



# Configuración del DNS

Hanner Gonzalez i Sheyla



---

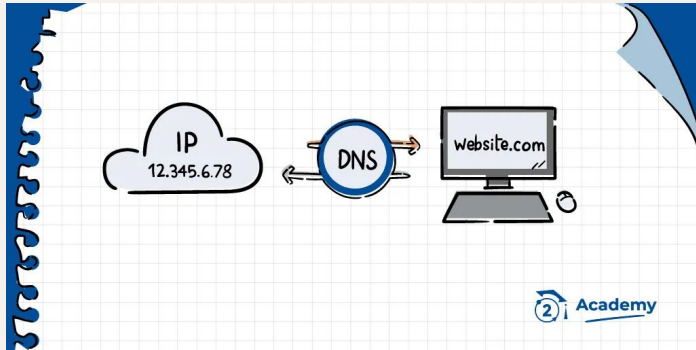
# INDEX:

- 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 como 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