

CONFIGURACIÓN SERVIDOR DNS EN UBUNTU SERVER A TRAVÉS DE



IVANA SÁNCHEZ PÉREZ

2º ASIR

Contenido

1.- Introducción	3
2.- Preparación previa	3
3.- Instalación del servidor DNS bind9	4
4.- Configuración del servidor DNS	5
4.1.- Crear zona maestra	5
4.2.- Crear 2 direcciones principales	7
4.3.- Crear alias para el subdominio “ficheros”	8
4.4.- Crear dirección de correos	8
4.5.- Listar todas las direcciones del dominio	9
5.- Informe de errores y dificultades	10

1.- Introducción

En esta tarea vamos a configurar el servidor DNS Bind9 a través de Webmin. Bind9 es uno de los servidores DNS más utilizado en entornos Linux. Su función principal es traducir nombres de dominio legibles en direcciones IP, lo cual es esencial para el funcionamiento de Internet y redes privadas.

2.- Preparación previa

Configuramos Ubuntu Server y Ubuntu desktop para que ambas estén en la misma red interna de VirtualBox, de manera que puedan comunicarse entre sí.

Comenzaremos modificando el fichero *yaml* de Ubuntu Server para que reciba IP por DHCP y el archivo *isc-dhcp-server*.

```
GNU nano 7.2 /etc/netplan/50-cloud-init.yaml
# This file is generated from information provided by the datasource.  Changes
# to it will not persist across an instance reboot.  To disable cloud-init's
# network configuration capabilities, write a file
# /etc/cloud/cloud.cfg.d/99-disable-network-config.cfg with the following:
# network: {config: disabled}
network:
  version: 2
  ethernet:
    enp0s3:
      dhcp4: true
```

```
UbuntuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@servidorivana:/home/ivana# sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server stop
Stopping isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
root@servidorivana:/home/ivana#
```

```
GNU nano 7.2 /etc/default/isc-dhcp-server
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPDv4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#DHCPDv6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPDv4_PID=/var/run/dhcpd.pid
#DHCPDv6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4=""
INTERFACESv6=""
```

3.- Instalación del servidor DNS bind9

Instalamos el servidor **DNS bind9** ejecutando el comando ***sudo apt-get install bind*** y creamos una copia de seguridad por si tenemos algún problema.

Para ello, primero creo una carpeta a la que voy a llamar copia y, dentro de ella, nuestra copia de seguridad (bind_copia).

