

# 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

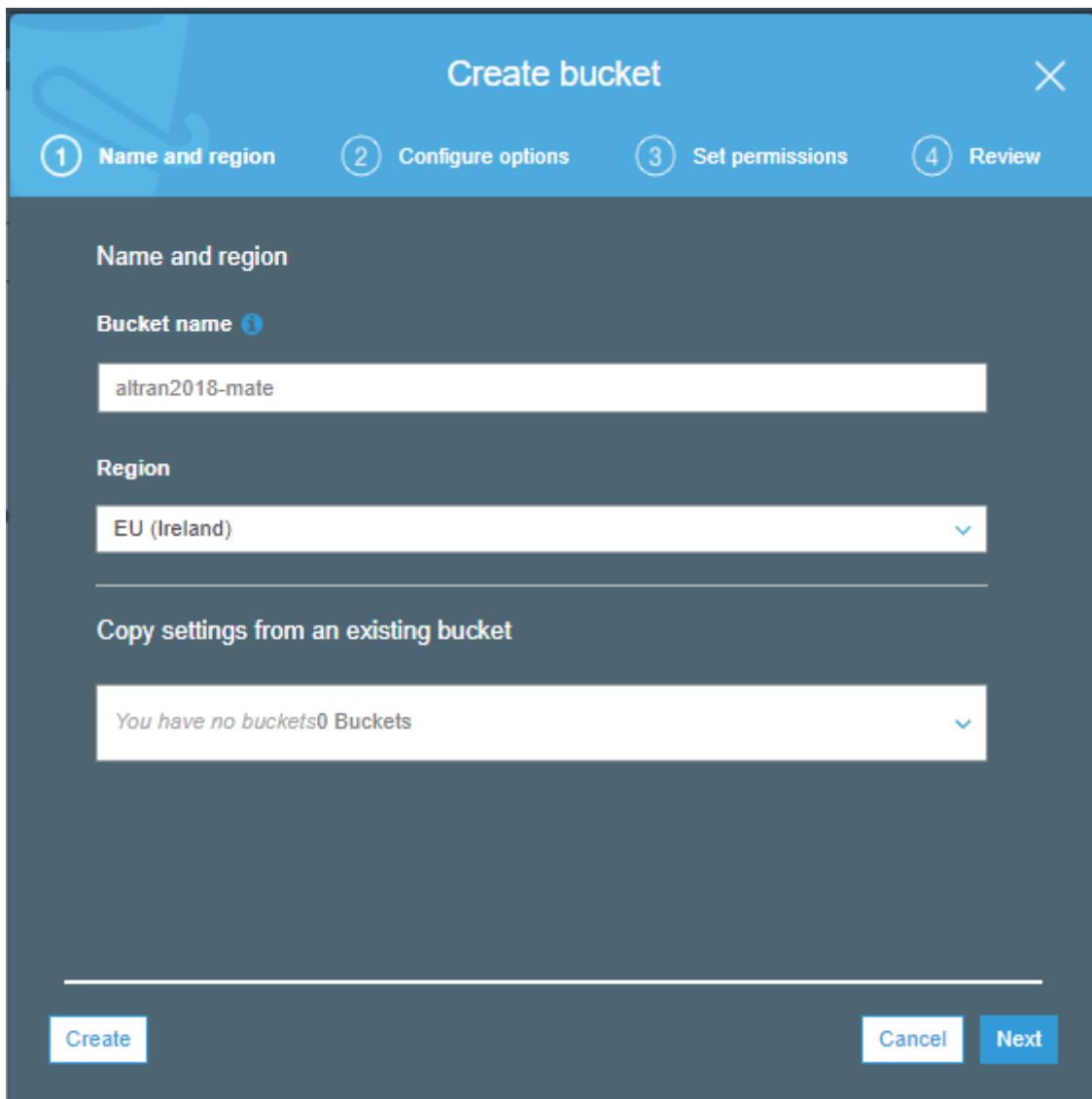
- almacenamiento más barato
- S3 Standard-One Z IA : idem anterior, pero en solo 1 zona
- reduced Redundancy : to be deprecated
- Glacier : recuperación entre 3-5 horas, mejorando
  - expedited : recuperación inmediata, muy caro recuperar
  - standard : 3-5 horas
  - bulk : 5-12 horas

|   | 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                               |

