



## Infraestructura II

# Práctica: Automatizar la creación de un recurso cloud

En esta actividad vamos a poner a prueba nuestros conocimientos. Nuestro desafío será la creación automatizada de un recurso de AWS, en este caso un bucket S3 para poder guardar nuestros archivos de forma privada y ejecutar este template en nuestra cuenta cloud. Tengamos en cuenta las siguientes consideraciones:

- Tiene que recibir el nombre del bucket por parámetro.
- El bucket debe ser privado.
- Tenemos que activar el versionado del bucket.

El código de resolución, que te mostramos en la siguiente página, puede ser levemente distinto al que escribiste e igualmente ambos ser correctos. ¡Comencemos!

## Resolución

Nuestro template está compuesto por: una referencia a la versión del template de los módulos que vamos a utilizar. La versión "2010-09-09" es la vigente en 2021. Además, una pequeña descripción de qué vamos a hacer.

```
AWSTemplateFormatVersion: "2010-09-09"
```

```
Description: Automatizamos Bucket S3
```

Vamos a ingresar el nombre del bucket por parámetro, es decir, por fuera del template al momento que lo ejecutamos.

```
Parameters:

BucketName:

  Type: String

  Description: El nombre de mi Bucket S3
```

En el espacio de Metadata se define la información que mostramos en la interfaz gráfica, la forma en que vamos a ejecutar nuestro template (recordemos que también se puede ejecutar con AWS CLI desde nuestras computadoras por línea de comandos).

```
Metadata:

AWS::CloudFormation::Interface:

  ParametersGroup:

    - Label:

        default: Bucket S3

    Parameters:

      - BucketName

  ParametersLabel:

    BucketName:

      default: 'Nombre de mi Bucket: '
```

Por último, pero no menos importante, el recurso a crear. El código escrito anteriormente es para darle un contexto al recurso que necesitamos, nuestro bucket S3. En este espacio definimos que queremos crear el bucket y dentro de sus propiedades:

- El nombre se recibe por parámetro (!REF + nombre de variable, definida arriba).
- Deshabilitar la visibilidad pública para que nuestro bucket sea privado.
- Habilitamos el versionado de los archivos que vamos a almacenar.

```
Resources:

S3Bucket:

  Type: AWS::S3::Bucket

  Properties:

    BucketName: !Ref BucketName

    PublicAccessBlockConfiguration:

      BlockPublicAcls: true

      BlockPublicPolicy: true

      IgnorePublicAcls: true

      RestrictPublicBuckets: true

    VersioningConfiguration:

      Status: Enabled
```

El código completo es el siguiente:

```
AWSTemplateFormatVersion: "2010-09-09"

Description: Automatizamos Bucket S3

Parameters:

  BucketName:
```



```
Type: String

Description: El bucket de mi Bucket S3

Metadata:

AWS::CloudFormation::Interface:

  ParametersGroup:

    - Label:

        default: Bucket S3

    Parameters:

      - BucketName

  ParametersLabel:

    BucketName:

      default: 'Nombre de mi Bucket: '

Resources:

  S3Bucket:

    Type: AWS::S3::Bucket

    Properties:

      BucketName: !Ref BucketName

      PublicAccessBlockConfiguration:

        BlockPublicAcls: true

        BlockPublicPolicy: true

        IgnorePublicAcls: true

        RestrictPublicBuckets: true

      VersioningConfiguration:
```

Status: Enabled

Ahora veamos cómo ejecutarlo. En CloudFormation seleccionamos la opción “Crear pila”.

Administración y gobernanza

## AWS CloudFormation

Modelar y aprovisionar toda la infraestructura de la nube

AWS CloudFormation proporciona un lenguaje común para describir y aprovisionar de manera segura y repetible todos los recursos de infraestructura en el entorno.

### Crear una pila de CloudFormation

Utilice su propia plantilla o una plantilla de ejemplo para comenzar rápidamente.

**Crear pila**

Una vez dentro, tenemos que elegir la opción de “Cargar un archivo de una plantilla” y lo seleccionamos de nuestra computadora. En nuestro caso, se llama “s3\_dh.yaml”.