Mkdir -p copia

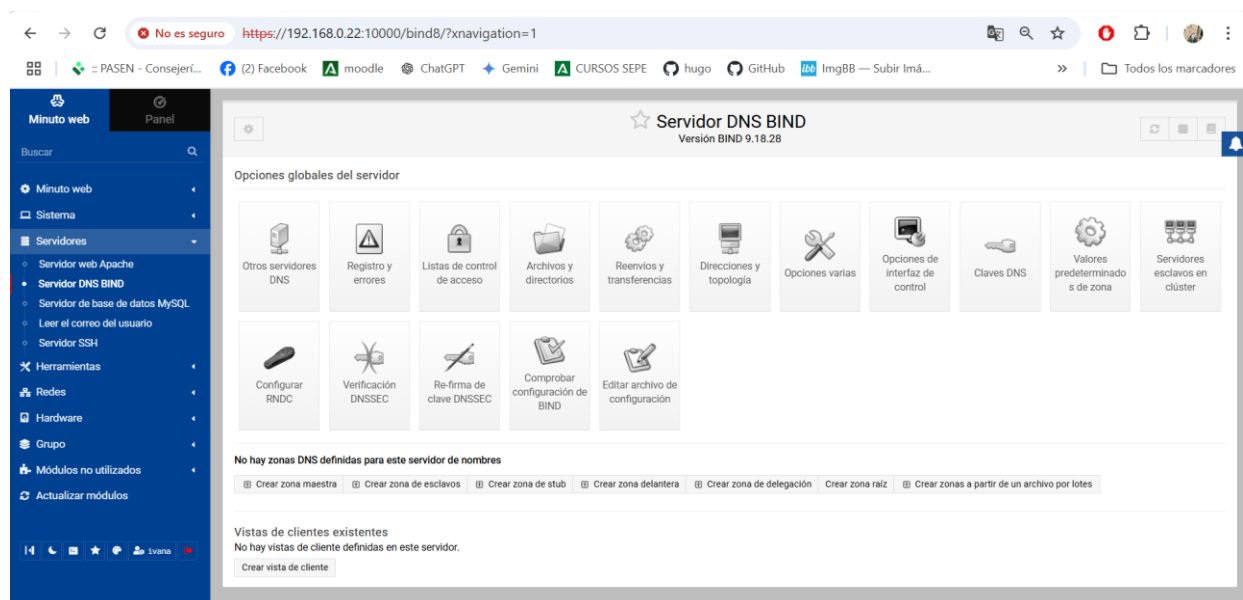
cp -r -p /etc/bind copia/bind_copia/

Hacemos un ***ls*** para comprobar que se ha creado con éxito.

```
root@ivana:~# mkdir -p copia
root@ivana:~# ls
copia  jcameron-key.asc

root@ivana:~# cp -r -p /etc/bind copia/bind_copia
root@ivana:~# ls copia
bind_copia
root@ivana:~# _
```

Accedemos desde Webmin al servidor con ***https://192.168.0.22 :10000***, refrescamos Módulos y vemos que nos aparece el **DNS BIND** entre los servidores.



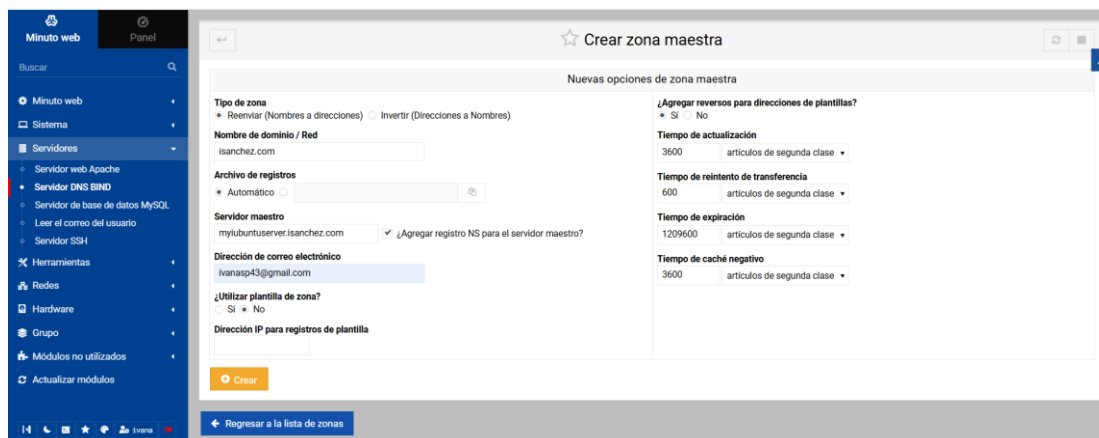
4.- Configuración del servidor DNS

4.1.- Crear zona maestra

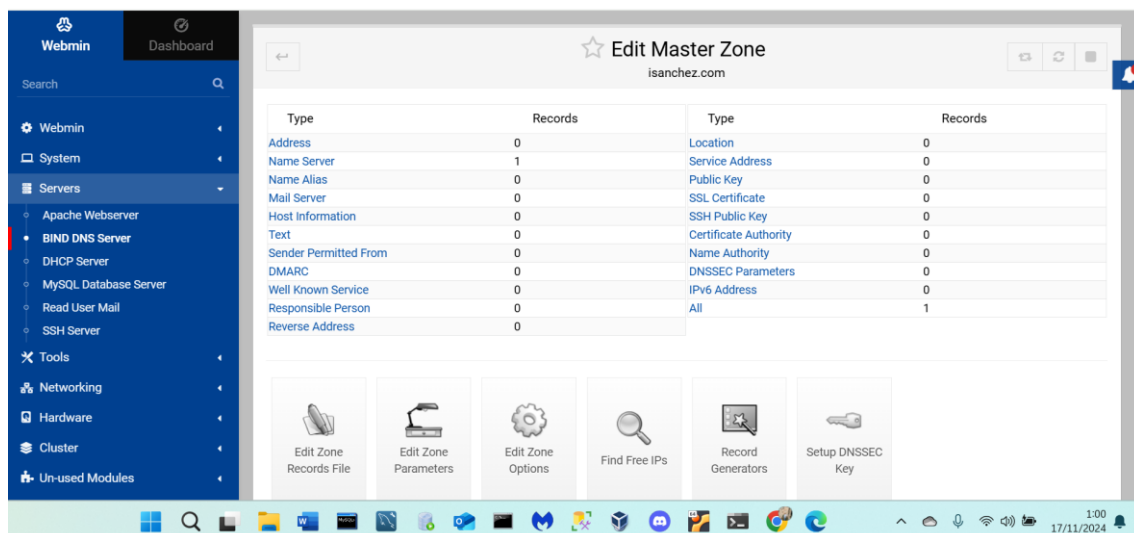
Antes de crear la zona maestra en BIND, le damos un nombre al dominio en nuestro servidor, al que llamaremos `isanchez.com`. Para ello, ejecutamos el comando **`sudo hostname set-hostname ivana.isanchez.com`**, verificando su creación con el comando **`hostname`**.

```
root@ivana:~# hostname
ivana
root@ivana:~# sudo hostnamectl set-hostname ivana.isanchez.com
root@ivana:~# hostname
ivana.isanchez.com
root@ivana:~#
```

