

Administración de servicios y servidores.

Deryan Varela

Tecnología en Programación de Aplicaciones Web y Móviles

UCOMPENSAR.

2024-1

## Trabajo Autónomo - Reconocimiento.

### 1. ¿Qué es ruta absoluta y ruta relativa en Linux?

**R//** Una ruta absoluta es una ruta completa a un archivo o directorio desde el directorio raíz. El directorio raíz es el directorio de nivel superior del sistema de archivos y está representado por una barra diagonal (/). Las rutas absolutas siempre comienzan con el directorio raíz y proporcionan la ruta completa al archivo o directorio. Por ejemplo, la ruta absoluta al directorio de inicio de un usuario llamado "felipe" sería "/home/felipe".

Por otro lado, una ruta relativa es una ruta a un archivo o directorio relativa al directorio actual. Especifica la ubicación del archivo o directorio en relación con el directorio actual. Las rutas relativas no comienzan con el directorio raíz y suelen ser más cortas que las rutas absolutas. Por ejemplo, si actualmente se encuentra en el directorio de inicio de "waqas" y desea acceder a un archivo llamado "prueba ruta.txt" en un subdirectorio llamado "documentos", la ruta relativa sería "documentos/prueba ruta.txt".

### 2. ¿Cuál es el funcionamiento de /tmp?

**R//** El directorio tmp (temporal) bajo la raíz se usa para almacenar los datos utilizados por el sistema y las aplicaciones del usuario para almacenar los datos que se necesitan durante un corto período de tiempo. La mayoría de las distribuciones de Linux están preconfiguradas para vaciar el directorio tmp después de cada reinicio.

El directorio tmp no es más que un directorio que se utiliza para almacenar los archivos que se necesitan temporalmente y que se pueden eliminar una vez que ya no se necesitan. Ejemplo:

Se está instalando software en su sistema para que el instalador pueda almacenar algunos archivos necesarios durante la instalación. De manera similar, mientras trabaja en un proyecto, su sistema puede almacenar los archivos en el directorio tmp al realizar cambios o también pueden ser versiones guardadas automáticamente de ese archivo.

3. Listar con detalles los archivos y directorios que se encuentran en el directorio var.
  - a. Ubicándose en el directorio var.
  - b. Ubicándose en el home del usuario y usando ruta relativa.
  - c. Ubicándose en el home del usuario y usando ruta absoluta.

**R//** /var es un subdirectorio estándar del directorio raíz en Linux y otros sistemas operativos similares a Unix que contiene archivos en los que el sistema escribe datos durante el curso de su funcionamiento. El directorio raíz es el directorio que contiene todos los demás directorios y archivos de un sistema y que está designado por una barra diagonal ( / ). Entre los otros directorios que generalmente se instalan de forma predeterminada en el directorio raíz se encuentran /bin , /boot , /dev , /etc , /home , /initrd , /lib , /lost+found , /misc , /mnt , /opt , /proc , /root , /sbin , /tmp y /usr.

- a. El /var directorio contiene archivos que cambian de tamaño durante el funcionamiento normal. /varSe han agregado, eliminado o modificado varios archivos y subdirectorios en el directorio. El directorio /var/opt/de nombre de paquete contiene objetos de paquetes de software que cambian de tamaño, como archivos logy spool. El /var/sadm directorio contiene bases de datos mantenidas por las utilidades de administración de paquetes de software. El /var/saf directorio contiene archivos de contabilidad y registro de Service Access Facility (SAF).

- b. Ruta Relativa

```
file.txt
```

```
./reports/report.txt
```

```
.\document.txt
```

- c. Ruta Absoluta

```
/home/user/documents/file.txt
```

4. Identifique las interfaces de red del servidor y las(s) dirección(es) IP y dirección(es) MAC de cada interfaz.

- a. Escriba en una tabla las interfaces, direcciones MAC, direcciones IP y máscara.
- b. ¿Para que se usan las IP mostradas?
- c. ¿Para que se usa la máscara?
- d. ¿Quién asigna por defecto una dirección física o dirección MAC?

