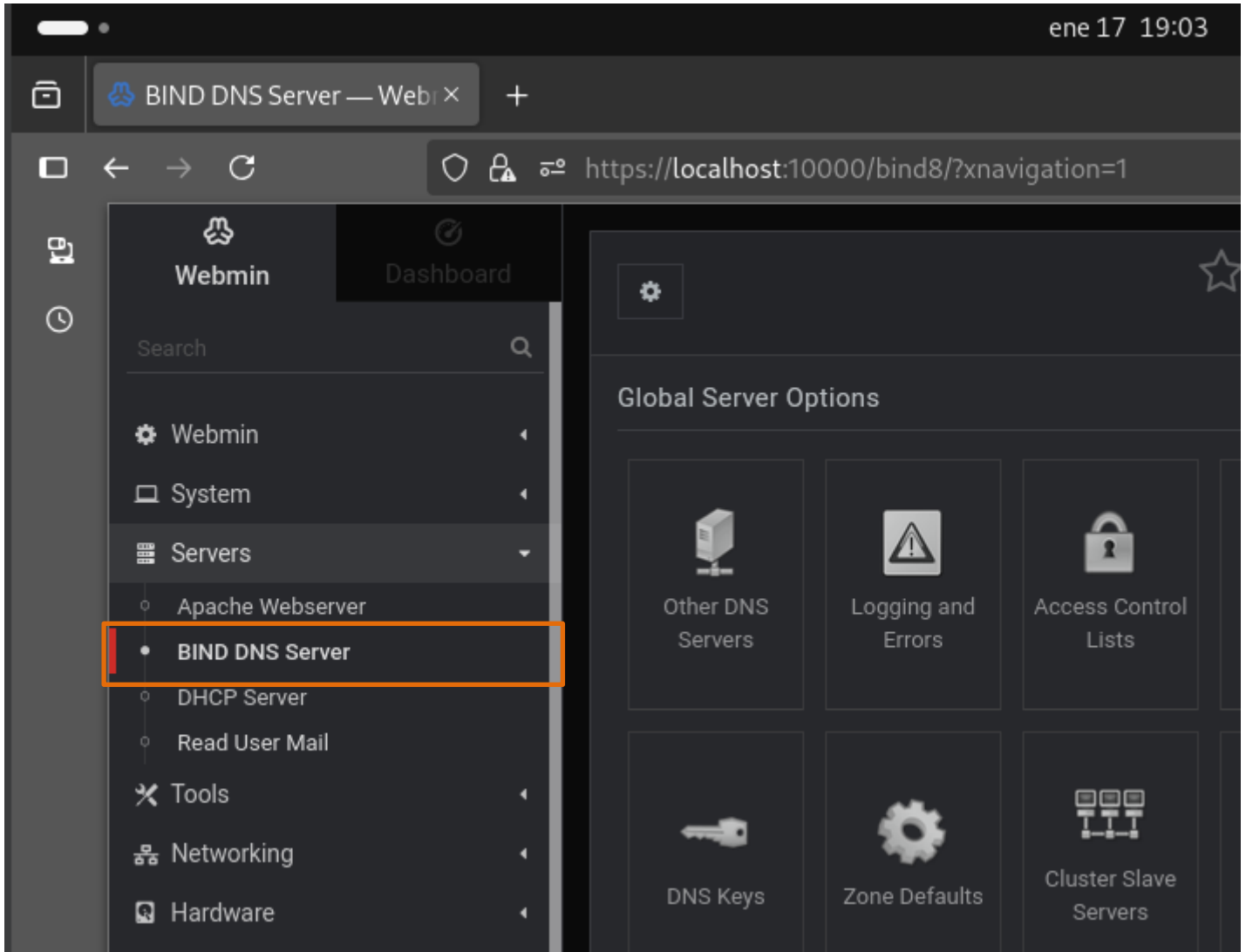


Previamente a estos al HTTP tenemos que ser conscientes de que en nuestro servidor Linux tendremos preparado:

- 1.) Un servidor DNS (Webmin)
 - a. En este servidor crearemos una nueva zona con el siguiente **Nombre.bu**



☆ **BIND DNS Server**
BIND version 9.18.30

Global Server Options

Other DNS Servers

Logging and Errors

Access Control Lists

Files and Directories

Forwarding and Transfers

Addresses and Topology

Miscellaneous Options

Control Interface Options

DNS Keys

Zone Defaults

Cluster Slave Servers

Setup RNDc

DNSSEC Verification

DNSSEC Key Re-Signing

Check BIND Config

Edit Config File

Existing DNS Zones

☒ Select all

☐ Invert selection

☒ Create master zone

☐ Create slave zone

☐ Create stub zone

☐ Create forward zone

☐ Create delegation zone

☐ Create zones from batch file

Zone	Type	Zone	Type
<input type="checkbox"/> Root zone	Root	<input type="checkbox"/> 255	Master
<input type="checkbox"/> 0	Master	<input type="checkbox"/> localhost	Master
<input type="checkbox"/> 127	Master	<input type="checkbox"/> rodrigo.com	Master

☆ **Create Master Zone**

New master zone options

Zone type

☒ Forward (Names to Addresses) ☐ Reverse (Addresses to Names)

Domain name / Network

rodrigomd.bu

Records file

☒ Automatic ☐

Master server

miUbuntuServer

☒ Add NS record for master server?

Email address

root@miUbuntuServer

Use zone template?

☐ Yes ☒ No

IP address for template records

Add reverses for template addresses?

☒ Yes ☐ No

Refresh time

3600

seconds

Transfer retry time

600

seconds

Expiry time

1209600

seconds

Negative cache time

3600

seconds

Create

b. Crearemos un registro de Dirección (Host) con el nombre

miUbuntuServer.

←

☆ Editar Zona Maestra
rodrigomd.bu

↶ ↷ 🗑

🔔

Tipo	Registros	Tipo	Registros
Dirección	0	Ubicación	0
Nombre Servidor	1	Dirección de servicio	0
Nombre Alias	0	Clave pública	0
Servidor de correo	0	Certificado SSL	0
Información de acogida	0	Clave pública de la SSH	0
Texto	0	Autoridad de certificado	0
Sendero permitido de	0	Autoridad de nombres	0

←

☆ Registros de direcciones
En rodrigomd.bu

↶

Añadir registro de direcciones

Nombre

miUbuntuServer

Dirección

192.168.56.1

📋

Tiempo-Vive

☒ Fallo

☐ segundos ▾

Actualización inversa?

