



Configuración del DNS

Hanner Gonzalez i Sheyla



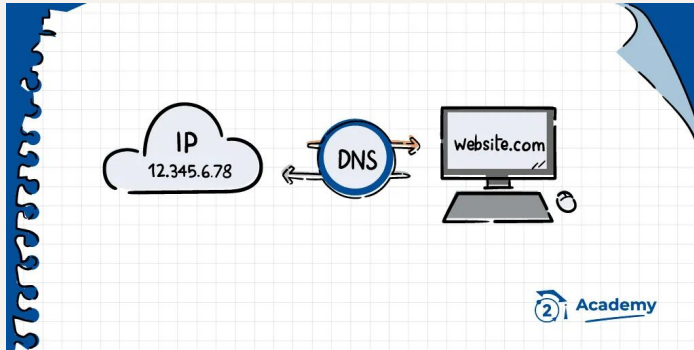
INDEX:

- Que es el DNS
 - Tipos de DNS
 - Pasos para configurar el DNS
 - Herramientas para verificar la configuración del DNS
 - Problemas comunes del DNS y cómo solucionarlos
 - Consejos para el buen funcionamiento del DNS
-

01

Que es el DNS

DNS (Domain Name System) Son protocolos de nombres de dominio que permite a los usuarios la facilidad de utilizar nombres para no tener que recordar las direcciones IP y facilita el cambio de direcciones.



02

Tipos de DNS

01

Servidor DNS recursivo

Es el encargado de recibir una solicitud de nombre y obtiene su dirección IP consultando otros servidores DNS

02

Servidor DNS autoritario

Es el servidor con autoridad sobre un dominio y se encarga de responder con la IP correspondiente cuando otros servidores DNS la solicitan.

03

Servidor DNS raíz

Es el servidor principal del sistema DNS que dirige las consultas hacia los servidores de dominio de nivel superior (.com, .org, .net

04

Servidor DNS de cache

Es el servidor que guarda temporalmente direcciones DNS para agilizar futuras consultas.

03

Pasos para configurar el DNS

01

Instalar el servidor DNS

```
sudo apt update  
sudo apt install bind9 bind9utils bind9-doc
```

03

Configurar el archivo de zonas

```
zone "midominio.com" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.midominio.com";  
};
```

02

Crear el archivo de zona

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/  
db.midominio.com  
sudo nano /etc/bind/db.midominio.com
```

04

Configurar el archivo de reenvio

```
forwarders {  
    8.8.8.8;  
    8.8.4.4;  
};
```

05

Verificar la configuración

```
sudo named-checkconf  
sudo named-checkzone midominio.com /etc/bind/  
db.midominio.com
```

06

Reiniciar el servicio

```
sudo systemctl restart bind9  
sudo systemctl enable bind9
```

04

Herramientas de verificación del DNS

01

Linea de comandos

- **nslookup:** (nslookup midominio.com)
- **Dig:** (dig midominio.com
MXdig+trace midominio.com)
- **host:** (host - t NS midominio.com)

02

Herramientas en línea

- **MXToolbox**
(verifica problemas de correo)
- **IntoDNS**
(Diagnóstico completo y posibles errores)
- **WhatsMyDNS**
(Revisión rápida de propagación global)

03

Monitoreo y seguridad

- **Servidores de monitoreo:**
Nagios, Zabbix, PRTG pueden alertar sobre fallas o cambios inesperados

05

Problemas comunes y cómo solucionarlos

01 No resuelve los nombres del dominio.

- Revisar que el servidor DNS esté activo
- Revisar la configuración de la zona y los registros.
- Comprobar que la IP del DNS sea correcta

02 Resolución lenta de nombres de dominio.

- Cambiar a un servidor DNS más rápido (Google DNS, Cloudflare DNS.)
- Reiniciar el router para refrescar la conexión DNS.
- Limpiar el cache del DNS (ipconfig/flushdns. windows, sudo systemd-resolve--flush-caches. Linux)

03 Conflicto de DNS local

- Revisar y limpiar el archivo hosts (C: \windows\System32\drivers \etc\hosts. (Windows)
- Limpiar el cache DNS y reiniciar el equipo.
- Cambiar temporalmente el DNS a uno público.

04 Error de DNS con HTTPS.

- Verificar que el registro A/AAAA apunta a la IP correcta.
- Renovar o reinstalar certificado SSL.
- Limpiar caché de DNS y navegador

05 Problemas de DNS en redes internas.

- Configurar correctamente el DNS interno (Active Directory.)
- Verificar que los registros dinámicos DNS se actualicen desde DHCP
- Revisar el archivo hosts local es una red pequeña

06 Problemas de DNS recursivo

- Revisar logs del servidor DNS recursivo.
- Limitar consultas externas si es un DNS interno.
- Usar servidores recursivo confiables como Cloudflare, Google o OpenDNS

06

Consejos para su buen funcionamiento

- Nunca depender de un solo servidor, siempre usar 2 a 3 servidores distribuidos geográficamente
- Mantener los servidores actualizados y siempre aplicar parches de seguridad al software DNS
- Un TTL de 1-4 horas para registros normales, 24 horas para registros estáticos.
- Pruebas periódicamente.



Muchas
Gracias Por
Su Atención