

# **BOOTCAMP ARQUITECTURA EN LA NUBE**

**INNOVADOR - MÓDULO 3**



## Objetivo general

### UNIDAD 4

- Identificar estrategias orientadas a la planificación para desastres
- Definir el objetivo de punto de recuperación (RPO) y el objetivo de tiempo de recuperación (RTO)
- Describir cuatro patrones comunes para generar copias de seguridad y realizar la recuperación de desastres, además de aprender a implementarlos
- Utilizar AWS Storage Gateway para soluciones de copia de seguridad de las instalaciones a la nube

## Competencias a desarrollar

- Capacidad para identificar y evaluar los riesgos potenciales para los sistemas y datos en AWS.
- Competencia para comprender y definir los conceptos de RPO y RTO y su importancia en la planificación de la recuperación ante desastres.
- Capacidad para determinar los RPO y RTO adecuados para diferentes tipos de aplicaciones y datos en función de los requisitos de negocio y de cumplimiento.
- Conocimiento de los diferentes patrones de copias de seguridad, como copia completa, incremental, diferencial y continua.
- Habilidad para evaluar las ventajas y desventajas de cada patrón de copia de seguridad y seleccionar el más adecuado según los requisitos de negocio.
- Capacidad para implementar y configurar soluciones de copia de seguridad utilizando servicios y herramientas de AWS, como Amazon S3, Amazon Glacier, AWS Backup, entre otros.
- Competencia para entender los conceptos y funcionalidades de AWS Storage Gateway y su integración con entornos locales.

## Activación de saberes previos

Tiempo de Ejecución: 12 horas



### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 1: Necesidad de Arquitectura para la Resiliencia

##### Objetivo:

Comprender por qué es crucial tener una arquitectura que pueda resistir y recuperarse de los desastres en la nube.

##### Actividades:

Discusión en grupo: ¿Qué riesgos pueden enfrentar las aplicaciones en la nube y cómo pueden mitigarse?

Estudio de caso: Analizar un escenario donde la falta de planificación para desastres causó interrupciones significativas en el servicio.

Debate: ¿Cuáles son los beneficios de tener una arquitectura diseñada para la resiliencia en comparación con una que no lo está?

### MATERIALES

- [Replicación de Amazon S3](#)
- [Administración del ciclo de vida de los objetos de Amazon S3](#)
- [Instantáneas de Amazon EBS](#)
- [Uso de AWS Lambda con eventos programados](#)
- [Centro de recursos de copia de seguridad y restauración](#)
- [Disaster Recovery with AWS \(video\)](#)

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 2: Estrategias de Planificación para Desastres en AWS

##### Objetivo:

Explorar las diferentes estrategias que AWS ofrece para planificar y prepararse para desastres.

##### Actividades:

Taller práctico: Investigar las opciones de respaldo y recuperación disponibles en AWS, como las instantáneas de EBS, la replicación de bases de datos, etc.

Estudio de caso: Analizar cómo una empresa implementó una estrategia de planificación para desastres en AWS y cómo le ayudó durante un incidente real.

Debate: Discutir los costos asociados con la implementación de diferentes estrategias de planificación para desastres y cómo equilibrar la resiliencia con la eficiencia financiera.

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 3: Patrones de Recuperación de Desastres en AWS

##### Objetivo:

Explorar los patrones comunes utilizados para la recuperación de desastres en AWS.

##### Actividades:

Estudio de caso: Investigar varios patrones de recuperación de desastres, como el modelo de centro de datos activo-activo y activo-pasivo.

Taller práctico: Simular un escenario de desastre y practicar la aplicación de un patrón de recuperación específico en AWS.

Debate: Discutir las ventajas y desventajas de diferentes patrones de recuperación de desastres y cómo elegir el más adecuado para una aplicación o sistema en particular.

Laboratorio Guiado: Replicación entre Regiones de Amazon S3

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Objetivo:

Implementar la replicación de datos entre regiones de Amazon S3 para mejorar la resiliencia y la disponibilidad.

#### Actividades:

Paso a paso: Seguir las instrucciones proporcionadas para configurar la replicación entre regiones de Amazon S3.

Prueba de funcionamiento: Verificar que la replicación esté funcionando correctamente y entender cómo se comporta en caso de un desastre en una región.

#### Evaluación de Conocimientos.



**COLOMBIA**  
POTENCIA DE LA  
**VIDA**



**TIC**

▶ **TALENTO**  
**TECH**

**AZ** | **PROYECTOS**  
**EDUCATIVOS**

**UTP**  
Universidad Tecnológica  
de Pereira