



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA Y TECNOLOGÍAS**

**CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**TEMA:**

**GUÍA 6: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE UN SERVIDOR DE  
APACHE**

**AUTORES:**

Annel Ivana Flores Reyes

Bélgica Guadalupe Delgado Suárez

**DIRECTOR DE TEMA:**

Ing. Edison Almeida Zambrano, Mg.

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

2025– 2026

## CONTENIDO

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivo.....	3
2.	Instalación de Apache .....	3
2.1.	Paquete necesario.....	3
3.	Habilitar y Arrancar el Servicio .....	4
3.1.	Activación del servicio .....	4
4.	Creación de un VirtualHost.....	5
4.1.	Archivo de configuración .....	5
4.2.	Contenido del VirtualHost .....	5
5.	Creación de Carpeta y Página de Prueba .....	6
5.1.	Crear carpeta de documentos.....	6
5.2.	Crear archivo HTML de prueba.....	6
6.	Verificación de Permisos.....	6
6.1.	Ajustar propietario y permisos.....	6
7.	Reiniciar Apache.....	7
7.1.	Aplicar cambios .....	7
8.	Verificación en el Navegador.....	7
9.	Conclusión .....	8
9.1.	Resumen.....	8
9.2.	Proyección.....	8

# 1. Introducción

Esta guía tiene como finalidad orientar en la instalación y configuración de un servidor DNS con BIND, una de las soluciones más utilizadas para la administración de nombres de dominio en sistemas Linux. A lo largo del documento se explican los pasos necesarios para instalar los paquetes requeridos, editar los archivos de configuración principales, crear y enlazar zonas con sus registros, ajustar permisos y habilitar el servicio.

## 1.1. Objetivo

En esta guía aprenderás a instalar y configurar Apache en Linux, creando un **VirtualHost** para un dominio específico y desplegando una página de prueba.

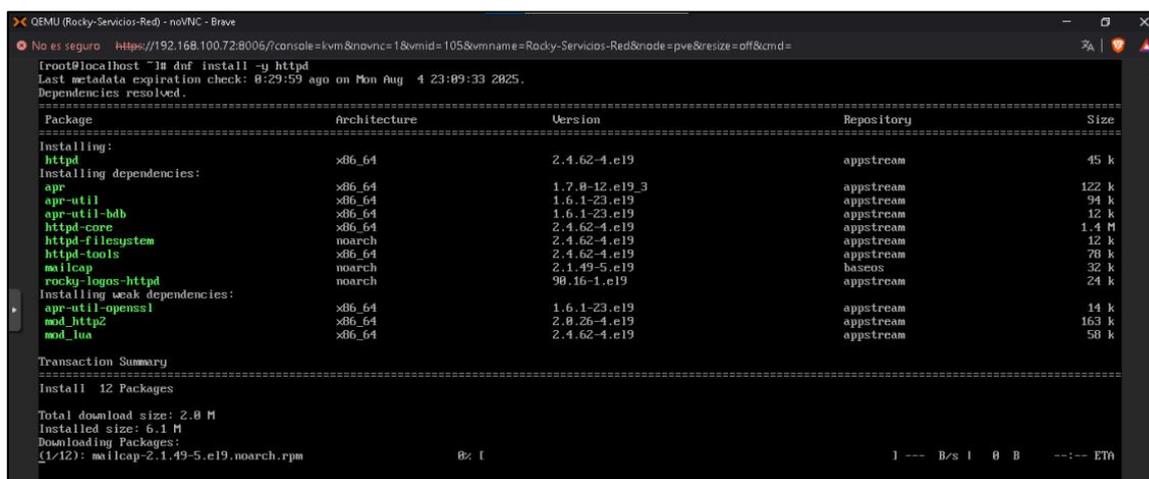
# 2. Instalación de Apache

## 2.1. Paquete necesario

Para comenzar, instalamos el paquete de Apache con:

