

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

SISTEMAS OPERATIVOS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Prueba 1 Parcial 3

Estudiante:

Ednan Josué Merino Calderón

Docente:

Ing. Washington Loza

Índice general

1.	Obj	etivos		3	
	1.1.	Objeti	vo General	3	
	1.2.	2. Objetivos Específicos			
2.	Des	Desarrollo			
	2.1.	Configuración de un Servidor DHCP y DNS \dots			
		2.1.1.	In stalar los paquetes necesarios: isc-dhcp-server bind 9	4	
		2.1.2.	Configurar el servicio DHCP	5	
		2.1.3.	Configurar el servicio DNS	5	
		2.1.4.	Reiniciar los servicios	8	
		2.1.5.	Verificar el funcionamiento	8	
	2.2.	Config	guración de un Servidor FTP y Mail	8	
		2.2.1.	Instalar los paquetes: vsftpd postfix	8	
		2.2.2.	Configurar el servicio FTP en /etc/vsftpd.conf	11	
		2.2.3.	Reiniciar el servicio	11	
		2.2.4.	Probar la conexión con localhost ftp	12	
		2.2.5.	Configurar Postfix para correo local	13	
		2.2.6.	Reiniciar el servicio y probar enviando un correo	13	
	2.3.	Pregui	ntas	14	
		2.3.1.	$\ensuremath{\mathcal{E}}$ El servicio DHCP está asignando direcciones IP correctamente?	14	
		2.3.2.	$\ensuremath{\mathcal{E}}$ El servidor DNS está resolviendo nombres correctamente?	14	
		2.3.3.	$\ensuremath{\mathcal{E}}$ El servidor FTP permite la conexión de un usuario local?	15	
		2.3.4.	¿El servidor de correo Postfix permite enviar correos?	15	
3	Con	clusio	nes	17	

Índice de figuras

2.1.	Actualización de Paquetes	4
2.2.	Instalación de Paquetes isc-dhcp-server bind	5
2.3.	Creación de archivo para configurar DHCP	5
2.4.	Archivo de Configuración dhep	5
2.5.	Configuración DNS	6
2.6.	Adpatación red inversa	6
2.7.	Edición de: db.ejemplo	7
2.8.	Se adapta la red inversa	7
2.9.	Reiniciar Servicios	8
2.10.	Verificación de BIND	8
2.11.	Verificación de funcionamiento	9
2.12.	Instalación de vsftpd y postfix	0
2.13.	Configuración Postfix 1	0
2.14.	Configuración Postfix 2	1
2.15.	Conexión FTP	2
2.16.	FTP Funcional	2
2.17.	Correo Enviado Satisfactoriamente	3
2.18.	DHCP Funcional	4
2.19.	DNS Funcional	4
2.20.	FTP Funcional	5
2.21.	Correo Enviado Satisfactoriamente	6

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Configurar y asegurar servicios esenciales en Linux, incluyendo DHCP, DNS, FTP y Mail, garantizando su correcto funcionamiento y seguridad en un entorno de red.

1.2. Objetivos Específicos

- Implementar y verificar la correcta configuración de los servicios DHCP y DNS para la asignación dinámica de IPs y la resolución de nombres en la red.
- Configurar y probar los servicios FTP y de correo electrónico, asegurando su funcionalidad para el intercambio de archivos y el envío de mensajes locales.

2. Desarrollo

2.1. Configuración de un Servidor DHCP y DNS

Configurar un servidor DHCP que asigne direcciones IP a clientes y un servidor DNS para la resolución de nombres.