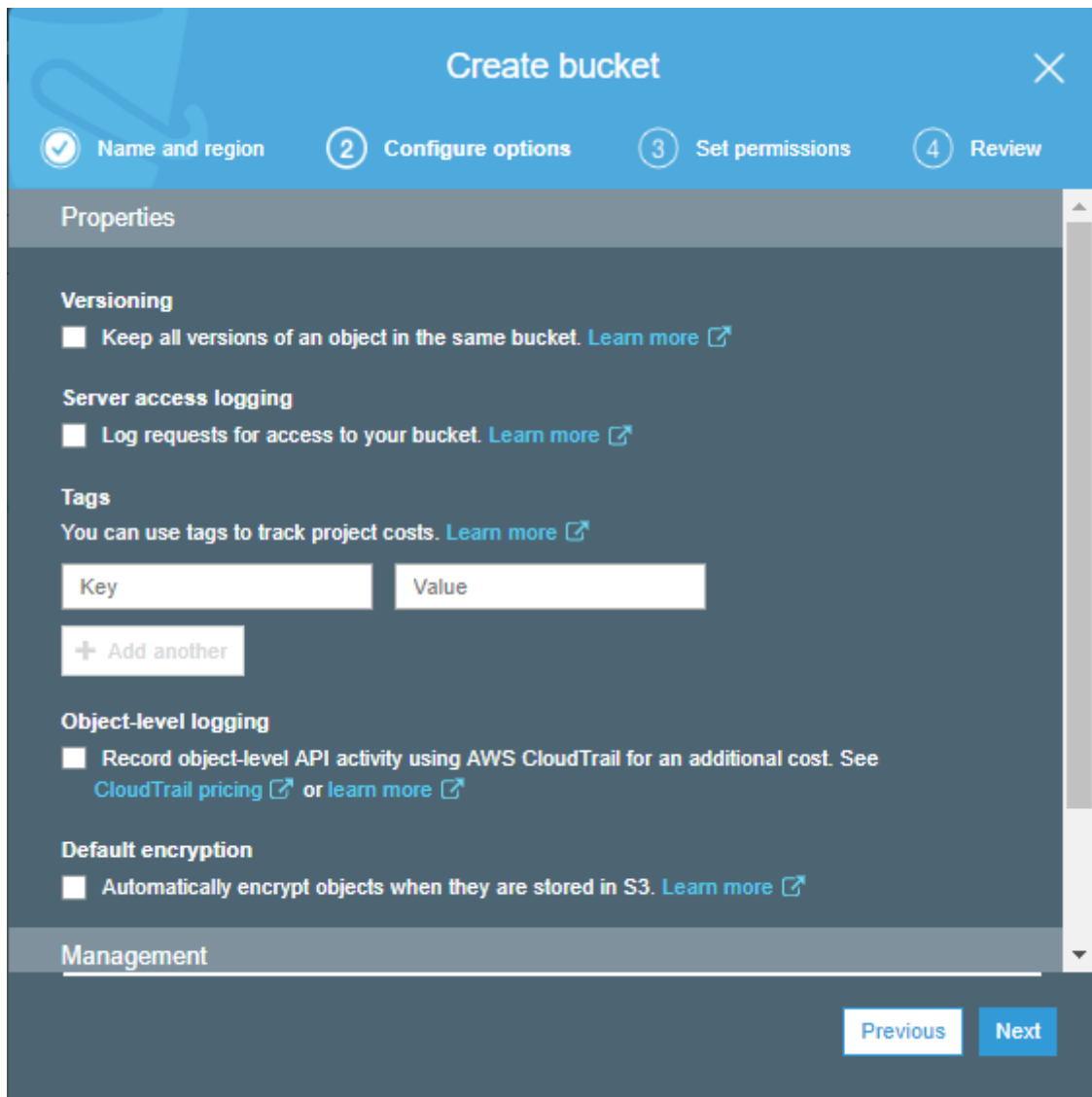
- Versioning.
  - al sobrescribir/borrar guarda la versión anterior
  - MFA((Multi Factor Authentication) en borrado de ficheros
- Lifecycle Management
  - reglas de ciclo de vida para mover entre los diferentes tipos de S3
  - de Standard → 30 días → IA → 30 días → Glacier
  - o borrar
- Securing buckets
  - 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 Costumer 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

