

Universidad Tecnológica Fidel Velázquez
Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad - Administración de Redes
Empresariales

Resolver el siguiente ejercicio contestando únicamente en las hojas. Enviar un sólo archivo en formato PDF a través de la plataforma Google Classroom. Valor de la actividad: 10 puntos.

Nombre del estudiante	
Fecha de la actividad	
Calificación	

Evaluación del desempeño

Pregunta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Puntos:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Calificación:											

Práctica 2.

Gestión Básica de Paquetes

En esta sección, veremos los comandos fundamentales para buscar, actualizar y listar paquetes en nuestro sistema CentOS.

1. Verificar actualizaciones disponibles

Para comenzar, vamos a comprobar si existen actualizaciones para los paquetes que ya tenemos instalados.

```
1 yum check-update
```

2. Actualizar un paquete específico

Si solo queremos actualizar un paquete en particular, como `curl`, podemos especificarlo. El parámetro `-q` (quiet) hace que la salida sea menos detallada.

```
1 yum -q update curl
```

3. Actualizar todos los paquetes

Para poner al día todos los paquetes del sistema que tengan una actualización disponible, ejecutamos el siguiente comando general.

```
1 yum update
```

4. Buscar un paquete

Si no conocemos el nombre exacto de un paquete, podemos usar **search** para encontrarlo. Por ejemplo, busquemos **telnet**.

```
1 yum search telnet
```

5. Listar todos los paquetes

Este comando nos muestra una lista completa de todos los paquetes disponibles en los repositorios y los que ya están instalados.

```
1 yum list all
```

6. Listar solo paquetes instalados

Para ver únicamente los paquetes que se encuentran en nuestro sistema, usamos el siguiente comando.

```
1 yum list installed
```

7. Ver la lista de paquetes de forma paginada

Si la lista de paquetes es muy larga, podemos entubarla (**|**) al comando **less** para poder navegar por ella cómodamente.

```
1 yum list installed | less
```

8. Listar paquetes disponibles para instalar

Con este comando, podemos ver todos los paquetes que están en los repositorios habilitados y que aún no hemos instalado.

```
1 yum list available
```

9. Verificar la disponibilidad de un paquete específico

```
1 yum -q list telnet
```

10. Buscar paquetes con un comodín

```
1 yum -q list telnet*
```

Gestión de Repositorios

Un repositorio es una ubicación centralizada donde se almacenan y mantienen los paquetes de software. yum utiliza estos repositorios para buscar e instalar paquetes.

1. Listar repositorios habilitados

```
1 yum repolist
```

2. Obtener información detallada del repositorio

```
1 yum repoinfo
```

3. Listar todos los repositorios (habilitados y deshabilitados)

```
1 yum -q repolist all
```

4. Ver la lista completa de forma paginada

```
1 yum -q repolist all | less
```

Instalación y Eliminación de Paquetes

Ahora veremos el proceso de instalar, obtener información y eliminar paquetes.

1. Obtener información de un paquete

```
1 yum -q info telnet-server
```

2. Instalar un paquete

```
1 yum -q install telnet
```

3. Eliminar un paquete (con confirmación automática)

```
1 yum -q -y remove telnet
```

4. Reinstalar un paquete

```
1 yum -q -y install telnet
```

5. Eliminar un paquete (con confirmación manual)

```
1 yum -q remove telnet
```

Al finalizar este comando vuelva a instalar `telnet`.

Gestión de Grupos de Paquetes

`yum` también puede instalar o eliminar grupos de paquetes que están relacionados por una función común.

1. Listar los grupos de paquetes disponibles

```
1 yum group list
```

2. Ver información de un grupo

```
1 yum -q group info "Security Tools"
```

3. Instalar un grupo de paquetes

Hay varias formas de hacerlo.

```
1 yum group install "Security Tools"
2 yum group install security-tools
3 yum install @"Security Tools"
4 yum install @security-tools
```

4. Eliminar un grupo de paquetes

De manera similar, podemos desinstalar un grupo completo.

```
1 yum group remove "Security Tools"
2 yum group remove security-tools
3 yum remove @"Security Tools"
4 yum remove @security-tools
```

Trabajar con la Caché de Yum y Paquetes Locales

yum guarda una copia local (caché) de los metadatos y, a veces, de los paquetes que descarga. Esto agiliza las operaciones futuras.

1. Navegar y explorar la caché de yum

Los archivos de la caché se almacenan en `/var/cache/yum`. La caché se organiza por arquitectura y versión del sistema operativo.

```
1 cd /var/cache/yum
2 ls
3 cd x86_64/
4 ls
5 cd 7
6 pwd
7 ls
8 ls -l | less
```

Como podemos ver, un directorio importante es `/var/cache/yum/x86_64/7`. Este contiene subdirectorios para cada repositorio que usamos.

