

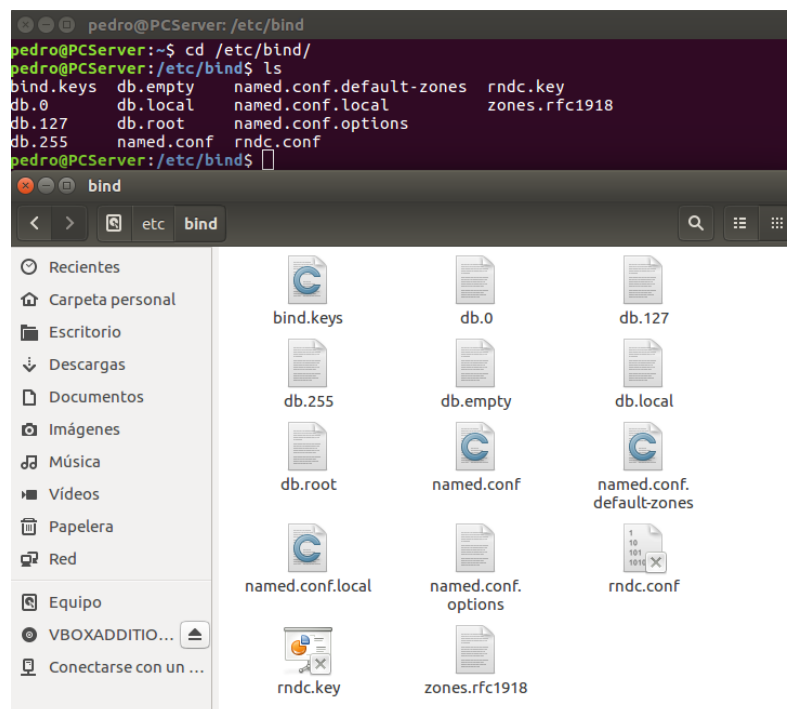
1. Escribe las directivas que tendrías que poner en el archivo de configuración bind `/etc/bind/named.conf.local` de un servidor DNS llamado PCserver:

El primer paso es instalar el Servidor DNS Bind en PCServer. Para ellos ejecutamos **"sudo apt-get install bind9"**:

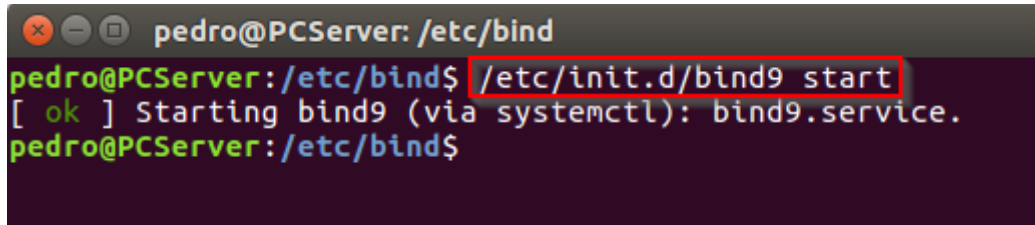
```
pedro@PCServer:~$ sudo apt-get install bind9
[sudo] password for pedro:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  bind9-host bind9utils dnsutils libbind9-140 libdns162 libirs141 libisc160
  libisccc140 libisccfg140 liblwres141
Paquetes sugeridos:
  bind9-doc rblcheck
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  bind9 bind9utils libirs141
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  bind9-host dnsutils libbind9-140 libdns162 libisc160 libisccc140
  libisccfg140 liblwres141
8 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 228 no actualizados.
Se necesita descargar 590 kB/1.921 kB de archivos.
Se utilizarán 2.956 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```

Introducimos "s" y presionamos "Enter" para continuar con la instalación.

Una vez instalado, comprobamos la ruta en donde se encuentran los archivos de **Bind**. La ruta es **"etc/bind"**:



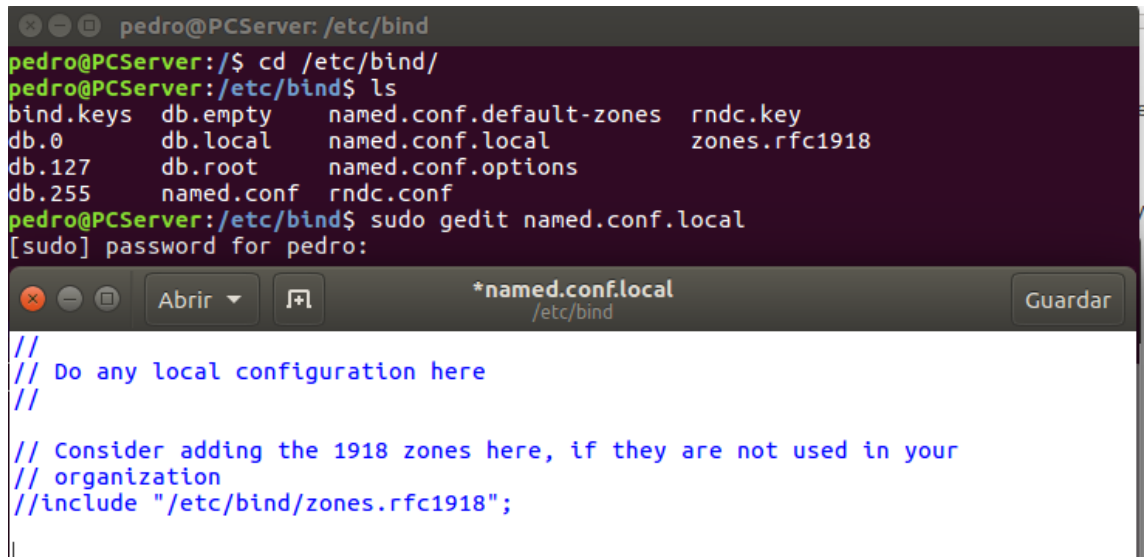
Por último arrancamos el servidor ejecutando la orden
"/etc/init.d/bind9 start":