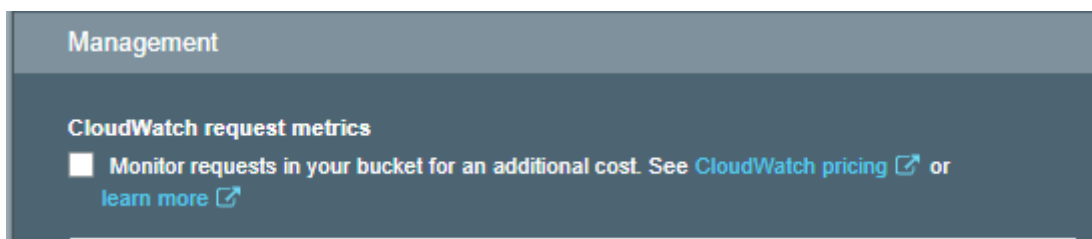
## Laboratorio



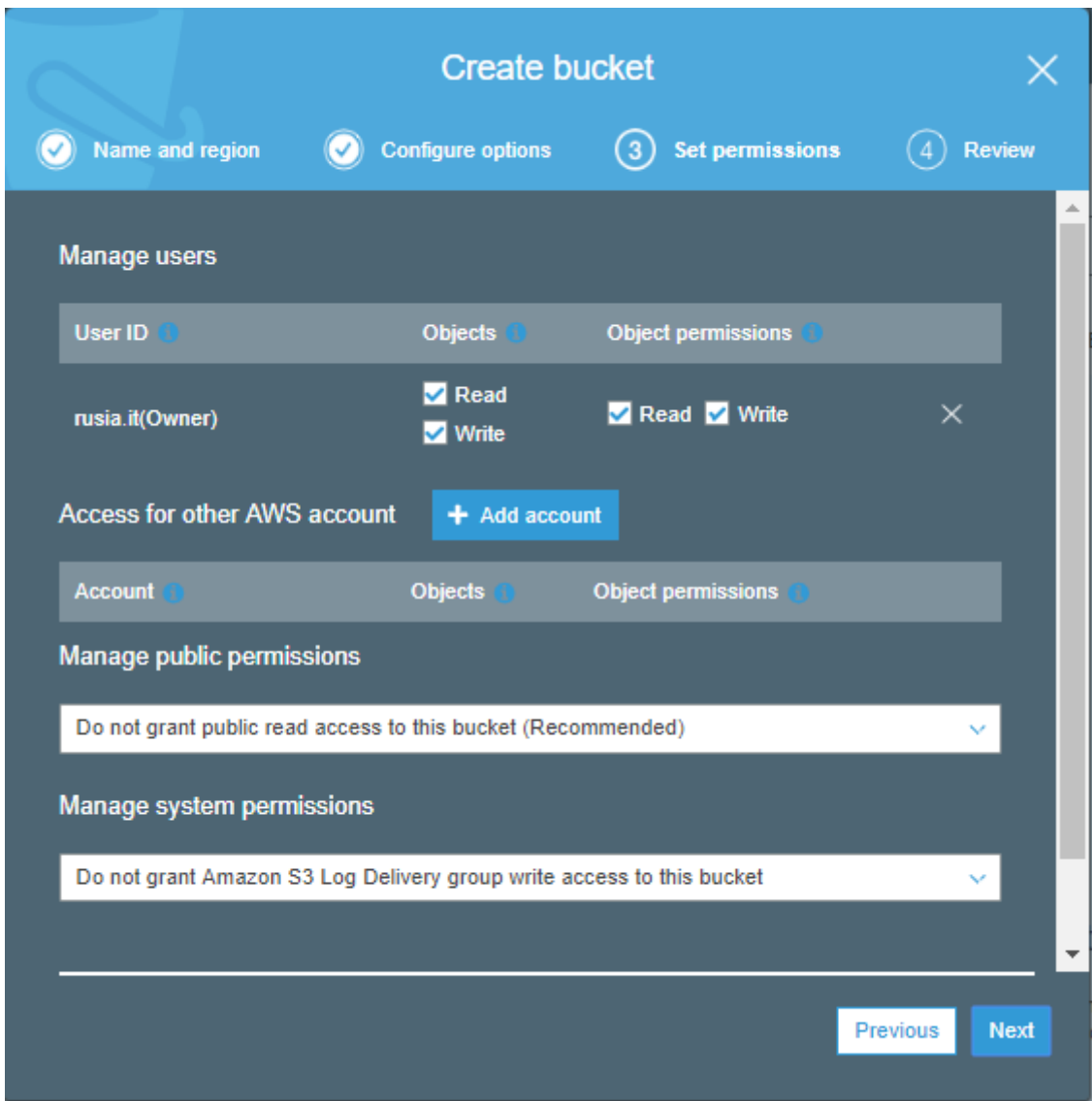
The screenshot shows the 'Create bucket' wizard in the AWS console, currently on step 1: 'Name and region'. The interface is dark-themed with a blue header. The header contains the title 'Create bucket' and a close button (X). Below the header is a progress bar with four steps: 1. Name and region (active), 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).



