

# Storage y CDN

## examen

- <https://aws.amazon.com/s3/faqs>
- <https://aws.amazon.com/s3/storage-classes>
- <https://docs.aws... versioning>
- aws dynamoDB

## servicios

- S3 = Simple Storage Service
- Glacier
- Storage Gateway
- CloudFront = cacheado por región → CDN <sup>1)</sup>

## S3

- object storage key-based
- escalable (no hay que especificar tamaño) infinitamente
- barato
- durabilidad
  - el objeto se guarda en los Availability Zones de la región (suelen ser 3 - datacenters -, pero depende de la region)
  - existe un servicio que no replica - más barato
- disponibilidad (SLA):
  - 99,99% availability
  - 99,999999999% durabilidad
- individual Amazons S3 objects:
  - 0 - 5TB
  - objeto enviable en un único PUT: 5GB
  - objetos de más de 100MB, se debería usar el Multipart Upload ← no accesible por la consola
- buckets ≡ directorios
  - por defecto privados
  - se crean en una región
  - global : nombres únicos
  - acceso: **https://s3.<region>.amazonaws.com/<bucket>**
  - web estática : convertir bucket en página web:  
**http://<bucket>.s3-website-<region>.amazonaws.com**
- se puede subir desde la consola
- objeto (key-based):
  - key
  - value : cadena de bits
  - version ID
  - metadata
  - ACL
- tired storage available
  - S3 Standard : normal
  - S3 Standard-IA (Infrequent Access) : acceso esporádico
    - recuperación más cara

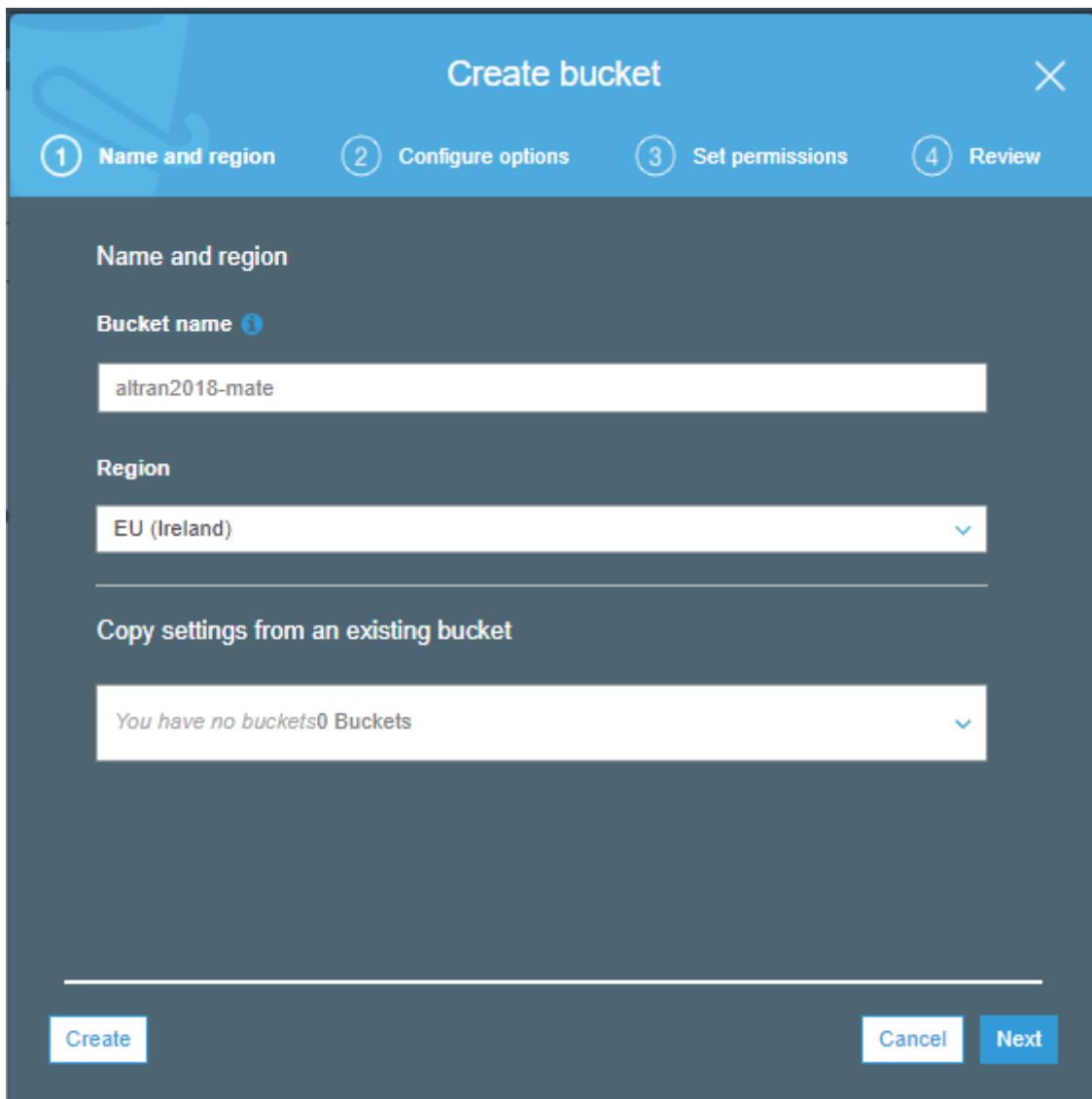
- almacenamiento más barato
- S3 Standard-One Z IA : idem anterior, pero en solo 1 zona
- reduced Redundancy : to be deprecated
- Glacier : recuperación entre 3-5 horas, mejorando
  - expedited : recuperación inmediata, muy caro recuperar
  - standard : 3-5 horas
  - bulk : 5-12 horas