- `dnf install -y httpd`

*Ilustración 1. Instalación de paquetes previos.*

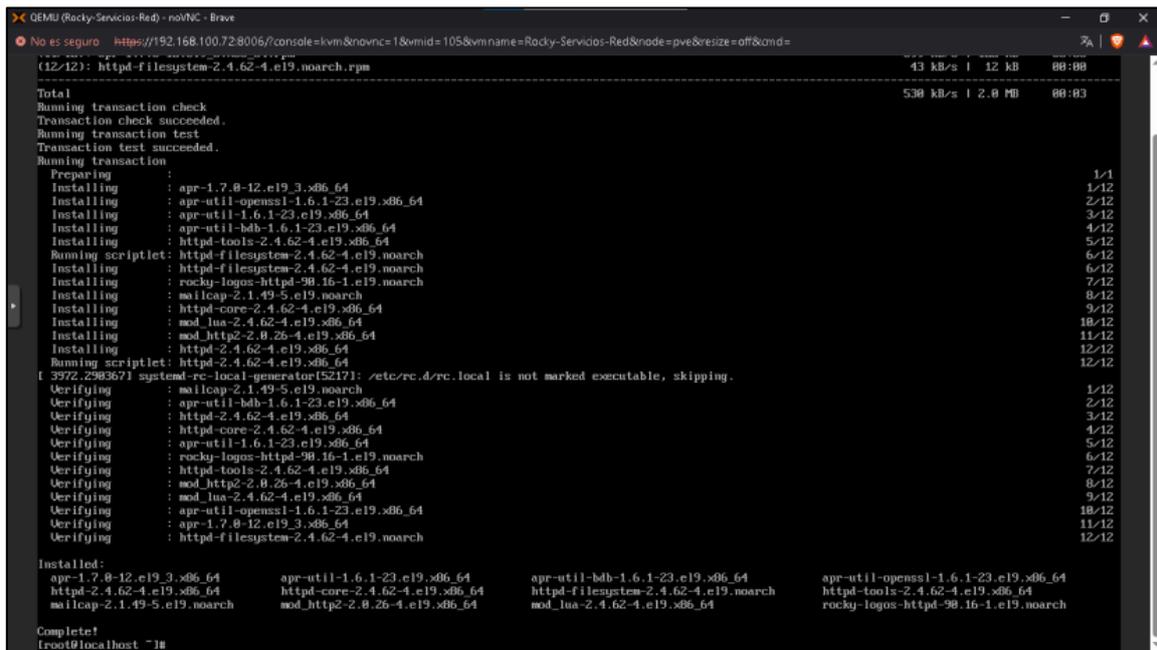


```
root@localhost ~# dnf install -y httpd
Last metadata expiration check: 0:29:59 ago on Mon Aug 4 23:09:33 2025.
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Installing:
httpd                  x86_64            2.4.62-4.el9     appstream         45 k
Installing dependencies:
apr                    x86_64            1.7.0-12.el9_3   appstream         122 k
apr-util               x86_64            1.6.1-23.el9     appstream         94 k
apr-util-bdb           x86_64            1.6.1-23.el9     appstream         12 k
httpd-core             x86_64            2.4.62-4.el9     appstream         1.4 M
httpd-filesystem      x86_64            2.4.62-4.el9     appstream         70 k
httpd-tools           x86_64            2.4.62-4.el9     appstream         32 k
mailcap                noarch            2.1.49-5.el9     baseos            32 k
rocky-logos-httpd     noarch            90.16-1.el9      appstream         24 k
Installing weak dependencies:
apr-util-openssl      x86_64            1.6.1-23.el9     appstream         14 k
mod_http2              x86_64            2.0.26-4.el9     appstream         163 k
mod_lua                x86_64            2.4.62-4.el9     appstream         50 k
=====
Transaction Summary
-----
Install 12 Packages

Total download size: 2.8 M
Installed size: 6.1 M
Downloading Packages:
(1/12): mailcap-2.1.49-5.el9.noarch.rpm      Bz [
] --- B/s | 0 B  ---:-- ETA
```

