



Es hora de que pongas en práctica todo lo aprendido. 

En este ejercicio te proponemos **diseñar una arquitectura cloud** para garantizar la alta disponibilidad y distribución eficiente de contenidos de una aplicación que entrega videos y archivos multimedia a usuarios de diferentes regiones.

Más adelante conseguirás las resoluciones para que valides tus respuestas y puedas monitorear tu progreso. 

¡Manos a la obra!

1. **Desafío** : Debes definir una arquitectura que contemple:
 - a. Uso de instancias EC2 con Auto Scaling y Balanceo de Carga.
 - b. Uso de CloudFront como red de distribución de contenido
 - c. Uso de Route 53 para la gestión de DNS.
 - d. Implementación opcional de Direct Connect para integrar infraestructura local.
 - e. Estrategias de protección de contenidos sensibles (por ejemplo: uso de HTTPS, políticas de acceso, autenticación).

2. ¿Dónde se lleva a cabo?

Draw.io

1. Tiempo de dedicación

2 Horas.

2. Recursos

- [What is Amazon CloudFront](#)
- [What is Amazon EC2 Auto Scaling?](#)
- [What is Elastic Load Balancing?](#)

3. Plus

Si quieres ir un paso más allá, intenta proponer dos variantes de la

arquitectura:

1. Una solución solo cloud (sin integración on-premise).
2. Una solución híbrida que incluya Direct Connect.

Esto te permitirá reflexionar sobre los beneficios y limitaciones de cada enfoque.

4. Condición

Esta práctica o ejercitación **no requiere ser entregada y/o evaluada** por el mentor. No obstante puedes compartir tus resultados con el resto de los bootcampers y construir conocimiento en conjunto.

Resolución del ejercicio

Una posible solución puede incluir un diagrama con los siguientes elementos:

- Un **ELB (Elastic Load Balancer)** que distribuye el tráfico a múltiples instancias EC2 configuradas con **Auto Scaling Group**.
- Una red de entrega de contenidos (**CloudFront**) configurada para cachear y distribuir videos y archivos estáticos globalmente.
- Un servicio de nombres de dominio (**Route 53**) para resolver los accesos a la aplicación.
- Una opción de conexión directa mediante **Direct Connect** para integrar sistemas locales críticos.
- Configuración de HTTPS, políticas de acceso restringido y autenticación para proteger los contenidos sensibles.