



¿Que es el DNS?

Marc Girona

Henry Akofov

Índice

01

Que es un DNS?

03

Tipo de servidores DNS

02

Configurar DNS router

04

Almacenamiento DNS
Caché



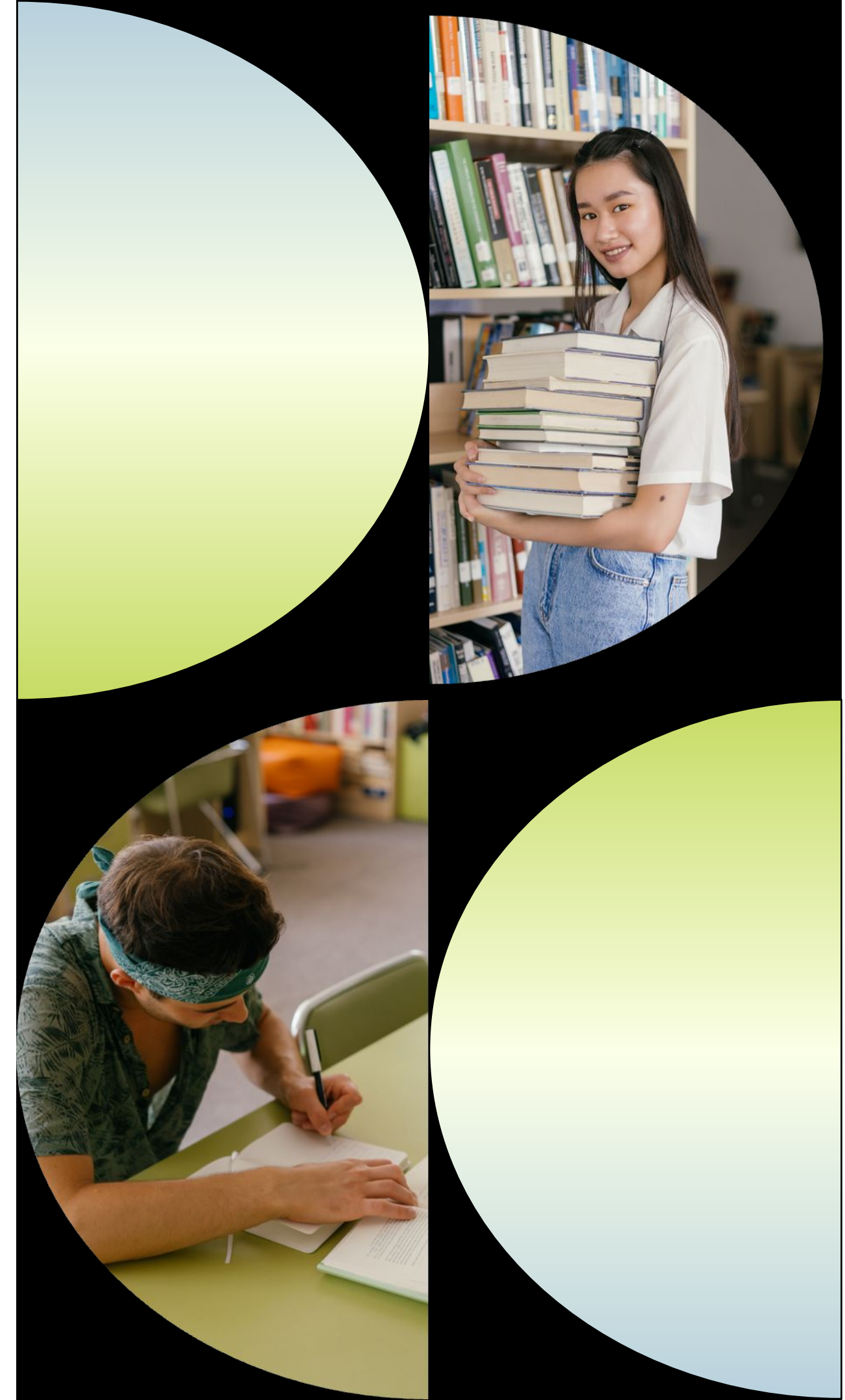
Que es un DNS?

