

Trabajar con archivos

Objetivos

En este laboratorio usted:

- Cree un archivo de copia de seguridad de una estructura de carpetas completa usando **tar**
- Registre la creación de la copia de seguridad en un archivo con la fecha, hora y nombre del archivo de copia de seguridad.
- Transfiera el archivo de copia de seguridad a otra 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 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 categories like 'Panel de EC2', 'Instancias', 'Imágenes', 'Elastic Block Store', 'Volumenes', 'Administrador del ciclo de vida', 'Red y seguridad', and 'Grupos de ubicación'. The main content area shows the 'Detalles de red' section for an EC2 instance. The 'Dirección IPv4 pública' is listed as '35.89.75.219 [dirección abierta]'. The 'Dirección IP asignada automáticamente' is listed as 'ip-10-0-10-77.us-west-2.compute.internal'. The 'Dirección IP privada (solo IPv4)' is listed as 'ip-10-0-10-77.us-west-2.compute.internal'. The 'Dirección IP de IP pública' is listed as 'ec2-35-89-75-219.us-west-2.compute.amazonaws.com [dirección abierta]'. The 'Dirección IP de IP privadas secundarias' is listed as 'vpc-0512e421c51e7da2e (Lab VPC)'. The 'ID de VPC' is listed as 'vpc-0512e421c51e7da2e (Lab VPC)'. The 'ID de Outpost' is listed as 'ID de Outpost'. The 'Dirección IP del observador (eliminar)' is listed as 'Dirección IP del observador (eliminar)'. The 'Responder a RBN de DNS de nombre de host IPv4' is listed as 'desactivado'. The 'Interfaz de red (1)' is listed as 'Información'. The PuTTY Configuration dialog box is open, showing the 'Basic options for your PuTTY session' section. The 'Host (Name or IP address)' field is set to '35.89.75.219'. The 'Port' field is set to '22'. The 'Connection type' is set to 'SSH'. The 'Load, save or delete a stored session' section has 'Save' and 'Delete' buttons. The 'Close window on exit' section has 'Always' and 'Only on clean exit' options.

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". The terminal 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 una copia de seguridad

En esta tarea, crea una copia de seguridad de una estructura de archivos completa.

Su entorno de trabajo tiene la siguiente estructura de carpetas:

```
/home/ec2-user/CompanyA/  
/home/ec2-user/CompanyA/Employees/  
/home/ec2-user/CompanyA/Employees/Schedules.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/Finance/  
/home/ec2-user/CompanyA/Finance/Salary.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/Assessments.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/Managers.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/IA/  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/Promotions.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/Sections.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/SharedFolders.csv
```

18. Para asegurarse de que se encuentra en el `/home/usuario-ec2/` carpeta, ingrese el siguiente comando en la terminal y presione Enter.
19. Para validar que la carpeta **CompanyA** existe, ingrese el siguiente comando en la terminal y presione Enter. `ls -R CompanyA`
20. Para hacer una copia de seguridad de toda la estructura de carpetas **de la Compañía A** de forma recursiva, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
tar -cvpzf backup.CompanyA.tar.gz CompanyA
```

21. Para verificar que se creó el archivo, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

Ls

La carpeta **backup.CompanyA.tar.gz** contiene todas las carpetas y archivos de la carpeta **CompanyA** . Puede copiarlo y descomprimirlo para obtener la estructura completa en otra ubicación o host.

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

/home/ec2-user

[ec2-user@ip-10-0-10-174 ~]\$ ls -R CompanyA

CompanyA:

Employees Finance HR IA Management SharedFolders

CompanyA/Employees:

Schedules.csv

CompanyA/Finance:

Salary.csv

CompanyA/HR:

Assessments.csv Managers.csv

CompanyA/IA:

CompanyA/Management:

Promotions.csv Sections.csv

CompanyA/SharedFolders:

[ec2-user@ip-10-0-10-174 ~]\$ tar -csvpzf 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/

[ec2-user@ip-10-0-10-174 ~]\$ ls

backup.CompanyA.tar.gz CompanyA

[ec2-user@ip-10-0-10-174 ~]\$

Tarea 3: registrar la copia de seguridad

En esta tarea, crea un archivo para registrar la fecha, la hora y el nombre del archivo **tar** de respaldo que creó. Este archivo indica cuándo creó las copias de seguridad y podría ser útil para evitar crear copias de seguridad innecesarias en el futuro.

22. Para navegar a la carpeta **CompañíaA** , ingrese el siguiente comando en la terminal y presione Entrar.

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

23. Para crear un archivo de copia de seguridad vacío llamado **backups.csv** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
touch SharedFolders/backups.csv
```

24. Para agregar la fecha, la hora y el nombre del archivo al archivo **backups.csv** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
echo "25 Aug 25 2021, 16:59, backup.CompanyA.tar.gz" | sudo tee SharedFolders/backups.csv
```

25. Para mostrar el contenido del archivo, ingrese el siguiente comando y presione Enter.

```
[ec2-user@ip-10-0-10-244 CompanyA]$ cat SharedFolders/backups.csv
```

```
[ec2-user@ip-10-0-10-174 ~]$ cd /home/ec2-user/CompanyA
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ touch SharedFolders/backups.csv
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ echo "25 Aug 25 2021, 16:59, backup.CompanyA
.tar.gz" | sudo tee SharedFolders/backups.csv
25 Aug 25 2021, 16:59, backup.CompanyA.tar.gz
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ [ec2-user@ip-10-0-10-244 CompanyA]$ cat Shar
edFolders/backups.csv
-bash: [ec2-user@ip-10-0-10-244: command not found
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ cat SharedFolders/backups.csv
25 Aug 25 2021, 16:59, backup.CompanyA.tar.gz
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$
```

Tarea 4: mover el archivo de copia de seguridad

En esta tarea, transfiere el archivo de copia de seguridad a la carpeta **IA** . En un escenario de la vida real, puede seguir estos pasos para que el archivo sea accesible para otro usuario o equipo que no tenga acceso a la carpeta donde creó el archivo de respaldo.

26. Para validar que estás en la carpeta **EmpresaA** en la terminal, ingresa el siguiente comando y presiona Enter.

`Pwd`

27. Para transferir el archivo de copia de seguridad a la computadora del equipo IA, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

`mv ../backup.CompanyA.tar.gz IA/`

28. Para verificar que el archivo de copia de seguridad se movió, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

`ls . IA`

```
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ pwd
/home/ec2-user/CompanyA
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ mv ../backup.CompanyA.tar.gz IA/
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$ ls . IA
.:
Employees  Finance  HR  IA  Management  SharedFolders

IA:
backup.CompanyA.tar.gz
[ec2-user@ip-10-0-10-174 CompanyA]$
```