Ya creado nuestro dominio, vamos a Webmin para crear una nueva zona maestra haciendo clic **Servidor de DNS Bind → Crear zona maestra**



Le rellenamos con nuestros datos y pinchamos en **crear**. Inmediatamente se abrirá una ventana con todos los datos de la zona maestra creada.



Type	Records	Type	Records
Address	0	Location	0
Name Server	1	Service Address	0
Name Alias	0	Public Key	0
Mail Server	0	SSL Certificate	0
Host Information	0	SSH Public Key	0
Text	0	Certificate Authority	0
Sender Permitted From	0	Name Authority	0
DMARC	0	DNSSEC Parameters	0
Well Known Service	0	IPv6 Address	0
Responsible Person	0	All	1
Reverse Address	0		

En el terminal, podemos verificar la creación de la zona maestra visualizando con **cat** los dos archivos:

Cat /etc/bind/named.conf.local

```
root@ivana:~# sudo cat /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in
your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "isanchez.com" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/isanchez.com.hosts";
};
root@ivana:~#
```

Cat /var/lib/bind/isanchez.com.hosts

```
root@ivana:~# cat /var/lib/bind/isanchez.com.hosts
$ttl 3600
isanchez.com. IN SOA ivana. ivanasp.hotmail.com. (
2024111600
3600
600
1209600
3600 )
isanchez.com. IN NS ivana.
root@ivana:~#
```

¿Qué significa SOA ivana?

- SOA (Start of Authority) es un registro en DNS que indica el servidor principal (o autoritativo) para la zona DNS. En este caso, **ivana** es el servidor principal que contiene la información autoritativa sobre el dominio.

¿Qué significa NS ivana?

- NS (Name Server) es un tipo de registro en DNS que indica los servidores de nombres para la zona. **ivana** sería uno de los servidores de nombres responsables de traducir los nombres de dominio a direcciones IP en esa zona específica.

Desde Webmin, también podremos ver los archivos:

Editando archivo de configuración: /etc/bind/named.conf.local

```
1 //
2 // Do any local configuration here
3 //
4
5 // Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
6 // organization
7 //include "/etc/bind/zones.rfc1918";
8
9 zone "isanchez.com" {
10     type master;
11     file "/var/lib/bind/isanchez.com.hosts";
12 };
13
```

Ahorrar

Guardar y cerrar

4.2.- Crear 2 direcciones principales

Entrando en la edición de la Zona maestra, hacemos clic en **Dirección** y añadimos los datos correspondientes de cada una en la ventana que se abre.

Mostrar registros coincidentes:

Buscar

☒ Seleccionar todo

☐ Invertir selección

Nombre	Tiempo de vida útil	DIRECCIÓN
<input type="checkbox"/> www.isanchez.com.	3600	192.168.0.37
<input type="checkbox"/> ficheros.isanchez.com.	3600	192.168.0.16

☒ Seleccionar todo

☐ Invertir selección

Editamos el archivo registro para ver la nueva configuración, tanto en Webmin como en el terminal de Ubuntu Server.