```
pedro@PCServer: /etc/bind
pedro@PCServer:/etc/bind$ /etc/init.d/bind9 start
[ ok ] Starting bind9 (via systemctl): bind9.service.
pedro@PCServer:/etc/bind$
```

- Crear una zona primaria de resolución directa "tudominio.org" cuyo archivo de zona se llamará "db.tudominio.org" y se almacenará en **"/var/lib/bind"**.

Para añadir una nueva zona primaria debemos acceder a la carpeta donde está ubicado el archivo **named.conf.local** y editarlo:

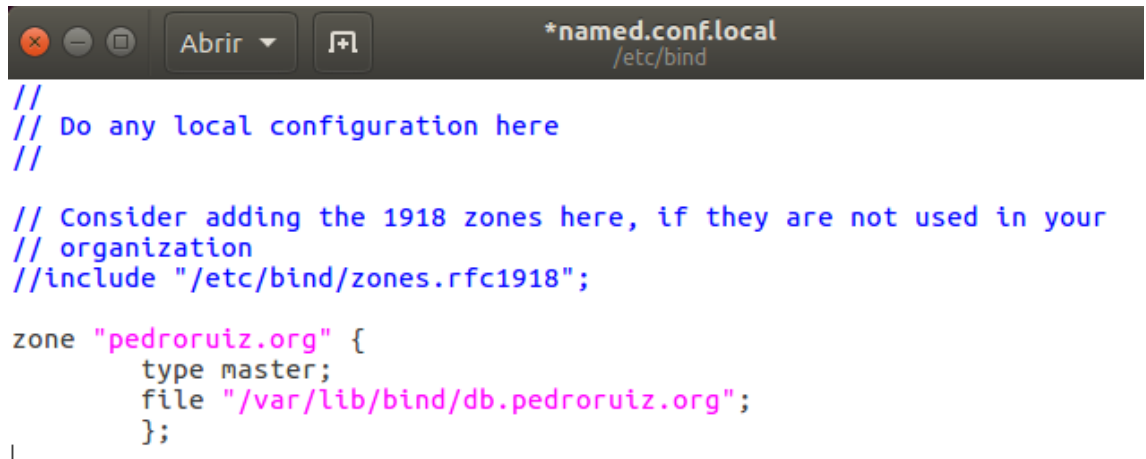


```
pedro@PCServer: /etc/bind
pedro@PCServer:/$ cd /etc/bind/
pedro@PCServer:/etc/bind$ ls
bind.keys  db.empty  named.conf.default-zones  rndc.key
db.0       db.local  named.conf.local          zones.rfc1918
db.127     db.root   named.conf.options
db.255     named.conf rndc.conf
pedro@PCServer:/etc/bind$ sudo gedit named.conf.local
[sudo] password for pedro:
```

```
//
// Do any local configuration here
//

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

Una vez abierto el archivo con permisos de **root**, procedemos a crear la zona que se pide:



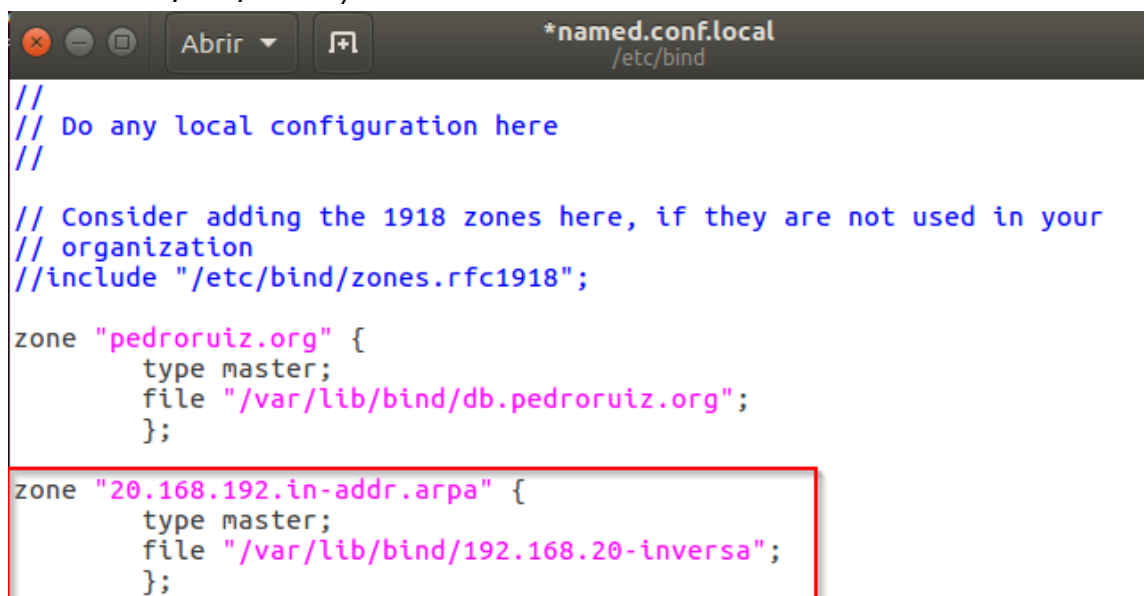
```
//
// Do any local configuration here
//

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

zone "pedroruiz.org" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/db.pedroruiz.org";
};
```