☒ Sí, ☐ Sí (y sustituir a lo existente) ☐ No, no

+ Crea

Mostrar registros que coin coincidencias:

🔍 Búsqueda

- c. Crearemos dos Alias uno “www” y otro “blog” sobre el registro de dirección creado -> miUbuntuServer.linuxNombre.bu.

ene 17 19:32

BIND DNS Server — Web: ×

https://localhost:10000/bind8/?xnavigation=1

Servidor BIND DNS

BIND versión 9.18.30

Opciones de servidor global

- Otros servidores DNS
- Acosación y errores
- Listas de control de acceso
- Archivos y directorios
- Adelante y traslados
- Direcciones y Topología
- Opciones diversas
- Opciones de interfaz de control
- Clasas DNS
- Predeterminados de la zona
- Servidores de esclavos de racimo
- Configuración RNDC
- Verificación DNSSEC
- DNSSEC Key Re-Signing
- Compre BIND Config
- Editar Archivo de Config

Zonas DNS existentes

☒ Seleccionar todos ☐ Selección invert ☐ Crear zona maestra ☐ Crear zona de esclavos ☐ Crear zona de terbo ☐ Crear zona hacia adelante

☐ Creación de una zona de delegación ☐ Crear zonas desde archivos por lotes

Zona	Tipo	Zona	Tipo
<input type="checkbox"/> Zona de raíz	Raíz	<input type="checkbox"/> 255	Maestro
<input type="checkbox"/> 0	Maestro	<input type="checkbox"/> localhost	Maestro
<input type="checkbox"/> 127	Maestro	<input type="checkbox"/> rodrigo.com	Maestro
<input type="checkbox"/> 192.168.56	Maestro	<input type="checkbox"/> rodrigomd.bu	Maestro

ene 17 19:30

BIND DNS Server/Edit Ma ×

https://localhost:10000/bind8/edit_master.cgi?zone=rodrigomd.bu&xnavigation=1

Editar Zona Maestra

rodrigomd.bu

Tipo	Registros	Tipo	Registros
Dirección	1	Ubicación	0
Nombre Servidor	1	Dirección de servicio	0
Nombre Alias	0	Clave pública	0
Servidor de correo	0	Certificado SSL	0
Información de acogida	0	Clave pública de la SSH	0
Texto	0	Autoridad de certificado	0
Sendero permitido de	0	Autoridad de nombres	0
DMARC	0	Parámetros DNSSEC	0
Servicio bien conocido	0	Dirección IPv6	0
Persona responsable	0	Todos	2
Dirección inversa	0		

←

☆ Nombre Alias Records
En rodrigomd.bu

↶ ↷ 🗑

🔔

Añadir nombre Alias Grab.

Nombre

www

Nombre real

miUbuntuServer

(Los nombres absolutos deben terminar con un .)

Tiempo-Vive

Fallo

segundos ▾

➕ Crea

Mostrar registros que coin coincidencias:

🔍 Búsqueda

←

☆ Nombre Alias Records
En rodrigomd.bu

🔽 ↶ ↷ 🗑

🔔

Añadir nombre Alias Grab.

Nombre

blog

Nombre real

miUbuntuServer

(Los nombres absolutos deben terminar con un .)

Tiempo-Vive

Fallo

segundos ▾

➕ Crea

Mostrar registros que coin coincidencias:

🔍 Búsqueda

☒ Seleccione todos

☐ Selección invert

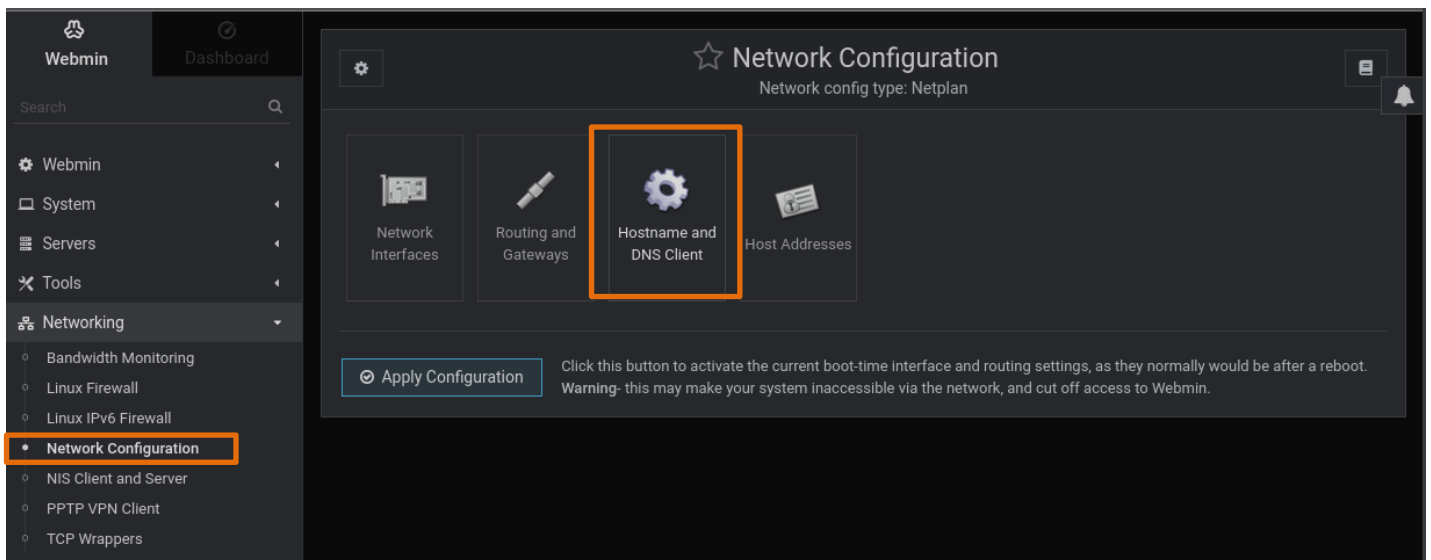
Nombre ↕	TTL ↕	Nombre real ↕
<input type="checkbox"/> www.rodrigomd.bu.	3600	miUbuntuServer

☒ Seleccione todos

☐ Selección invert

✖ Eliminar Seleccionado

- d. Para no tener necesidad de usar el cliente pondremos al servidor como DNS de sí mismo. (Configuración de red)