★ Editar zona maestra			
isanchez.com			
Tipo	Archivos	Tipo	Archivos
DIRECCIÓN	2	Ubicación	0
Servidor de nombres	1	Dirección de servicio	0
Nombre Alias	0	Clave pública	0
Servidor de correo	0	Certificado SSL	0
Información del anfitrión	0	Clave pública SSH	0
Texto	0	Autoridad de certificación	0
Remitente permitido desde	0	Autoridad del nombre	0
DMARC	0	Parámetros DNSSEC	0
Servicio bien conocido	0	Dirección IPv6	0
Persona responsable	0	Todo	3
Dirección inversa	0		

```

root@ivana:~# cat /var/lib/bind/isanchez.com.hosts
$ttl 3600
isanchez.com. IN SOA ivana. ivanasp.hotmail.com. (
2024111701
3600
600
1209600
3600 )
isanchez.com. IN NS ivana.
www.isanchez.com. IN A 192.168.0.37
ficheros.isanchez.com. IN A 192.168.0.16
root@ivana:~#

```

4.3.- Crear alias para el subdominio “ficheros”

Desde el menú de la zona maestra, pinchamos en **Nombre alias** y creamos un alias para el subdominio **ficheros**, al que llamaremos **files**.

Registros de alias de nombre

En isanchez.com

Agregar registro de alias de nombre

Nombre

files

Tiempo de vida

☒ Por defecto

☐ artículos de segunda clase ▼

Nombre real

ficheros.isanchez.com. (Los nombres absolutos deben terminar con .)

Mostrar registros coincidentes:

Name	TTL	Real Name
<input type="checkbox"/> files.isanchez.com.	3600	ficheros.isanchez.com.

☒ Select all ☐ Invert selection

4.4.- Crear dirección de correos

Volvemos de nuevo al menú de la zona maestra, y esta vez hacemos clic en **Servidor de correo**. Volverá a abrirse una ventana donde introducir los datos correspondientes.

☆ Mail Server Records

←

↶

↷

■

☰

In isanchez.com

🔔

Add Mail Server Record

Name

correo.isanchez.com

Time-To-Live

☒ Default
☐
seconds ▼

Mail Server

192.168.0.16

Priority

10

+ Create

Show records matching:

Q Search

	Name ▾	TTL ▾	Priority ▾	Mail Server ▾
<input type="checkbox"/>	correo.isanchez.com.	3600	10	192.168.0.16

4.5.- Listar todas las direcciones del dominio

De nuevo en la edición de la Zona Maestra, sin navegamos hacia abajo, nos encontramos con **Check Records** (chequeo de registros), le pinchamos y nos dará un registro de todo lo hecho hasta ahora.

←

☆ All Records

▼

↶

↷

■

In isanchez.com

Show records matching:

Q Search

☒ Select all
☐ Invert selection

Name ▾	Type ▾	TTL ▾	Values ▾
<input type="checkbox"/> isanchez.com.	NS	3600	ivana.
<input type="checkbox"/> www.isanchez.com.	A	3600	192.168.0.37
<input type="checkbox"/> ficheros.isanchez.com.	A	3600	192.168.0.16
<input type="checkbox"/> files.isanchez.com.	CNAME	3600	ficheros.isanchez.com.
<input type="checkbox"/> correo.isanchez.com.	MX	3600	10 192.168.0.16

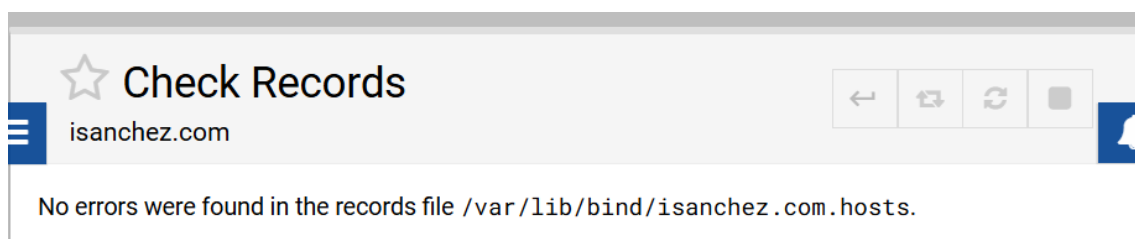
☒ Select all
☐ Invert selection

Delete Selected

```

root@ivana:~# cat /var/lib/bind/isanchez.com.hosts
$ttl 3600
isanchez.com.      IN      SOA      ivana. ivanasp.hotmail.com. (
                    2024111705
                    3600
                    600
                    1209600
                    3600 )
isanchez.com.      IN      NS       ivana.
www.isanchez.com.  IN      A        192.168.0.37
ficheros.isanchez.com. IN    A        192.168.0.16
files.isanchez.com. IN    CNAME    ficheros.isanchez.com.
correo.isanchez.com. IN    MX       10 192.168.0.16
root@ivana:~#

```



5.- Informe de errores y dificultades

Siguiendo el manual adjunto a la tarea, no he encontrado ninguna dificultad y por ende ningún error.