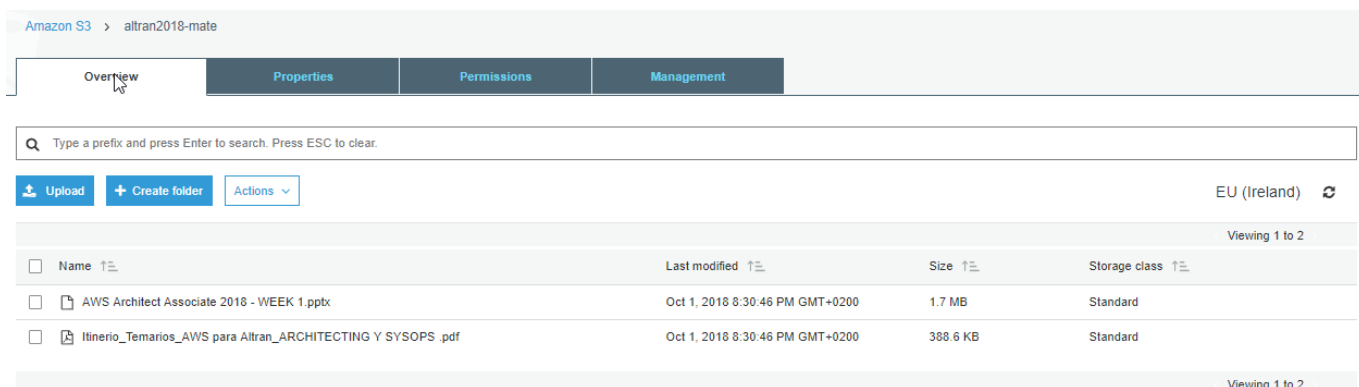
- tags:
  - para asociar a facturación
  - para establecer permisos
  - organización, agrupación
- CloudTrail : cualquier petición de usuario queda registrado



- CloudWatch : métricas, monitorización



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



### Versioning

Keep multiple versions of an object in the same bucket.

[Learn more](#)

Disabled

### Server access logging

Set up access log records that provide details about access requests.

[Learn more](#)

Disabled

### Static website hosting

Host a static website, which does not require server-side technologies.

[Learn more](#)

Disabled

### Object-level logging

Record object-level API activity using the CloudTrail data events feature (additional cost).

[Learn more](#)

Disabled

### Default encryption

Automatically encrypt objects when stored in Amazon S3

[Learn more](#)

Disabled

#### Advanced settings

### Tags

Use tags to track your cost against projects or other criteria.

[Learn more](#)

0 Tags

### Transfer acceleration

Enable fast, easy and secure transfers of files to and from your bucket.

[Learn more](#)

Suspended

### Events

Receive notifications when specific events occur in your bucket.

[Learn more](#)

0 Active notifications

### Requester pays

The requester (instead of the bucket owner) will pay for requests and data transfer.

[Learn more](#)

Disabled

Access Control List Bucket Policy CORS configuration

#### Access for your AWS account

| Account  | List objects | Write objects | Read bucket permissions | Write bucket permissions |
|--|--------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> 12322d6eaa1b8707deba55adfac9e2dcf21f6b58d9c14692c43cb5a36f1bb06f | Yes          | Yes           | Yes                     | Yes                      |

#### Access for other AWS accounts

[+ Add account](#) [Delete](#)

| Account | List objects | Write objects | Read bucket permissions | Write bucket permissions |
|---------|--------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
|         |              |               |                         |                          |

#### Public access

| Group                          | List objects | Write objects | Read bucket permissions | Write bucket permissions |
|--------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> Everyone | -            | -             | -                       | -                        |

#### S3 log delivery group

| Group                              | List objects | Write objects | Read bucket permissions | Write bucket permissions |
|------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> Log Delivery | -            | -             | -                       | -                        |

Overview Properties Permissions Management

Lifecycle Replication Analytics Metrics Inventory

+ Add lifecycle rule Edit Delete Actions

There is no lifecycle rule applied to this bucket. Here is how to get started.

- Use lifecycle rules to manage your objects**  
You can manage an object's lifecycle by using a lifecycle rule, which defines how Amazon S3 manages objects during their lifetime.  
[Learn more](#)
- Automate transition to tiered storage**  
Lifecycle rules enable you to automatically transition objects to the Standard - IA and/or to the Amazon Glacier storage class.  
[Learn more](#)
- Expire your objects**  
Using a lifecycle rule, you can automatically expire objects based on your retention needs or clean up incomplete multipart uploads.  
[Learn more](#)

- diferentes permisos si seleccionas el bucket o un archivo
- las carpetas que se crean no son al uso, son «virtuales»

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=1538419649>

Last update: 01/10/2018 11:47