2.1.1. Instalar los paquetes necesarios: isc-dhcp-server bind9

Primero, se abre una terminal en Ubuntu Desktop y se ejecuta los siguientes comandos:

```
F
                                     jos@jos: ~
jos@jos:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para jos:
Obj:1 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Des:2 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Des:4 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Des:5 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Components [1
51 kB]
Des:6 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Compone
nts [212 B]
Des:7 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Component
s [362 kB]
Des:8 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Compone
nts [940 B]
Des:9 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/main amd64 Components
Des:10 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/restricted amd64 Comp
onents [216 B]
Des:11 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe amd64 Compon
ents [17,6 kB]
Des:12 http://ec.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/multiverse amd64 Comp
onents [212 B]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Components [8
```

Figura 2.1: Actualización de Paquetes

```
jos@jos:~ $ sudo apt install isc-dhcp-server bind9
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
isc-dhcp-server ya está en su versión más reciente (4.4.3-P1-4ubuntu2).
bind9 ya está en su versión más reciente (1:9.18.30-0ubuntu0.24.04.2).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
libllvm17t64 python3-netifaces
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
```

Figura 2.2: Instalación de Paquetes isc-dhcp-server bind

2.1.2. Configurar el servicio DHCP

```
jos@jos:~
jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

j
```

Figura 2.3: Creación de archivo para configurar DHCP

```
# jos@jos:~ Q = - □ ×

GNU nano 7.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf

pption domain-name "ejemplo.com";

pption domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;

default-lease-time 600;

max-lease-time 7200;

authoritative;

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {

range 192.168.1.100 192.168.1.200;

option routers 192.168.1.1;
}
```

Figura 2.4: Archivo de Configuración dhep

2.1.3. Configurar el servicio DNS

Se edita el archivo /etc/bind/named.conf.local:

```
jos@jos: ~
 GNU nano 7.2
                              /etc/bind/named.conf.local *
zone "ejemplo.com" {
type master;
file "/etc/bind/db.ejemplo";
zone "1.168.192.in-addr.arpa" { // Reemplaza con tu red inversa!
type master;
file "/etc/bind/db.192.168.1"; // Reemplaza con tu red inversa!
Nombre del archivo a escribir: /etc/bind/named.conf.local
                                                             M-B Respaldar ficher
  Ayuda
                    M-D Formato DOS
                                         M-A Añadir
  Cancelar
                        Formato Mac
                                             Anteponer
                                                              ^T Navegar
```

Figura 2.5: Configuración DNS

Se adapta la red inversa:



Figura 2.6: Adpatación red inversa

Se edita el archivo:

```
jos@jos: ~
                                                                 Q
  GNU nano 7.2
                                  /etc/bind/db.ejemplo *
  BIND data file for ejemplo.com
$TTL
        604800
        ΙN
                 SOA
                         ns1.ejemplo.com. admin.ejemplo.com. (
                                          ; Serial
                                2
                          604800
                                           ; Refresh
                           86400
                                           ; Retry
                         2419200
                                           ; Expire
                          604800 )
                                           ; Negative Cache TTL
        IN
                NS
                         ns1.ejemplo.com.
        IN
                 Α
                         192.168.1.10
        IN
                         192.168.1.10
ns1
                 Α
        ΙN
                 Α
                         192.168.1.10
WW
                                            Cortar
                                                                     ^C Ubicación
^G Ayuda
                Guardar
                              Buscar
                                                          Ejecutar
                                                           Justificar
   Salir
                 Leer fich.
                               Reemplazar^l
                                             Pegar
```

Figura 2.7: Edición de: db.ejemplo

Se adapta la red inversa también.

```
Ħ
                                       jos@jos: ~
                                                                Q
  GNU nano 7.2
                                /etc/bind/db.192.168.1 *
  BIND reverse data file for 192.168.1.0/24
$TTL
        604800
        ΙN
                SOA
                         ns1.ejemplo.com. admin.ejemplo.com. (
                                          ; Serial
                          604800
                                          ; Refresh
                           86400
                                          ; Retry
                         2419200
                                          ; Expire
                          604800 )
                                          ; Negative Cache TTL
        IN
                NS
                         ns1.ejemplo.com.
10
        ΙN
                PTR
                         ns1.ejemplo.com.
                PTR
10
        ΙN
                         www.ejemplo.com.;
Nombre del archivo a escribir: /etc/bind/db.192.168.1
                                                               M-B Respaldar ficher
  Ayuda
                     M-D Formato DOS
                                          M-A Añadir
   Cancelar
                         Formato Mac
                                          M-P
                                              Anteponer
                                                               ^T Navegar
```

