



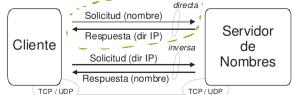
T2 : DNS

Servicio DNS

puerto 53/UDP

Domain Name System

- Mantiene un sistema escalable de asignación de nombres para los recursos (90%+)
- ↳ mecanismos de conversión
 - + Directo : nombre → IP
 - + Inverso : IP → nombre
- ↳ controla tipo address (holístico)



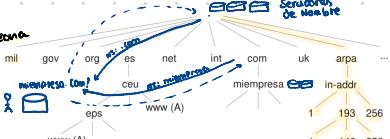
Nombre de Dominio

- Nombre de Dominio completamente cualificado (= FQDN)
 - cada parte numérica separada por puntos

Luna.ejemplo.com

Si no remonto en:
el nombre es RELATIVO
a la zona que este

- IANA → fija nombres de dominio de 1º nivel



- FQDN: Se construye de abajo a arriba

- Búsquedas: se realizan de arriba abajo (mediante NS)

32.228.146.193. ip-add ress: arpa

Recurso & almacenar la ip real:

143.146.228.32

Zonas y Registros

CMS SERVER es un BD distribuido que contiene registros de recursos

- A (Address): Almacena la dirección IPv4
- AAAA (Address): Almacena la dirección IPv6
- NS (Name server): Identifica al servidor de nombres
- MX (Message eXchange): Identifica al servidor de correo
- PTR (Pointer): Almacena información de resolución inversa
- CHNAME (Canonical name): Es un alias asociado a un AAAA
- SOA (Start of Authority): Información sobre una zona



NOTA: @ NO UNA DIRECCION IP

NOTA: @ NO UN

T2 : DNS

ubuntu → named.conf.options
directory " /var/named/";
directory " /var/nache/bind" ;

no tenemos allow-transfer...
coge valores por defecto

named.conf.local

```
zone "miempresa.com" {  
    type slave;  
    file "slaves/miempresa.com.hosts";  
    masters { 80.22.123.78; };  
    allow-transfer {none};  
}
```

```
directory " /var/named/";  
listen-on port 53 { any; };  
allow-transfer { none; };  
allow-update { none; };  
allow-query { any; };  
//forwarders { IP_del_Servidor };  
//forward only | first;  
recursion no;  
notify yes;  
dnssec-enable no;  
dnssec-validation no;
```

Maestra

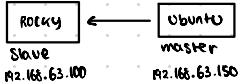
Hacer un cambio

+ Cambio IP (por ejemplo)

1) Cambio N° folie Avisar Scandarias

⇒ 2) Reinicio: systemctl restart

? luna. ejemplo .com



dig @ L ip Rockey -> ejemplo.com axfr
preg a ↑ por la ----- transferencia de zona
✓ Maestra → Scandaria

dig @ L ip Ubuntu -> ejemplo.com axfr
XX Scandaria → Maestra
allow-transfer: !none; & #allow # ↳

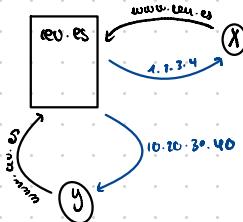
DNSSEC

Extensión del DNS → Mejora confiabilidad de los clientes DNS
al firmar digitalmente las respuestas

- Facilita la autenticación del origen de los datos DNS recibidos y la integridad de los mismos, así como la negación autenticada de la existencia de un registro.
- Las zonas incorporan nuevos registros: RRSIG, DNSKEY, DS, NSEC, NSEC3 y NSEC3PARAM. En las respuestas se incluye un registro RRSIG que contiene la firma de la petición. La clave pública de la firma se encuentra en el registro DNSKEY.
- Las claves van firmadas por el nivel superior

Vistas

= zona responde ≠ forma según origen



- El servidor puede responder de forma diferenciada dependiendo de la dirección IP desde la que se lanzan las consultas.
- Ejemplos: vistas interna y externa (un mismo recurso tiene una dirección IP privada y otra pública), o vistas para empleados y visitantes (los visitantes no tienen acceso a algunas zonas)