del cliente. Para resolver estos inconvenientes, la dirección tecnológica ha decidido implementar servicios de mensajería en la nube utilizando Amazon SQS y Amazon SNS, con el fin de desacoplar los procesos y mejorar la escalabilidad y tolerancia a fallos del sistema.

### Descripción del Caso

Eres un ingeniero de la nube en E-ComExpress, encargado de liderar la implementación de servicios de mensajería cloud. Tu misión es diseñar y configurar un sistema que utilice Amazon SQS para la gestión asíncrona de mensajes entre módulos y Amazon SNS para la difusión de notificaciones en tiempo real a diversos servicios (por ejemplo, actualizaciones de pedidos y alertas a los equipos de logística). El desafío consiste en analizar la situación actual, identificar los puntos críticos de comunicación, y proponer una solución que optimice la integración de datos y la resiliencia del sistema.

### Instrucciones

#### 1. Análisis de la Situación:

- Describe brevemente los problemas que enfrenta el sistema actual y cómo afectan la operación y experiencia del cliente.
- Explica la importancia de implementar servicios de mensajería para desacoplar procesos y mejorar la escalabilidad.

#### 2. Diseño de la Solución:

- Elabora un diagrama (opcional, utilizando AWS Academy o herramientas gratuitas de diagramación) que ilustre la integración de Amazon SQS y SNS en la arquitectura actual.
- Describe el flujo de mensajes: cómo se envían, reciben y procesan a través de SQS, y cómo SNS distribuye las notificaciones a los suscriptores.

### 3. Propuesta de Implementación:

- Explica los pasos básicos para configurar una cola en SQS y un tema en SNS.
- Menciona cómo se gestionarán las políticas de acceso y la retención de mensajes.
- Describe brevemente las ventajas de esta solución, tales como la tolerancia a fallos, la mejora en la integración de datos y la optimización de tiempos de respuesta.

### 4. Retroalimentación y Evaluación:

- Reflexiona sobre los posibles desafíos o limitaciones que podrías encontrar al implementar estos servicios.
- Propón medidas adicionales para mitigar posibles fallos en la comunicación.

## Entregables

- Un reporte escrito o presentación que incluya:
  - Un análisis de la situación actual y los problemas detectados.
  - El diagrama de la solución propuesta (opcional).
  - La descripción de la solución, incluyendo la configuración de SQS y SNS, y los beneficios esperados.

- Reflexiones sobre las limitaciones y medidas de mitigación.
- Archivos con ejemplos de configuración (si se realizaron simulaciones en AWS Academy).

# ¡Muchas gracias!

Nos vemos en la próxima lección

