

Datos Generales:

Nombre: Tomás Alfredo Villaseca Constantinescu

País: Chile

Fecha: 20/10/2023

Contacto: tomas.villaseca.c@gmail.com

Después de completar esta actividad, podrá realizar lo siguiente:

- **Instalar** y configurar la CLI de AWS
- **Conectar** la CLI de AWS a una cuenta de AWS
- **Acceder** a IAM mediante la CLI de AWS

Resumen Laboratorio:

AWS Command Line Interface (CLI) = Herramienta de línea de comandos que le permite controlar varios servicios de AWS directamente desde la línea de comandos.

- Automatice las acciones que realizan sus servicios y aplicaciones mediante scripts.

En esta actividad, practicará la instalación de la CLI de AWS.

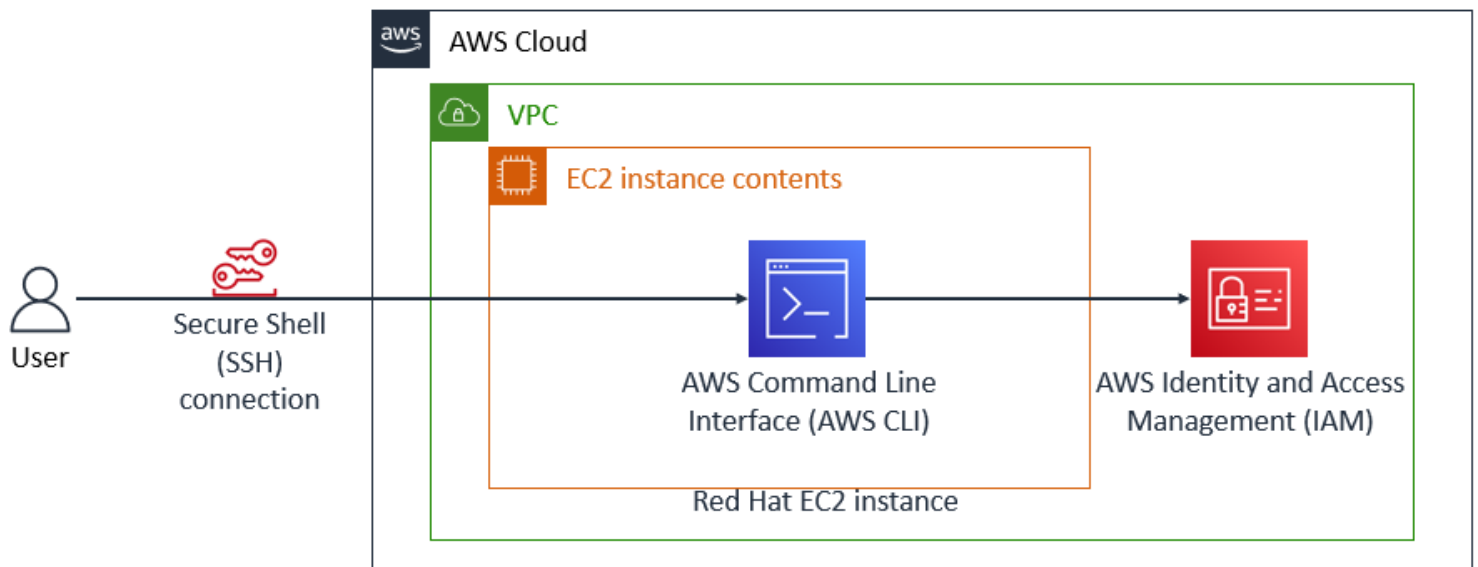
Se proporciona una instancia de Red Hat Linux, que no tiene instalada la CLI de AWS, en Amazon EC2.

Debe establecer una conexión Secure Shell (SSH) para la instancia EC2.

A continuación, debe configurar la instalación con una clave de acceso que se puede conectar a una cuenta de AWS.

