

1. Explica qué es el servicio DNS.

Es un servidor que se encarga de resolver los nombres de los dominios en IP.

2. ¿Por qué decimos que el DNS hace uso de una base de datos distribuida?

El motivo es porque no solo existe en un solo lugar, la raíz está replicada en 13 servidores.

3. ¿Qué función tiene actualmente el archivo `hosts`? Según el sistema operativo, ¿en qué directorio se encuentra?

En el fichero `hosts` es donde se le indican como queremos acceder a cada IP con un nombre de dominio.

En Linux está en `/etc/hosts` y en Windows está en `C:/Windows/System32/drivers/etc/hosts`.

4. ¿Qué es el FQDN? ¿Qué partes tiene?

Es el “nombre completo” de un equipo. Está formado por tres partes: el `hostname`, seguido por un punto y su correspondiente nombre de dominio.

5. Pon 5 ejemplos de TLD genéricos.

`.com`, `.net`, `.edu`, `.org`, `.info`

6. Pon 5 ejemplos de TLD de código de país.

`.es`, `.fr`, `.br`, `.eu`, `.it`

7. ¿Qué son los servidores raíz, cuántos hay y qué nombre reciben?

Los servidores raíz son donde están almacenados los TNS. Existen 13 en total. Sus nombres son A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L y M.

8. Tipos de servidores DNS según la función que realizan.

- Servidor primario.
- Servidor secundario.
- Servidor caché.
- Servidor de reenvío.

9. Indica cuáles son los registros de recursos (RR) que corresponden a:

- Dirección IP asociada a un nombre - PTR
- Nombre asociado a una dirección IP - A o AAA
- Servidor de nombres - NS
- Servidor de correo - MX
- Alias - CNAME

10. ¿Qué es la resolución directa? ¿Y la resolución inversa?

La resolución directa es la que resuelve el nombre en IP, la inversa es lo contrario que la primera.

11.¿Cómo iniciamos, reiniciamos y detenemos el servidor bind9 ?

- Iniciar – service bind9 start.
- Reiniciar – service bind9 restart
- Detener – service bind9 stop

12.¿Cómo habilitamos y deshabilitamos el servidor bind9 en el inicio?

Se habilita o deshabilita modificando la opcion “recursion” del fichero de named.conf.

13.¿Cuál es el archivo principal de configuración del servidor bind9 ?

Es named.conf.

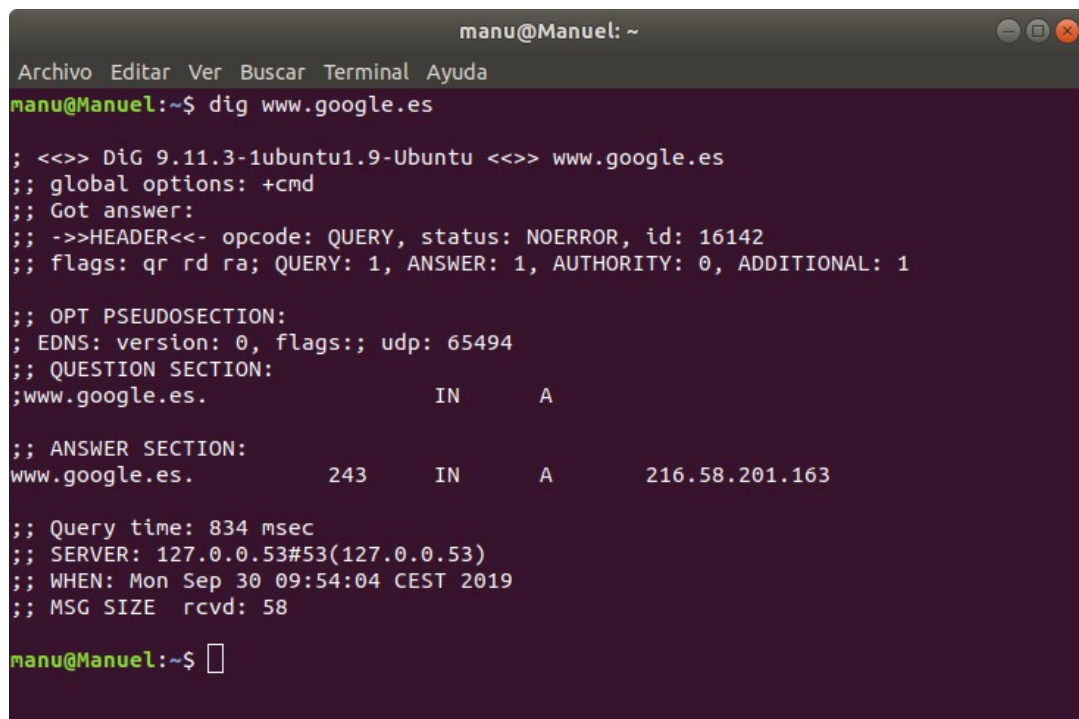
14.¿En qué archivo indicamos los reenviadores?

Se indica en el archivo named.conf.options.

15.¿Para qué sirve la utilidad dig ? Pon un ejemplo de uso para resolución directa y otro para resolución inversa.

Lo utilizamos para darnos información de los dominios.

Resolución directa.



```
manu@Manuel: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
manu@Manuel:~$ dig www.google.es  
  
; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.9-Ubuntu <<>> www.google.es  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 16142  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494  
;; QUESTION SECTION:  
;www.google.es.                IN      A  
  
;; ANSWER SECTION:  
www.google.es.                243     IN      A      216.58.201.163  
  
;; Query time: 834 msec  
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)  
;; WHEN: Mon Sep 30 09:54:04 CEST 2019  
;; MSG SIZE rcvd: 58  
  
manu@Manuel:~$
```

Resolución inversa.

```
manu@Manuel: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
manu@Manuel:~$ dig -x 216.58.201.163  
  
; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.9-Ubuntu <<>> -x 216.58.201.163  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 55853  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 2, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494  
;; QUESTION SECTION:  
;163.201.58.216.in-addr.arpa. IN PTR  
  
;; ANSWER SECTION:  
163.201.58.216.in-addr.arpa. 7190 IN PTR arn02s06-in-f163.1e100.net.  
163.201.58.216.in-addr.arpa. 7190 IN PTR mad08s06-in-f3.1e100.net.  
  
;; Query time: 0 msec  
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)  
;; WHEN: Mon Sep 30 10:14:45 CEST 2019  
;; MSG SIZE rcvd: 125  
  
manu@Manuel:~$
```

16.¿Para qué sirve la utilidad `named-checkconf` ? ¿Y la utilidad `named-checkzone` ?

Name-checkconf sirve para comprobar la sintaxis del fichero de configuración del servidor DNS.

Name-checkzone sirve para comprobar la sintaxis e integridad de los ficheros de zona.