

2011-  
2012

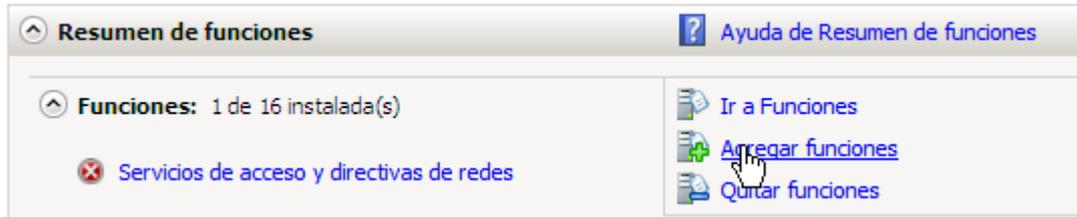
Actividad 15 Instalación y  
administración de un servidor  
DNS BIND (caché y reenvío de  
consultas recursivas) en Linux  
Debian.



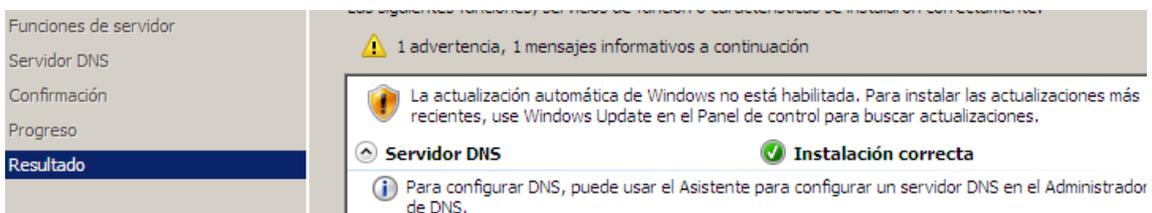
José Jiménez Arias  
IES Gregorio Prieto  
2011-2012

### EN NUESTRO SERVIDOR WS2008:

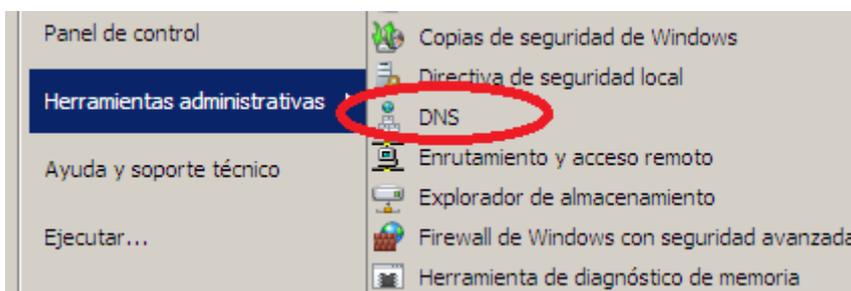
En primer lugar instalamos el servidor DNS.



Seleccionamos servidor DNS



Nos dirigimos a Inicio> Herramientas Administrativas>DNS



A continuación creamos las zonas directa e inversa. Si tienen alguna duda pueden consultar la documentación de las Actividades 1 y 2 donde se explica el proceso detalladamente:

Con las zonas creadas añadimos los registros de recursos, en ambas zonas o bien en la directa "asir04", marcando el checkbox de crear puntero PTR.

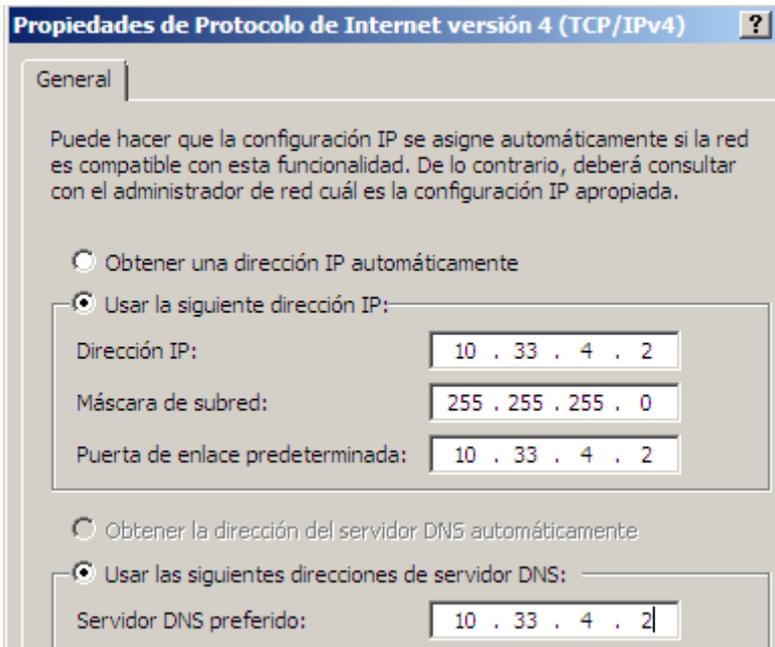
Observamos los RR de la zona asir04:

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[8], ws200804., hostmaster.
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	ws200804.
debian04	Host (A)	10.33.4.30
fedora04	Host (A)	10.33.4.70
molinux04	Host (A)	10.33.4.60
ws200804	Host (A)	10.33.4.2
wxp04	Host (A)	10.33.4.20

Y los registros PTR creados automáticamente:

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[6], ws200804., hostmaster.
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	ws200804.
10.33.4.2	Puntero (PTR)	ws200804.asir04.
10.33.4.20	Puntero (PTR)	wxp04.asir04.
10.33.4.30	Puntero (PTR)	debian04.asir04.
10.33.4.60	Puntero (PTR)	molinux04.asir04.
10.33.4.70	Puntero (PTR)	fedora04.asir04.

Lo siguiente es comprobar la configuración tcp/ip y asignar el servidor DNS a si mismo:



A continuación comprobamos que resuelve correctamente:

```
C:\Users\Administrador>nslookup
Servidor predeterminado: ws200804.asir04
Address: 10.33.4.2

> 10.33.4.70
Servidor: ws200804.asir04
Address: 10.33.4.2

Nombre: fedora04.asir04
Address: 10.33.4.70

> debian04.asir04.
Servidor: ws200804.asir04
Address: 10.33.4.2

Nombre: debian04.asir04
Address: 10.33.4.30

> _
```

## EN EL SERVIDOR CACHÉ Y REENVIADOR DEBÍAN:

### SERVIDOR REENVIADOR:

En primer lugar pulsamos en Crear una nueva zona de reenvío:

### Zonas DNS Existentes

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)

A continuación en nombre de dominio, creamos la zonas de reenvío:

### ZONA REENVIO DIRECTA:

En primer lugar en Nombre de Dominio escribimos asir04 (en nombre de la zona directa en ws200804), y en servidores la ip de ws200804.

Módulo **Crear Zona de Reenvío** Configuration Stop BIND

#### Opciones de nueva zona de reenvío

Tipo de Zona  Renvío (Nombres a Direcciones)  Inversas (Direcciones a Nombres)

Nombre de Dominio / Red

Servidores maestros

### ZONA REENVIO INVERSA:

En primer lugar en Nombre de Dominio escribimos 10.33.4 (en nombre de la zona inversa en ws200804), y en servidores la ip de ws200804.

[Índice de Módulo](#)

## Crear Zona de Reenvío

[Apply Configuration](#)  
[Stop BIND](#)