El proceso de solución de DNS supone convertir un nombre de servidor (como `www.example.com`) en una dirección IP compatible con el ordenador (como `192.168.1.1`). Se da una dirección IP a cada dispositivo en Internet, y esa dirección será necesaria para encontrar el dispositivo apropiado de Internet



Configurar DNS de un router

Para configurar un servidor DNS en un router y mejorar la resolución de nombres en Internet, primero accede a la configuración del router desde un navegador usando su dirección IP, comúnmente 192.168.1.1 o 192.168.0.1. Ingresa el usuario y la contraseña, luego dirígete a la sección de red, WAN o Internet. Ahí encontrarás los campos para los servidores DNS; introduce las direcciones que prefieras, como Google DNS (8.8.8.8 y 8.8.4.4) o Cloudflare (1.1.1.1 y 1.0.0.1). Guarda los cambios y reinicia el router si es necesario para que la configuración surta efecto.



DNS recursivo Vs.
DNS autoritativo

DNS recursivo

Son los que reciben la consulta del usuario y se encargan de buscar la respuesta completa. Para ello, consultan otros servidores DNS, incluyendo los autoritativos, hasta encontrar la dirección IP correspondiente al nombre de dominio solicitado. Los servidores recursivos facilitan que el usuario no tenga que hacer múltiples consultas por sí mismo y suelen ser gestionados por proveedores de internet o empresas.



DNS Autoritativos

Son los servidores que almacenan y mantienen la información oficial y definitiva de un dominio, como las direcciones IP, registros MX, TXT, etc. Cuando reciben una consulta sobre un dominio que gestionan, responden directamente con la información correcta, sin necesidad de buscarla en otros servidores. Estos servidores son controlados por los propietarios del dominio o las empresas responsables de su administración.



Hay 4 servidores DNS
implicados en la carga
de un sitio web

Recurzor de DNS

El recurzor de DNS es como un bibliotecario al que se le pide que busque un libro determinado en la biblioteca. El recurzor DNS es un servidor diseñado para recibir consultas desde equipos cliente mediante aplicaciones como navegadores web. Normalmente, el recurzor será el responsable de hacer solicitudes adicionales para satisfacer la consulta de DNS del cliente.

El servidor de raíz constituye el primer paso para traducir (resolver) los nombres de servidor legibles en direcciones IP. Se puede comparar a un índice en una biblioteca que apunta a diferentes estanterías de libros. Generalmente sirve como referencia de otras ubicaciones más específicas.

Servidor de nombres raíz

Servidor de nombres TLD

el servidor de dominio de nivel superior (TLD) se puede comparar con una estantería de libros en una biblioteca. Es el paso siguiente en la búsqueda de una dirección IP específica y aloja la última parte de un nombre de servidor (en example.com, el servidor TLD es "com").

El servidor de nombres autoritativo se puede interpretar como un diccionario en una estantería de libros, en el que se puede consultar la definición de un nombre específico. El servidor de nombres autoritativo es la última parada en la consulta del servidor de nombres. Si cuenta con acceso al registro solicitado, devolverá la dirección IP del nombre del servidor solicitado al cursor de DNS (el bibliotecario) que hizo la solicitud inicial.

Servidor de nombres autoritativo

Almacenamiento en caché de DNS a nivel de sistema operativo

El almacenamiento en caché de DNS a nivel de sistema operativo consiste en guardar temporalmente las respuestas de consultas DNS para acelerar futuras solicitudes y reducir el tráfico de red. Cuando un equipo resuelve un nombre de dominio, su sistema operativo guarda la dirección IP obtenida durante un tiempo determinado (TTL). Si se vuelve a solicitar ese dominio antes de que expire el TTL, el sistema usa la información almacenada en caché en lugar de hacer una nueva consulta externa, mejorando la velocidad de navegación y reduciendo la carga en los servidores DNS.

Conclusión

Las IPs de los nombres de dominio, son resueltas por un servidor DNS para no tener que escribir la IP de los servidores que queremos acceder cada vez que intentamos conectarnos a un página web.

Muchas gracias por vuestra atención

Si tenéis alguna duda podeis preguntar ahora