	S3 Estándar	S3 Estándar – Acceso poco frecuente	S3 Única zona – Acceso poco frecuente	Amazon Glacier
Diseñado para ofrecer durabilidad	99,999999999%	99,999999999%	99,999999999%†	99,999999999%
Diseñado para ofrecer disponibilidad	99,99%	99,9%	99,5%	N/D
SLA de disponibilidad	99,9%	99%	99%	N/D
Zonas de disponibilidad	≥3	≥3	1	≥3
Cargo mínimo de capacidad por objeto	N/D	128 KB*	128 KB*	N/D
Cargo mínimo por duración de almacenamiento	N/D	30 días	30 días	90 días
Tarifa de recuperación	N/D	por GB recuperado	por GB recuperado	por GB recuperado**
Latencia del primer byte	milisegundos	milisegundos	milisegundos	minutos u horas seleccionados***
Tipo de almacenamiento	Objeto	Objeto	Objeto	Objeto
Transiciones del ciclo de vida	Sí	Sí	Sí	Sí

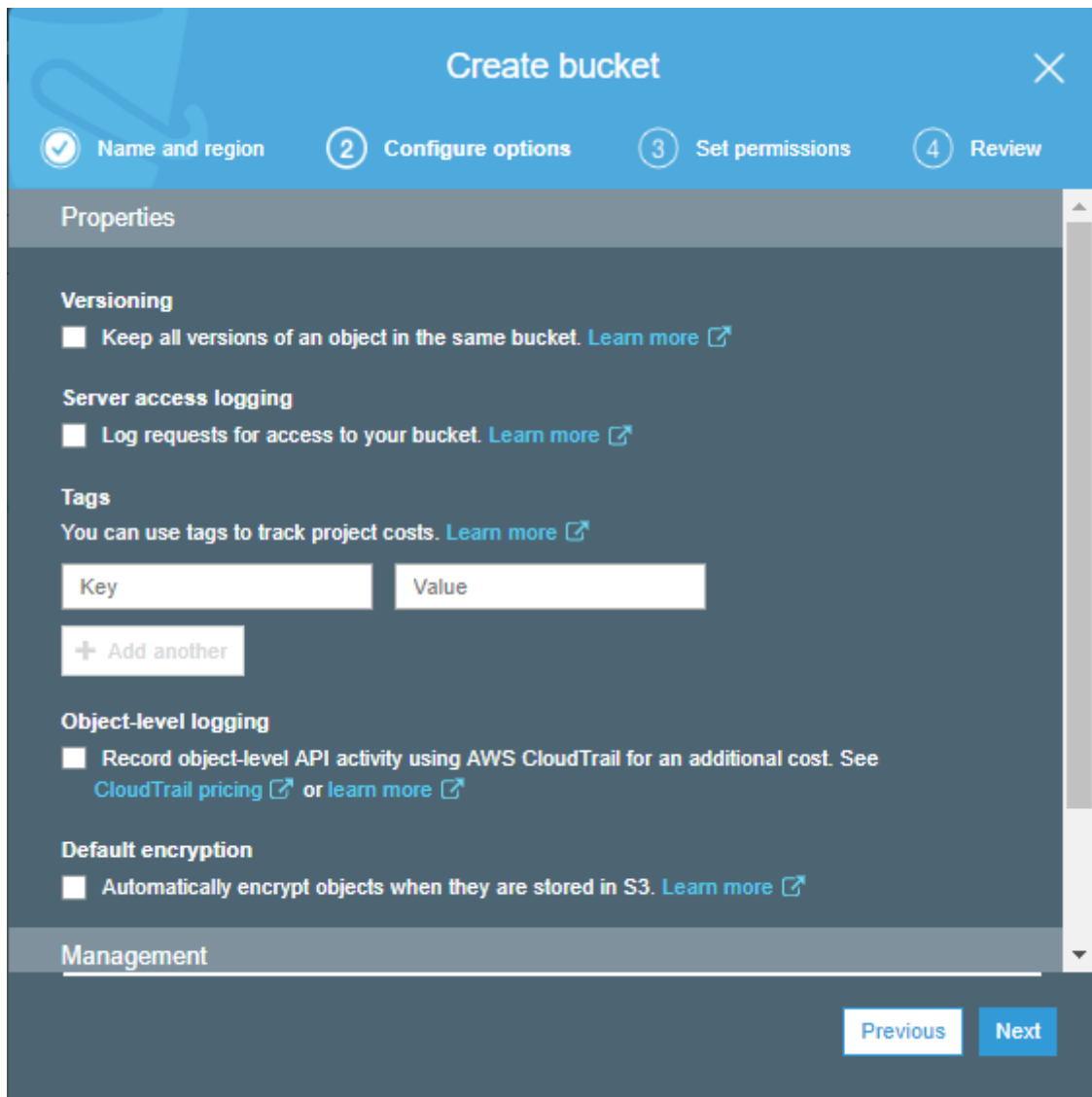
- Versioning.
  - al sobrescribir/borrar guarda la versión anterior
  - MFA((Multi Factor Authentication) en borrado de ficheros
- Lifecycle Management
  - reglas de ciclo de vida para mover entre los diferentes tipos de S3
  - de Standard → 30 días → IA → 30 días → Glacier
  - o borrar
- Securing buckets
  - ACL : Access Control List
    - a nivel de bucket o de objeto dentro de bucket
    - entidades en otras cuentas o en internet
  - Bucket Policies
