

## Scripts de Bash ShellObjetivos

En este laboratorio usted:

- Cree un script bash que automatice la copia de seguridad de una 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 interface. On the left, there's a sidebar with navigation links like '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 displays a 'Machine Image (AMI) (EN)' section with instructions for connecting to an Amazon EC2 instance using PuTTY. A 'PUTTY Configuration' dialog box is open, showing the 'Connection' tab. 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' is set to 'Auto'. The 'Logical name of remote host' is empty, and the 'Logical name of remote host (e.g. for SSH key lookup)' is also empty. A 'Copied' tooltip is visible over the '30' value in the 'Seconds between keepalives' field.

The screenshot shows the AWS Management Console interface. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Panel de EC2', 'Vista global de EC2', 'Eventos', 'Instancias', 'Tipos de instancia', 'Plantillas de lanzamiento', 'Solicitudes de spot', 'Savings Plans', 'Instancias reservadas', 'Alojamiento dedicado', 'Reservas de capacidad', 'Imágenes', 'AMI', 'Catálogo de AMI', 'Elastic Block Store', 'Volumenes', 'Instancias', 'Administrador del ciclo de vida', 'Red y seguridad', 'Security Groups', 'Direcciones IP elásticas', and 'Grupos de ubicación'. The main content area displays 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]'. A 'PuTTY Configuration' dialog box is overlaid on the console, showing the 'Basic options for your PuTTY session' tab. The 'Host (Name or IP address)' is '35.89.75.219', the 'Port' is '22', and the 'Connection type' is 'SSH'. The 'Default Settings' button is highlighted.

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:

- Introduction to 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

In the center, a PuTTY terminal window is open, showing the following text:

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

On the right, a green box contains the text: "a estas instrucciones."

Below the terminal window, there is a list of steps:

- 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.

A green "Copied" notification bubble is visible next to step 10.

## Tarea 2: escribir un script de shell

En esta tarea, creará un script de shell Bash que automatiza la creación de una copia de seguridad de la carpeta **EmpresaA** como un archivo comprimido. El nombre del archivo tendrá el formato de **fecha del día-backup-companyA.tar.gz** .

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

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

```
Pwd
```

19. Para crear un script de shell genérico llamado **backup.sh** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
touch backup.sh
```

20. Para cambiar los privilegios del archivo para que **backup.sh** sea ejecutable, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
sudo chmod 755 backup.sh
```

21. Utilice su editor de texto preferido para abrir el archivo **backup.sh** y editarlo. Para hacerlo, ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
vi backup.sh
```

22. Para activar el modo de inserción, ingrese **i**

23. En la línea 1 del script, ingrese **#!/bin/bash** para agregar la línea shebang y presione Entrar para ir a la siguiente línea.

24. Para crear una variable para la fecha actual, ingrese **DAY="\$(date +%Y\_%m\_%d\_%T\_%H\_%M)"** y presione Enter para ir a la siguiente línea.

25. Para crear una variable para el archivo de respaldo del día, ingrese

```
BACKUP="/home/$USUARIO/backups/$DAY-backup-CompanyA.tar.gz"
```

y presione Enter para ir a la siguiente línea.

26. En la siguiente línea, ingrese **tar -csvgzf \$BACKUP /home/\$USUARIO/EmpresaA**

y presione Entrar.

Contenido del script backup.sh escrito hasta ahora:

```
#!/bin/bash
```

```
DAY="$(date +%Y_%m_%d)"
```

```
BACKUP="/home/$USER/backups/$DAY-backup-CompanyA.tar.gz"
```

```
tar -csvgzf $BACKUP /home/$USER/CompanyA
```

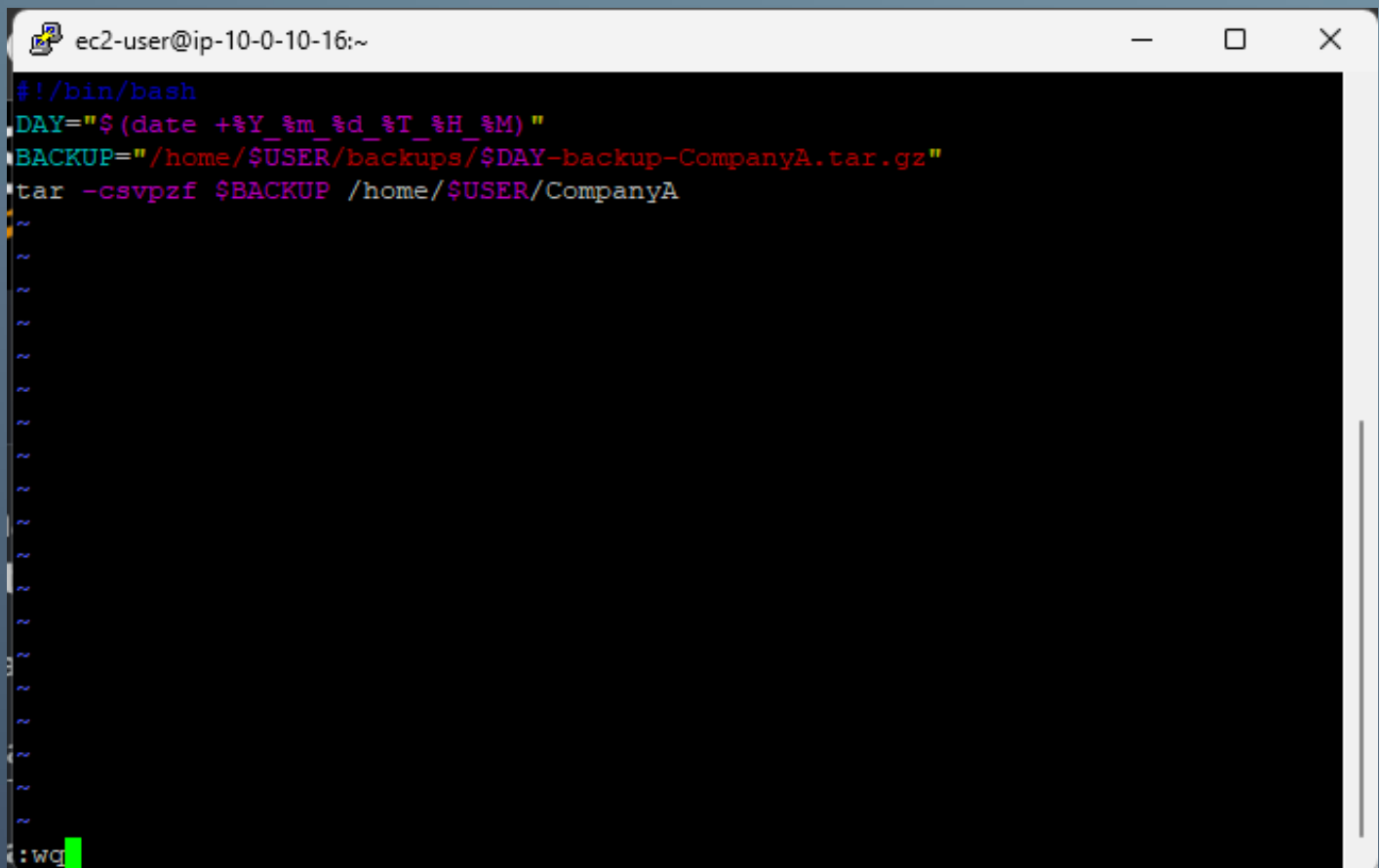
27. Con su editor de texto actual, guarde su script y salga del editor. Para hacerlo, presione la tecla Esc, ingrese `:wq` y presione Entrar.

28. Para ejecutar **backup.sh** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
./backup.sh
```

29. Para verificar que el archivo se haya creado en la carpeta **de copias de seguridad** , ingrese el siguiente comando y presione Entrar.

```
ls backups/
```



The screenshot shows a terminal window titled "ec2-user@ip-10-0-10-16:~". The terminal displays the following commands and their output:

```
#!/bin/bash
DAY="$(date +%Y_%m_%d_%T_%H_%M)"
BACKUP="/home/$USER/backups/$DAY-backup-CompanyA.tar.gz"
tar -csvgzf $BACKUP /home/$USER/CompanyA
```

The output of the tar command is a series of tilde characters (~) representing the files being archived. At the bottom of the terminal, the prompt shows the user has entered `:wq` and a green cursor is visible, indicating the command has been executed.

```
ec2-user@ip-10-0-10-16:~  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ pwd  
/home/ec2-user  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ touch backup.sh  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ sudo chmod 755 backup.sh  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ vi backup.sh  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ ./backup.sh  
tar: Removing leading `/' from member names  
/home/ec2-user/CompanyA/  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/Sections.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/Management/Promotions.csv  
/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/Finance/Hourly.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/Managers.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/HR/Assessments.csv  
/home/ec2-user/CompanyA/IA/  
/home/ec2-user/CompanyA/SharedFolders/  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$ ls backups/  
2024_01_03_08:28:03_08_28-backup-CompanyA.tar.gz  
[ec2-user@ip-10-0-10-16 ~]$
```