*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

## Ilustración 2. Finalización de la instalación de los paquetes previos.



```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
(12/12): httpd-filessystem-2.4.62-4.e19.noarch.rpm 43 kB/s | 12 kB 00:00
-----
Total 538 kB/s | 2.0 MB 00:03
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/12
  Installing     : apr-1.7.0-12.e19.3.x86_64      1/12
  Installing     : apr-util-openssl-1.6.1-23.e19.x86_64 2/12
  Installing     : apr-util-1.6.1-23.e19.x86_64      3/12
  Installing     : apr-util-bdb-1.6.1-23.e19.x86_64  4/12
  Installing     : httpd-tools-2.4.62-4.e19.x86_64  5/12
  Running scriptlet: httpd-filessystem-2.4.62-4.e19.noarch 6/12
  Installing     : httpd-filessystem-2.4.62-4.e19.noarch 6/12
  Installing     : rocky-logos-httpd-98.16-1.e19.noarch 7/12
  Installing     : mailcap-2.1.49-5.e19.noarch      8/12
  Installing     : httpd-core-2.4.62-4.e19.x86_64   9/12
  Installing     : mod_lua-2.4.62-4.e19.x86_64     10/12
  Installing     : mod_http2-2.0.26-4.e19.x86_64   11/12
  Installing     : httpd-2.4.62-4.e19.x86_64      12/12
  Running scriptlet: httpd-2.4.62-4.e19.x86_64
[ 5972.298367] systemd-rc-local-generator[5217]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
  Verifying     : mailcap-2.1.49-5.e19.noarch      1/12
  Verifying     : apr-util-bdb-1.6.1-23.e19.x86_64 2/12
  Verifying     : httpd-2.4.62-4.e19.x86_64      3/12
  Verifying     : httpd-core-2.4.62-4.e19.x86_64  4/12
  Verifying     : apr-util-1.6.1-23.e19.x86_64   5/12
  Verifying     : apr-util-1.6.1-23.e19.x86_64   6/12
  Verifying     : rocky-logos-httpd-98.16-1.e19.noarch 8/12
  Verifying     : mod_http2-2.0.26-4.e19.x86_64  8/12
  Verifying     : mod_lua-2.4.62-4.e19.x86_64    9/12
  Verifying     : apr-util-openssl-1.6.1-23.e19.x86_64 10/12
  Verifying     : apr-1.7.0-12.e19.3.x86_64     11/12
  Verifying     : httpd-filessystem-2.4.62-4.e19.noarch 12/12

Installed:
apr-1.7.0-12.e19.3.x86_64      apr-util-1.6.1-23.e19.x86_64      apr-util-bdb-1.6.1-23.e19.x86_64      apr-util-openssl-1.6.1-23.e19.x86_64
httpd-2.4.62-4.e19.x86_64    httpd-core-2.4.62-4.e19.x86_64    httpd-filessystem-2.4.62-4.e19.noarch  httpd-tools-2.4.62-4.e19.x86_64
mailcap-2.1.49-5.e19.noarch  mod_lua-2.4.62-4.e19.x86_64      mod_http2-2.0.26-4.e19.x86_64      rocky-logos-httpd-98.16-1.e19.noarch

Completed!
[root@localhost ~]#
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

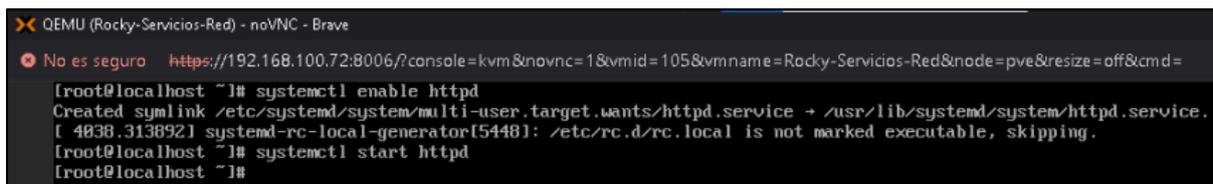
## 3. Habilitar y Arrancar el Servicio

### 3.1. Activación del servicio

Para asegurarnos de que Apache inicie automáticamente con el sistema:

- `systemctl enable httpd`
- `systemctl start httpd`

### Ilustración 3. Activación del servicio.



```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# systemctl enable httpd
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service → /usr/lib/systemd/system/httpd.service.
[ 4038.313892] systemd-rc-local-generator[5448]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@localhost ~]# systemctl start httpd
[root@localhost ~]#
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

## 4. Creación de un VirtualHost

### 4.1. Archivo de configuración

Se crea un archivo de configuración dentro de /etc/httpd/conf.d/:

- nano /etc/httpd/conf.d/midominio.conf

*Ilustración 4. Comando de creación al archivo de configuración.*



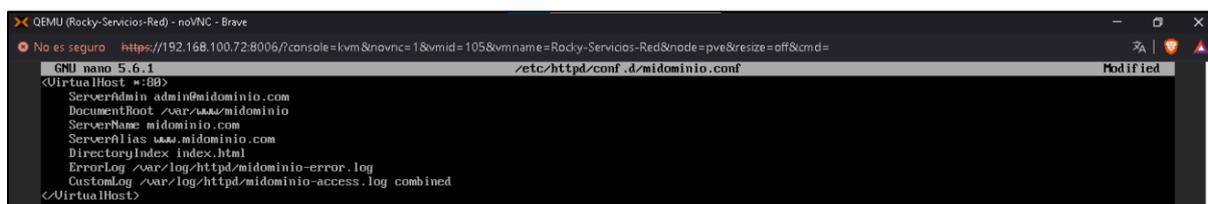
```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# nano /etc/httpd/conf.d/midominio.conf
```

