**Servicios de redes:** Manual de Instalación

**Lara Vázquez Dorna. nº .**  Trabajo 3º trimestre-marzo,2019

Sistemas Informáticos. Prof.: Manuel Guillarei

1º año de DAM Desenvolvimiento de Aplicaciones Informáticas.

Centro de F.P.: Daniel Castelao. Vigo.

¿Que es un servicio de red?

|  |
| --- |
| Para obtener todas las ventajas de una red existen los servicios de red. Estos servicios utilizan la red para obtener servicios complementarios en los ordenadores que están conectados a red (clientes) y, para ello, suelen utilizar programas especiales (servidores) normalmente situados en máquinas especiales denominados servidores (físicos).  Existen muchos tipos de servicios en red   * **ADMINISTRACIÓN / CONFIGURACIÓN**: Esta clase de servicios nos facilita la administración y configuración de las configuraciones de los distintos equipos de la red. (DHCP/DNS) ●ACCESO: Los servicios de acceso se encargan de permitir la conexión de usuarios a la red desde lugares remotos. (SSH) ● * **FICHEROS**: El servicio de ficheros consiste en ofrecer a la red grandes capacidades de almacenamiento para descargar o eliminar los discos de las estaciones. (FTP) * Servicios de Red ● * **IMPRESIÓN**: Permite compartir impresoras entre varios ordenadores de la red. * **INFORMACIÓN**: Los servidores de información pueden almacenar bases de datos para su consulta por los usuarios de la red u otro tipo de información, como por ejemplo documentos de hipertexto. (WEB) * **COMUNICACIÓN**: Permiten la comunicación entre los usuarios a través de mensajes escritos. (EMAIL) |

¿servicios que voy a implementar?

Los servicios serán instalados en la máquina virtual Ubuntu.

1. **ssh:**

SSH es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa cuya principal función es el acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada.

Normalmente el **puerto** de escucha de este servicio es el **22**.

1. **Servidor web con nginx:**

Nginx ​ es un servidor web/proxy inverso ligero de alto rendimiento.

Los puertos más habituales son:

* **80** para el protocolo **http.**
* **443** para el protocolo **https**.

**NOTA: FICHEROS DE CONFIGURACIÓN**

Los ficheros de configuración de los servicios instalados suelen estar en directorio **/etc/<nombredelservicio>/**

**NOTA: VIRTUALBOX**

**En virtualbox cambiar red a adaptador puente para poder acceder a la máquina con la IP local de red.**

**INSTALACIÓN SSH:**

En la mv:

Abrir terminal e instalar las herramientas: **net-tools**:

$sudo apt install net-tools

Para poder ejecutar el ifconfig y ver así la configuración de red.

$ ifconfig

(comprobar ping a la máquina virtual desde otro terminal)

En la máquina host:

En la mayoría de servidores el ssh (paquete : **openssh-server** ) ya viene por defecto. Así mismo, en las mayoría de equipos UNIX el ssh (paquete: **openssh-client**) ya viene instalado por defecto (si no también hay que instalarlo) y se puede intentar el acceso remoto con el siguiente comando:

$ ssh <usuario>@<ipmaquina>

Ejemplo:

~$ssh lara@192.168.1.124

el servicio da connection refused

Otra manera de **comprobar** que el puerto del servicio está abierto es hacer :

~$telnet <ipmaquina> 22

En la máquina virtual esta comprobación se hará comprobando si dicho puerto 22 está abierto con el siguiente comando:

~$sudo netstat -punta | grep ssh

Así se comprueba que no está instalado o funcionando el ssh (server).

Para instalar el shh (server) hay que **instalar openssh-server** :

~$sudo apt install openssh-server

A continuación se **habilita el servicio** para el arranque automático al levantar el servidor:

~$sudo systemctl enable ssh

Para **ejecutar el servicio** sin habilitarlo en el arranque:

~$sudo systemctl start ssh

**Systemctl** permite hacer más operaciones sobre el servicio: stop, restart, status …(que son los de uso más común)

Si se vuelve a hacer el :

~$sudo netstat -punta | grep ssh

devuelve dos líneas la primera indica que **el servicio está escuchando con el protocolo tcp ipv4 y la segunda con el tcp6 ipv6.**

Una vez comprobado que escucha la máquina virtual se comprueba que se pueda **conectar desde otro equipo**:

~$ssh lara@192.168.1.124

La primera conexión pregunta si se quiere añadir la **key fingerprint al fichero** **~/.ssh/known\_hosts.**

Hay que marcar **yes**.

Lo siguiente que pide es la **contraseña del usuario** del equipo **remoto** al que se intenta acceder, una vez metida se accede al terminal remoto, por lo que **aparece el prompt** de la misma.

No es necesario instalar el ftp porque **ssh ya permite acceder a los ficheros** del equipo remota de forma **más segura,** por lo que su uso es más recomendable..

Además de acceder al terminal remoto , **ssh permite la transferencia de archivos** de forma seguro con el comando scp:

~$scp <usuario>@<ipequiporemoto>:<rutafichero> <destinofichero>

ejemplo:

~$scp lara@192.168.1.124:/home/lara/Desktop/ficheroejemplo.txt /data

Los **ficheros** de ssh se encuentran en **/etc/ssh**

El fichero con mayor importancia es **sshd\_config**, en el cual se pueden cambiar varios parametros de configuración, los más interesantes son:

el puerto en el que el servicio está escuchando

restringir las ip de los equipos remotos a los que se le permite el acceso

permitir o no el login al usuario root.

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.cyberciti.biz/faq/ubuntu-linux-install-openssh-server/>

**INSTALACIÓN DE NGINX:**

Para instalar el nginx es necesario saber la **versión de distribución LINUX**

En el caso de **Ubuntu** se puede comprobar con el comando :

~$lsb\_release -a

El cual devuelve la versión por ejemplo: Ubuntu 18.10

Para comprobar si ya hay instalado un servicio web en el servidor se puede **revisar que los puertos 80 y 443** sean accesibles.

~$sudo netstat -punta

y comprobar que el la lista de direcciones locales no está ninguno de estos puertos escuchando.

Se procede a **instalar** el NGINX:

~$sudo apt install nginx

El install de nginx ya **inicia el servidor web automáticament**e, aunque se puede lanzar y habilitar al inicio :

~$sudo systemctl enable nginx

~$sudo systemctl restart nginx

(NOTA: **restart** porque ya se inició automáticamente).

Cuando se instala, por **defecto NGINX ya crea una página web** de ejemplo **alojada en /var/www/html**, en este directorio se encuentra un fichero html que se podrá visualizar a través del navegador poniendo la **ip del equipo alojante (remoto).**

Los **ficheros** de nginx se encuentran en **/etc/nginx**

El fichero más importante es el **nginx.conf**  en el cual se pueden cambiar varios parámetros de configuración, los más interesantes son:

las rutas por defecto de los ficheros de log.

el timeout por defecto.

Si se permite el envío de ficheros (sendfile)

Permite cambiar el usuario que usa el servidor para acceder a los ficheros (por defecto -data).

Otros **ficheros** comunes para la configuración del servicio son los situados en el directorio **etc/nginx/sites-enabled**.

Por defecto crea un fichero **default** que contiene la configuración del servidor que aloja la página por defecto. En este fichero se pueden configurar los parámetros:

la ruta del directorio que contiene la página web

los puertos de escucha

el dominio

(NOTA: he añadido un fichero html cambiando la página de prueba)

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-nginx-on-ubuntu-18-04-quickstart>