### Requisito previo: preparar la plantilla

**Preparar la plantilla**  
Cada pila se basa en una plantilla. Una plantilla es un archivo JSON o YAML que contiene información de configuración sobre los recursos de AWS que desea incluir en la pila.

☒ La plantilla está lista ☐ Utilizar una plantilla de ejemplo ☐ Crear plantilla en Designer

### Especificar plantilla

Una plantilla es un archivo JSON o YAML que describe los recursos y las propiedades de la pila.

**Origen de la plantilla**  
Al seleccionar una plantilla se genera una URL de Amazon S3 donde esta se almacenará.

☐ URL de Amazon S3 ☒ Cargar un archivo de plantilla

**Cargar un archivo de plantilla**  
Elegir archivo   
Archivo con formato JSON o YAML

URL de S3: [https://s3-us-west-1.amazonaws.com/cf-templates-16zgcpa0hs4bu-us-west-1/2021218T2Q-s3\\_dh.yaml](https://s3-us-west-1.amazonaws.com/cf-templates-16zgcpa0hs4bu-us-west-1/2021218T2Q-s3_dh.yaml) **Ver en Designer**

En el paso anterior, se realizaron validaciones de que el template sea correcto. Una vez superadas las validaciones, vamos a poder visualizar la información de nuestro código. Escribir el nombre que queremos para nuestro bucket, en la sección “Parámetros”.

### Especificar los detalles de la pila

#### Nombre de la pila

Nombre de la pila

El nombre de la pila puede incluir letras (A-Z y a-z), números (0-9) y guiones (-).

#### Parámetros

Los parámetros se definen en la plantilla y le permiten introducir valores personalizados al crear o actualizar una pila.

BucketName

El bucket de mi Bucket S3

[Cancelar](#) [Anterior](#) [Siguiente](#)

**¡Nuestro bucket ya se está creando!** Podemos ver en la sección de eventos cómo se crea.

pila-creacion-bucket

Eliminar Actualizar Acciones de pila ▼ Crear pila ▼

Información de la pila **Eventos** Recursos Salidas Parámetros Plantilla

Conjuntos de cambios

**Eventos (5)**

Q Buscar eventos

Marca temporal ▼	ID lógico	Estado	Motivo del estado
2021-08-06 00:39:41 UTC-0300	pila-creacion-bucket	✓ CREATE_COMPL ETE	-
2021-08-06 00:39:40 UTC-0300	S3Bucket	✓ CREATE_COMPL ETE	-

Chequemos el servicio S3, ¿estará ahí?

Amazon S3

► **Instantánea de la cuenta** Ver panel de Storage Lens  
Storage Lens ofrece visibilidad sobre el uso del almacenamiento y las tendencias de la actividad. [Más información](#)

**Buckets (4)** [Info](#)  
Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3. [Más información](#)

🔄 Copiar ARN Vaciar Eliminar **Crear bucket**


Q Buscar buckets por nombre < 1 > ⚙

Nombre ▲	Región de AWS ▼	Acceso ▼
○ bucket-privado-digitalhouse	EE. UU. Oeste (Norte de California) us-west-1	Bucket y objetos que no son públicos

**¡La creación fue un éxito!** Ahora que nuestro desafío está completo, lo queremos eliminar para no generar costos extras en nuestra cuenta de AWS:

## ¿Eliminar pila-creacion-bucket?



La eliminación de esta pila eliminará todos los recursos de la pila de acuerdo con la DeletionPolicy de esta. [Más información](#) 

Cancelar

Eliminar pila

Tengamos en cuenta que al eliminar una pila también se eliminan todos los recursos.

### pila-creacion-bucket

EliminarActualizarAcciones de pila ▼Crear pila ▼

Información de la pilaEventosRecursosSalidasParámetrosPlantilla

Conjuntos de cambios

#### Eventos (9)

🔍 Buscar eventos ⚙️

Marca temporal ▼	ID lógico	Estado	Motivo del estado
2021-08-06 00:42:35 UTC-0300	pila-creacion-bucket	✔️ DELETE_COMPLETE	-
2021-08-06 00:42:34 UTC-0300	S3Bucket	✔️ DELETE_COMPLETE	-