*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

### 4.2. Contenido del VirtualHost

```
<VirtualHost *:80>
ServerAdmin admin@midominio.com
DocumentRoot /var/www/midominio
ServerName midominio.com
ServerAlias www.midominio.com
DirectoryIndex index.html
ErrorLog /var/log/httpd/midominio-error.log
CustomLog /var/log/httpd/midominio-access.log combined
</VirtualHost>
```

*Ilustración 5. Verificación del contenido del virtual-host.*



```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
GNU nano 5.6.1 /etc/httpd/conf.d/midominio.conf Modified
<VirtualHost *:80>
ServerAdmin admin@midominio.com
DocumentRoot /var/www/midominio
ServerName midominio.com
ServerAlias www.midominio.com
DirectoryIndex index.html
ErrorLog /var/log/httpd/midominio-error.log
CustomLog /var/log/httpd/midominio-access.log combined
</VirtualHost>
```

*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

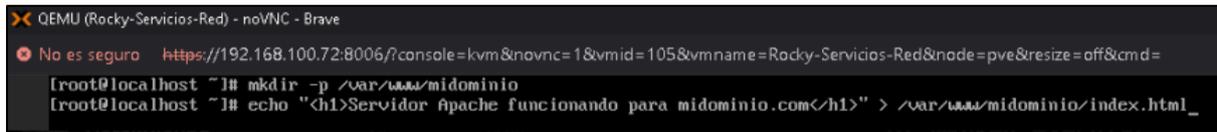
Este bloque define un sitio web asociado al dominio **midominio.com**.

## 5. Creación de Carpeta y Página de Prueba

### 5.1. Crear carpeta de documentos

- `mkdir -p /var/www/`

*Ilustración 6. Visualización de la creación de la carpeta y página de prueba.*



```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&noVnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# mkdir -p /var/www/midominio
[root@localhost ~]# echo "<h1>Servidor Apache funcionando para midominio.com</h1>" > /var/www/midominio/index.html
```

*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

### 5.2. Crear archivo HTML de prueba

```
echo "<h1>Servidor Apache funcionando para midominio.com</h1>" >
/var/www/midominio/index.html
```

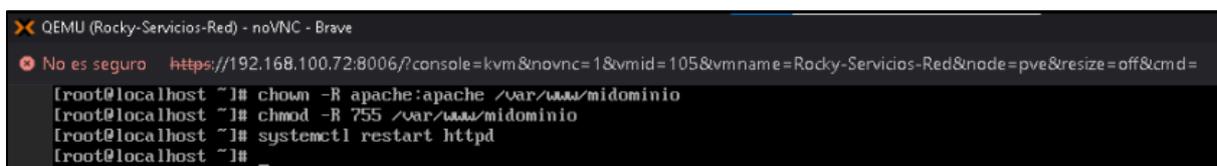
## 6. Verificación de Permisos

### 6.1. Ajustar propietario y permisos

Para asegurar que Apache tenga acceso a los archivos:

- `chown -R apache:apache /var/www/midominio`
- `chmod -R 755 /var/www/midominio`

*Ilustración 7. Verificación y ajuste de propietario y permisos.*



```
QEMU (Rocky-Servicios-Red) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&noVnc=1&vmid=105&vmname=Rocky-Servicios-Red&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# chown -R apache:apache /var/www/midominio
[root@localhost ~]# chmod -R 755 /var/www/midominio
[root@localhost ~]# systemctl restart httpd
[root@localhost ~]#
```

*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

## 7. Reiniciar Apache

### 7.1. Aplicar cambios

Cada vez que se modifica la configuración, es necesario reiniciar el servicio:

- `systemctl restart httpd`

## 8. Verificación en el Navegador

Si el servidor DNS ya está configurado para resolver el dominio, al acceder desde un cliente a:

<http://midominio.com/>

se debería mostrar tu página de prueba.

*Ilustración 8. Verificación del funcionamiento respectivo en el navegador.*



*Fuente. Elaborado por los autores de la guía.*

Se debe visualizar la página de prueba con el mensaje:  
“Servidor Apache funcionando para midominio.com”

## **9. Conclusión**

### **9.1. Resumen**

En esta guía configuraste un servidor web Apache con soporte para VirtualHosts, asegurando la creación de un dominio propio con página de prueba.

### **9.2. Proyección**

Este procedimiento es la base para hospedar múltiples sitios web en un mismo servidor, implementar HTTPS con certificados SSL y desplegar aplicaciones más complejas como PHP, bases de datos y CMS (WordPress, Joomla, Drupal, etc.).