    - a nivel de bucket
    - nivel «interno», nuestra cuenta.
  - access logs de todo lo que se hace
    - se puede guardar en el mismo bucket o en otro
  - encriptación
    - en tránsito SSL/TLS (por defecto)
    - encriptación en la lado cliente
    - al resto (en Amazon, Server Side)
      - AES-256, server-side encryption con Amazon S3-Managed Keys (SSE-S3) ← gratuita
      - AWS-KMS, server-sice encription con AWS KMS-Managed Keys (SSE-KMS)

- se genera llave maestra que genera otras y hay un log de uso
- auditado
  - server side encryption con Customer Provided Keys (SSE-C) ← no disponible en consola
- el encriptado si es activado a posteriori, no encripta los elementos que ya están guardados, solo los nuevos
- Data Consistency Model
  - PUTS : envío ficheros → Read-after-write ← al recibir el 200 (OK) ya está asegurada la consistencia)
  - PUTS overwrites y DELETES : consistencia eventual (lapso en el cual la misma petición podría dar resultados diferentes mientras se «sincroniza»)
- costes:
  - almacenamiento
  - peticiones
  - storage management pricing (tags/metadata)
  - data transfer pricing (replicación inter-zona)
  - Transfer Acceleration
    - infraestructura cloudfront para acelerar el ratio