Webmin | **Dashboard**

Search

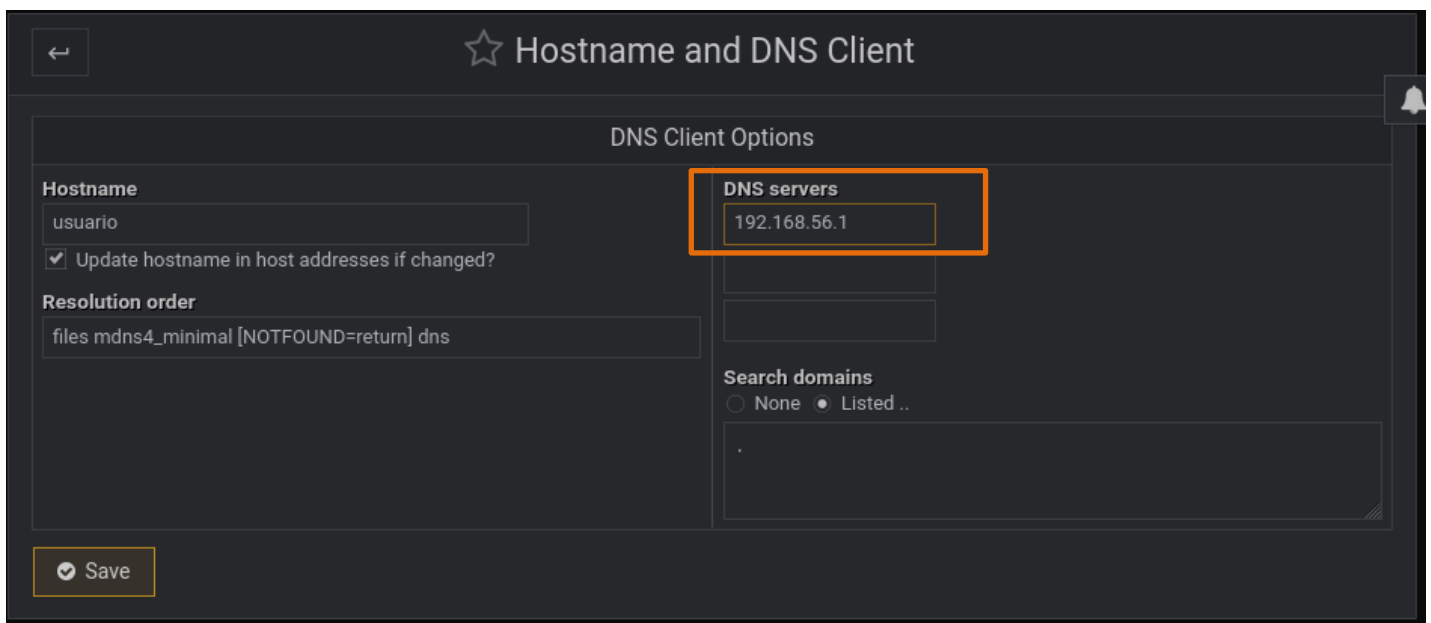
- Webmin
- System
- Servers
- Tools
- Networking**
 - Bandwidth Monitoring
 - Linux Firewall
 - Linux IPv6 Firewall
 - Network Configuration**
 - NIS Client and Server
 - PPTP VPN Client
 - TCP Wrappers

Network Configuration

Network config type: Netplan

- Network Interfaces
- Routing and Gateways
- Hostname and DNS Client**
- Host Addresses

Apply Configuration Click this button to activate the current boot-time interface and routing settings, as they normally would be after a reboot. Warning- this may make your system inaccessible via the network, and cut off access to Webmin.



Hostname and DNS Client

DNS Client Options

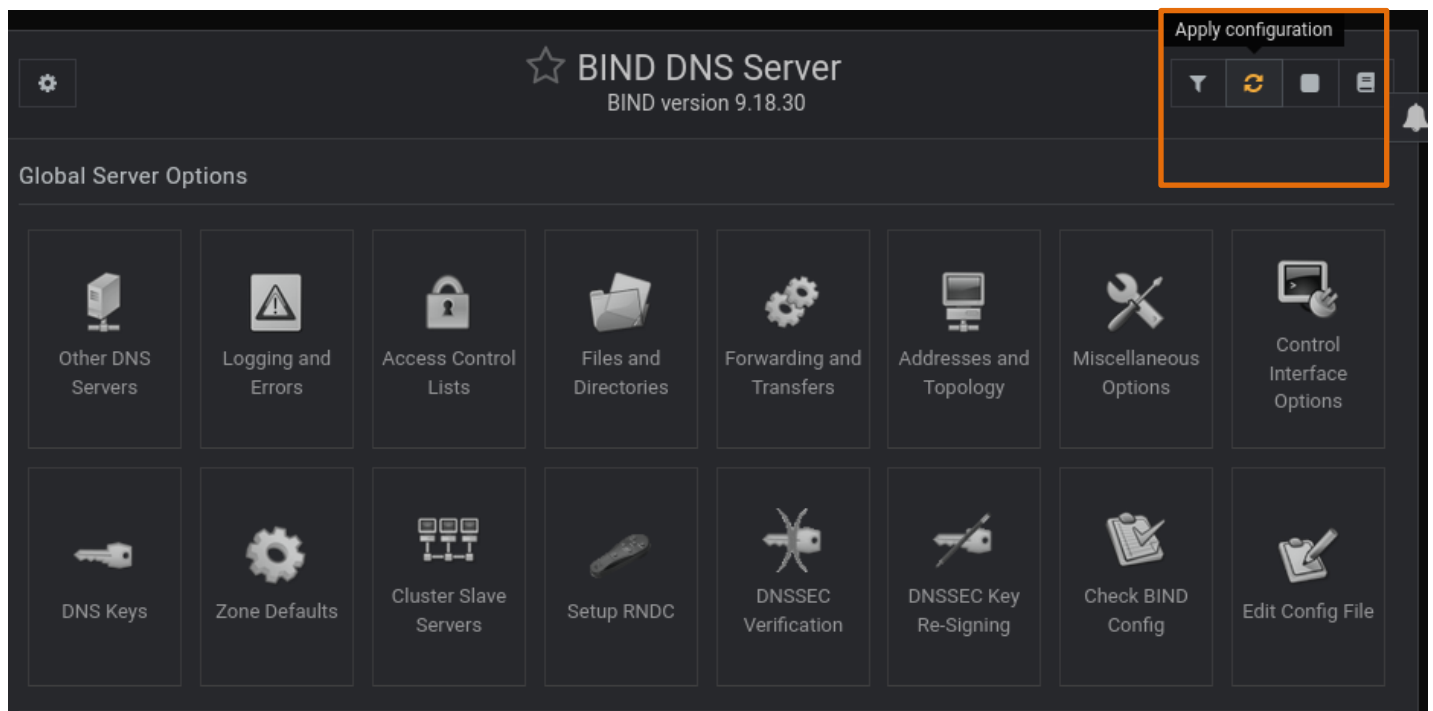
Hostname
usuario
☒ Update hostname in host addresses if changed?

Resolution order
files mdns4_minimal [NOTFOUND=return] dns

DNS servers
192.168.56.1

Search domains
☐ None ☒ Listed ..

