

# **BOOTCAMP ARQUITECTURA EN LA NUBE**

**EXPLORADOR - MÓDULO 2**



## Objetivo general

### UNIDAD 4

- Identificar los diferentes tipos de almacenamiento
- Explicar Amazon S3
- Identificar la funcionalidad en Amazon S3
- Explicar Amazon EBS
- Identificar la funcionalidad en Amazon EBS
- Realizar funciones en Amazon EBS para crear una solución de almacenamiento de Amazon EC2
- Explicar Amazon EFS
- Identificar la funcionalidad en Amazon EFS
- Explicar Amazon S3 Glacier
- Identificar la funcionalidad en Amazon S3 Glacier
- Diferenciar entre Amazon S3, Amazon EBS, Amazon EFS y Amazon S3 Glacier

## Competencias a desarrollar

- Ser capaz de reconocer y distinguir entre los diversos tipos de servicios de almacenamiento que ofrece AWS, como Amazon S3, Amazon EBS, Amazon EFS y Amazon S3 Glacier.
- Comprender los conceptos básicos de Amazon Simple Storage Service (S3), incluidas sus características, funcionalidades y casos de uso típicos.
- Reconocer y describir las diversas características y capacidades proporcionadas por Amazon S3, como almacenamiento de objetos, versiones, control de acceso, cifrado, entre otros.
- Tener conocimiento sobre Amazon Elastic Block Store (EBS), incluidas sus características, tipos de volúmenes, uso en instancias de EC2 y escenarios de aplicación.
- Reconocer y explicar las capacidades y características específicas de Amazon EBS, como la persistencia de datos, instantáneas, cifrado de datos y la posibilidad de adjuntar volúmenes a instancias de EC2.

## Competencias a desarrollar

- Ser competente en la configuración y administración de volúmenes EBS para su uso con instancias de Amazon EC2, incluida la creación, aprovisionamiento, configuración y realización de copias de seguridad.
- Comprender los conceptos básicos de Amazon Elastic File System (EFS), incluidas sus características, ventajas y casos de uso típicos.
- Reconocer y describir las características y capacidades proporcionadas por Amazon EFS, como la escalabilidad automática, el acceso compartido de archivos y la compatibilidad con múltiples instancias de EC2.
- Entender los fundamentos de Amazon S3 Glacier, incluidas sus características, modelos de precios y casos de uso para el almacenamiento de datos a largo plazo y de archivo.
- Reconocer y explicar las capacidades y características específicas de Amazon S3 Glacier, como el almacenamiento a largo plazo, la recuperación de datos por niveles y la administración de archivos de gran tamaño.
- Ser capaz de distinguir las diferencias fundamentales entre estos servicios de almacenamiento de AWS, incluidas sus características, casos de uso ideales y consideraciones de rendimiento y costo.

## Activación de saberes previos

Tiempo de Ejecución: 10 horas

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 1: Introducción a los servicios de Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

- **Objetivo:** Entender los conceptos básicos de almacenamiento en la nube y la importancia de los servicios de almacenamiento de AWS.
- **Actividades:**
  - Ver una demostración grabada que introduce los servicios de almacenamiento en la nube de AWS.
  - Participar en una discusión en grupo sobre las ventajas y desafíos del almacenamiento en la nube.

### MATERIALES

Tipos de volúmenes de EBS  
<https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/ebs-volume-types.html>.

Clases de almacenamiento S3  
<https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/storage-class-intro.html>.

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

- **Objetivo:** Comprender el uso y las capacidades de Amazon EBS para almacenar datos de manera persistente para instancias de EC2.
- **Actividades:**
  - Ver una demostración grabada sobre cómo crear y administrar volúmenes de Amazon EBS.
  - Realizar un laboratorio práctico donde se creará un volumen de Amazon EBS y se adjuntará a una instancia de EC2.
  - Crear una instantánea del volumen y utilizarla para crear un nuevo volumen.

### MATERIALES

Almacenamiento de Archivos EFS  
Amazon EFS

Administración ciclo de vida del almacenamiento

Administración del ciclo de vida del almacenamiento - Amazon Simple Storage Service

(¿Confusión por las opciones de almacenamiento de AWS? Explicación de S3, EFS y EBS):  
<https://dzone.com/articles/confused-by-aws-storage-options-s3-ebs-amp-efs-explaine>

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 2: Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)

- **Objetivo:** Explorar Amazon S3 como un servicio de almacenamiento de objetos altamente escalable y duradero.
- **Actividades:**
  - Ver una demostración grabada sobre cómo utilizar Amazon S3 para almacenar, recuperar y gestionar objetos.
  - Participar en una discusión sobre casos de uso comunes de Amazon S3 en diferentes industrias.

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 3: Amazon Elastic File System (Amazon EFS)

- **Objetivo:** Conocer Amazon EFS como un servicio de almacenamiento de archivos escalable y completamente administrado.
- **Actividades:**
  - Ver una demostración grabada sobre cómo configurar y utilizar Amazon EFS para compartir archivos entre múltiples instancias de EC2.
  - Discutir las ventajas de utilizar Amazon EFS en comparación con otras opciones de almacenamiento de archivos en la nube.

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Lección 4: Amazon Simple Storage Service Glacier

- **Objetivo:** Explorar Amazon S3 Glacier como una solución de almacenamiento de datos a largo plazo y de archivo.
- **Actividades:**
  - Ver una demostración grabada sobre cómo configurar y utilizar Amazon S3 Glacier para archivar datos.
  - Participar en un debate sobre las mejores prácticas para la gestión de datos de archivo en la nube.

#### Actividad: Desafío de selección de soluciones de almacenamiento

- **Objetivo:** Aplicar los conocimientos adquiridos para determinar la mejor solución de almacenamiento para un caso empresarial específico.
- **Actividad:**
  - Leer un escenario empresarial y determinar qué servicio de almacenamiento de AWS sería el más adecuado para satisfacer las necesidades del cliente.
  - Presentar y justificar la elección de la solución de almacenamiento.

## Activación de saberes previos

### PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

#### Evaluación de conocimientos

- **Objetivo:**

Evaluar la comprensión de los conceptos clave de almacenamiento en la nube con AWS.

- **Actividad:**

- Completar un cuestionario que abarque los temas cubiertos en las lecciones y actividades de la unidad.
- Demostrar la comprensión de los servicios de almacenamiento en la nube de AWS, incluyendo Amazon EBS, Amazon S3, Amazon EFS y Amazon S3 Glacier.



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



**TIC**

▶ **TALENTO**  
**TECH**

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

**UTP**  
Universidad Tecnológica  
de Pereira