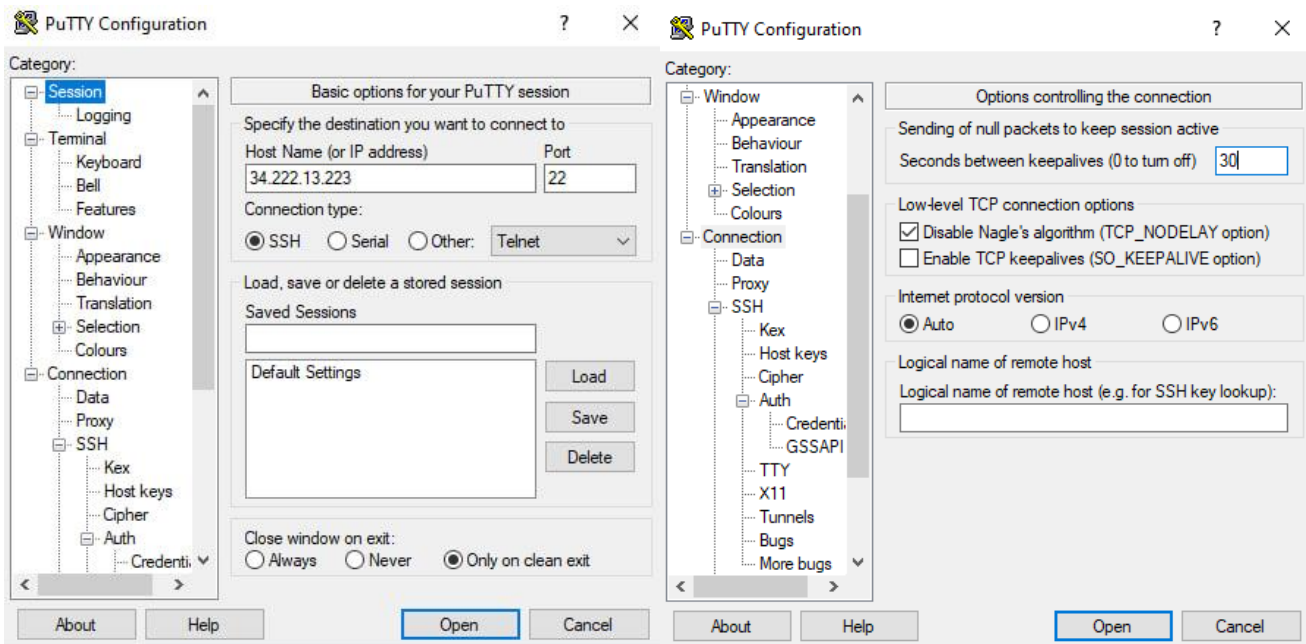
Finalmente, va a practicar cómo utilizar la CLI de AWS para interactuar con AWS Identity Access and Management (IAM).

Diagrama de acciones que se realizarán en este laboratorio:



Tarea 1: Conectarse a la instancia EC2 de Red Hat mediante SSH

1. Abrir Putty.exe: Se ingresa dirección IPv4 de la instancia EC2 en la sección Session.
2. En la sección Connection → SSH → Auth → Credentials se ingresa el archivo PPK descargado anteriormente.
3. En la sección Connection se establece Seconds between keepalive en 30 (el valor predeterminado es 0).



4. Se hace click en “Open” para validar y conectarse al Host.



Tarea 2: Instalar la CLI de AWS en Red Hat Linux

Paso 1: Utilizar el comando **curl** para escribir el archivo descargado en el directorio actual.

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
```

ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 56.0M  100 56.0M    0     0  228M      0  --:--:-- --:--:-- --:--:--  227M
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ ls
awscliv2.zip
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Paso 2: Para descomprimir el instalador, utilizar el comando **unzip**.

```
unzip -u awscliv2.zip
```

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ ls
aws  awscliv2.zip
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Paso 3: Para ejecutar el programa de instalación, ejecute el siguiente comando:

```
sudo ./aws/install
```

El comando de instalación utiliza un archivo llamado **install** en el directorio **aws** descomprimido para instalar la CLI de AWS.

ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ sudo ./aws/install
You can now run: /usr/local/bin/aws --version
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Paso 4: Confirmar la instalación se realizó correctamente.

```
aws --version
```

ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws --version
aws-cli/2.13.28 Python/3.11.6 Linux/4.14.326-245.539.amzn2.x86_64 exe/x86_64.amzn.2 prompt/off
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Paso 5: Verificar que AWS CLI está funcionando correctamente.

