



# BIND<sub>9</sub>

Salvador Mira Gregori  
IES Pere Maria Orts

# INSTALACIÓN DE BIND9

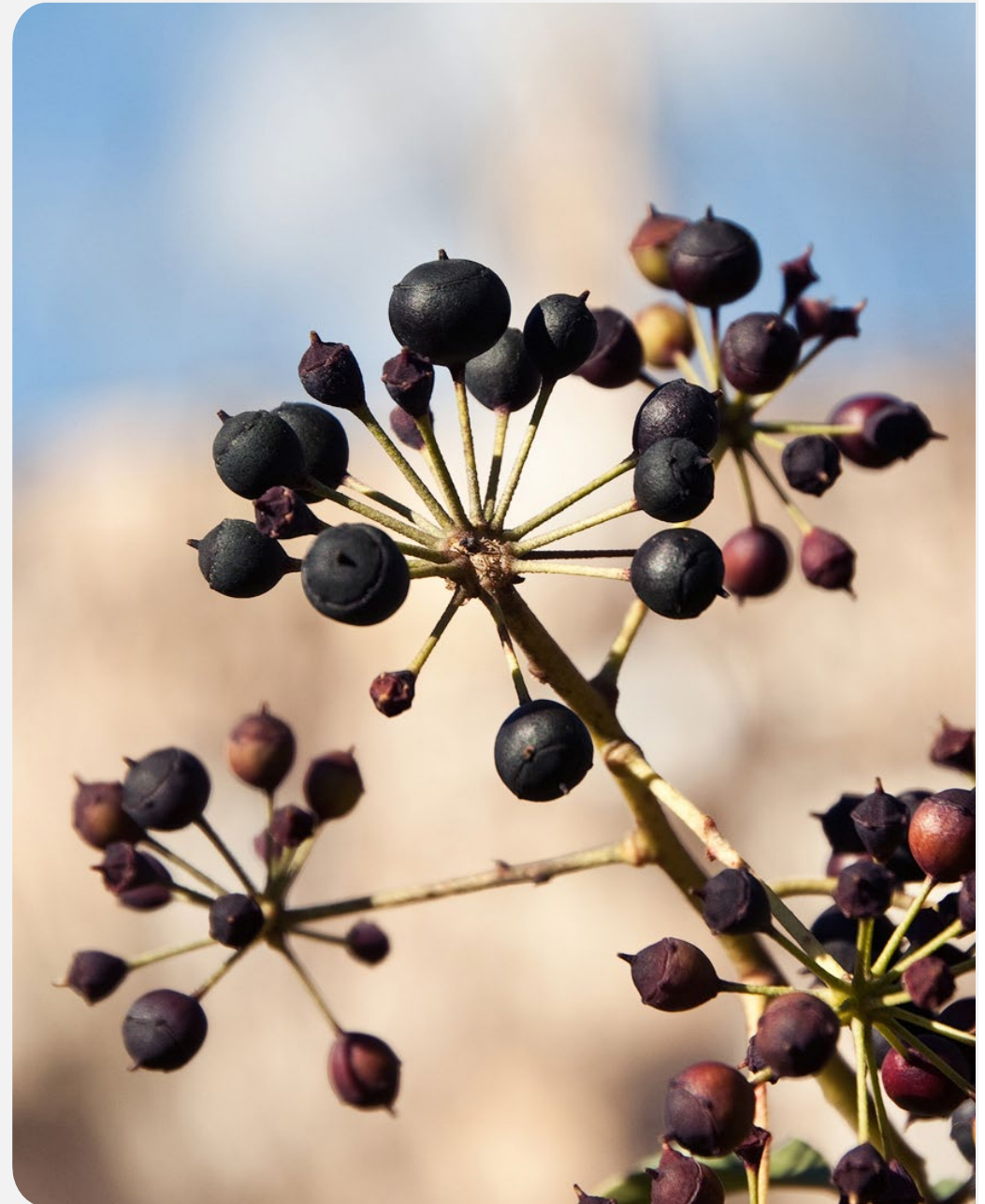
**bind9** es el servidor DNS más utilizado en entornos **Linux**

Para instalarlo desde línea de comandos en distribuciones basadas en Debian:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install bind9 bind9-doc
```

