

### PRACTICA 3\_4 UBUNTU SERVER

Nuestro servidor se llamara **ubuntu.server20**. Haremos que este equipo sea servidor DNS, junto a servidor DHCP, pero antes hay que configurarlo.

Escribimos nano /etc/dhcp3/dhcpd.conf

Agregamos la dirección de DNS (ip del servidor) y añadimos el nombre del dominio **asir20**.

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/dhcp3/dhcpd.conf

# which we don't really recommend.

#subnet 10.254.239.32 netmask 255.255.255.224 {
#  range dynamic-bootp 10.254.239.40 10.254.239.60;
#  option broadcast-address 10.254.239.31;
#  option routers rtr-239-32-1.example.org;
#}

# A slightly different configuration for an internal subnet.
subnet 10.33.20.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 10.33.20.5 10.33.20.50;
  option domain-name-servers 10.33.20.3;
  option domain-name "asir20";
  option routers 10.33.20.1;
  option broadcast-address 10.33.20.255;
  default-lease-time 172800;
  max-lease-time 691200;
  min-lease-time 3600;
}
# Configuracion W7

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Configuramos el : **#nano /etc/resolv.conf** y añadimos el nombre del dominio y la ip del servidor la local (127.0.0.1).

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/resolv.conf

nameserver 127.0.0.1
domain asir20
search asir20
```

Instalamos el servidor DNS, comúnmente conocido como BIND9.

```
#sudo apt-get install bind9
```

Una vez instalado, nos vamos al directorio:

```
#cd /etc/ bind
```

Y abrimos el archivo de configuración **named.conf.local**

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: 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 "asir20" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.asir20";
};

zone "20.33.10.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.10.33.20";
};

[ 18 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Configuramos la zona directa con el nombre **"asir20"**, de tipo maestro, y que tendrá que buscar en la base de datos **/etc/bind/db.asir20**.

Y con la zona inversa igual, llamada **20.33.10.in-addr.arpa**, de tipo maestro, que se encuentra situada en **db.10.33.20**.

Configuramos la zona directa.

Donde introducimos el registro SOA, ubuntu.server20.asir20, junto con los tiempos de refrescos.

Además configuramos el Registro NS y el registro de agregar direcciones A.

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: db.asir20
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$ORIGIN asir20.
$TTL 604800
asir20. IN SOA ubuntu.server20.asir20. admin.asir20. (
; Serial
        604800 ; Refresh
        86400  ; Retry
        2419200 ; Expire
        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
asir20. IN NS ubuntu.server20.asir20.
ubuntu.server20.asir20. IN A 10.33.20.3
primoguijarro.asir20 IN A 10.33.20.6

[ 17 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografía
```

Ahora configuramos la zona inversa.

**#nano /etc/bind/db.10.33.20**

Donde introducimos el registro SOA, ubuntu.server20.asir20, junto con los tiempos de refrescos.

Además configuramos el Registro NS y el registro de agregar direcciones A.

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/bind/db.10.33.20
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;$ORIGIN 20.33.10.in-addr-arpa.
$TTL 86400
@ IN SOA ubuntu.server20.asir20. postmaster (
    1 ; Serial
    6h ; Refresh
    1H ; Retry
    2W ; Expire
    3H ; Negative Cache TTL
)
3 IN NS asir20.
6 IN PTR asir20.
6 IN PTR prinoguijarro.asir20.
```

[ 14 líneas leídas ]

Ver ayuda Guardar Leer Fich Repág. Cortar Tex Pos actual  
 Salir Justificar Buscar Pág. Sig. PegarTxt Ortografía

Guardamos y reiniciamos los servicios de dns:

```
root@UbuntuSER20:/etc/bind# /etc/init.d/bind9 restart
* Stopping domain name service... bind9 [ OK ]
* Starting domain name service... bind9 [ OK ]
root@UbuntuSER20:/etc/bind#
```

Realizamos un dig a **primoguijarro.asir20**.

```

root@UbuntuSER20:/etc/bind# dig primoguijarro.asir20

; <<>> DiG 9.7.1-P2 <<>> primoguijarro.asir20
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 7138
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;primoguijarro.asir20.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
asir20. 604800 IN      SOA      ubuntu.server20.asir20. admin.as
ir20. 1 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 41 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Fri Nov 11 13:37:01 2011
;; MSG SIZE rcvd: 96

```

Hacemos las comprobaciones:

Para el dominio:

```

[ 14 líneas leídas ]

root@UbuntuSER20:/etc/bind# dig asir20

; <<>> DiG 9.7.1-P2 <<>> asir20
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 38511
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;asir20.                                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
asir20. 604800 IN      SOA      ubuntu.server20.asir20. admin.as
ir20. 1 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 3 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Fri Nov 11 13:36:51 2011
;; MSG SIZE rcvd: 82

```

Configuramos un cliente, por ejemplo un Molinux, como cliente dhcp, y hacemos un ping al equipo servidor DNS del dominio.

```
primoguijarro@primoguijarro:~$ ping ubuntu.server20.asir20.  
PING ubuntu.server20.asir20 (10.33.20.3) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=1 ttl=64 time=0.516 ms  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=2 ttl=64 time=0.582 ms  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=3 ttl=64 time=1.38 ms  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=4 ttl=64 time=0.661 ms  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=5 ttl=64 time=0.558 ms  
64 bytes from asir20 (10.33.20.3): icmp_req=6 ttl=64 time=0.567 ms
```

Ahora comprobamos que nos hace bien la resolución de nombres DNS.

Escribimos nslookup, y metemos la ip del servidor y el nombre, y como podemos ver nos traduce bien.

```
primoguijarro@primoguijarro: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
primoguijarro@primoguijarro:~$ nslookup  
> ubuntu.server20  
Server:      10.33.20.3  
Address:     10.33.20.3#53  
  
Name:   ubuntu.server20.asir20  
Address: 10.33.20.3  
> 10.33.20.3  
Server:      10.33.20.3  
Address:     10.33.20.3#53  
  
3.20.33.10.in-addr.arpa name = asir20.  
> █
```