- Crear una zona primaria de resolución inversa para que resuelva direcciones IP pertenecientes a la dirección de red 192.168.N.0/24. El nombre del archivo de zona será 192.168.N-inversa y se almacenará en **"/var/lib/bind"**.

Seguimos los mismo pasos del anterior punto. Nos situamos en el directorio **"/etc/bind"** y editamos el archivos **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 "pedroruiz.org" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/db.pedroruiz.org";
};

zone "20.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/192.168.20-inversa";
};
```

2. Escribe las directivas que tendrías que escribir en el archivo de configuración de bind **"/etc/bind/named.conf.local"** de un servidor DNS llamado **server2** para indicar que este servidor es secundario para las zonas creadas anteriormente y cuyo servidor primario debes de suponer que tiene la dirección IP **192.168.N.1**.

El servidor "**server2**" vamos a suponer que tiene la IP 192.168.20.2.
Modificamos las zonas creadas anteriormente añadiendo el permiso de transferencia hacia la zona secundario:

```
*named.conf.local
/etc/bind

//
// 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 "pedroruiz.org" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/db.pedroruiz.org";
    allow-transfer {192.168.20.2;};
};

zone "20.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/192.168.20-inversa";
    allow-transfer {192.168.20.2;};
};
```

Y declaramos la zona secundaria:

```
*named.conf.local
/etc/bind

//
// 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 "pedroruiz.org" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/db.pedroruiz.org";
    allow-transfer {192.168.20.2;};
};

zone "20.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/192.168.20-inversa";
    allow-transfer {192.168.20.2;};
};

//declaramos la zona secundaria:
zone "pedroruiz.org" {
    type slave;
    file "/var/lib/bind/db.server2.pedroruiz.org";
    master {192.168.20.1;};
};
```

3. Escribe los registros de las zonas creadas en el ejercicio 1 para indicar que PCserver y server2 son servidores DNS en la zona "**tudominio.org**" y que el servidor autoritativo o con autoridad sobre la zona es **PCserver**.

Para ello tenemos que dirigirnos al directorio "**/var/lib/bind**" y editar el archivo **db.pedroruiz.org**:

```
pedroruiz.org. IN SOA PCserver.pedroruiz.org. pruiiz.pedroruiz.org (
2016120601
10800
3600
604800
38400 )

pedroruiz.org. IN NS PCserver.pedroruiz.org.
pedroruiz.org. IN NS server2.pedroruiz.org.
```

Guardamos y cerramos.

El siguiente paso es editar el archivo de resolución inversa que se encuentra en el mismo directorio y tiene el nombre de **192.168.20-inversa:**

```
20.168.192.in-addr.arpa.      IN      SOA      PCserver.pedroruiz.org.
pruiz.pedroruiz.org (
                               2016120601
                               10800
                               3600
                               604800
                               38400 )

20.168.192.in-addr.arpa.      IN      NS      PCserver.pedroruiz.org.
20.168.192.in-addr.arpa.      IN      NS      server2.pedroruiz.org.
```

4. Escribe los registros de las zonas creadas en el ejercicio 1 para que se resuelvan los nombres y las direcciones IP de estos equipos pertenecientes al dominio:

Asignación de nombres de equipos a direcciones IP	
Nombre de equipo	Dirección IP
PCserver	192.168.N.1
server2	192.168.N.2
pc1	192.168.N.101
pc2	192.168.N.102
pc3	192.168.N.103
pc4	192.168.N.104

Primero añadiremos los registros de resolución directa. Para ello nos dirigimos al directorio ***"var/lib/bind"*** y editamos el archivo ***db.pedroruiz.org:***

```
pedroruiz.org. IN SOA PCserver.pedroruiz.org. pruiz.pedroruiz.org (
2016120601
10800
3600
604800
38400 )

pedroruiz.org. IN NS PCserver.pedroruiz.org.
pedroruiz.org. IN NS server2.pedroruiz.org.