```
administrador@debian-despliegue: ~  
Desempaquetando dns-root-data (2019031302) ...  
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../3-net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1_amd64.deb ...  
Desempaquetando net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1) ...  
Seleccionando el paquete bind9 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../4-bind9_1%3a9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2_amd64.deb ...  
Desempaquetando bind9 (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2) ...  
Seleccionando el paquete bind9-doc previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../5-bind9-doc_1%3a9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2_all.deb ...  
Desempaquetando bind9-doc (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2) ...  
Configurando net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1) ...  
Configurando bind9-doc (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2) ...  
Configurando python3-ply (3.11-3) ...  
Configurando dns-root-data (2019031302) ...  
Configurando bind9utils (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2) ...  
Configurando bind9 (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u2) ...  
Añadiendo el grupo 'bind' (GID 120) ...  
Hecho.  
Añadiendo el usuario del sistema 'bind' (UID 111) ...  
Añadiendo un nuevo usuario 'bind' (UID 111) con grupo 'bind' ...  
No se crea el directorio personal '/var/cache/bind'.  
wrote key file "/etc/bind/rndc.key"  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/bind9.service → /lib/systemd/system/bind9.service.  
bind9-pkcs11.service is a disabled or a static unit, not starting it.  
bind9-resolvconf.service is a disabled or a static unit, not starting it.  
Procesando disparadores para man-db (2.8.5-2) ...  
Procesando disparadores para systemd (241-7~deb10u4) ...  
administrador@debian-despliegue:~$
```



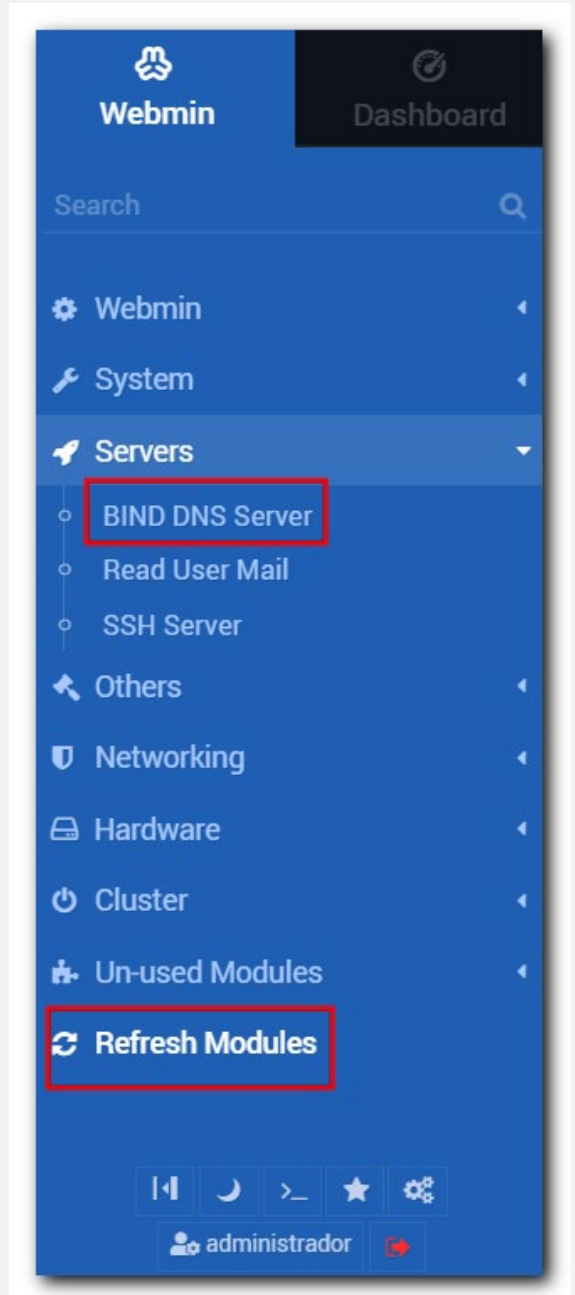
# INSTALACIÓN DE BIND9

## INTEGRACIÓN CON WEBMIN

Si en nuestro sistema tenemos **WEBMIN**, podremos **administrar bind9** desde esta interfaz web

