



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 2022. 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:

```
AWS::CloudFormation::Template:
  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](#)  s3_dh.yaml

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

[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

pila-creacion-bucket

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

bucket-privado-digitalhouse

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)






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

< 1 > 

	Nombre	Región de AWS	Acceso
<input type="radio"/>	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

[Eliminar](#)[Actualizar](#)[Acciones de pila ▼](#)[Crear pila ▼](#)[Información de la pila](#)[Eventos](#)[Recursos](#)[Salidas](#)[Parámetros](#)[Plantilla](#)

Conjuntos de cambios

Eventos (9)

[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

-