```
aws help
```

```
ec2-user@ip-10-200-0-174:~
```

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws help
AWS ()

NAME
    aws -

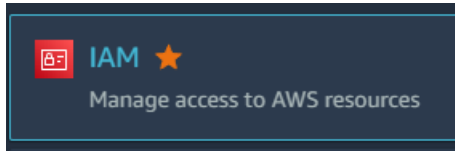
DESCRIPTION
    The AWS Command Line Interface is a unified tool to manage your AWS
    services.

SYNOPSIS
    aws [options] <command> <subcommand> [parameters]

    Use aws command help for information on a specific command. Use aws
    help topics to view a list of available help topics. The synopsis for
    each command shows its parameters and their usage. Optional parameters
    are shown in square brackets.
```

Tarea 3: Observar los detalles de configuración de IAM en la consola de administración de AWS

Paso 1: AWS Management Console → Search → IAM



Paso 2: IAM → Panel de navegación → Users → awsstudent

<input checked="" type="checkbox"/>	User name ▲	Path ▼	Group: ▼
<input checked="" type="checkbox"/>	awsstudent	/	1

Paso 3: awsstudent → Permissions

- lab_policy → { } JSON

<input checked="" type="checkbox"/>	Policy name ↗
<input checked="" type="checkbox"/>	lab_policy

lab_policy Copy JSON

```
1- [
2-   "Version": "2012-10-17",
3-   "Statement": [
4-     {
5-       "Action": [
6-         "cloudformation:List*",
7-         "cloudformation:Describe*",
8-         "cloudformation:Detect*",
9-         "cloudformation:EstimateTemplateCost",
10-        "cloudformation:Get*",
```

Paso 4: awsstudent → Security credentials

- Access keys → Access key ID / Secret Access key

Permissions	Groups (1)	Tags (1)	Security credentials	Access Advisor
-------------	------------	----------	----------------------	----------------

Access keys (2)

Use access keys to send programmatic calls to AWS from the AWS CLI, AWS Tools for PowerShell, AWS SDKs, or direct AWS API calls. You can have a maximum of two access keys (active or inactive) at a time.

AKIAZZPZS2YP7QLUSKF4

Tarea 4: Configurar la CLI de AWS para que se conecte a su cuenta de AWS


Paso 1: Configurar AWS CLI ejecutando el siguiente comando:

```
aws configure
```

```
AccessKey AKIAZZPZS2YP7QLUSKF4
```

```
SecretKey QqNGzFOJawlfxxkUTkP+KeCcpouLoyFmW6m+bgppK
```

- Default región name = us-west-2
- Default output format = json


 ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws configure
AWS Access Key ID [*****N7OR]: AKIAZZPZS2YP7QLUSKF4
AWS Secret Access Key [*****1Oc0]: QqNGzFOJawlfxxkUTkP+KeCcpouLoyFmW6m+bgppK
Default region name [us-west-2]: us-west-2
Default output format [json]: json
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Tarea 5: Observar los detalles de configuración de IAM usando la CLI de AWS

Paso 1: Prueba la configuración de IAM ejecutando el siguiente comando:

```
aws iam list-users
```

 ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws iam list-users
{
  "Users": [
    {
      "Path": "/",
      "UserName": "awsstudent",
      "UserId": "AIDAZZPZS2YPX5BJVJD6U",
      "Arn": "arn:aws:iam::673222678047:user/awsstudent",
      "CreateDate": "2023-10-20T21:51:56+00:00"
    }
  ]
}
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Desafío

Utilice la documentación de referencia de comandos de AWS CLI y AWS CLI para descargar el documento **lab_policy** en un documento de política de IAM con formato JSON.

Paso 1: El siguiente comando lista las políticas IAM y filtra las políticas gestionadas por el cliente:

```
aws iam list-policies --scope Local
```

 ec2-user@ip-10-200-0-174:~

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws iam list-policies --scope Local
{
  "Policies": [
    {
      "PolicyName": "lab_policy",
      "PolicyId": "ANPAZZPZS2YPU4LYN2V44",
      "Arn": "arn:aws:iam::673222678047:policy/lab_policy",
      "Path": "/",
      "DefaultVersionId": "v1",
      "AttachmentCount": 1,
      "PermissionsBoundaryUsageCount": 0,
      "IsAttachable": true,
      "CreateDate": "2023-10-20T21:52:32+00:00",
      "UpdateDate": "2023-10-20T21:52:32+00:00"
    }
  ]
}
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Paso 2: Utilice la información del número de versión ARN y DefaultVersionId que se encuentra dentro del documento lab_policy para recuperar la política IAM JSON.

```
aws iam get-policy-version --policy-arn arn:aws:iam::038946776283:policy/lab_policy --version-id v1 > lab_policy.json
```

```
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ aws iam get-policy-version --policy-arn arn:aws:iam::673222678047:policy/lab_policy --version-id v1 > lab_policy.json
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$ ls
aws  awscli.v2.zip  lab_policy.json
[ec2-user@ip-10-200-0-174 ~]$
```

Laboratorio Completado