Para hacer la integración hay que **refrescar los módulos de WEBMIN**, pulsando **Refresh Modules** en el menú principal

Tras ello aparecerá el **servidor bind9** en la sección de servidores de **WEBMIN**, como **BIND DNS Server**





# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

☆ BIND DNS Server

BIND version 9.11

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 RNDNC

DNSSEC Verification

DNSSEC Key Re-Signing

Check BIND Config

Edit Config File

There are no DNS zones defined for this name server

⊕ Create master zone

⊕ Create slave zone

⊕ Create stub zone

⊕ Create forward zone

⊕ Create delegation zone

Create root zone

⊕ Create zones from batch file

# CREACIÓN DE UNA ZONA MAESTRA

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Pulsar sobre "Create master zone"

Indicar nuestro nombre de dominio en "Domain Name/Network", ej. olimpo.daw

Indicar el nombre del servidor DNS dentro del dominio que estamos creando: ej. ns1.olimpo.daw

Asegurarse que está marcada la opción "Add NS record for master server"

Indicar una dirección de correo del administrador

El resto de los parámetros se pueden dejar en sus opciones por defecto



# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Create Master Zone

New master zone options

Zone type

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

Domain name / Network

olimpo.daw

Records file

☒ Automatic ☐

Master server

ns1.olimpo.daw

☒ Add NS record for master server?

Email address

smira@olimpo.daw

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

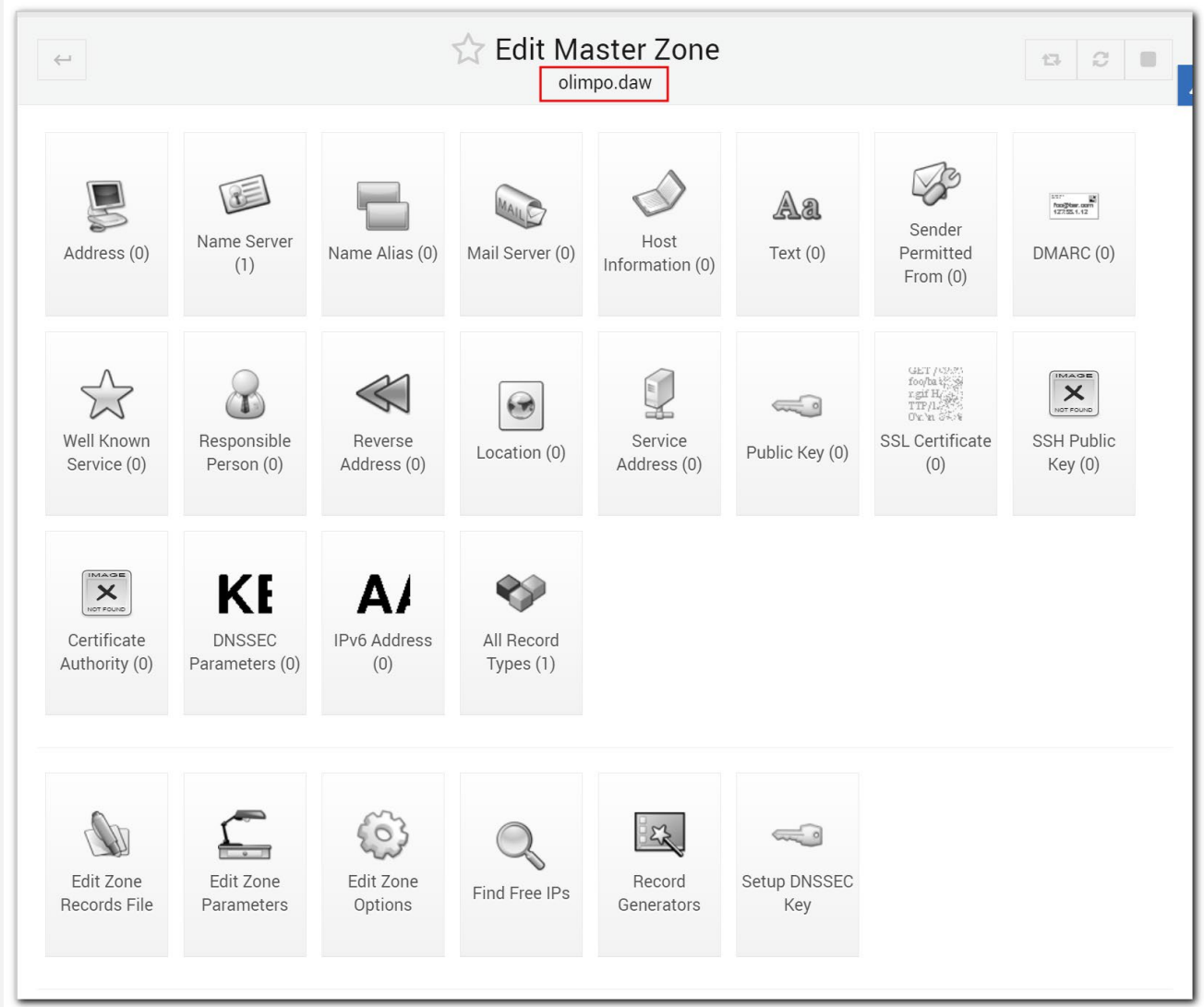
3600

seconds ▼

Create

# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN



# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Una vez creada la zona, podemos añadir direcciones y nombres pulsando sobre **"Address"**

Podemos **añadir una dirección al propio dominio**, haciéndolo coincidir, por ejemplo, con la dirección del servidor web del mismo

Desde este formulario añadiremos tantos **nombres y direcciones IP** como sea necesario, creando así **registros de tipo A**

**NOTA:** debemos acordarnos de crear una dirección para el nombre de servidor DNS, en el ejemplo **ns1.olimpo.daw**





# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