PCserver.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.1
server2.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.2
pc1.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.101
pc2.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.102
pc3.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.103
pc4.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.104
```

Y hacemos lo mismo para la resolución inversa:

```
20.168.192.in-addr.arpa. IN SOA PCserver.pedroruiz.org.
pruiz.pedroruiz.org (
2016120601
10800
3600
604800
38400 )

20.168.192.in-addr.arpa. IN NS PCserver.pedroruiz.org.
20.168.192.in-addr.arpa. IN NS server2.pedroruiz.org.

1.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR PCserver.pedroruiz.org.
2.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR server2.pedroruiz.org.
101.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR pc1.pedroruiz.org.
102.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR pc2.pedroruiz.org.
103.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR pc3.pedroruiz.org.
104.20.168.192.in-addr.arpa. IN PTR pc4.pedroruiz.org.
```

5. Escribe los registros de la zona primaria "**tudominio.org**" para indicar que el equipo pc1 tiene los alias **www** y **ftp** y para indicar que server2 es servidor de intercambio de correo.

Para este punto vamos a modificar el archivo de registros de resolución directa de la zona primaria:

Para indicar los alias **www** y **ftp** vamos a necesitar los tipos de registro **CNAME** y **MX**.

```

pedroruiz.org. IN SOA PCserver.pedroruiz.org. pr Luiz.pedroruiz.org (
2016120601
10800
3600
604800
38400 )

pedroruiz.org. IN NS PCserver.pedroruiz.org.
pedroruiz.org. IN NS server2.pedroruiz.org.

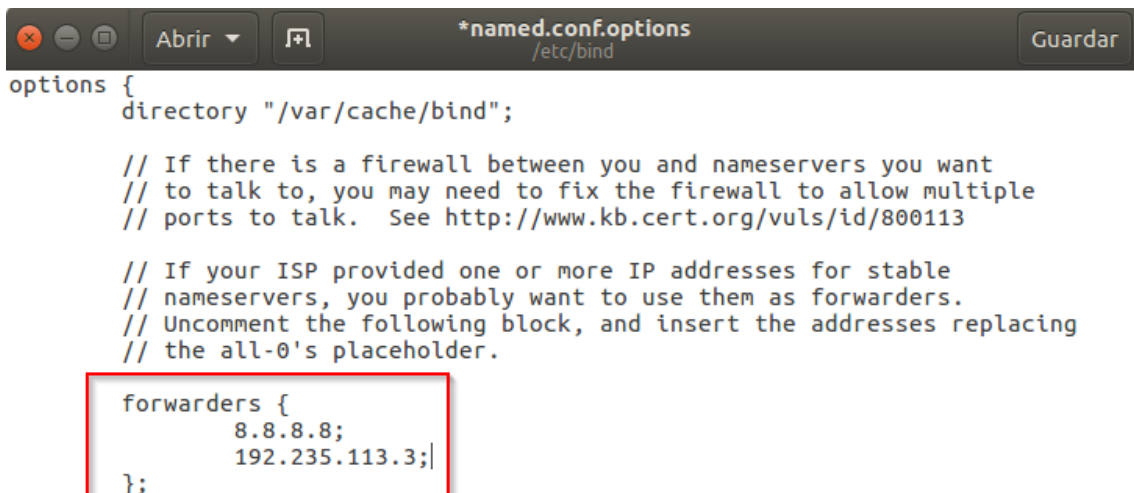
PCserver.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.1
server2.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.2
pc1.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.101
pc2.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.102
pc3.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.103
pc4.pedroruiz.org. IN A 192.168.20.104

pedroruiz.org. IN MX 0 pc2.pedroruiz.org.
www.pedroruiz.org. IN CNAME pc1.pedroruiz.org.
ftp.pedroruiz.org. IN CNAME pc1.pedroruiz.org.

```

6. Escribe la directiva que habría que escribir en el archivo de configuración de opciones globales de bind para indicar que el servidor DNS va a usar como reenviadores los servidores con direcciones IP **8.8.8.8** y **195.235.113.3**. Escribe el nombre de la directiva dentro de la que se debe incluir la anterior directiva.

Para realizar este punto, tenemos que utilizar la directiva **forwarders**. Podemos crear zona para los reenviadores o añadir los reenviadores en el archivo **named.conf.options** alojado en el directorio **"/etc/bind/"**:



```

options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk. See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        8.8.8.8;
        192.235.113.3;
    };
}

```

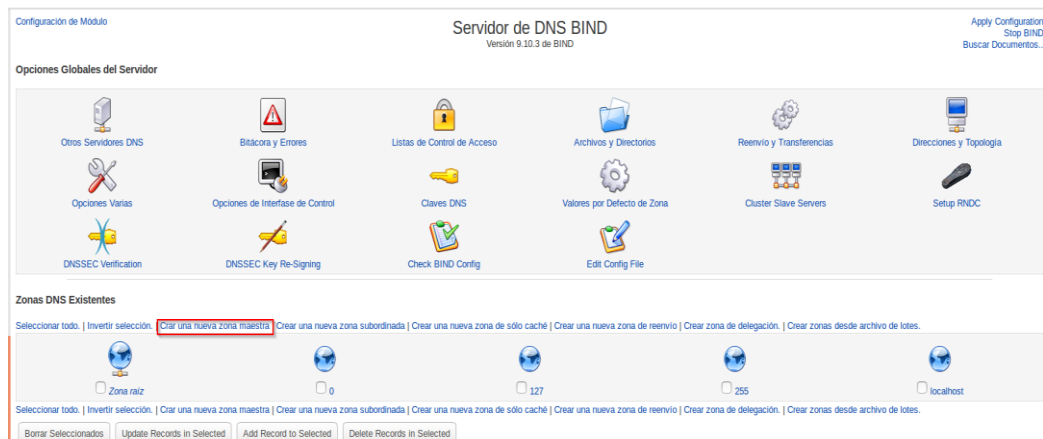
7. Sobre un ordenador que tenga instalado el servidor bind y la herramienta webmin, realiza las siguientes acciones de configuración

dando la solución mediante capturas de pantalla que demuestren que se ha realizado cada acción.

Como he utilizado el **PCServer** del primer tema, tengo el **Webmin** instalado, así que lo que haremos será acceder al **Webmin** a través del navegador.

Una vez dentro, lo primero que tenemos que hacer es refrescar el módulo para que aparezca la opción de "**servidor DNS para BIND**". Una vez lo vemos hacemos clic.

- Crear una zona primaria de resolución directa "**tudominio.com**" cuyo servidor primario sea **PCserver**.
Para realizar este punto de la actividad, tenemos que seguir los siguientes pasos que muestro mediante capturas:



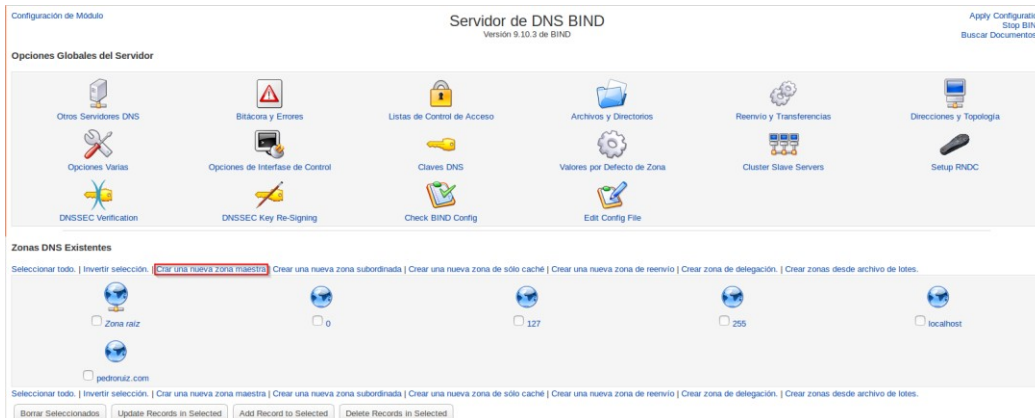
Una vez cliquemos en "**Crear**" ya tendremos nuestra zona maestra de resolución directa creada.

Tarea para SRI02.
Por Pedro Antonio Ruiz Martínez



- Crear una zona primaria de resolución inversa para que resuelva direcciones IP pertenecientes a la dirección de red **192.168.N.0/24**.

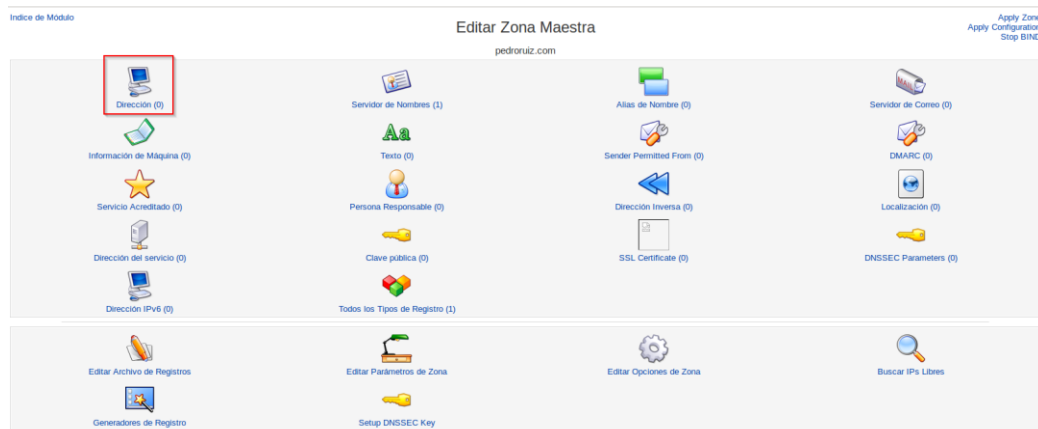
Para crear una zona primaria de resolución inversa seguimos los mismo pasos que en el anterior punto:



*En este punto es donde hacemos el cambio ya que tenemos que seleccionar "**Inversas (Direcciones a Nombres)**":*

Clicamos en "**Crear**" para terminar de crear la zona primaria de resolución inversa.

- Añadir a la zona de resolución directa registros para que se resuelvan los nombres de la tabla del ejercicio4 haciendo que se creen **automáticamente** los registros correspondientes de resolución de direcciones IP en la zona de resolución inversa.
*Para realizar este apartado, partiremos de la página principal de **Bind** y editaremos la zona **pedroruiz.com**:*



A continuación comenzamos a introducir los parámetros para actualizar el archivo de registros:

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

[Índice de Módulo](#)

Dirección Registros

En pedroruiz.com

Añadir Registro Dirección

Nombrepcserver.pedroruiz.com

Tiempo de vidaPor defecto segundos

Dirección192.168.20.1

¿Actualizar Inversas?SiSí (y reemplazar las existentes)No

Crear

Show records matching:Search

[Regresar a lista de zonas](#) | [Regresar a tipos de registro](#)

[Índice de Módulo](#)

Dirección Registros

En pedroruiz.com

Añadir Registro Dirección

Nombre

Tiempo de vidaPor defecto segundos

Dirección

¿Actualizar Inversas?SiSí (y reemplazar las existentes)No

Crear

Show records matching:Search

Seleccionar todo | Invertir selección.

Nombre	TTL	Dirección
<input type="checkbox"/> pcserver.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.1
<input type="checkbox"/> server2.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.2
<input type="checkbox"/> pc1.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.101
<input type="checkbox"/> pc2.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.102
<input type="checkbox"/> pc3.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.103
<input type="checkbox"/> pc4.pedroruiz.com.	Por defecto	192.168.20.104

Comprobaremos el archivo escrito desde el propio **Webmin:**

[Índice de Módulo](#)

Editar Zona Maestra

pedroruiz.com

Dirección (6)

Información de Máquina (0)

Servicio Acreditado (0)

Dirección del servicio (0)

Dirección IPv6 (0)

Servidor de Nombres (1)

Texto (0)

Persona Responsable (0)

Clave pública (0)

Todos los Tipos de Registro (7)

Alias de Nombre (0)

Sender Permitted From (0)

Dirección Inversa (0)

SSL Certificate (0)

Servidor de Correo (0)

DMARC (0)

Localización (0)

DNSSEC Parameters (0)

Editar Archivo de Registros

Generadores de Registro

Editar Parámetros de Zona

Setup DNSSEC Key

Editar Opciones de Zona

Buscar IPs Libres

[Índice de Módulo](#)

Editar Archivo de Registros

/var/lib/bind/pedroruiz.com.hosts

This form allows you to manually edit the DNS records file /var/lib/bind/pedroruiz.com.hosts. No syntax checking will be done by Webmin.