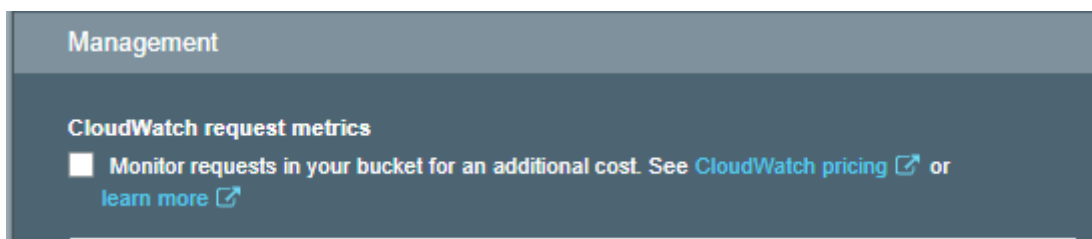
## Laboratorio



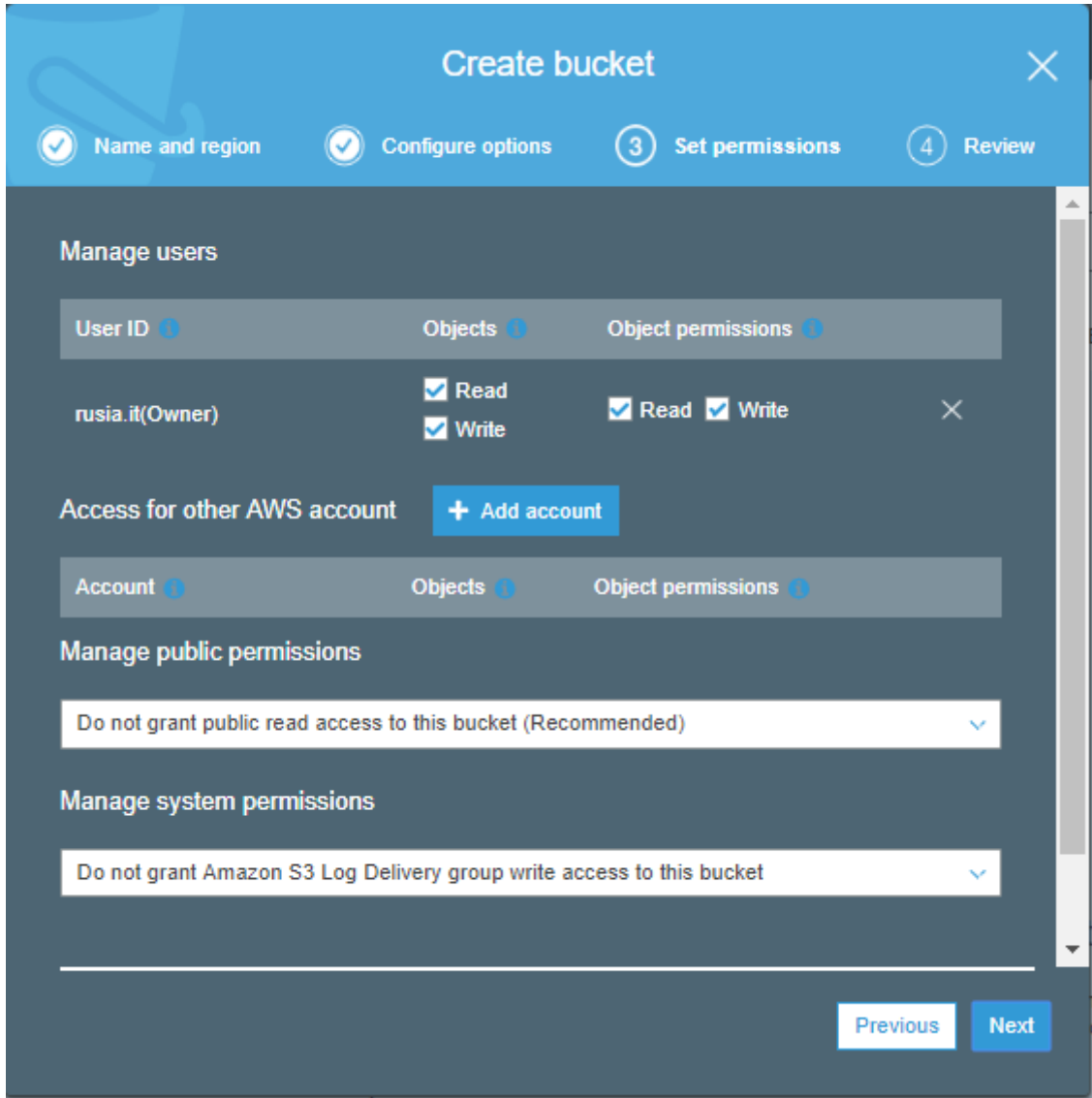
The screenshot shows the 'Create bucket' wizard in the AWS console, specifically the 'Name and region' step. The interface is dark-themed with a blue header. The header contains the title 'Create bucket' and a close button (X). Below the header is a progress bar with four steps: 1. Name and region (active), 2. Configure options, 3. Set permissions, and 4. Review. The main content area is divided into sections: 'Name and region' with a 'Bucket name' field containing 'altran2018-mate' and a 'Region' dropdown menu set to 'EU (Ireland)'. Below this is a section for 'Copy settings from an existing bucket' with a dropdown menu showing 'You have no buckets 0 Buckets'. At the bottom, there are three buttons: 'Create' (disabled), 'Cancel', and 'Next' (active).



- tags:
  - para asociar a facturación
  - para establecer permisos
  - organización, agrupación
- CloudTrail : cualquier petición de usuario queda registrado



- CloudWatch : métricas, monitorización



- manage system permissions : hay que darle permiso explícito para que **S3 Log Delivery** deje los logs de otros buckets

1)

## Content Delivery Network

From: <https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link: <https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:itformacion:awsassociate:storage?rev=1538418774>

Last update: 01/10/2018 11:32

