

# Práctica de Delegación de DNS

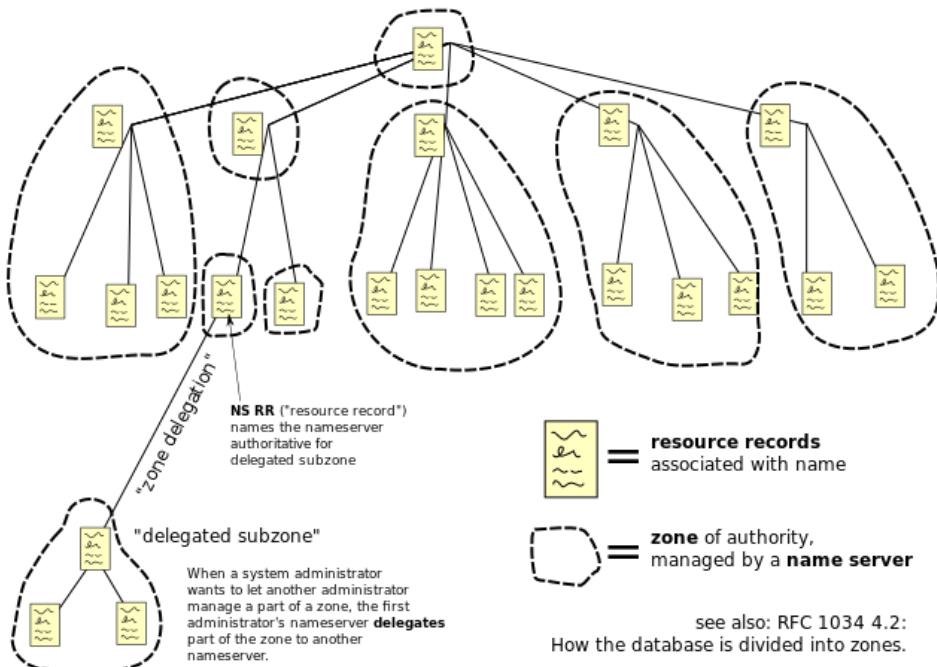
*Cristóbal Suárez Abad*

Delegación DNS

UT 2: DNS

SERVICIOS DE RED E INTERNET

Domain Name Space



Partiendo del DNS de las prácticas anteriores, se trata de delegar el dominio **s.tuapellido.inicialesnombre** a un servidor DNS de un hipotético comprador:

1. Configura tu DNS para delegar el subdominio **s.tuapellido.inicialesnombre**
2. Crea un nuevo servidor DNS (DELEGADO, el del comprador) para crear subdominios del dominio **s.tuapellido.inicialesnombre**. (P.e. **www.s.fernandez.dj**, **dns.s.dnsrocks.net**, **mx**, etc...) que resuelvan a IPs, correo, inversa, etc de la red 172.16.40.0/24 (números a tu elección).
3. Verifica las resoluciones creadas en el subdominio desde un cliente.

Ayuda: <http://www.zytrax.com/books/dns/ch9/delegate.html>

- 1) Configuración DNS Maestro: **120703 – “dnscsa” 10.2.7.5**  
a) /etc/bind/named.conf.local

```
//  
//Do any local configuration here  
//  
  
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your  
// organization  
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
// Archivo para busquedas directas  
zone "suarez.c" {  
    type master;  
    file "bd.suarez.c"; // Debe estar en /var/cache/bind/  
    allow-transfer { 10.2.7.3; };  
    also-notify { 10.2.7.3; };  
};  
  
zone "s.suarez.c" {  
    type slave;  
    file "bd.s.suarez.c";  
    masters { 10.2.7.6; };  
    allow-notify { 10.2.7.6; };  
};  
  
// Archivo para busquedas inversas  
zone "7.2.10.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "10.2.7.rev";  
    allow-transfer { 10.2.7.3; };  
    also-notify { 10.2.7.3; };  
};
```