☆ Address Records

In olimpo.daw

←

↶ ↷

🔔

Add Address Record

Name

olimpo.daw

Time-To-Live

● Default

○

seconds ▼

Address

192.168.1.170

📄

Update reverse?

● Yes

○ Yes (and replace existing)

○ No

+ Create

Show records matching:

🔍 Search

☆ Address Records

In olimpo.daw

←

🔍

↶ ↷

🔔

Add Address Record

Name

ns1.olimpo.daw

Time-To-Live

● Default

○

seconds ▼

Address

192.168.1.170

📄

Update reverse?

● Yes

○ Yes (and replace existing)

○ No

+ Create

Show records matching:

🔍 Search

☑ Select all

🔄 Invert selection

↕ Name	↕ TTL	↕ Address
<div>☐ olimpo.daw.</div>	Default	192.168.1.170

☑ Select all

🔄 Invert selection

🗑 Delete Selected

☑ Delete reverses too?

# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

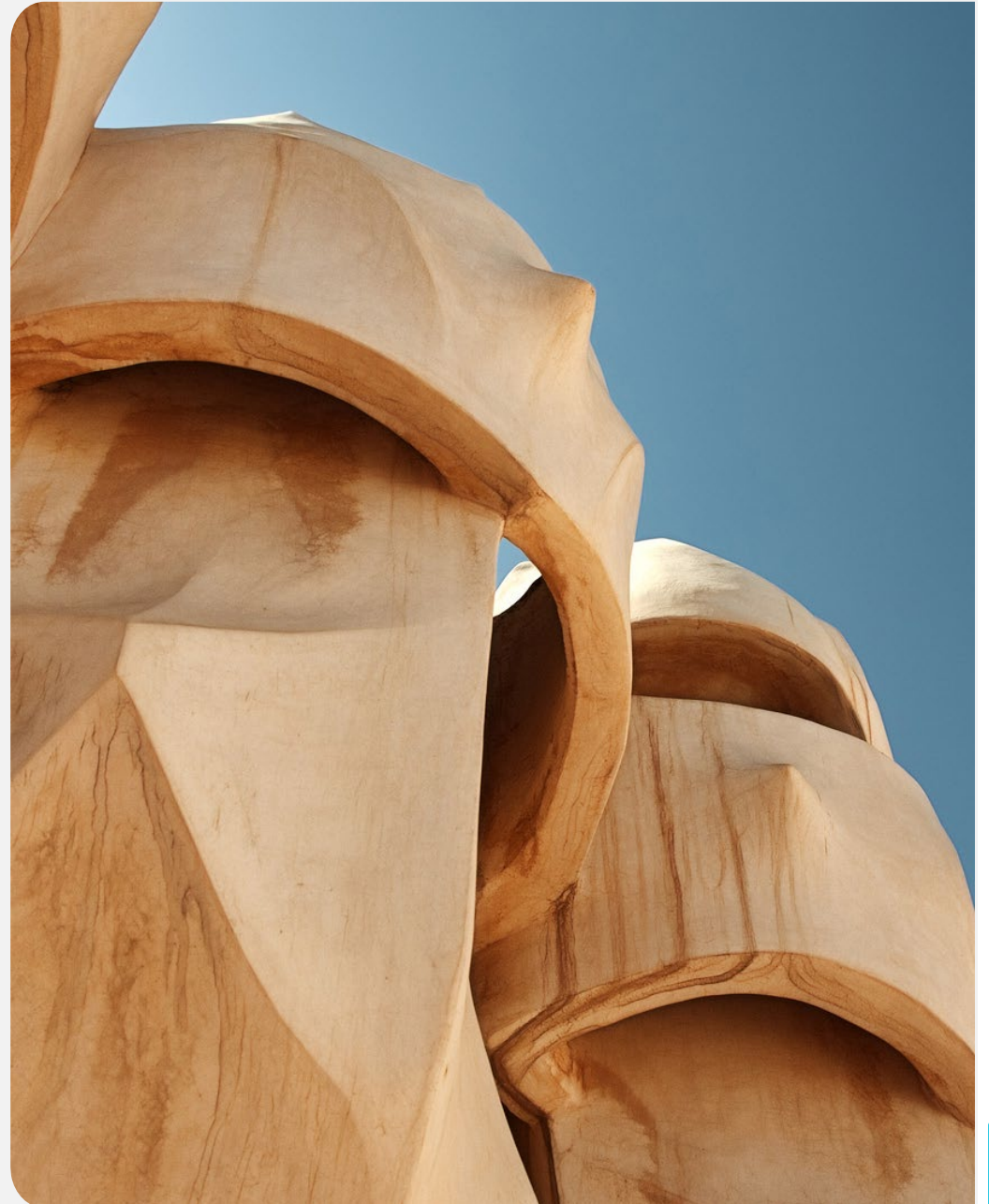
Para crear alias (registros CNAME) para apuntar a una misma dirección por nombre diferente, pulsar sobre **"Name alias"**

Por ejemplo, podemos crear el alias "**www**" para que apunte al mismo lugar que el dominio

Debemos tener cuidado, ya que **los nombres absolutos deben acabar por punto**. En el caso de no poner ese punto, el sistema añadiría al final el nombre de dominio de nuevo

Podemos usar, si queremos, **nombres relativos**, en los que **NO** introducimos el punto final

En los **nombres relativos** se presupone el nombre de dominio, por lo que aquello que indicamos va antes de tal nombre



# ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Name Alias Records  
In olimpo.daw

Add Name Alias Record

Name

ftp

Time-To-Live

Default

seconds ▾

Real Name

www

(Absolute names must end with a .)

Create

Show records matching: 

Search

☒ Select all

Invert selection

<div></div> Name	<div></div> TTL	<div></div> Real Name
<div><input type="checkbox"/></div> <a href="#">www.olimpo.daw.</a>	Default	olimpo.daw.

☒ Select all

Invert selection

Delete Selected

# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

☆ All Records

In olimpo.daw

Show records matching: 

Search

☒ Select all

Invert selection

Name	Type	TTL	Values
<input type="checkbox"/> olimpo.daw.	NS	Default	ns1.olimpo.daw.