```
$ttl 38400
pedroruiz.com. IN      SOA     pcserver.pedroruiz.com. pruijz.pedroruiz.com (
1480854850
10800
3600
604800
38400 )
pedroruiz.com. IN      NS      pcserver.pedroruiz.com.
pcserver.pedroruiz.com. IN  A      192.168.20.1
server2.pedroruiz.com. IN  A      192.168.20.2
pc1.pedroruiz.com. IN     A      192.168.20.101
pc2.pedroruiz.com. IN     A      192.168.20.102
pc3.pedroruiz.com. IN     A      192.168.20.103
pc4.pedroruiz.com. IN     A      192.168.20.104
```

- Añadir los registros necesarios para indicar que server2 es también servidor DNS, pc2 es servidor de intercambio de correo y que pc1 tiene los alias **www y ftp**.
*Para indicar que **server2** es también servidor DNS, hacemos lo siguiente:*

[Índice de Módulo](#)

Editar Zona Maestra

pedroruiz.com

Dirección (0)

Información de Máquina (0)

Servicio Acreditado (0)

Servidor de Nombres (1)

Texto (0)

Persona Responsable (0)

Alias de Nombre (0)

Sender Permitted From (0)

Dirección Inversa (0)

Servidor de Correo (0)

DMARC (0)

Localización (0)

[Índice de Módulo](#)

Servidor de nombre Registros

En pedroruiz.com

Añadir Registro Servidor de nombres

Nombre de Zona

pedroruiz.com

Tiempo de vida

Por defecto

segundos

Servidor de Nombres

server2.pedroruiz.com

(Los nombres absolutos deben de terminar con un .)

Crear

Show records matching:

Search

Seleccionar todo. | Invertir selección.

Nombre	TTL	Servidor de Nombres
<input type="checkbox"/> pedroruiz.com.	Por defecto	pcserver.pedroruiz.com.
<input type="checkbox"/> pedroruiz.com.	Por defecto	server2.pedroruiz.com.

Seleccionar todo. | Invertir selección.

Delete Selected

Para que **pc2** se encargue del intercambio de correo haremos lo siguiente:

[Índice de Módulo](#)

Editar Zona Maestra

pedroruiz.com

Dirección (0)

Información de Máquina (0)

Servidor de Nombres (2)

Texto (0)

Persona Responsable (0)

Alias de Nombre (0)

Sender Permitted From (0)

Dirección Inversa (0)

Servidor de Correo (0)

DMARC (0)

Localización (0)

Tarea para SRI02.
Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

Indice de Módulo

Servidor de Correo Registros

En pedronuiz.com

Añadir Registro Servidor de Correo

Nombre

pedronuiz.com

Tiempo de vida

☒ Por defecto ☐

segundos

Servidor de Correo

pc2.pedronuiz.com

Prioridad

0

Crear

Show records matching: Search

Seleccionar todo. | Invertir selección.

Nombre	TTL	Prioridad	Servidor de Correo
<input type="checkbox"/> pedronuiz.com.	Por defecto	0	pc2.pedronuiz.com.

Para que **pc1** tenga el alias **www** y **ftp**, haremos lo siguiente:

Indice de Módulo

Editar Zona Maestra

pedronuiz.com

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Indice de Módulo

Nombre de Alias Registros

En pedronuiz.com

Añadir Registro Nombre de Alias

Nombre

www.pedronuiz.com.

Tiempo de vida

☒ Por defecto ☐

segundos

Nombre Real

pc1.pedronuiz.com.

(Los nombres absolutos deben de terminar con un .)

Crear

Show records matching: Search

Seleccionar todo. | Invertir selección.

Nombre	TTL	Nombre Real
<input type="checkbox"/> www.pedronuiz.com.	Por defecto	pc1.pedronuiz.com.

Indice de Módulo

Nombre de Alias Registros

En pedronuiz.com

Añadir Registro Nombre de Alias

Nombre

Tiempo de vida

☒ Por defecto ☐

segundos

Nombre Real

(Los nombres absolutos deben de terminar con un .)

Crear

Show records matching: Search

Seleccionar todo. | Invertir selección.

Nombre	TTL	Nombre Real
<input type="checkbox"/> www.pedronuiz.com.	Por defecto	pc1.pedronuiz.com.
<input checked="" type="checkbox"/> ftp.pedronuiz.com.	Por defecto	pc1.pedronuiz.com.

Por último hacemos la comprobación en el archivo de registros de la zona primaria para ver que todos los parámetros han sido creados correctamente:

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

