



SA05-AQ51.- Servidor DNS primario

Pedro Guill Ferri

Nom persona 2

1. Instala el servidor Bind9, edita el fichero `/etc/bind/named.conf.options` y configura como servidor de reenvío para las zonas que no administre nuestro servidor, el servidor DNS abierto de google (ip -> 8.8.8.8). Comprueba que tu dns está funcionando como caché, para ello, realiza resoluciones de nombres de dominio de Internet y comprueba el tiempo que tardan. ¿Qué debe ocurrir si nuestro dns está funcionando como caché?

// Respuesta a la pregunta

Que guardara las peticiones que se hagan

// Captura de pantalla del fichero de configuración

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";
    forwarders {
        8.8.8.8;
    };
    // If there is a firewall between you and nameservers you want
```

// Captura de pantalla donde se vea que el servidor DNS resuelve correctamente peticiones DNS .

```
ubuntu@ip-172-31-47-213:~$ nslookup cipfpbatoi.es
Server:         127.0.0.53
Address:        127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   cipfpbatoi.es
Address: 213.186.33.5

ubuntu@ip-172-31-47-213:~$ nslookup duckdns.org
Server:         127.0.0.53
Address:        127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   duckdns.org
Address: 3.96.93.46
```

2. Para revisar que los archivos están bien configurados puedes ayudarte de los comandos **named-checkconf** y **named-checkzone**. Busca información sobre como se utilizarlos y la función que realiza cada uno de ellos.

`named-checkconf` sirve para comprobar los archivos de configuración de bind.



Named-checkzone sirve para comprobar las zonas que se crean

3.1 Crea una nueva instancia en AWS, etiquétala con el nombre **ud5-a2-dns** y asígnale una dirección IP elástica.

i-08e6051b1255b4620 (ud5-a2-dns)

[Detalles](#) | [Estado y alarmas](#) | [Monitoreo](#) | [Seguridad](#) | [Redes](#) | [Almacenamiento](#) | [E](#)

▼ **Resumen de instancia** [Información](#)

ID de la instancia i-08e6051b1255b4620	Dirección IPv4 pública 100.28.192.202 dirección abierta
Dirección IPv6	Estado de la instancia

3.2 Instala un servidor DNS bind9, y añade una zona directa para el dominio **grupoX.ddaw.es**. Deberá contener, como mínimo, registros de recursos para siguientes host:

- Un registro para cada uno de los siguientes servidores de aplicaciones:
 - **app1.grupoX.ddaw.es** → 172.16.224.21
 - **app2.grupoX.ddaw.es** → 172.16.224.22
 - **app3.grupoX.ddaw.es** → 172.16.224.23
- Un registro para el servidor de correo **mail.grupoX.ddaw.es** que corresponderá al host 172.16.224.24.
- Un registro de tipo TXT que nos permita insertar texto para verificar ante un tercero que el dominio nos pertenece. El texto asociado que debe aparecer es "google-site-verification=qW2WOnmUMDHWaF-2Tgfyzmwyk2BqWg4dghWqvW0PY8c8"
- Asocia el subdominio **www.grupoX.ddaw.es** a una de las aplicaciones configuradas en el punto 1. Deberás hacerlo mediante un nombre de canónico.

//Captura de cada uno de los ficheros de configuración

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/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 "pedro.ddaw.es" in {
    type master;
    file "/etc/bind/db.pedro-ddaw.lan";
};
```