b) /var/cache/bind/bd.suarez.c

```
; Archivo bd.suarez.c
;
; BIND data file for bd.suarez.c
;
$TTL 1D
@ IN SOA dnscsa.suarez.c. root.suarez.c. (
    2025102303 ; Serial Basado en el dia e incrementando
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Default TTL

; Servidores DNS del dominio
IN NS dnscsa.suarez.c.
IN NS dnscsa07.suarez.c.

; Correo
IN MX 10 mx1.suarez.c.
IN MX 20 mx2.suarez.c.

; Directas
dnscsa IN A 10.2.7.5
dnscsa07 IN A 10.2.7.3
www IN A 10.2.7.10
mx1 IN A 10.2.7.11
mx2 IN A 10.2.7.12
ldap IN A 10.2.7.13

; Alias o sinonimo
dns01 IN CNAME dnscsa
dns02 IN CNAME dnscsa07
web IN CNAME www
correo1 IN CNAME mx1
correo2 IN CNAME mx2

$ORIGIN s.suarez.c.
@   IN   NS dnscsadelegado.s.suarez.c.
      IN   NS dnscsa.suarez.c.
dnscsadelegado.s.suarez.c.   IN   A   10.2.7.6
```

**2) Configuración del DNS Delegado: 1207011 dnscsadelegado 10.2.7.6**

a) /etc/bind/named.conf.options

```
options {
    max-cache-size 256m;
    allow-query-cache { any; };
    allow-query { any; };
    recursion yes;
    directory "/var/cache/bind";
    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multip>
    // ports to talk. See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses repl>
    // the all-0's placeholder.

    //forwarders {
    //    0.0.0.0;
    //};

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys. See https://www.isc.org/>
    //=====
    dnssec-validation auto;
    listen-on port 53 { any; };
    listen-on { any; };
    listen-on-v6 { any; };
};
```

b) /etc/bind/named.conf.local

```
//  
// Do any local configuration here  
//  
  
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your  
// organization  
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
zone "s.suarez.c" {  
    type master;  
    file "bd.s.suarez.c";  
    allow-transfer { 10.2.7.5; };  
    also-notify { 10.2.7.5; };  
};
```

c) /var/cache/bind/bd.s.suarez.c

```
; Archivo bd.suarez.c
;
; BIND data file for bd.s.suarez.c
;
$TTL 1D
@ IN SOA dnscsadelegado.s.suarez.c. root.s.suarez.c. (
    2025102303 ; Serial Basado en el dia e incrementando
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Default TTL

; Servidores DNS del dominio
IN NS dnscsadelegado.s.suarez.c.
IN NS dnscsa.suarez.c.

; Correo
IN MX 10 mx100.s.suarez.c.
IN MX 20 mx200.s.suarez.c.

; Directas
dnscsadelegado IN A 10.2.7.6
dnscsa IN A 10.2.7.5
www IN A 10.2.7.30
mx100 IN A 10.2.7.31
mx200 IN A 10.2.7.32
ldap IN A 10.2.7.33

; Alias o sinonimo
dns IN CNAME dnscsadelegado
web IN CNAME wwwdel
mensajero IN CNAME mx100
cartero IN CNAME mx200
```

### 3) Comprobaciones:

Desde cliente: **dig s.suarez.c. @10.2.7.5**

```
root@dns-cliente:~# dig s.suarez.c. @10.2.7.5

; <>> DiG 9.18.24-Ubuntu5-Ubuntu <>> s.suarez.c. @10.2.7.5
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 54729
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE:faf7aaa5365a090d010000068fa651815629a345c1046b7 (good)
;; QUESTION SECTION:
;s.suarez.c.           IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
s.suarez.c.      86400   IN      SOA      dnscsadelegado.s.suarez.c. root.s.suarez.c. 2025102303 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 10.2.7.5#53(10.2.7.5) (UDP)
;; WHEN: Thu Oct 23 17:25:44 UTC 2025
;; MSG SIZE  rcvd: 123
```