

AWS USER GROUP MEDELLÍN

Cloud Practitioner Challenge



O'REILLY®



rootstack

@awsugmed

Almacenamiento en AWS

José Verbel Tous



Agenda

1

Introducción a los servicios de almacenamiento de AWS

2

Amazon EBS (Elastic Block Store)

3

Amazon EFS (Elastic File System)

4

Amazon S3 (Simple Storage Service) y Amazon Glacier

5

AWS Snow Family y AWS Storage Gateway

6

Resumen





01

Servicios de Almacenamiento en AWS

Los datos el nuevo Oro

Los datos, el nuevo oro





Tipos de Almacenamiento

Block (Bloque)

Almacenamiento de bajo nivel y alta velocidad para datos que requieren acceso frecuente y baja latencia.



File (Archivo)

Sistema jerárquico compartido entre múltiples usuarios, ideal para colaboración y datos estructurados.



Object (Objetos)

Almacenamiento escalable para datos no estructurados con acceso vía HTTP, optimizado para grandes volúmenes.





02 AWS EBS

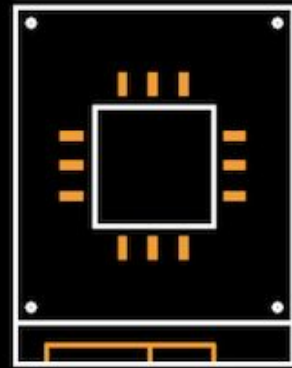
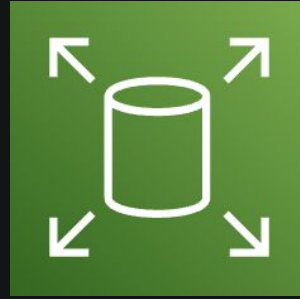
Almacenamiento en Bloque

AWS EBS (Elastic Block Storage)

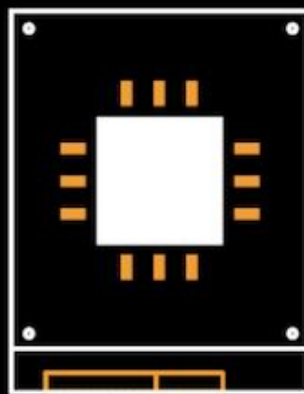
- Almacenamiento por bloques persistente diseñado para EC2
- Volúmenes independientes del ciclo de vida de la instancia
- Replicado automáticamente dentro de su zona de disponibilidad
- Escalable hasta 64 TiB por volumen
- Posibilidad de cifrado mediante AWS KMS



AWS EBS

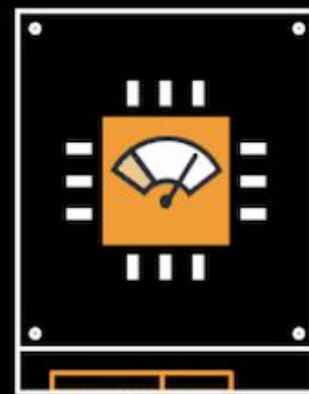


SSD



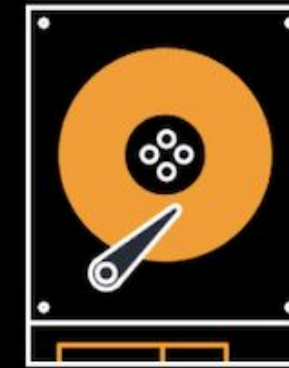
gp2 / gp3

SSD de uso general

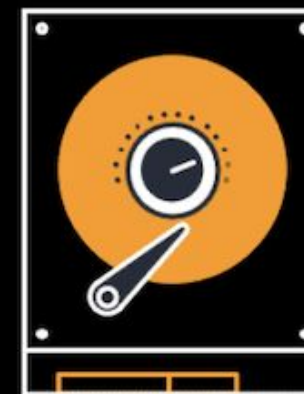


io1 / io2

SSD de IOPS
provisionadas

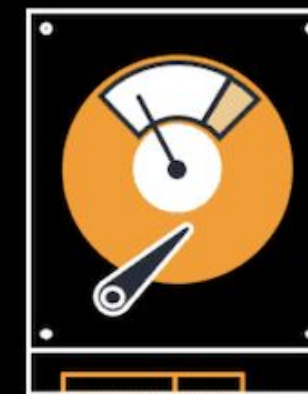


HDD



st1

HDD con
rendimiento
optimizado



sc1

HDD en frío





03 AWS EFS

Almacenamiento de Archivos

AWS EFS (Elastic File System)

