
AWS CloudFormation

Implantación de Aplicaciones Web

Curso 2025/2026

Índice general

- 1 AWS CloudFormation 1**
 - 1.1 ¿Qué es AWS CloudFormation? 1
 - 1.2 Ventajas e inconvenientes 1
 - 1.3 ¿Qué es una plantilla de AWS CloudFormation? 2
 - 1.4 ¿Qué es *stack* de AWS CloudFormation? 2
 - 1.5 ¿Cómo funciona AWS CloudFormation? 2
 - 1.6 Gestión *stacks* desde la consola web de AWS CloudFormation 2
 - 1.7 Gestión de *stacks* desde la línea de comandos con AWS CLI 2
 - 1.7.1 Crear un *stack* 2
 - 1.7.2 Listado de *stacks* 3
 - 1.7.3 Eliminar un *stack* 3
 - 1.8 Fragmentos de plantillas 3
 - 1.9 Repositorio con plantillas de ejemplo 3
 - 1.10 Ejercicios 4
 - 1.10.1 Ejercicio 1 4
 - 1.10.2 Ejercicio 2 4
 - 1.11 Referencias 4

- 2 Licencia 5**

1 AWS CloudFormation

Nota: Este documento está incompleto porque todavía está en proceso de edición.

En esta práctica vamos a aprender a utilizar algunas de las funcionalidades básicas que ofrece el servicio [AWS CloudFormation](#).

1.1. ¿Qué es AWS CloudFormation?

[AWS CloudFormation](#) es un servicio que nos permite automatizar la creación y gestión de recursos en AWS a partir de una plantilla.

Referencia:

- [¿Qué es AWS CloudFormation?](#)

1.2. Ventajas e inconvenientes

Algunas de las **ventajas** que nos ofrece este servicio son:

- Permite automatizar la creación de recursos, reduciendo así posibles errores en el proceso de creación de forma manual.
- Permite reutilizar plantillas para otros proyectos y configuraciones.
- Garantizamos que todos los entornos que creamos con las plantillas son idénticos.
- Permite tener una documentación de los recursos que creamos.
- Podemos utilizar un control de versiones para controlar los cambios que se realizan en las plantillas.

Algunos de los **inconvenientes** que podemos encontrar son:

- Es un servicio exclusivo de AWS, por lo que no podemos utilizarlo para crear recursos en otros proveedores de servicios en la nube.
- No están disponibles todos los servicios de AWS.
- Aunque AWS nos proporciona la herramienta [AWS CloudFormation Designer](#) para crear las plantillas, a veces puede ser un poco complicado describir la infraestructura que necesitamos.

1.3. ¿Qué es una plantilla de AWS CloudFormation?

La plantilla o *template* es un archivo **JSON** o **YAML** que describe los recursos y configuraciones que queremos crear en AWS.

1.4. ¿Qué es *stack* de AWS CloudFormation?

Un *stack* o una pila, es una colección de recursos de infraestructura que se crean a partir de una plantilla.

1.5. ¿Cómo funciona AWS CloudFormation?

[Consultar la documentación oficial.](#)

1.6. Gestión *stacks* desde la consola web de AWS CloudFormation

[Consultar la documentación oficial.](#)

1.7. Gestión de *stacks* desde la línea de comandos con AWS CLI

[Consultar la documentación oficial.](#)

1.7.1. Crear un *stack*

Para crear una pila de AWS CloudFormation desde la línea de comandos con AWS podemos ejecutar el siguiente comando:

```
1 aws cloudformation create-stack \  
2   --stack-name <nombre_del_stack> \  
3   --template-body file://<path-de-la_plantilla>
```

Donde `<nombre_del_stack>` es el nombre que queremos darle a la pila y `<path-de-la_plantilla>` es la ruta del archivo que contiene la plantilla.

Ejemplo:

```
1 aws cloudformation create-stack \  
2   --stack-name ejemplo-01 \  
3   --template-body file://ejemplo-01/ec2.yaml
```

Si la plantilla contiene parámetros, podemos especificarlos en la línea de comandos con el parámetro `--parameters`:

Ejemplo:

```
1 aws cloudformation create-stack \  
2   --stack-name ejemplo-05 \  
3   --template-body file://ejemplo-05/ec2.yaml \  
4   --parameters ParameterKey=KeyName,ParameterValue=vockey \  
5                 ParameterKey=InstanceType,ParameterValue=t2.small \  
6                 ParameterKey=ImageId,ParameterValue=ami-08e637cea2f053dfa
```

1.7.2. Listado de stacks

Para obtener un listado **información básica** de los stacks, como el nombre, el estado actual y la fecha de creación, utilizamos el comando:

```
1 aws cloudformation list-stacks
```

Para obtener un listado con **información más detallada**, utilizamos el comando:

```
1 aws cloudformation describe-stacks
```

También podemos consultar información de un stack específico con el comando:

```
1 aws cloudformation describe-stacks --stack-name <nombre_stack>
```

1.7.3. Eliminar un stack

Para eliminar un stack y todos los recursos asociados, utilizamos el comando:

```
1 aws cloudformation delete-stack --stack-name <nombre_stack>
```

1.8. Fragmentos de plantillas

[Consultar en la documentación oficial](#)

1.9. Repositorio con plantillas de ejemplo

Los ejemplos que vamos a realizar en esta sesión están disponibles en el siguiente repositorio de GitHub.

- <https://github.com/josejuansanchez/aws-cloudformation-playground>

1.10. Ejercicios

1.10.1. Ejercicio 1

Escriba una plantilla de [AWS CloudFormation](#) que cree la infraestructura necesaria para desplegar la aplicación web propuesta en la [práctica 7](#).

1.10.2. Ejercicio 2

Escriba una plantilla de [AWS CloudFormation](#) que cree la infraestructura necesaria para desplegar la aplicación web propuesta en la [práctica 9](#).

1.11. Referencias

- [Documentación oficial de AWS CloudFormation](#)

2 Licencia

Esta página forma parte del curso Implantación de Aplicaciones Web de José Juan Sánchez Hernández y su contenido se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.