### Opciones de nueva zona de reenvío

**Tipo de Zona**  Renvío (Nombres a Direcciones)  Inversas (Direcciones a Nombres)

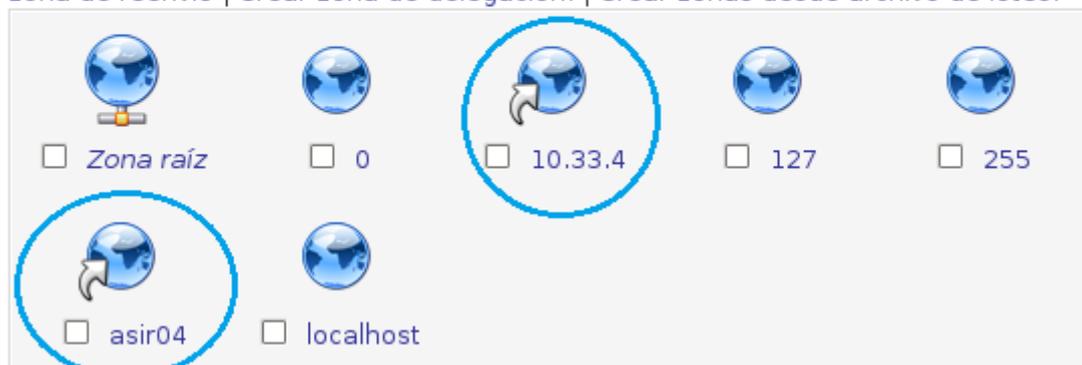
**Nombre de Dominio / Red**

**Servidores maestros**

Observamos que las zonas se han realizado correctamente:

### Zonas DNS Existentes

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)



Lo siguiente es comprobar la configuración tcp/ip y asignar el servidor DNS a la dirección de ws200804.

```
root@josejimenez:/home/josejimenez# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:1d:47:70
          inet addr:10.33.4.30  Bcast:10.33.4.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe1d:4770/64  Scope:Link
```

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search asir04
nameserver 10.33.4.2
```

#### Comprobamos:

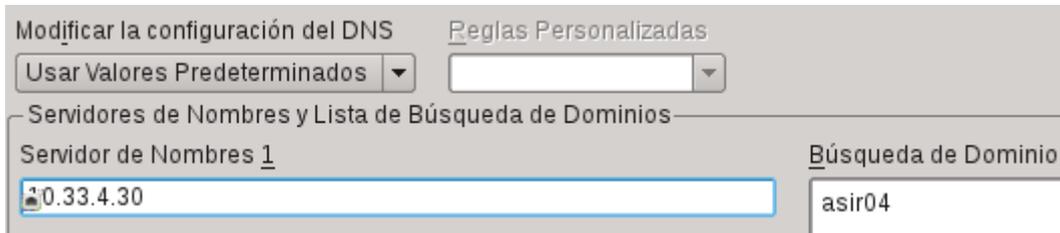
En primer lugar que resuelve desde debían:

```
> wxp04.asir04.
Server:      10.33.4.2
Address:     10.33.4.2#53

Name:  wxp04.asir04
Address: 10.33.4.20
> 10.33.4.30
Server:      10.33.4.2
Address:     10.33.4.2#53

30.4.33.10.in-addr.arpa name = debian04.asir04.
>
```

En segundo lugar nos dirigimos a un cliente, por ejemplo opensuse y editamos para que el servidor dns sea 10.33.4.30 (debían) y que este reenvíe a ws200804 que es el servidor dns que verdaderamente será en que resuelva.



Para asegurarnos, borramos la caché tanto del cliente Opensuse, como del servidor reenviador Debían:

Borrado caché Debían:

```
Terminal (como superusuario)
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
root@josejimenez:/home/josejimenez# /etc/init.d/nscd restart
Restarting Name Service Cache Daemon: nscd.
root@josejimenez:/home/josejimenez#
```

Borrado caché Opensuse:

```
linux-42d7:/home/josejimenez # /etc/init.d/nscd restart
Shutting down Name Service Cache Daemon done
Starting Name Service Cache Daemon done
```

A continuación probamos que resuelve y sabiendo que apunta a Debían y este tiene la caché borrada y no es servidor, solo es reenviador.

```
> ws200804.asir04.  
Server:      10.33.4.30  
Address:     10.33.4.30#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   ws200804.asir04  
Address: 10.33.4.2  
> 10.33.4.70  
Server:      10.33.4.30  
Address:     10.33.4.30#53  
  
Non-authoritative answer:  
70.4.33.10.in-addr.arpa name = fedora04.asir04.  
  