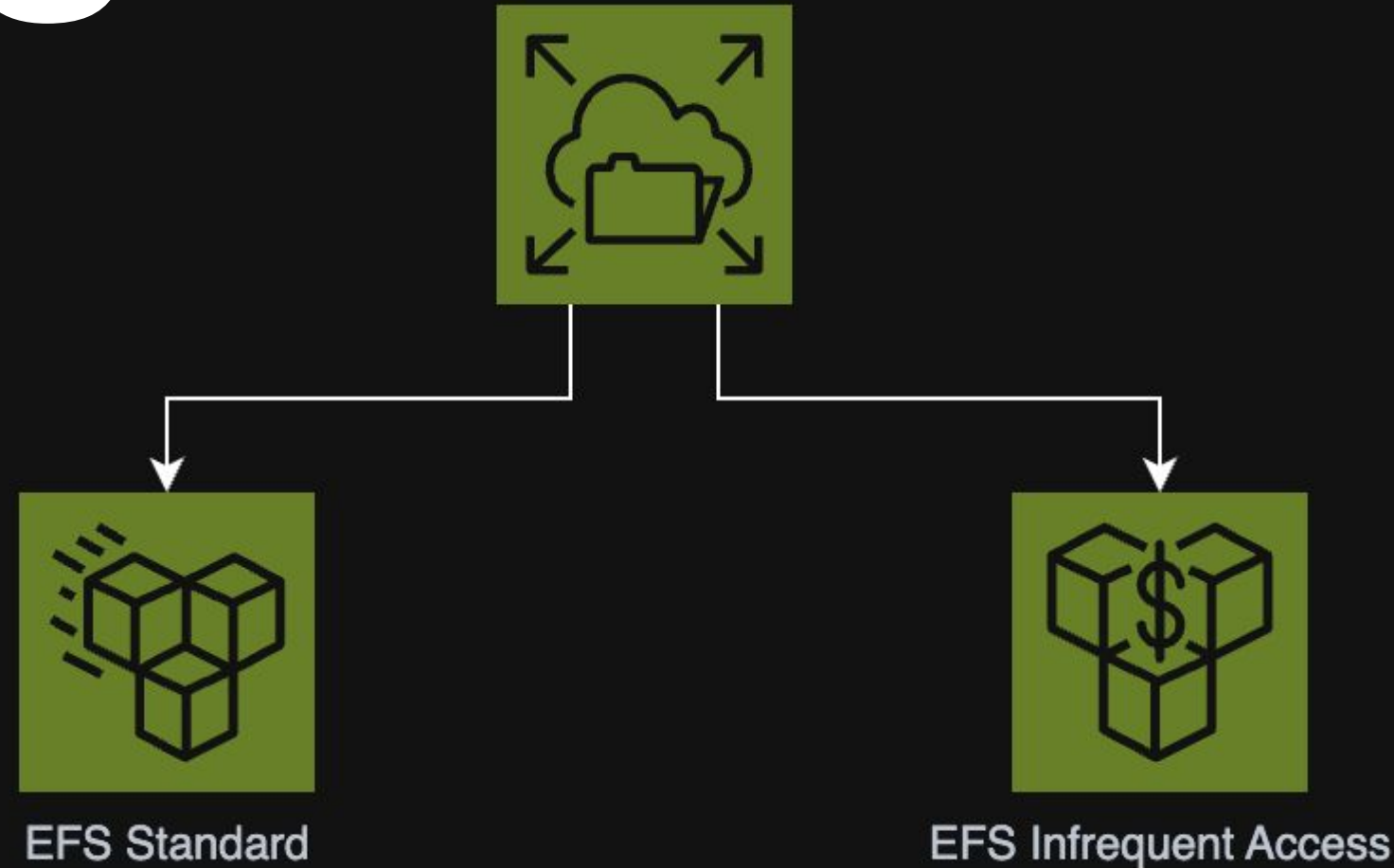


- Sistema de archivos totalmente administrado compatible con NFS
- Compartido entre múltiples instancias EC2
- Escalado automático (petabytes) sin aprovisionamiento previo
- Rendimiento escalable
- Alta disponibilidad y durabilidad (replicación en múltiples AZs)



AWS EFS

Standard: clase de almacenamiento predeterminada de EFS, diseñada para archivos de acceso frecuente que requieren baja latencia.



