

The Bash Shell

Objetivos

En este laboratorio usted:

- Cree y trabaje con un alias para hacer una copia de seguridad de una carpeta completa
- Trabaje la variable PATH y agréguele una nueva carpeta

Los siguientes componentes se crean para usted como parte del entorno de laboratorio :

Amazon EC2: host de comandos (en la subred pública): inicie sesión en esta instancia para utilizar los comandos enumerados en esta práctica de laboratorio.

Tarea 1: utilizar SSH para conectarse a una instancia EC2 de Amazon Linux

En esta tarea, se conectará a una instancia EC2 de Amazon Linux. Utilizará una utilidad SSH para realizar todas estas operaciones. Las siguientes instrucciones varían ligeramente dependiendo de si está utilizando Windows o Mac/Linux.

USUARIOS DE WINDOWS: USO DE SSH PARA CONECTARSE

Estas instrucciones son específicamente para usuarios de Windows. Si está utilizando macOS o Linux, pase a la siguiente sección.

3. En el panel **Información del laboratorio** , seleccione el enlace **PPK** y guarde el archivo. El nombre del archivo será similar a *Ec2KeyPair-PPK.ppk* . Normalmente su navegador lo guardará en el directorio de Descargas.
4. Tome nota de la dirección **PublicIP** .
5. Descargue **PuTTY** a SSH en la instancia de Amazon EC2.
6. Abrir **PuTTY .exe**

7. Configure el tiempo de espera de PuTTY para mantener abierta la sesión de PuTTY durante un período de tiempo más largo:

- Seleccionar **conexión**

The screenshot shows the AWS training and certification page. On the left, there's a sidebar with 'AWS service restrictions', 'Scenario', 'Start lab', 'Task 1: Use SSH to connect to an Amazon Linux EC2 Instance', 'Task 2: Exercise - Explore the Linux man pages', 'End lab', and 'Additional Resources'. The main content area is titled 'Machine Image (AMI) (EN)' and contains instructions for connecting to an Amazon Linux EC2 instance using PuTTY. A 'Start Lab' button is visible in the top right corner. The 'PuTTY Configuration' dialog box is open, showing the 'Connection' category. The 'Options controlling the connection' section has 'Seconds between keepalives (0 to turn off)' set to 30. The 'Low-level TCP connection options' section has 'Disable Nagle's algorithm (TCP_NODELAY option)' checked. The 'Internet protocol version' section has 'Auto' selected. The 'Logical name of remote host' and 'Logical name of remote host (e.g. for SSH key lookup)' fields are empty. A 'Copied' tooltip is visible over the '30' value in the 'Seconds between keepalives' field.

The screenshot shows the AWS Management Console. The left sidebar contains the 'Servicios' menu with options like 'Panel de EC2', 'Vista global de EC2', 'Eventos', 'Instancias', 'Tipos de instancia', 'Plantillas de lanzamiento', 'Solicitudes de spot', 'Savings Plans', 'Instancias reservadas', 'Alojamientos dedicados', 'Reservas de capacidad', 'Imágenes', 'AMI', 'Catálogo de AMI', 'Elastic Block Store', 'Volumes', 'Instancias', 'Administrador del ciclo de vida', 'Red y seguridad', 'Security Groups', 'Direcciones IP elásticas', and 'Grupos de ubicación'. The main content area shows the 'Detalles de red' section for an EC2 instance. The 'Dirección IPv4 pública' is '35.89.75.219 [dirección abierta]'. The 'Dirección IP asignada automáticamente' is '35.89.75.219 [IP pública]'. The 'Rol de IAM' is 'EC2 recommends setting IMDSv2 to required'. The 'PuTTY Configuration' dialog box is open, showing the 'Basic options for your PuTTY session' section. The 'Host (Name or IP address)' field is '35.89.75.219', the 'Port' is '22', and the 'Connection type' is 'SSH'. The 'Default Settings' button is highlighted. A 'Copied' tooltip is visible over the '35.89.75.219' value in the 'Host' field.

8. Configure su sesión PuTTY:

- Seleccionar **sesión**

• **Nombre de host (o dirección IP):** pegue el **DNS público** o la **dirección IPv4** de la instancia que anotó anteriormente. Alternativamente, regrese a la **Consola EC2** y seleccione **Instancias** . Marque la casilla junto a la instancia a la que desea conectarse y en la pestaña **Descripción** copie el valor de **IP pública IPv4** .

10. Cuando se le solicite **iniciar sesión como** , ingrese:

`ec2-user`

Esto lo conectará a la instancia EC2.