Save



e. Comprobamos que el ping a los registros creados en el DNS funciona.

```
root@usuario:/home/usuario# nslookup blog.rodrigomd.bu

Server:           192.168.56.1
Address:          192.168.56.1#53

blog.rodrigomd.bu    canonical name = miUbuntuServer.rodrigomd.bu.
Name:   miUbuntuServer.rodrigomd.bu
Address: 192.168.56.1

root@usuario:/home/usuario# nslookup WWW.rodrigomd.bu

Server:           192.168.56.1
Address:          192.168.56.1#53

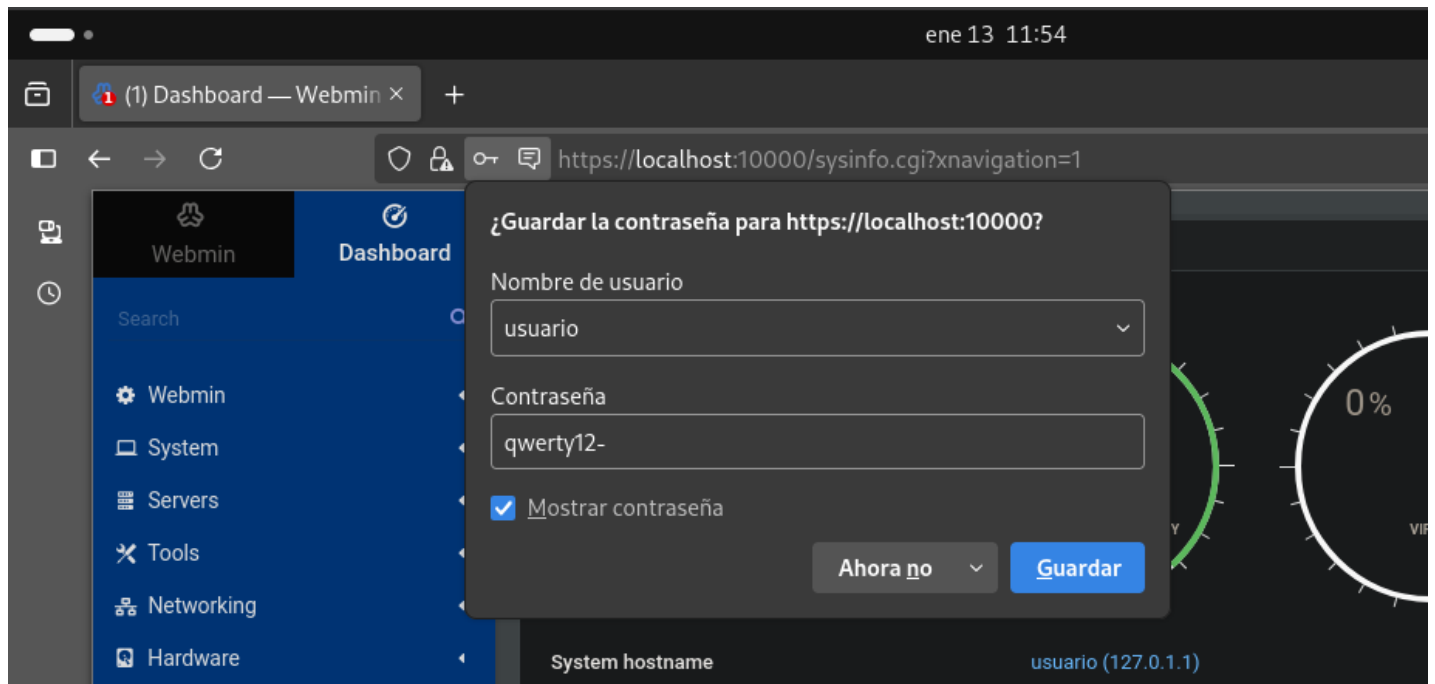
www.rodrigomd.bu    canonical name = miUbuntuServer.rodrigomd.bu.
Name:   miUbuntuServer.rodrigomd.bu
Address: 192.168.56.1
```

```
root@usuario:/home/usuario# ping blog.rodri gomd.bu
PING miUbuntuServer.rodri gomd.bu (192.168.56.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.023 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.096 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.122 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.050 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.091 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.094 ms
^C
--- miUbuntuServer.rodri gomd.bu ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5228ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.023/0.079/0.122/0.032 ms
root@usuario:/home/usuario# ping www.rodri gomd.bu
PING miUbuntuServer.rodri gomd.bu (192.168.56.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.032 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.135 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.123 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.053 ms
64 bytes from www.rodri go.com (192.168.56.1): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.095 ms
^C
--- miUbuntuServer.rodri gomd.bu ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4155ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.032/0.087/0.135/0.039 ms
root@usuario:/home/usuario#
```

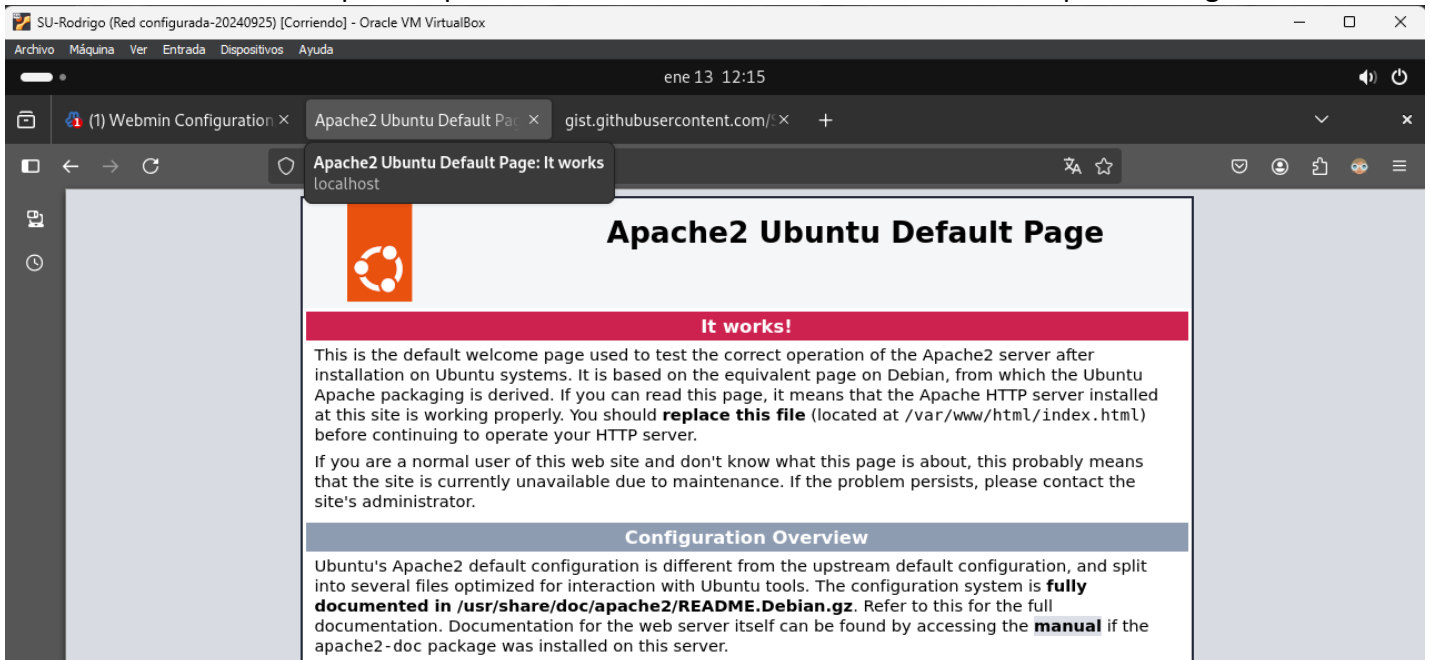

BLOQUE : 1

Instalaremos un servidor web, Apache. En este punto necesitaremos tener la red de la máquina virtual en NAT.