IA: clase está optimizada para datos que se acceden con menos frecuencia, ofreciendo un costo menor pero manteniendo el mismo rendimiento cuando se necesita acceder a los datos..





04 AWS S3 - S3 Glacier

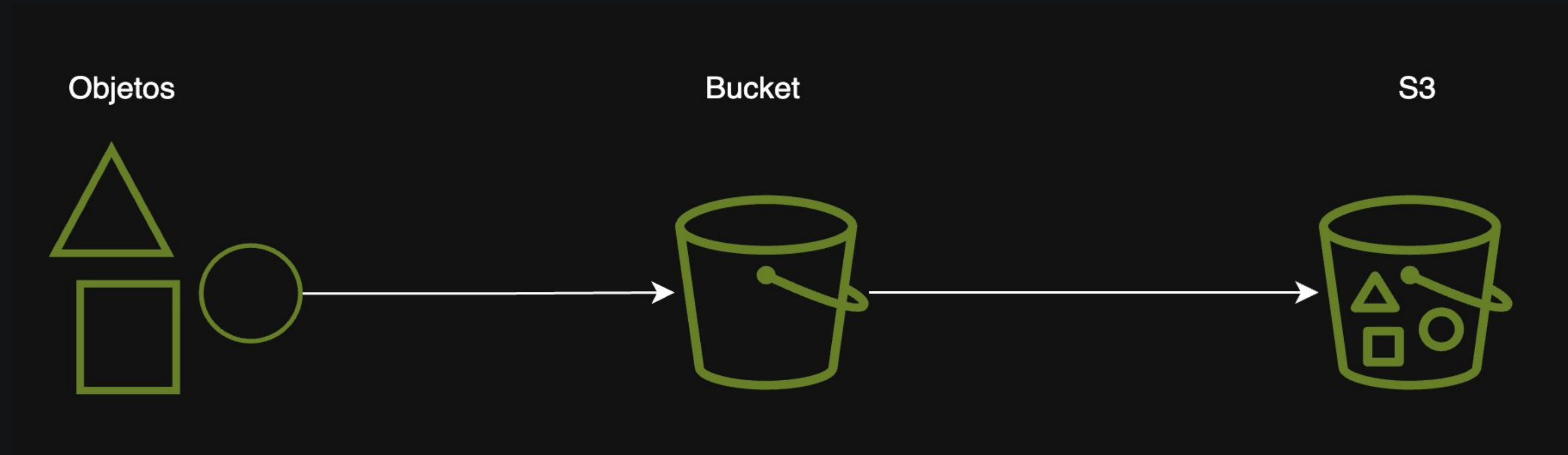
Almacenamiento de Objetos

AWS S3 (Simple Storage Service)

- Almacenamiento de objetos escalable, duradero y rentable
- Durabilidad del 99,999999999% (11 nueves)
- Disponibilidad del 99,99%
- Capacidad virtualmente ilimitada
- Acceso mediante HTTP/HTTPS y API
- Tolerancia a fallos mediante replicación en múltiples AZs