<input type="checkbox"/> olimpo.daw.	A	Default	192.168.1.170
<input type="checkbox"/> ns1.olimpo.daw.	A	Default	192.168.1.170
<input type="checkbox"/> www.olimpo.daw.	CNAME	Default	olimpo.daw.
<input type="checkbox"/> ftp.olimpo.daw.	CNAME	Default	www

☒ Select all

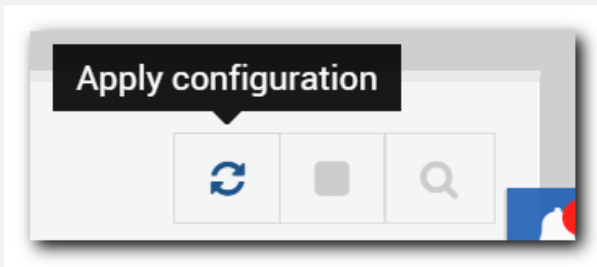
Invert selection

Delete Selected

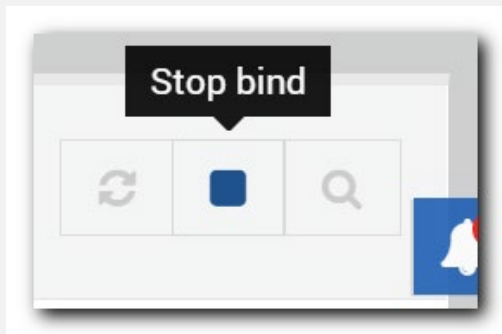
# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Una vez hechas las configuraciones, hay que aplicarlas



Si con esto no fuera suficiente (normalmente lo es), podemos **apagar el servicio** y volverlo a iniciar desde el propio Webmin





# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Las **zonas de resolución inversa** permiten obtener los nombres de host a partir de sus direcciones IP

Para **crear una zona de resolución inversa** seleccionaremos la opción “**Create Master Zone**” desde la página principal de gestión de Bind9



# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

En el formulario de **creación de la zona inversa** hay que marcar la opción “Reverse (Addresses to names)”

En el nombre del dominio, indicar los **tres, dos** o **primer byte** de la red, en función de que se trate de una red de clase **C, B** o **A**



# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

☆ Create Master Zone

New master zone options

Zone type

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

Domain name / Network

192.168.1

Records file

☒ Automatic ☐

Master server

ns1.olimpo.daw

☒ Add NS record for master server?

Email address

salva@olimpo.daw

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




# CONFIGURACIÓN DE BIND9


## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Aunque en el formulario de definición de la zona inversa hayamos indicado los bytes de la red en su orden normal, la zona inversa queda definida con los bytes indicados en el orden contrario, seguidos del dominio **.in-addr.arpa**.



☆ Edit Records File  
/var/lib/bind/192.168.1.rev



This form allows you to manually edit the DNS records file `/var/lib/bind/192.168.1.rev`. No syntax checking will be done by Webmin. 