Figura 2.8: Se adapta la red inversa

2.1.4. Reiniciar los servicios

Se reinician los servicios:

```
jos@jos:~

jos@jos:~

jos@jos:~

sudo systemctl restart isc-dhcp-server

sudo systemctl restart bind9

jos@jos:~
```

Figura 2.9: Reiniciar Servicios

2.1.5. Verificar el funcionamiento

Se verifica:

```
named.service - BIND Domain Name Server
       Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2025-02-19 17:28:21 -05; 7s ago
    Docs: man:named(8)
Main PID: 5177 (named)
Status: "running"
       Tasks: 8 (limit: 10571)
Memory: 6.1M (peak: 6.5M)
             CPU: 65ms
        CGroup: /system.slice/named.service
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:503:ba3e::2:30#53
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:9f::42#53
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:12::d0d#53
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving
                                                                                                               ./NS/IN': 2001:503:c27::2:30#53
                                                                                                               ./NS/IN': 2001:500:a8::e#53
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving
                                                                                                               ./NS/IN': 2001:500:2d::d#53
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving
feb 19 17:28:21 jos named[5177]: network unreachable resolving
                                                                                                               ./NS/IN': 2801:1b8:10::b#53
                                                                                                               ./NS/IN': 2001:7fe::53#53
                           jos named[5177]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now trusted (acceptance timer complete) jos named[5177]: managed-keys-zone: Key 38696 for zone . is now trusted (acceptance timer complete)
      19 17:28:21
```

Figura 2.10: Verificación de BIND

2.2. Configuración de un Servidor FTP y Mail

Instalar y configurar un servidor FTP para compartir archivos y un servidor de correo para el envío de mensajes locales.

2.2.1. Instalar los paquetes: vsftpd postfix

Se instalan los paquetes necesarios

```
jos@jos:~$ nslookup ejemplo.com
nslookup www.ejemplo.com
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

Name: ejemplo.com
Address: 192.168.100.90

Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
```

Figura 2.11: Verificación de funcionamiento

```
jos@jos:~ $ sudo apt install vsftpd postfix
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
vsftpd ya está en su versión más reciente (3.0.5-0ubuntu3.1).
postfix ya está en su versión más reciente (3.8.6-1build2).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son ne cesarios.

libllvm17t64 python3-netifaces
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

Figura 2.12: Instalación de vsftpd y postfix

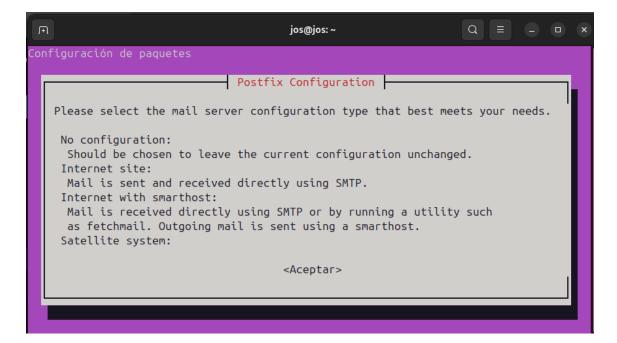


Figura 2.13: Configuración Postfix 1

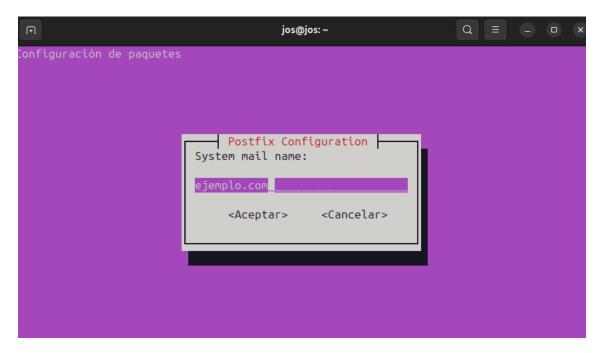


Figura 2.14: Configuración Postfix 2

2.2.2. Configurar el servicio FTP en /etc/vsftpd.conf

Se edita el archivo y se asegura de que las siguientes líneas estén configuradas de la siguiente manera:

```
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
chroot_local_user=YES
```

2.2.3. Reiniciar el servicio

Se reinicia el servicio con:

sudo systemctl restart vsftpd

2.2.4. Probar la conexión con localhost ftp

Figura 2.15: Conexión FTP

Prueba:

```
jos@jos: ~
<mark>jos@jos:~</mark>$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
jos@jos:~$ sudo systemctl restart vsftpd
jos@jos:~$ ftp localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.5)
Name (localhost:jos): jos
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||8256|)
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Descargas
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Documentos
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Escritorio
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Imágenes
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Música
drwxr-xr-x
              2 1000
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Plantillas
              2 1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Público
drwxr-xr-x
                          1000
              2 1000
drwxr-xr-x
                          1000
                                        4096 Dec 17 17:49 Vídeos
              1 1000
                                       16048 Jan 27 09:59 caso 2
CWXCWXC-X
                          1000
              1 1000
                          1000
                                         340 Jan 27 09:56 caso 2.c
ΓW-ΓW-Γ--
              2 1000
                          1000
                                        4096 Feb 19 17:53 ftp
drwxr-xr-x
              1 1000
                          1000
                                       16048 Jan 22 17:35 proceso
CWXCWXC-X
              1 1000
                          1000
                                         287
                                             Jan 22 09:52 proceso.c
ΓW-ΓW-Γ--
              1 1000
                          1000
                                       16048 Jan 22 10:06 proceso1
CWXCWXC-X
              1 1000
                          1000
                                         352 Jan 22 10:04 proceso1.c
rw-rw-r--
              1 1000
                          1000
                                       16264 Jan 29 09:24 process management
CWXCWXC-X
              1 1000
                          1000
                                         620 Jan 29 09:23 process management.c
ΓW-ΓW-Γ--
              2 1000
                          1000
                                        4096 Jan 21 16:55 proyecto
drwxrwxr-x
```

Figura 2.16: FTP Functional

2.2.5. Configurar Postfix para correo local

Se abre el archivo de configuraciones de postfix con:

```
sudo nano /etc/postfix/main.cf

y se agregan las siguientes líneas de código:

myhostname = mail.ejemplo.com

mydestination = ejemplo.com, localhost.localdomain, localhost
inet_interfaces = loopback-only
```

2.2.6. Reiniciar el servicio y probar enviando un correo

Se reincia el servicio con:

Se prueba enviando un correo con:

```
echo "Prueba de correo" | mail -s "Asunto" jos@ejemplo.com
```

```
jos@jos:~$ echo "Prueba de correo" | mail -s "Asunto" jos@ejemplo.com
jos@jos:~$ ls -l /var/mail/jos
-rw------ 1 jos mail 445 feb 19 18:01 /var/mail/jos
jos@jos:~$ cat /var/mail/jos
From jos@jos Wed Feb 19 18:01:42 2025
Return-Path: <jos@jos>
X-Original-To: jos@ejemplo.com
Delivered-To: jos@ejemplo.com
Received: by mail.ejemplo.com (Postfix, from userid 1000)
        id 1F84A82F8F; Wed, 19 Feb 2025 18:01:42 -0500 (-05)
Subject: Asunto
To: <jos@ejemplo.com>
User-Agent: mail (GNU Mailutils 3.17)
Date: Wed, 19 Feb 2025 18:01:42 -0500
Message-Id: <20250219230142.1F84A82F8F@mail.ejemplo.com>
From: Jos <jos@jos>
Prueba de correo
```

Figura 2.17: Correo Enviado Satisfactoriamente

2.3. Preguntas

2.3.1. ¿El servicio DHCP está asignando direcciones IP correctamente?

Sí:

Figura 2.18: DHCP Funcional

2.3.2. ¿El servidor DNS está resolviendo nombres correctamente?

Sí:

```
jos@jos:-$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.100.90 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.100.255
    ether 08:00:27:34:ad:71 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 12175 bytes 7310372 (7.3 MB)
    RX errors 0 dropped 6 overruns 0 frame 0
    TX packets 8488 bytes 4663938 (4.6 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,L00PBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
    RX packets 1863 bytes 173739 (173.7 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1863 bytes 173739 (173.7 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Figura 2.19: DNS Funcional

2.3.3. ¿El servidor FTP permite la conexión de un usuario local?