AWS S3



key (path completo) = prefix + object name

my_file.txt

my-bucket

s3://my-bucket/my_file.txt

my_folder/my_file.txt

my-bucket

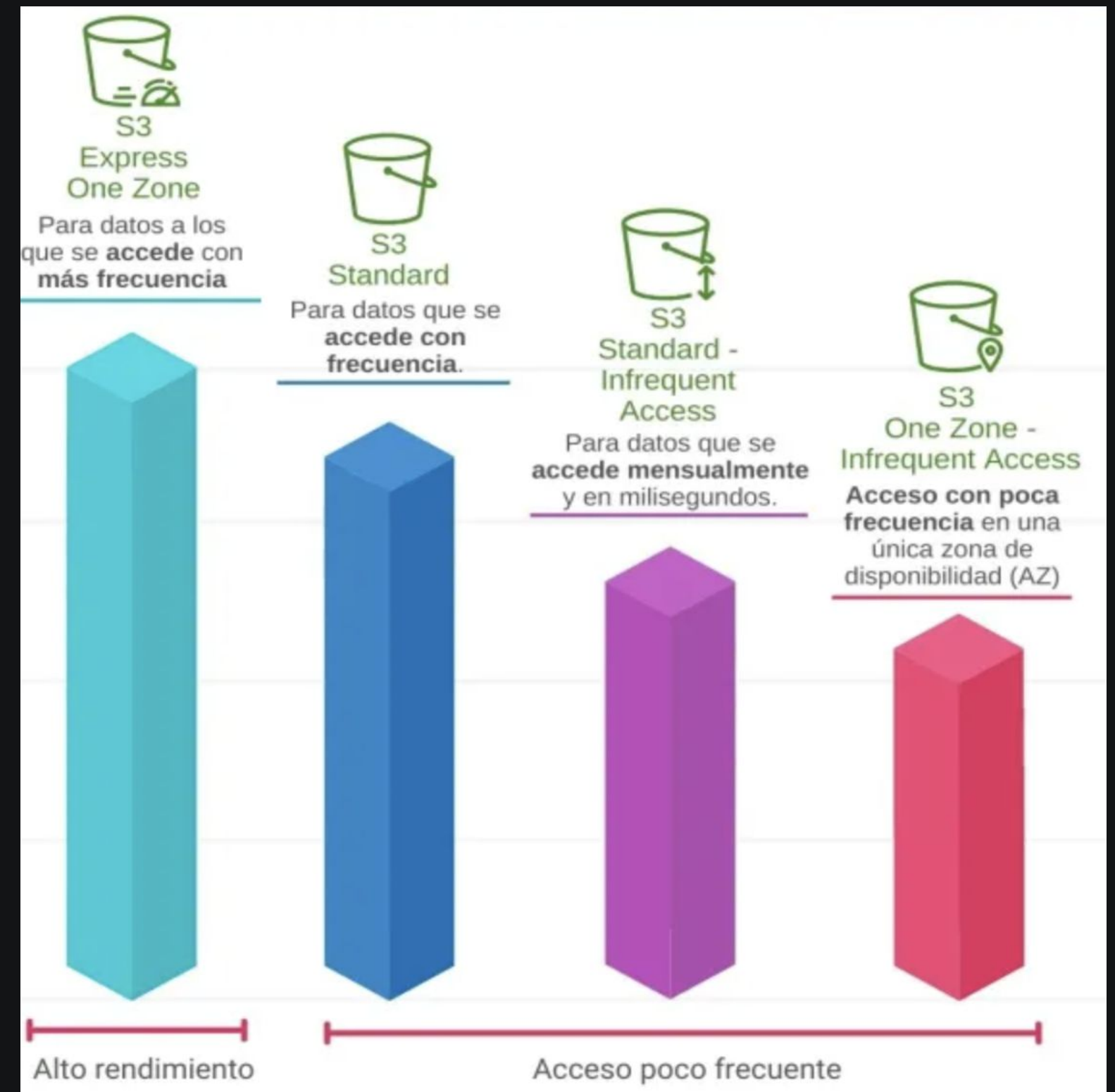
s3://my-bucket/my_folder1/my_file.txt



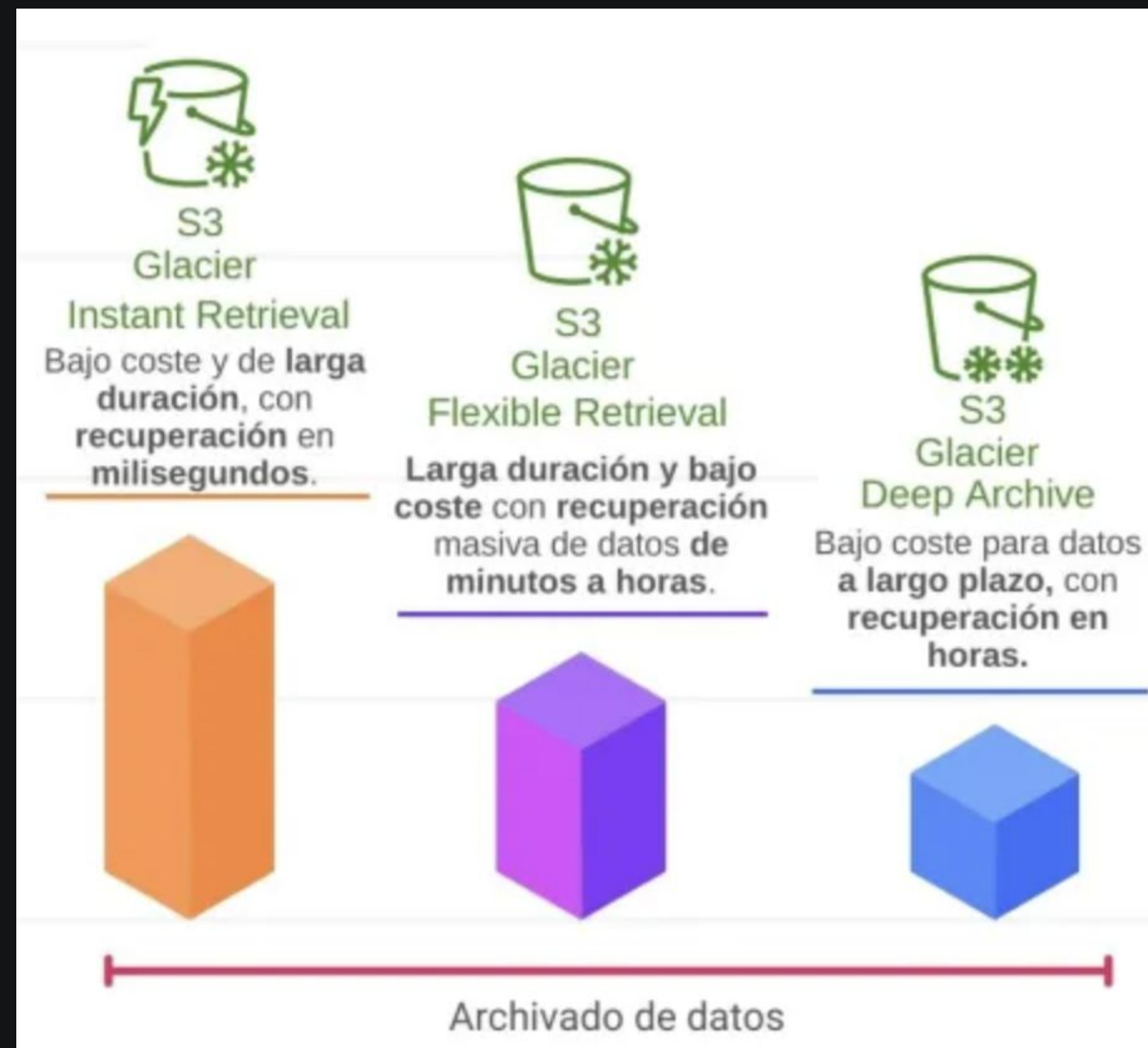
AWS S3



- **S3 Express One Zone:** Acceso constante en milisegundos a los datos a los que se accede con más frecuencia y las aplicaciones sensibles a la latencia.
- **S3 Standard:** Acceso frecuente, alta disponibilidad
- **S3 Standard-IA:** Acceso infrecuente con disponibilidad inmediata
- **S3 One Zone-IA:** Acceso infrecuente con menor redundancia



AWS S3 Glacier



- **S3 Glacier Instant Retrieval:** Archivado con acceso inmediato
- **S3 Glacier Flexible Retrieval:** Archivado con recuperación en minutos a horas
- **S3 Glacier Deep Archive:** Archivado a largo plazo con recuperación en horas





05 AWS Snow Family AWS Storage Gateway Transferencia de Datos

AWS Snow Family

- Servicio de transferencia de datos física
- Petabytes de datos transferidos de manera segura
- Evita los cuellos de botella de ancho de banda de red
- Dispositivos robustos y seguros



Snowball



Snowmobile