```
pedro@PCServer: /var/lib/bind
pedro@PCServer:/etc/bind$ cd /var/lib/bind/
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ ls
192.168.20.rev bind9-default.md5sum pedroruiz.com.hosts
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ gedit pedroruiz.com.hosts

pedroruiz.com.hosts [Solo lectura] (/var/lib/bind) - gedit

$ttl 38400
pedroruiz.com. IN      SOA      pcserver.pedroruiz.com. pruitz.pedroruiz.com (
                                1480854860
                                10800
                                3600
                                604800
                                38400 )
pedroruiz.com. IN      NS       pcserver.pedroruiz.com.
pcserver.pedroruiz.com. IN  A       192.168.20.1
server2.pedroruiz.com. IN  A       192.168.20.2
pc1.pedroruiz.com. IN     A       192.168.20.101
pc2.pedroruiz.com. IN     A       192.168.20.102
pc3.pedroruiz.com. IN     A       192.168.20.103
pc4.pedroruiz.com. IN     A       192.168.20.104
pedroruiz.com. IN      NS       server2.pedroruiz.com.
pedroruiz.com. IN      MX       0 pc2.pedroruiz.com.
www.pedroruiz.com. IN    CNAME   pc1.pedroruiz.com.
ftp.pedroruiz.com. IN    CNAME   pc1.pedroruiz.com.
```

Podemos ver que todos los parámetros son correctos.
Ahora sólo que hacer las comprobaciones.

8. Indica cómo se deben escribir los comandos **ping**, **dig**, **nslookup** y **host** para enviar una consulta que resuelva el nombre de pc1 en la zona **tudominio.com**. Escribe también el resultado obtenido con cada uno de los comandos ejecutados desde un ordenador cliente DNS.

Para realizar este punto trabajaremos con dos máquinas virtuales:
PCServer y **pc1**.

nslookup:

`nslookup pcserver.pedroruiz.com`

```
pedro@PC2: ~
pedro@PC2:~$ nslookup pcserver.pedroruiz.com
Server:      127.0.1.1
Address:     127.0.1.1#53

Name:   PCserver.pedroruiz.com
Address: 192.168.20.1

pedro@PC2:~$
```

Desde el **PCserver** a **pc1**

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

```
pedro@PCServer: /var/lib/bind
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ nslookup pcserver
Server:      127.0.1.1
Address:     127.0.1.1#53

Name:   PCserver.pedroruiz.com
Address: 192.168.20.1

pedro@PCServer:/var/lib/bind$ nslookup pc1
Server:      127.0.1.1
Address:     127.0.1.1#53

Name:   pc1.pedroruiz.com
Address: 192.168.20.101

pedro@PCServer:/var/lib/bind$
```

Comprobamos la resolución inversa con la IP de **pc1**:

```
pedro@PCServer: /var/lib/bind
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ nslookup 192.168.20.101
Server:      127.0.1.1
Address:     127.0.1.1#53

101.20.168.192.in-addr.arpa    name = pc1.pedroruiz.com.