Authoritative answers can be found from:
```

A continuación hacemos la última prueba. Esta consiste en apagar el servidor ws2008 y borrar las cachés de nuevo de Debían y del cliente Opensusse:

```
root@josejimenez:/home/josejimenez# /etc/init.d/nscd restart  
Restarting Name Service Cache Daemon: nscd.  
root@josejimenez:/home/josejimenez#
```

Podemos observar que no resuelve:

```
josejimenez@linux-42d7:~> sudo su  
root's password:  
linux-42d7:/home/josejimenez # /etc/init.d/nscd restart  
Shutting down Name Service Cache Daemon  
Starting Name Service Cache Daemon  
linux-42d7:/home/josejimenez # nslookup wxp04.asir04.  
;; connection timed out; no servers could be reached
```

## SERVIDOR CACHÉ:

En primer lugar pulsamos en crear zona de solo caché.

### Zonas DNS Existentes

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)

A continuación creamos las zonas Solo Cache:

### ZONA SOLO CACHÉ DIRECTA:

En primer lugar en Nombre de Dominio escribimos asir04cache y en servidores la ip de ws200804.

[Índice de Módulos](#)

## Crear Zona de Sólo Caché

[Apply Configuration](#)  
[Stop BIND](#)

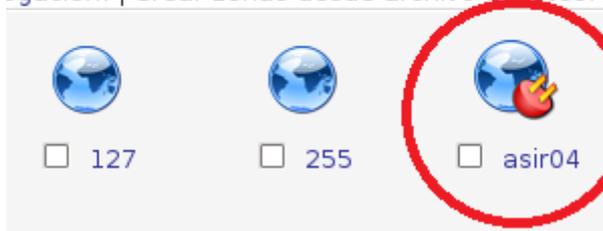
Opciones de nueva zona sólo caché	
Tipo de Zona	<input checked="" type="radio"/> Reenvío (Nombres a Direcciones) <input type="radio"/> Inversas (Direcciones a Nombres)
Nombre de Dominio/Red	<input type="text" value="asir04"/>
Archivo de Registros	<input type="radio"/> Ninguno <input checked="" type="radio"/> Automático <input type="radio"/> <input type="text"/>
Servidores Maestros	<input type="text" value="10.33.4.2"/> <input type="text"/>
Puerto de Servidor	<input checked="" type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> <input type="text"/>

Posteriormente, editamos la zona recién creada para permitir las actualizaciones desde el servidor, y las consultas desde el cliente:

Opciones de Zona	
<b>Servidores Maestros</b>	10.33.4.2
<b>Máximo tiempo de transferencia</b>	<input checked="" type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> <input type="text"/> minutos
<b>Archivo de Registros</b>	<input type="radio"/> Ninguno <input checked="" type="radio"/> /var/lib/bind/asir04.hosts
<b>¿Revisar los nombres?</b>	<input type="radio"/> Aviso <input type="radio"/> Fallo <input type="radio"/> Ignorar <input checked="" type="radio"/> Por defecto
<b>Permitir actualizaciones desde...</b>	<input checked="" type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Listado... 10.33.4.2
<b>Permitir consultas desde...</b>	<input checked="" type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Listado... 10.33.4.50

La zona recién creada aparece de la siguiente forma:

[.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva agregación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)



A continuación realizamos una transferencia de zona para que se transfieran los datos.

Observamos que tras eso, volvemos a mirar el registro tras realizar algunas consultas y aparece:

Módulo **Editar Zona de Sólo Caché** Apply  
Last transferred : 12/Dic/2011 11:32 Configuration  
Stop BIND

asir04

Dirección (1)	Servidor de Nombres (2)	Alias de Nombre (0)	Servidor de Correo (0)
Información de Máquina (0)	Texto (0)	Sender Permitted From (0)	Servicio Acreditado (0)
Persona Responsable (0)	Dirección Inversa (0)	Localización (0)	Dirección del servicio (0)

(La verdad tengo serias dudas de su funcionamiento).

Observamos el fichero de configuración:

```
zone "asir04" {  
    type stub;  
    masters {  
        10.33.4.2;  
    };  
    file "/var/lib/bind/asir04.hosts";  
};
```

La inversa se realiza de forma similar.

Lo siguiente es comprobar la configuración tcp/ip y asignar el servidor DNS a la dirección de ws200804.

```
root@josejimenez:/home/josejimenez# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:1d:47:70
          inet addr:10.33.4.30  Bcast:10.33.4.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe1d:4770/64  Scope:Link
```

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search asir04
nameserver 10.33.4.2
```