

González Pardo Adrián Tarea

DNS

(Domain Name System)

(Sistema de Nombres de Dominio)

Como su nombre lo dice, es un sistema de nomenclatura jerárquico descentralizado para dispositivos conectados a redes IP de internet o de una red privada.

Este sistema asocia información variada con nombre de dominio asignado a cada uno de los participantes.

Su función más importante es "traducir" nombres intelectables para las personas en identificadores binarios asociados con los equipos conectados a la red, esto con el propósito de poder localizar y direccionar estos equipos mundialmente.

Utiliza una base de datos distribuida y jerárquica que almacena información asociada a nombres de dominio en internet. Aunque como base de datos el DNS es capaz de asociar diferentes tipos de información a cada nombre, los usos más comunes son la asignación de nombres de dominio a direcciones IP y la localización de los servidores de correo electrónico de cada dominio.

Según su pila de Protocolos, DNS Utiliza:

- Puerto 53
- TCP / UDP
- IP (IPv4/IPv6)



Tipos de Registro DNS

Los tipos de registro más utilizados son:

- A = Dirección (address). Este registro se usa para traducir nombres de servidores alojados a direcciones IPv4.
- AAAA = Dirección (address). Este registro se usa en IPv6 para traducir hosts a dirección IPv6
- CNAME = Nombre canónico (Canonical Name). Se usa para crear nombres de servidores de alojamiento adicionales, o alias para los servidores de un dominio. Es usado cuando se está corriendo múltiples servidores: FTP, HTTP
- NS = Servidores de nombres (name server). Define la asociación

que existe entre un nombre de dominio y los servidores de nombres que almacenan la información de dicho dominio. Cada dominio se puede asociar a una cantidad cualquiera de servidores de nombre.

• MX = Intercambio de corre. (mail exchange). Asocia un nombre de dominio a una lista de servidores de intercambio de correo para este dominio. Tiene un balanceo de carga y prioridad para el uso de uno o más servicios de correo.

• PTR = Indicador (pointer). También conocido como 'registro inverso'. Funciona a la inversa del registro A, traduciendo IP's en nombres de dominio. Se usa en el archivo de configuración de la zona DNS inversa.

• SOA = Autoridad de la zona (start of authority). Proporciona información sobre el servidor DNS primario.

• SRV = Service record (SRV record).

• ANY = Toda la información de todos los tipos que exista.

Servidor en Distribuciones
basadas en Debian

1.- Instalación:

```
# sudo apt install bind9 bind9utils bind9-doc dnsutils -y
```

2.- Para configurar ir a `/etc/bind/`

```
# nvim <file-name>.conf.local
```

```
# or  
# vim
```

En el archivo

```
Zone "name.host" {  
    type master; // tipo de DNS  
    file "/etc/bind/db.1.168.192"; // archivo de bus  
};
```

```
# named-checkconf
```

En Fedora

sudo dnf -y instals bind bind-utils bind-*.

Los archivos de configuración están en /etc/named.conf

En ambos casos se modifica el nameserver del DNS de Linux
/etc/resolv.conf con la ip del servidor

Ahora los archivos de las Zonas de configuración

En Debian por default siendo secundario /var/cache/bind
siendo primario hay que indicar el path

En Fedora → /var/named/

Finalmente una vez se termina de crear las zonas directas e inversas
se checkea con

checkzone <Zona-dns> <archivo>

↳ Despliega un OK más otro string si es correcto