- 2.) Para instalarlo podremos hacerlo de dos maneras usando Synaptic (como hemos hecho en otras ocasiones) o directamente a través de Webmin donde tenemos Un-used Modules y realizará todo el proceso de instalación.



Para comprobar que está correctamente instalado sólo tenemos que ver lo siguiente:



- 3.) Creamos un directorio en la carpeta `var/www/html` con **nuestro nombre** y creamos una página web que se llamará `index.html`. Donde cambiaremos el color de fondo y pondremos el siguiente texto:

Página web Linux **nuestro nombre**

```
root@usuario: /var/www

root@usuario:/home/usuario# cd /var
root@usuario:/var# ls
backups  crash  local  log    metrics  run    spool  webmin
cache    lib    lock   mail   opt      snap   tmp    www
root@usuario:/var# cd www
root@usuario:/var/www# ls
html  privado
root@usuario:/var/www# mkdir rodrigomd
root@usuario:/var/www# nano index.html
```

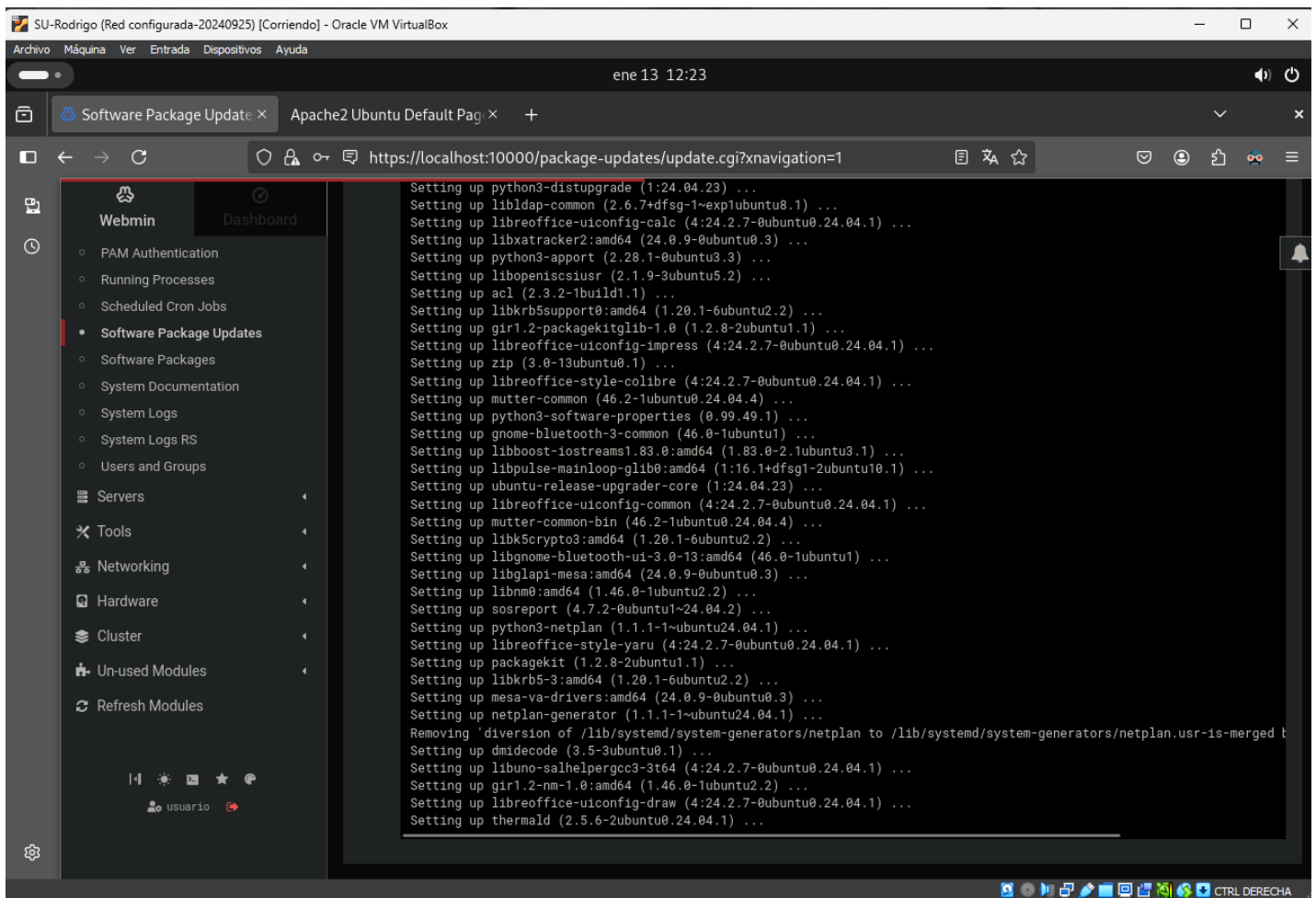
```
root@usuario:/var/www/html# ls
index.html  rodrigomd
root@usuario:/var/www/html# cd rodrigomd/
root@usuario:/var/www/html/rodrigomd# ls
index.html
root@usuario:/var/www/html/rodrigomd#
```

```
GNU nano 7.2                                index.html *
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Portal Web Prácticas</title>
  <style>
    body{
      background-color: yellow;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Portal Web - Práctica Apache Webmin</h1>
  <p>Despliegue Aplicaciones Web</p>
</body>
</html>
```