Snowcone



Snowball Edge



AWS Storage Gateway



- Servicio híbrido que conecta entornos on-premises con almacenamiento en la nube
- Proporciona integración transparente con servicios de AWS
- Disponible como dispositivo físico o máquina virtual
- Gestión centralizada a través de la consola de AWS
- Compatibilidad con protocolos estándar de la industria



06 Resumen

Servicio	Tipo	Latencia	Durabilidad	Casos de uso
EBS	Bloques	Muy baja	Alta (en una AZ)	Bases de datos, aplicaciones con estado
S3	Objetos	Baja	Muy alta (11 nueves)	Contenido estático, archivos, backups
EFS	Archivos	Baja-Media	Alta (múltiples AZs)	Compartir archivos, CMS, desarrollo
Snowball	Transferencia física	N/A	Alta durante transporte	Migración masiva de datos
Storage Gateway	Híbrido	Baja (caché)	Alta (depende del tipo)	Extensión on-premises, backups



Recursos



Guia Certificación



Mapas Conceptuales



Cloud Quest - CP

Nuestras redes



Conecta con
nosotros



Actualízate sobre
el Challenge



Patrocinadores



rootstack

O'REILLY®



Muchas gracias

✨ ¡Gracias por ser parte del AWS Cloud Practitioner Challenge! ✨

¡Mucho éxito y vamos a explorar el mundo de AWS! 💡🔥