pedro@PCServer:/var/lib/bind$
```

dig:

dig pedroruiz.com

```
pedro@PC2: ~
pedro@PC2:~$ dig pedroruiz.com

; <<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> pedroruiz.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 60072
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;pedroruiz.com.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
pedroruiz.com.                 38400   IN      SOA     PCserver.pedroruiz.com. prui.ped
roruiz.com.pedroruiz.com. 1480871829 10800 3600 604800 38400

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)
;; WHEN: Sun Dec 04 22:00:17 CET 2016
;; MSG SIZE rcvd: 107

pedro@PC2:~$
```

La resolución de la consulta nos da el host servidor del DNS, lo siguiente que escribiremos es una variante de **dig** para conocer la IP, que en este caso serán 2, ya que el DNS está distribuido en 2 servidores (zona primaria y zona **pcserver** secundaria **server2**).

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

dig A pcserver.pedroruiz.com

```
pedro@PC2: ~  
pedro@PC2:~$ dig A pcserver.pedroruiz.com  
;  
;<<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> A pcserver.pedroruiz.com  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 5387  
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 2, ADDITIONAL: 2  
;  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096  
;; QUESTION SECTION:  
;pcserver.pedroruiz.com. IN A  
;  
;; ANSWER SECTION:  
PCserver.pedroruiz.com. 38400 IN A 192.168.20.1  
;  
;; AUTHORITY SECTION:  
pedroruiz.com. 38400 IN NS PCserver.pedroruiz.com.  
pedroruiz.com. 38400 IN NS server2.pedroruiz.com.  
;  
;; ADDITIONAL SECTION:  
server2.pedroruiz.com. 38400 IN A 192.168.20.2  
;  
;; Query time: 0 msec  
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)  
;; WHEN: Sun Dec 04 22:04:11 CET 2016  
;; MSG SIZE rcvd: 128  
pedro@PC2:~$
```

Desde **PCserver** a **pc1**:

```
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ dig A pc1.pedroruiz.com  
;  
;<<>> DiG 9.10.3-P4-Ubuntu <<>> A pc1.pedroruiz.com  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 25429  
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 2, ADDITIONAL: 3  
;  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096  
;; QUESTION SECTION:  
;pc1.pedroruiz.com. IN A  
;  
;; ANSWER SECTION:  
pc1.pedroruiz.com. 38400 IN A 192.168.20.101  
;  
;; AUTHORITY SECTION:  
pedroruiz.com. 38400 IN NS PCserver.pedroruiz.com.  
pedroruiz.com. 38400 IN NS server2.pedroruiz.com.  
;  
;; ADDITIONAL SECTION:  
server2.pedroruiz.com. 38400 IN A 192.168.20.2  
PCserver.pedroruiz.com. 38400 IN A 192.168.20.1  
;  
;; Query time: 0 msec  
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)  
;; WHEN: Sun Dec 04 22:24:04 CET 2016  
;; MSG SIZE rcvd: 139
```

host:

host -t ns pedroruiz.com

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

```
pedro@PC2: ~  
pedro@PC2:~$ host -t ns pedroruiz.com  
pedroruiz.com name server PCserver.pedroruiz.com.  
pedroruiz.com name server server2.pedroruiz.com.  
pedro@PC2:~$
```

Como tenemos los DNS del dominio, ahora podemos averiguar sus IP de la siguiente manera.

host pcserver.pedroruiz.com

```
pedro@PC2: ~  
pedro@PC2:~$ host pcserver.pedroruiz.com  
PCserver.pedroruiz.com has address 192.168.20.1  
pedro@PC2:~$ host server2.pedroruiz.com  
server2.pedroruiz.com has address 192.168.20.2  
pedro@PC2:~$
```

Desde **PCserver** a **pc1**

```
pedro@PCServer: /var/lib/bind  
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ host pc1  
pc1.pedroruiz.com has address 192.168.20.101  
pedro@PCServer:/var/lib/bind$  
pedro@PCServer:/var/lib/bind$
```

ping:

ping pcserver.pedroruiz.com

```
pedro@PC2: ~  
pedro@PC2:~$ ping pcserver.pedroruiz.com  
PING PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.181 ms  
64 bytes from PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.382 ms  
64 bytes from PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.390 ms  
64 bytes from PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.276 ms  
64 bytes from PCserver.pedroruiz.com (192.168.20.1): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.387 ms  
^C  
--- PCserver.pedroruiz.com ping statistics ---  
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4000ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.181/0.323/0.390/0.083 ms  
pedro@PC2:~$
```

Tarea para SRI02.

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez

Realizamos un ping desde **pcserver** a **pc1**:

ping pc1

```
pedro@PCServer: /var/lib/bind
pedro@PCServer:/var/lib/bind$ ping pc1
PING pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101) 56(84) bytes of data.
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.230 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.411 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.457 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.265 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.388 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.413 m
s
64 bytes from pc1.pedroruiz.com (192.168.20.101): icmp_seq=7 ttl=64 time=0.516 m
s
^C
--- pc1.pedroruiz.com ping statistics ---
7 packets transmitted, 7 received, 0% packet loss, time 5997ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.230/0.382/0.516/0.097 ms
pedro@PCServer:/var/lib/bind$
```