



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 (IREF + 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
 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

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

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	-