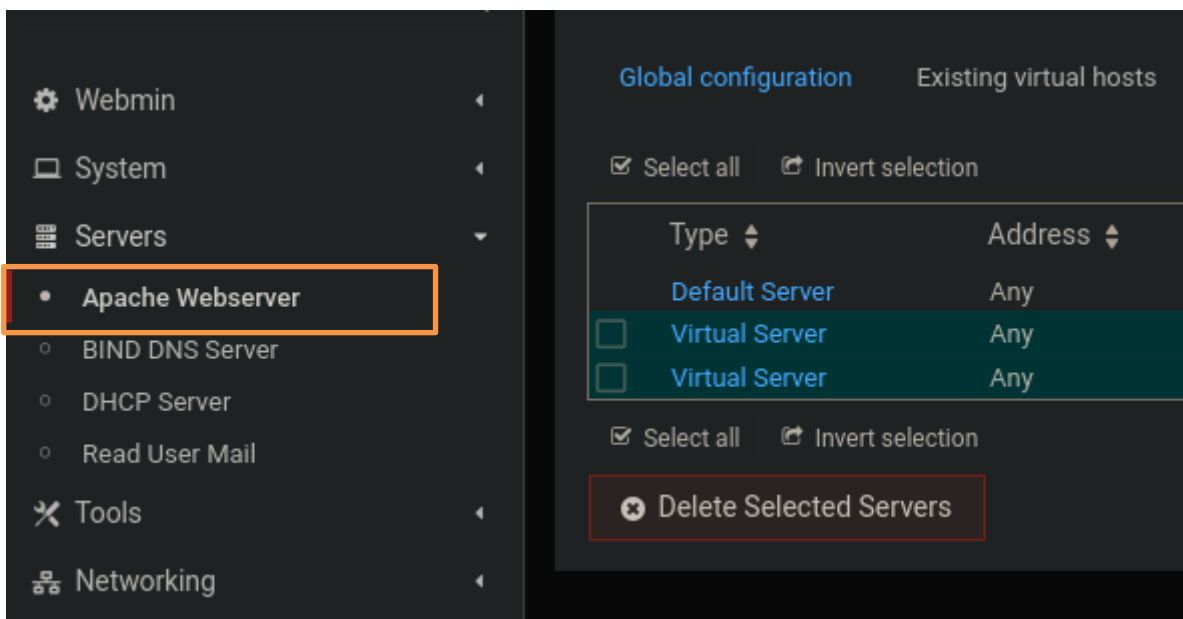
Save modified buffer?

Y Yes
N No ^C Cancel

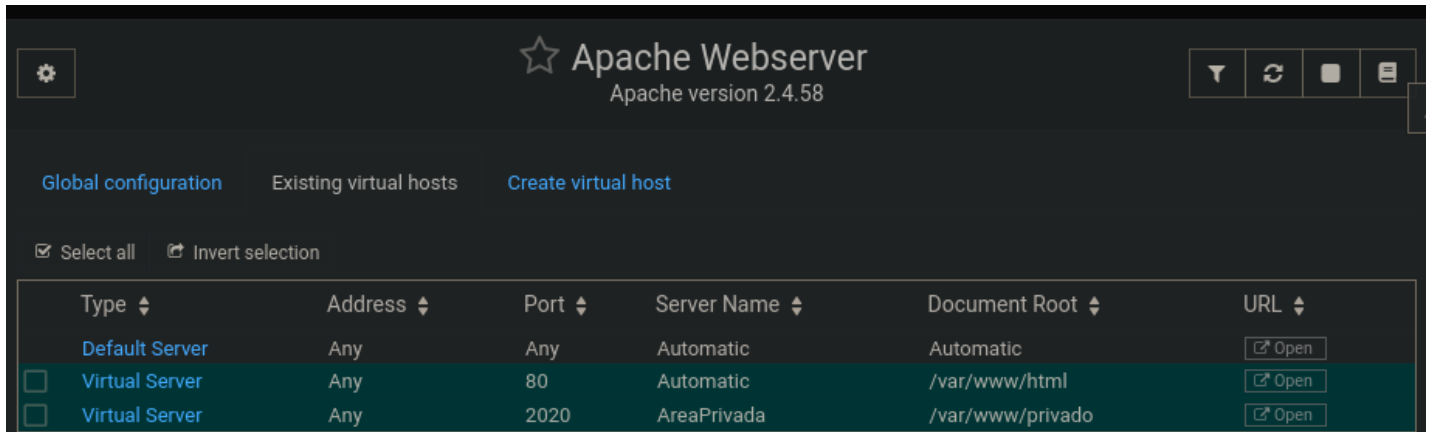
4.) Actualizamos módulos



5.) Al hacer el reajuste veremos en los Servidores entramos en nuestro servidor Web



- 6.) Aparecerá por defecto en la pestaña servidores virtuales (páginas virtuales) tendremos los dos que crea Apache por defecto



Type	Address	Port	Server Name	Document Root	URL
Default Server	Any	Any	Automatic	Automatic	Open
<input type="checkbox"/> Virtual Server	Any	80	Automatic	/var/www/html	Open
<input type="checkbox"/> Virtual Server	Any	2020	AreaPrivada	/var/www/privado	Open

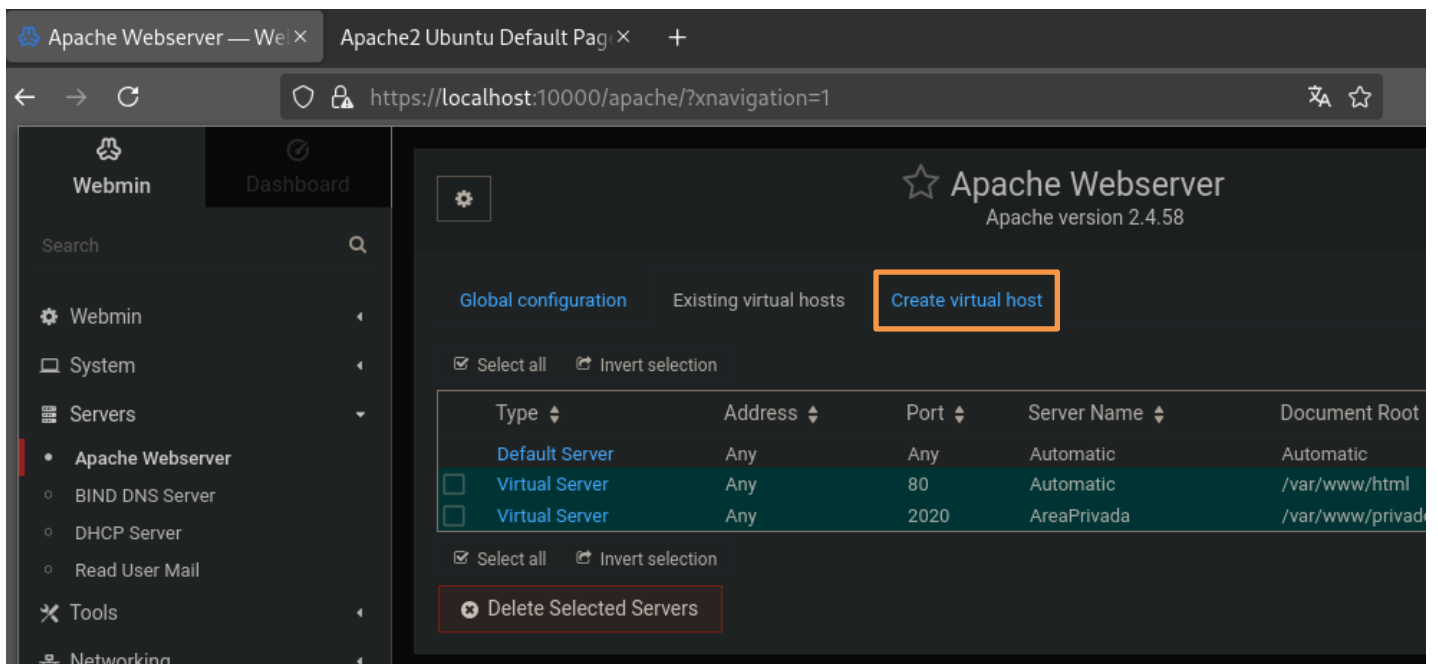
Servidor por defecto: se usa como plantilla para crear servidores web.