Sí:

```
jos@jos: ~
 os@jos:~$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
jos@jos:-$ sudo systemctl restart vsftpd
jos@jos:-$ ftp localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.5)
Name (localhost:jos): jos
331 Please specify the password.
 assword:
230 Login successful.
 emote system type is UNIX.
Jsing binary mode to transfer files.
229 Entering Extended Passive Mode (|||8256|)
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x 2 1000 1000 4096 De
                                                       4096 Dec 17 17:49 Descargas
drwxr-xr-x
                    2 1000
                                    1000
                                                       4096 Dec 17 17:49 Documentos
                                                       4096 Dec 17 17:49 Escritorio
drwxr-xr-x
                    2 1000
                                    1000
                                                       4096 Dec 17 17:49 Imágenes
4096 Dec 17 17:49 Música
4096 Dec 17 17:49 Plantillas
4096 Dec 17 17:49 Público
lrwxr-xr-x
                      1000
                                    1000
                       1000
drwxr-xr-x
                                    1000
lrwxr-xr-x
                       1000
                                    1000
                      1000
drwxr-xr-x
                                    1000
                                                      4096 Dec 17 17:49 Videos
16048 Jan 27 09:59 caso_2
lrwxr-xr-x
                       1000
                                    1000
                       1000
 CWXCWXC-X
                                    1000
                                                       340 Jan 27 09:56 caso_2.c
4096 Feb 19 17:53 ftp
 ΓW-ΓW-Γ--
                       1000
                                    1000
                       1000
lrwxr-xr-x
                                    1000
                                                      16048 Jan 22 17:35 proceso
287 Jan 22 09:52 proceso.c
 CWXCWXC-X
                       1000
                                    1000
 rw-rw-r--
                       1000
                                    1000
                                                      16048 Jan 22 10:06 proceso1
352 Jan 22 10:04 proceso1.c
                       1000
 CWXCWXC-X
                                    1000
                      1000
 1000
                                                      16264 Jan 29 09:24 process_management
620 Jan 29 09:23 process_management.c
                       1000
 CWXCWXC-X
                                    1000
                       1000
                                    1000
 rw-rw-r--
                                                       4096 Jan 21 16:55 proyecto
                      1000
drwxrwxr-x
```

Figura 2.20: FTP Funcional

2.3.4. ¿El servidor de correo Postfix permite enviar correos?

Sí:

```
jos@jos:~$ echo "Prueba de correo" | mail -s "Asunto" jos@ejemplo.com
jos@jos:~$ ls -l /var/mail/jos
-rw------ 1 jos mail 445 feb 19 18:01 /var/mail/jos
jos@jos:~$ cat /var/mail/jos
From jos@jos Wed Feb 19 18:01:42 2025
Return-Path: <jos@jos>
X-Original-To: jos@ejemplo.com
Delivered-To: jos@ejemplo.com
Received: by mail.ejemplo.com (Postfix, from userid 1000)
        id 1F84A82F8F; Wed, 19 Feb 2025 18:01:42 -0500 (-05)
Subject: Asunto
To: <jos@ejemplo.com>
User-Agent: mail (GNU Mailutils 3.17)
Date: Wed, 19 Feb 2025 18:01:42 -0500
Message-Id: <20250219230142.1F84A82F8F@mail.ejemplo.com>
From: Jos <jos@jos>
Prueba de correo
```

Figura 2.21: Correo Enviado Satisfactoriamente

3. Conclusiones

- La correcta configuración de DHCP y DNS permite una gestión eficiente de direcciones IP y resolución de nombres, optimizando la conectividad en la red.
- La implementación de un servidor FTP y de correo electrónico facilita el intercambio de archivos y la comunicación interna, garantizando accesibilidad y funcionalidad.
- La verificación de cada servicio mediante pruebas y evidencias asegura su correcto funcionamiento, permitiendo detectar y corregir posibles errores en la configuración.

Bibliografía

[1] Enterprise Open Source and Linux — Ubuntu. (s. f.). Ubuntu. https://ubuntu.com/