


Análisis de Caso

Disponibilidad de contenidos de aplicaciones en cloud 

Análisis de Caso

Actividad evaluativa L6: Disponibilidad de contenidos de aplicaciones en cloud

Situación inicial

La empresa **MediaStream** es una plataforma de contenidos multimedia que permite a usuarios de todo el mundo acceder a videos, imágenes y archivos informativos. Actualmente, MediaStream enfrenta problemas de latencia, caídas de servicio en momentos de alta demanda y quejas de usuarios que no pueden acceder a los contenidos desde ciertas regiones.

El equipo técnico ha identificado que la infraestructura actual no está diseñada para soportar picos de tráfico y no cuenta con mecanismos adecuados de distribución y disponibilidad de contenidos. La dirección de MediaStream ha solicitado el rediseño de su arquitectura para garantizar la disponibilidad continua de los contenidos, minimizar la latencia y mejorar la experiencia del usuario a nivel global.

Descripción del Caso

Eres un arquitecto cloud consultor contratado por MediaStream. Tu misión es diseñar e implementar una arquitectura robusta que garantice la alta disponibilidad y distribución eficiente de los contenidos multimedia.

Además, deberás considerar la protección de los contenidos sensibles, el uso de redes de entrega de contenido (CDN), balanceadores de carga y estrategias de escalabilidad automática. El enfoque debe estar orientado a lograr una solución resiliente, segura y rentable.

Instrucciones

1. Análisis del escenario actual:

- Identifica los principales problemas que enfrenta la plataforma MediaStream.
- Describe los riesgos que implica la falta de disponibilidad y distribución adecuada de los contenidos.

2. Propuesta de arquitectura cloud:

- Diseña un esquema arquitectónico utilizando EC2 Auto Scaling, ELB, CloudFront y Route 53.
- Incluye la opción de integrar Direct Connect para conectar la infraestructura local de MediaStream, justificando en qué casos sería recomendable.

3. Protección de contenidos:

- Define qué tipo de contenidos sensibles deben ser protegidos.
- Describe al menos 3 mecanismos de protección que incluirías en la arquitectura.

4. Justificación técnica:

- Explica por qué seleccionaste cada uno de los servicios cloud utilizados.
- Describe cómo la arquitectura propuesta mejora la disponibilidad, escalabilidad y seguridad.

5. Análisis de costos y rendimiento:

- Describe brevemente los aspectos que deben ser considerados para mantener un equilibrio entre costos y rendimiento en la arquitectura diseñada.

Entregables

Al finalizar este análisis de caso, el participante deberá entregar:

✓ Un informe escrito que incluya:

- Análisis de los problemas y riesgos del escenario actual.
- Diagrama de la arquitectura propuesta.
- Explicación detallada de cada componente de la arquitectura.
- Estrategias de protección de contenido.
- Justificación de las decisiones técnicas.
- Reflexión sobre los costos y el rendimiento de la solución.

+Opcional: Archivo del diagrama editable (draw.io, Lucidchart, Visio u otra herramienta).

¡Muchas gracias!

Nos vemos en la próxima lección