```
1 $ttl 3600
2 1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.olimpo.daw. salva.olimpo.daw. (
3     1604305160
4     3600
5     600
6     1209600
7     3600 )
8 1.168.192.in-addr.arpa. IN NS ns1.olimpo.daw.
9
```



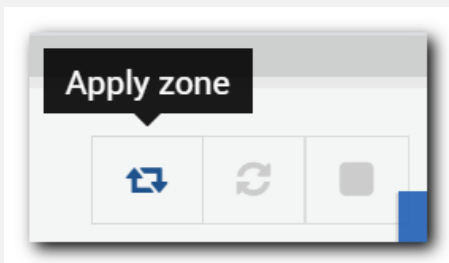
# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

Una vez creada la zona de resolución inversa, se añaden las direcciones inversas desde “**Reverse Address**”



Cuando tengamos todas las direcciones añadidas, debemos aplicar los cambios con "**Apply zone**"





# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

☆ Reverse Address Records  
In 192.168.1

Add Reverse Address Record

Address192.168.1.171

Time-To-Live☒ Default ☐

seconds ▼

Hostnamelinux.olimpo.daw.

Update forward?☒ Yes ☐ No

+ Create

Show records matching:

Search

# CONFIGURACIÓN DE BIND9

## ADMINISTRACIÓN CON WEBMIN

```
administrador@linux: ~/Escritorio
administrador@linux:~/Escritorio$ nslookup 192.168.1.173 192.168.1.170
173.1.168.192.in-addr.arpa      name = mac.olimpo.daw.

administrador@linux:~/Escritorio$ nslookup 192.168.1.172 192.168.1.170
172.1.168.192.in-addr.arpa      name = windows.olimpo.daw.

administrador@linux:~/Escritorio$ nslookup 192.168.1.171 192.168.1.170
171.1.168.192.in-addr.arpa      name = linux.olimpo.daw.

administrador@linux:~/Escritorio$ host 192.168.1.171
171.1.168.192.in-addr.arpa domain name pointer linux.olimpo.daw.
administrador@linux:~/Escritorio$ host 192.168.1.172
172.1.168.192.in-addr.arpa domain name pointer windows.olimpo.daw.
administrador@linux:~/Escritorio$ host 192.168.1.173
173.1.168.192.in-addr.arpa domain name pointer mac.olimpo.daw.
administrador@linux:~/Escritorio$
```