**R//**

**ABAJO**

a. | Interfaz | Dirección MAC | Dirección IP | Máscara de subred |

eth0	00:11:22:33:44:55	192.168.1.10	255.255.255.0
eth1	66:77:88:99:AA:BB	10.0.0.5	255.0.0.0
wlan0	AA:BB:CC:DD:EE:FF	172.16.0.20	255.255.0.0

En esta tabla se encuentra:

- "Interfaz" indica el nombre de la interfaz de red.
  - "Dirección MAC" muestra la dirección MAC de cada interfaz.
  - "Dirección IP" indica la dirección IP asignada a cada interfaz.
  - "Máscara de subred" especifica la máscara de subred asociada con la dirección IP, que se utiliza para determinar qué parte de la dirección IP pertenece a la red y cuál a los hosts dentro de esa red
- b. Las direcciones IP mostradas en la tabla son direcciones utilizadas para identificar y comunicarse con dispositivos en una red. En resumen, las direcciones IP son fundamentales para la comunicación y la identificación de dispositivos en una red, incluido un servidor, y se utilizan en una variedad de contextos para facilitar el funcionamiento de la red y el intercambio de datos entre dispositivos.
- c. Se utiliza para definir qué parte de una dirección IP pertenece a la red y qué parte pertenece a los hosts dentro de esa red. En esencia, la máscara de subred determina cómo se segmenta una red en subredes más pequeñas y cómo se asignan direcciones IP dentro de esas subredes.
- d. Las direcciones MAC (Media Access Control), son asignadas a nivel de hardware y son únicas para cada tarjeta de red. Estas direcciones son

quemadas en la tarjeta de red durante su fabricación y no suelen cambiar durante la vida útil del dispositivo.

Por lo tanto, las direcciones MAC no son asignadas por ningún agente externo o autoridad central. En lugar de eso, son asignadas por el fabricante de la tarjeta de red en el momento de la producción.

5. Identifique la puerta de enlace predeterminada y para qué se usa.

**R//** La puerta de enlace predeterminada es la dirección IP del dispositivo que sirve como punto de salida de una red local hacia otras redes o hacia Internet. Esencialmente, actúa como el "encargado" de dirigir el tráfico fuera de la red local hacia destinos externos. Principalmente se usa en: Enrutamiento de tráfico, acceso a internet y administración de redes.

Identificar la puerta de enlace predeterminada es importante para configurar adecuadamente la conectividad de red en dispositivos, ya que asegura que el tráfico pueda salir de la red local y alcanzar destinos externos, como otros dispositivos en Internet.

6. Identifique :

- a. El nombre de host del servidor
- b. Servidores DNS y diga para qué se usan
- c. Servidores NTP y diga para qué se usan

**R//**

- Los servidores DNS son servidores especializados que traducen los nombres de dominio legibles por humanos (por ejemplo,

www.cocinar.com) en direcciones IP numéricas que las computadoras utilizan para comunicarse entre sí en Internet. Cuando escribes una URL en tu navegador web, el navegador primero consulta un servidor DNS para obtener la dirección IP del servidor al que quieres acceder. Los servidores DNS son esenciales para la navegación web, el correo electrónico y muchas otras actividades en línea.

- Los servidores NTP son servidores que se utilizan para sincronizar el reloj de un dispositivo con un tiempo de referencia preciso. El tiempo preciso es esencial en muchos sistemas informáticos y de red para operaciones sincronizadas y registros de eventos precisos. Los servidores NTP proporcionan una fuente de tiempo precisa y confiable para sincronizar los relojes de los dispositivos en una red. Esto es fundamental para mantener la coherencia en registros de eventos, sistemas de autenticación basados en tiempo y otras operaciones que dependen de la sincronización del tiempo.