The screenshot shows the AWS training and certification interface. On the left, there is a sidebar with the following sections:

- Introducción a a**
- Información del laboratorio**
 - 1 hora
 - Idiomas disponibles
 - Valoración
- Recursos**
 - PEM de par de claves de EC2
 - Descargar PEM
 - PPK de par de claves de EC2
 - Descargar PPK
 - LabRegion

The main content area displays a list of steps. Step 10 is highlighted, showing the command to enter in the terminal:

- Select **Open** again.
- 9. Select **Yes**, to trust and con
- 10. When prompted **login as**, enter: `ec2-user` This will connect you to the EC2 instance.
- 11. Windows Users, skip ahead to the next task.

Overlaid on this is a PuTTY terminal window titled "35.89.75.219 - PuTTY". It shows the following text:

```
Unable to use certificate file "C:\Users\miguel iligaray\Downloads\Ec2KeyPair-PPK.ppk" (PuTTY SSH-2 private key)
login as: ec2-user
```

Tarea 2: crear un alias para una operación de copia de seguridad

Específicamente, necesita crear un alias que le permita realizar una copia de seguridad de cualquier ruta que le proporcione.

Consejo útil Es posible que tengas que utilizar **Sudo** para completar esta tarea si no eres root.

Cree un alias que utilice el **tar** para hacer una copia de seguridad del segundo parámetro proporcionado en el primer parámetro. El siguiente es un ejemplo de línea de comando:

Ejemplo de uso: **backup "fileToSaveTo.tar.gz" "pathToBackUp"**

18. Para validar que está en la carpeta de inicio de la terminal, ingrese el siguiente comando y presione Enter.

```
pwd
```

19. Para crear un alias llamado **backup** , ingrese el siguiente comando y presione Enter.

```
alias backup='tar -cvzf '
```

Recuerde que **tar** es un comando que utiliza para crear o extraer un archivo que contiene archivos y carpetas.

- **-f** archiva los archivos (**tar** también puede archivar dispositivos).
 - **-v** es la opción verbose para mostrar lo que se coloca en el archivo.
 - **-z** comprime el archivo en formato .gzip.
 - **tar -cf** funcionaría perfectamente pero no mostraría lo que hay dentro del archivo ni lo comprimiría.
20. Para utilizar el alias **de copia de seguridad** para hacer una copia de seguridad de la carpeta **CompañíaA** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
backup backup_companyA.tar.gz CompanyA
```

21. Para verificar que se haya creado el archivo, ingrese el **Ls** comando y presione Entrar.

ec2-user@ip-10-0-10-230:~

_/m/ '

<https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023/>

```
[ec2-user@ip-10-0-10-230 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-10-0-10-230 ~]$ alias backup='tar -cvzf '
[ec2-user@ip-10-0-10-230 ~]$ backup backup_companyA.tar.gz CompanyA
CompanyA/
CompanyA/Management/
CompanyA/Management/Sections.csv
CompanyA/Management/Promotions.csv
CompanyA/Employees/
CompanyA/Employees/Schedules.csv
CompanyA/Finance/
CompanyA/Finance/Salary.csv
CompanyA/HR/
CompanyA/HR/Managers.csv
CompanyA/HR/Assessments.csv
CompanyA/IA/
CompanyA/SharedFolders/
CompanyA/bin/
CompanyA/bin/hello.sh
[ec2-user@ip-10-0-10-230 ~]$ ls
backup_companyA.tar.gz  CompanyA
[ec2-user@ip-10-0-10-230 ~]$
```

Tarea 3: Explorar y actualizar la variable de entorno PATH

En esta tarea, muestra la variable de entorno PATH. Luego actualiza la variable y agrega un nuevo directorio, en el que puede colocar archivos ejecutables.

22. Para navegar a la carpeta **bin** en el directorio principal **de la CompañíaA** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
cd /home/ec2-user/CompanyA/bin
```

Nota:

También puedes utilizar el **Pwd** comando para verificar que está en la carpeta de inicio, **/home/ec2-user** , y use **cd CompanyA/bin** para ingresar a la carpeta **/home/ec2-user/bin** .

23. Para ejecutar el script **hello.sh** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.
24. Para navegar a la carpeta principal, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
cd..
```

25. Para ejecutar el script **hello.sh** nuevamente, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
./bin/hello.sh
```

26. Para ejecutar el script **hello.sh** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.
27. Para mostrar el valor de la variable **PATH** , ingrese el siguiente comando y presione Enter.

```
echo $PATH
```

28. Para agregar la carpeta **/home/ec2-user/CompanyA/bin** a la variable PATH, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
PATH=$PATH:/home/ec2-user/CompanyA/bin
```

29. Para intentar ejecutar el script **hello.sh** nuevamente, ingrese **hello.sh** y presione Entrar.