2. Explorar los paquetes cacheados

Vamos a navegar dentro del directorio de un repositorio para ver los paquetes `.rpm` que se han descargado.

```
1 cd updates
2 ls
3 cd packages
4 ls
5 pwd
```

3. Instalar un paquete local

Si tenemos un archivo `.rpm` descargado, podemos usar `localinstall`.

```
1 yum -q localinstall /var/cache/yum/x86_64/7/base/packages/telnet-0.17-64.el7.x86_64.rpm
```

4. Verificar la instalación con rpm

```
1 rpm -q telnet
```

Añadir y Gestionar Repositorios Externos

A veces necesitamos paquetes que no están disponibles o son de una versión más antigua en los repositorios habilitados. Para estos propósitos, podemos agregar repositorios externos. Por ejemplo, si queremos instalar la última versión de "docker", tenemos que agregar el repositorio oficial de Docker.

1. Instalar utilidades y añadir el repositorio

Para facilitar la gestión, instalamos `yum-utils`, que proporciona la herramienta `yum-config-manager`.

```
1 yum repolist
2 yum install -q -y yum-utils
3 yum-config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo
```

2. Habilitar y deshabilitar un repositorio

Podemos activar o desactivar un repositorio sin eliminarlo.

```
1 yum repolist
2 yum-config-manager --disable "Docker CE Stable - x86_64"
3 yum -q repolist
4 yum-config-manager --enable "Docker CE Stable - x86_64"
5 yum -q repolist
```

3. Explorar los archivos de configuración

Los archivos `.repo` se guardan en `/etc/yum.repos.d/`.

```
1 cd /etc/yum.repos.d/
2 ls
3 cat docker-ce.repo | head -6
```

Responda las siguientes preguntas:

- (1 punto) ¿Qué comando usarías para ver si hay actualizaciones disponibles SIN instalarlas?
 - `yum update`
 - `yum list updates`
 - `yum check-update`
 - `yum search updates`
- (1 punto) ¿En qué directorio del sistema se almacenan los archivos de configuración de los repositorios (archivos `.repo`)?
 - `/var/cache/yum/`
 - `/etc/yum.repos.d/`
 - `/usr/share/doc/yum/`
 - `/etc/yum.conf`
- (1 punto) ¿Cuál de las siguientes es una sintaxis VÁLIDA para instalar un grupo de paquetes llamado "Herramientas de seguridad"?
 - `yum addgroup "Herramientas de seguridad"`
 - `yum group-install @"Herramientas de seguridad"`
 - `yum install --group security-tools`
 - `yum install @security-tools`
- (1 punto) ¿Cuál es el propósito del flag `-y` en un comando como `yum -y remove nano`?

- A. Muestra una salida más detallada de la operación.
 - B. Realiza una desinstalación de prueba sin borrar nada.
 - C. Confirma automáticamente con 'sí' a todas las preguntas del proceso.
 - D. Fuerza la eliminación del paquete aunque otros dependan de él.
5. (1 punto) Si has descargado un archivo `paquete.rpm` y quieres instalarlo usando `yum` para que gestione las dependencias automáticamente, ¿cuál es el comando más adecuado según el tutorial?
- A. `rpm -ivh paquete.rpm`
 - B. `yum install ./paquete.rpm`
 - C. `yum localinstall paquete.rpm`
 - D. `yum add --local paquete.rpm`
6. (1 punto) ¿Qué comando se utiliza para mostrar una lista de TODOS los repositorios configurados, tanto los habilitados como los deshabilitados?
- A. `yum repolist -a`
 - B. `yum repolist all`
 - C. `yum list repos --all`
 - D. `yum repoinfo --all`
7. (1 punto) Antes de instalar un paquete, quieres ver su descripción, versión, arquitectura y tamaño. ¿Qué comando usarías?
- A. `yum details nginx`
 - B. `yum search nginx`
 - C. `yum check nginx`
 - D. `yum info nginx`
8. (1 punto) ¿Qué hace el comando `yum-config-manager --add-repo [URL]`?
- A. Descarga todos los paquetes de la URL especificada.
 - B. Añade un nuevo repositorio al sistema desde una URL de configuración.
 - C. Actualiza el paquete `yum-config-manager`.
 - D. Muestra la configuración del repositorio de la URL.
9. (1 punto) Después de instalar un paquete con `yum`, ¿qué otro comando mencionado en el tutorial puedes usar para verificar (consultar) rápidamente si el paquete fue instalado en el sistema?
- A. `yum -q telnet`
 - B. `check-install telnet`
 - C. `rpm -q telnet`
 - D. `verify --package telnet`
10. (1 punto) ¿Cuál es el efecto del flag `-q` (quiet) en los comandos de `yum`?

- A. Ejecuta el comando en modo silencioso, mostrando menos información.
- B. Pide confirmación antes de cada paso importante (query).
- C. Realiza la operación más rápido saltándose las comprobaciones de GPG.
- D. Pone el comando en una cola de espera si otro proceso está usando yum.