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/db.pedro-ddaw.lan
$TTL 604800
@      IN      SOA      ns1.pedro.ddaw.es. root.pedro.ddaw.es. (
                                2          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS       ns1.pedro.ddaw.es.
@      IN      NS       ns2.pedro.ddaw.es.
ns1    IN      A        172.16.224.2
ns2    IN      A        172.16.224.3
app1   IN      A        172.16.224.21
app2   IN      A        172.16.224.22
app3   IN      A        172.16.224.23
@      IN      MX       1 mail.pedro.ddaw.es.
mail   IN      A        172.16.224.24
www    IN      CNAME    dev.todo.cipfpbatoi.es
@      IN      TXT      "google-site-verification=qw2W0nmUMDHwAF-2Tgfyzmwyk2BqWg4dghWqvW0PY8c8"
```

// Captura de las reglas aplicadas en los grupos de seguridad

Editar reglas de entrada [Información](#)

Las reglas de entrada controlan el tráfico entrante que puede llegar a la instancia.

Reglas de entrada Información						
ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo Información	Protocolo Información	Intervalo de puertos Información	Origen Información	Descripción: opcional Información	
sgr-Occ8eba4d0de62312	DNS (TCP)	TCP	53	Per...	Q 0.0.0.0/X	Eliminar
sgr-062d7f09e87392775	DNS (UDP)	UDP	53	Per...	Q 0.0.0.0/X	Eliminar
sgr-Of46fcf5bd061a8df	SSH	TCP	22	Per...	Q 0.0.0.0/X	Eliminar
Agregar regla						

// Captura de la correcta resolución de cada uno de los registros haciendo uso de uno de los clientes DNS vistos en la actividad 1 de la unidad



TXT

```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 pedro.ddaw.es txt

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 pedro.ddaw.es txt
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 12136
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 02a9245abe9d6e320100000067604d587fe3834d27a6e003 (good)
;; QUESTION SECTION:
;pedro.ddaw.es.                IN      TXT

;; ANSWER SECTION:
pedro.ddaw.es.                604800  IN      TXT      "google-site-verification=qW2W0nmUMDHwF-2Tgfyzmwyk2BqWg4dghWqvW0PY8c8"

;; Query time: 110 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 16:55:05 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 152
```

MX

```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 pedro.ddaw.es mx

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 pedro.ddaw.es mx
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 57843
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 2
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 38a4462ec010e0600100000067604dad759e8076253911d7 (good)
; EDE: 18 (Prohibited)
;; QUESTION SECTION:
;pedro.ddaw.es.                IN      MX

;; ANSWER SECTION:
pedro.ddaw.es.                604800  IN      MX      1 mail.pedro.ddaw.es.

;; ADDITIONAL SECTION:
mail.pedro.ddaw.es.          604800  IN      A      172.16.224.24

;; Query time: 110 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 16:56:30 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 113
```



CNAME

```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 www.pedro.ddaw.es

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 www.pedro.ddaw.es
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 3256
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 9446e64f4fdfe6db0100000067604e7c98eb9c999153d839 (good)
; EDE: 18 (Prohibited)
;; QUESTION SECTION:
;www.pedro.ddaw.es.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.pedro.ddaw.es.                604800  IN      CNAME   dev.todo.cipfpbatoi.es.

;; Query time: 125 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 16:59:56 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 116
```

A



```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 appl.pedro.ddaw.es

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 appl.pedro.ddaw.es
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 43210
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 32cc5139fe2eb3000100000067604f467cf34b61cfab74b4 (good)
;; QUESTION SECTION:
;appl.pedro.ddaw.es.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
appl.pedro.ddaw.es.        604800  IN      A      172.16.224.21

;; Query time: 118 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 17:03:18 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 91
```

```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 app2.pedro.ddaw.es

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 app2.pedro.ddaw.es
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 1409
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 2b7fabbb8a605215f01000000676050bd5282c9d8afc12937 (good)
;; QUESTION SECTION:
;app2.pedro.ddaw.es.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
app2.pedro.ddaw.es.        604800  IN      A      172.16.224.22

;; Query time: 465 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 17:09:33 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 91
```

```
batoi@batoi-SSD-2024:~$ dig @100.28.192.202 app3.pedro.ddaw.es

; <<>> DiG 9.18.28-0ubuntu0.24.04.1-Ubuntu <<>> @100.28.192.202 app3.pedro.ddaw.es
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 4700
;; flags: qr aa rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags;; udp: 1232
; COOKIE: 733e667c93fbe8c001000000676050d174c81a25132c7629 (good)
;; QUESTION SECTION:
;app3.pedro.ddaw.es.          IN      A

;; ANSWER SECTION:
app3.pedro.ddaw.es.          604800  IN      A          172.16.224.23

;; Query time: 105 msec
;; SERVER: 100.28.192.202#53(100.28.192.202) (UDP)
;; WHEN: Mon Dec 16 17:09:54 CET 2024
;; MSG SIZE rcvd: 91
```