Servidor virtual automático: si la petición del cliente no corresponde al nombre de ningún otro servidor, será este servidor quien la atiende.

- 7.) En este punto volveremos a nuestra Red Interna para trabajar con nuestro DNS.

Ya está conectado de la configuración anterior.

- 8.) Seleccionamos la pestaña crear virtual host y pondremos nuestro directorio en raíz para documentos y nuestro nombre de servidor.



The screenshot shows the Apache Webserver interface with the 'Create virtual host' button highlighted in an orange box. The left sidebar shows the 'Servers' menu with 'Apache Webserver' selected. The table below lists the existing virtual hosts.

Type	Address	Port	Server Name	Document Root
Default Server	Any	Any	Automatic	Automatic
<input type="checkbox"/> Virtual Server	Any	80	Automatic	/var/www/html
<input type="checkbox"/> Virtual Server	Any	2020	AreaPrivada	/var/www/privado

Apache Webserver

Versión de Apache 2.4.58

Aplicar cambios

Configuración global

Los hosts virtuales existentes

Crear hostal virtual

Crear un nuevo servidor virtual

Mango de conexiones a la dirección

☐ Aquellos que no son manejados por otro servidor

☐ Cualquier dirección

☒ Dirección específica ..

192.168.56.1

☒ Escuchar la dirección (si es necesario)

Puerto

☒ Fallo

☐ Cualquiera

Añadir servidor virtual al archivo

☐ Estándar httpd.conf archivo

☒ Nuevo archivo bajo directorio de servidores virtuales /etc/apache2/sites-disponible

☐ Archivo seleccionado..

Directrices de Copia de

En ninguna parte

Raíz de documento

/var/www/html/rodrigomd

☒ Permite acceder a este directorio


Nombre del servidor


☐ Automático

☒ miUbuntuServer.rodrigomd.bu

+ Crea ahora

9.) Aplicamos cambios.










Apache Webserver

Versión de Apache 2.4.58

Aplicar cambios



Configuración global

Los hosts virtuales existentes

Crear hostal virtual

☒ Seleccione todos
 ☐ Selección invert

Tipo	Dirección	Puerto	Nombre del servidor	Raíz de documento	URL
Servidor por defecto	Cualquiera	Cualquiera	Automático	Automático	↗ Abierto
<input type="checkbox"/> Servidor virtual	Cualquiera	80	Automático	/var/www/html	↗ Abierto
<input type="checkbox"/> Servidor virtual	Cualquiera	2020	ZonaPrivada	/var/www/privado	↗ Abierto
<input type="checkbox"/> Servidor virtual	Cualquiera	Cualquiera	www.rodrigomd.bu	/var/www/rodrigomd	↗ Abierto

☒ Seleccione todos
 ☐ Selección invert

☒ Eliminar servidores seleccionados

- 10.) En este punto vamos a dejar claro que son los hosts(servidores/páginas) virtuales (equivaldría a lo que con IIS llamamos páginas virtuales) y que tipos hay. ¿De qué tipo es el nuestro? ¿Qué pasos tendremos que dar para que funcione?

Permiten que un único servidor web maneje múltiples dominios o sitios web, sirviendo diferentes páginas según el nombre de dominio solicitado.

- Tipos de host:
 - Host Virtual basado en nombre
 - Host Virtual basado en dirección IP
 - Host Virtual basado en el puerto

El nuestro es un host virtual basados en nombre, estamos resolviendo www.rodrigomd.bu y [blog. rodriegomd.bu](http://blog.rodrigomd.bu) a la misma dirección IP del servidor.

Pasos para que funcione:

- Habilitar los archivos de configuración de hosts virtuales:
`sudo a2enmod vhost_alias`
`sudo systemctl restart apache2`
- Configurar los archivos de hosts virtuales:
`sudo nano /etc/apache2/sites-available/www.rodriegomd.bu.conf`

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@linuxNombre.bu
    ServerName www.linuxNombre.bu
    DocumentRoot /var/www/html/miUbuntuServer
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

- Habilitar el host virtual:
`sudo a2ensite www.rodriegomd.bu.conf`
- Reiniciar Apache:
`sudo systemctl restart apache2`

BLOQUE 2: Visualización de la página


Para que nuestra página sea visible y ya que hemos creado un *Servidor Virtual por nombres de dominio.*

1.) ¿Qué necesitaremos para llegar a la página?

Ojo Apache necesita que para que el DNS funcione bien, al crear los virtual host demos la IP del servidor como se ve en el punto siguiente de la configuración.

2.) Ejemplo de configuración

Servidor Virtual

 **Apache Webserver**
Apache version 2.4.52

[Global configuration](#) [Existing virtual hosts](#) [Create virtual host](#)

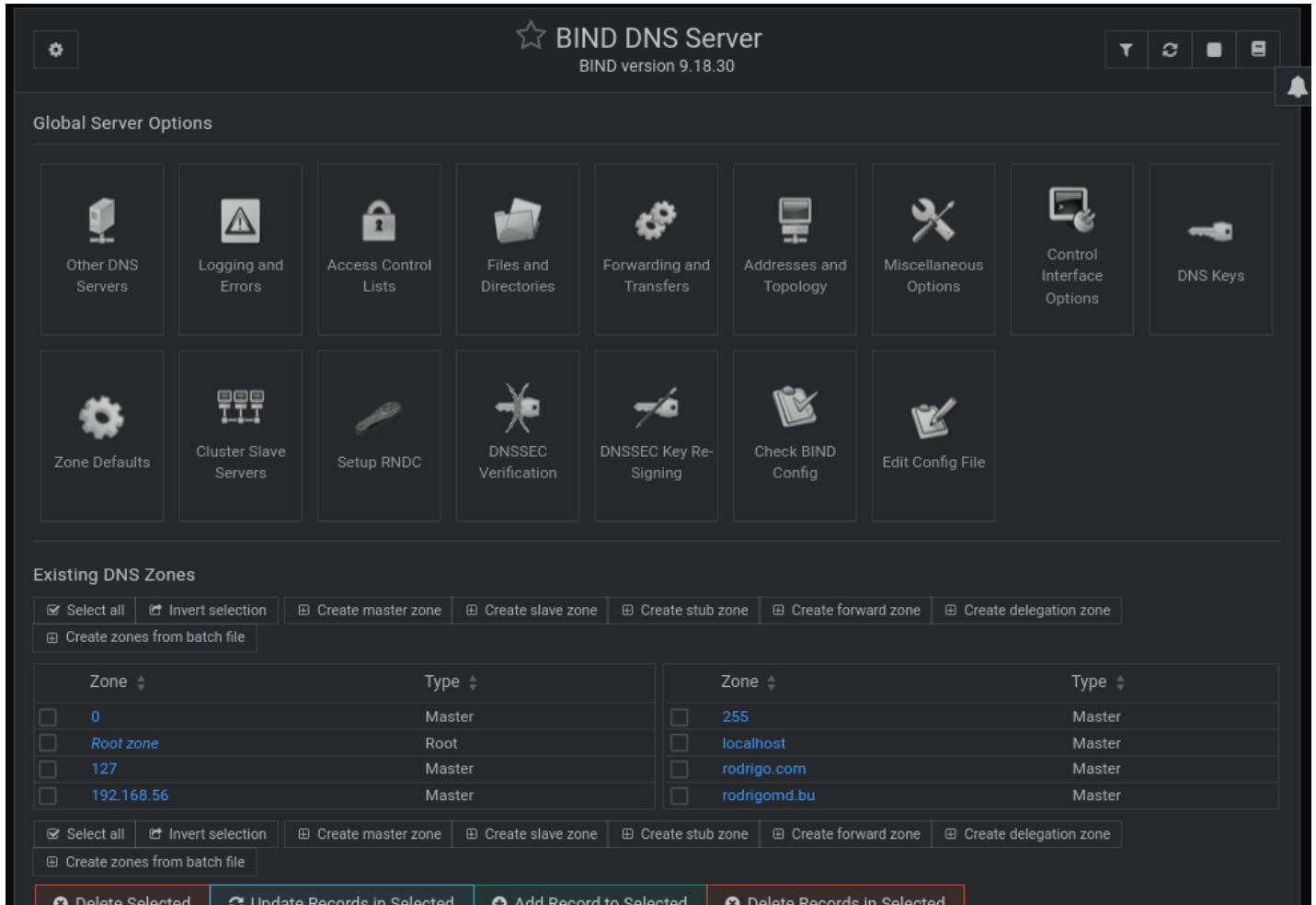
☒ Select all ☐ Invert selection

Type	Address	Port	Server Name	Document Root	URL
Default Server	Any	Any	Automatic	Automatic	Open
<input type="checkbox"/> Virtual Server	Any	80	Automatic	/var/www/html	Open
<input type="checkbox"/> Virtual Server	192.168.100.1	Any	blog.daw.bu	/var/www/html/roberto	Open
<input type="checkbox"/> Virtual Server	192.168.100.1	Any	www.daw.bu	/var/www/www-anonima	Open

☒ Select all ☐ Invert selection

Delete Selected Servers

Entrada en DNS

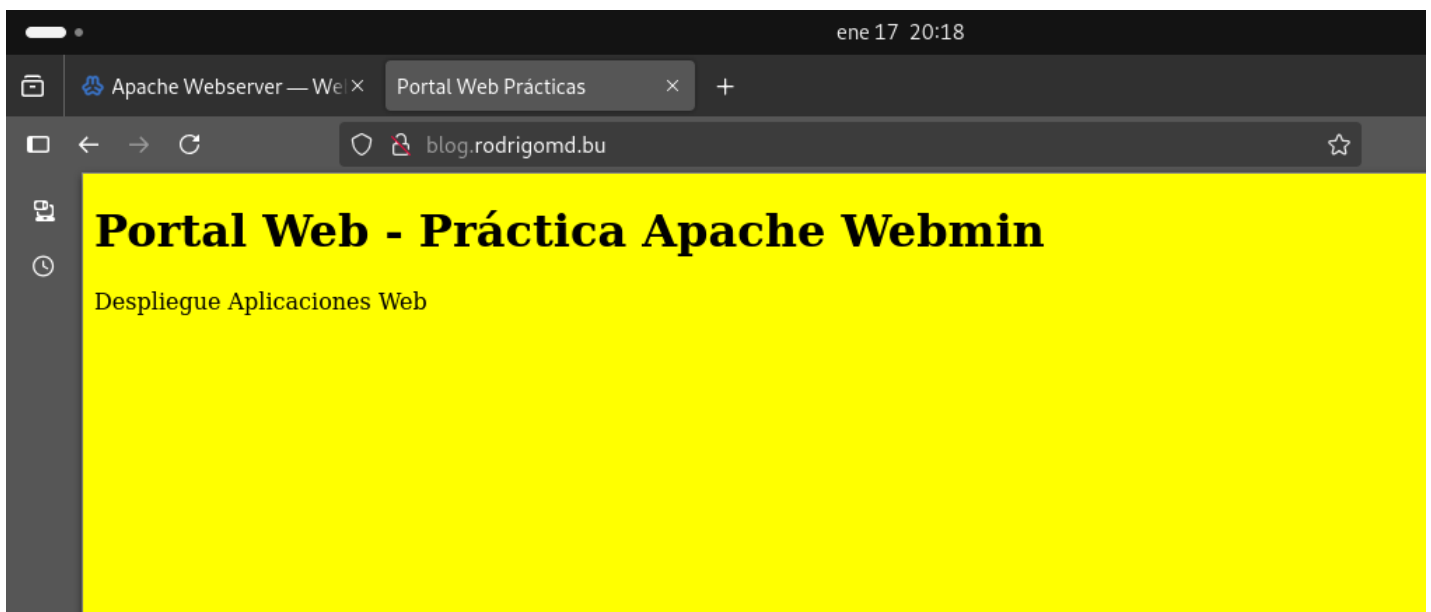


The screenshot shows the BIND DNS Server web interface. At the top, it says "BIND DNS Server" and "BIND version 9.18.30". Below this, there's a section for "Global Server Options" with various icons for configuration tasks like "Other DNS Servers", "Logging and Errors", "Access Control Lists", etc. Below that is the "Existing DNS Zones" section, which contains two tables of DNS zones and their types. The first table lists zones like "0", "Root zone", "127", and "192.168.56". The second table lists zones like "255", "localhost", "rodrigo.com", and "rodrigomd.bu". At the bottom, there are buttons for "Delete Selected", "Update Records in Selected", "Add Record to Selected", and "Delete Records in Selected".

Zone	Type
<input type="checkbox"/> 0	Master
<input type="checkbox"/> Root zone	Root
<input type="checkbox"/> 127	Master
<input type="checkbox"/> 192.168.56	Master

Zone	Type
<input type="checkbox"/> 255	Master
<input type="checkbox"/> localhost	Master
<input type="checkbox"/> rodrigo.com	Master
<input type="checkbox"/> rodrigomd.bu	Master

3.) Finalmente, en nuestro navegador



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "blog.rodrigomd.bu". The page has a yellow background and features the title "Portal Web - Práctica Apache Webmin" in bold black text. Below the title, it says "Despliegue Aplicaciones Web". The browser's address bar also shows "ene 17 20:18".

