



Parte 1: Configuración DNS en qbo (10.1.1.100)

1.1 Instala y configura BIND9 (si no lo tienes ya)

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

1.2 Zona principal: aula11.local

En `/etc/bind/named.conf.local`, define la zona principal:

```
zone "aula11.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/zones/db.aula11.local";
};
```

1.3 Crea el archivo de zona

Crea el archivo `/etc/bind/zones/db.aula11.local` (créalo si no existe):

```
sudo mkdir -p /etc/bind/zones
sudo nano /etc/bind/zones/db.aula11.local
```

Ejemplo:

```
$TTL 86400
@   IN  SOA qbo.aula11.local. root.aula11.local. (
        2025071601 ; Serial
        3600       ; Refresh
        1800       ; Retry
        604800     ; Expire
        86400      ; Minimum TTL

    IN  NS  qbo.aula11.local.
qbo IN  A   10.1.1.100
```

1.4 Añade la delegación de subdominios (italia, francia, etc.)

Por ejemplo, para `italia.aula11.local` y `francia.aula11.local`, añade en `db.aula11.local`:

```
italia      IN  NS  ns1.italia.aula11.local.
ns1.italia  IN  A   10.1.1.201

francia     IN  NS  ns1.francia.aula11.local.
ns1.francia IN  A   10.1.1.202
```

Repíte para cada país: china, guatemala, grecia, japon, etc., apuntando cada uno a su servidor DNS delegado.



Parte 2: Configuración de DNS en los subdominios delegados

En cada servidor (por ejemplo, `ns1.italia.aula11.local`, IP `10.1.1.201`):

2.1 Instala BIND9

```
sudo apt install bind9 -y
```

2.2 Define zona propia en `/etc/bind/named.conf.local`

```
zone "italia.aula11.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/zones/db.italia.aula11.local";
};
```

2.3 Archivo de zona `/etc/bind/zones/db.italia.aula11.local`

```
$TTL 86400
@ IN SOA ns1.italia.aula11.local. root.italia.aula11.local. (
    2025071601 ; Serial
    3600       ; Refresh
    1800       ; Retry
    604800     ; Expire
    86400      ; Minimum TTL

    IN NS ns1.italia.aula11.local.
ns1 IN A 10.1.1.201

; Entradas MX y A
@ IN MX 10 mail.italia.aula11.local.
mail IN A 10.1.1.201
```

Repite este procedimiento para cada dominio (francia, china, etc.) con sus respectivas IPs.



Parte 3: Instalación de Postfix y Dovecot (en cada servidor delegado)

3.1 Instala los paquetes

```
sudo apt install postfix dovecot-core dovecot-imapd dovecot-pop3d -y
```

3.2 Configura Postfix (`/etc/postfix/main.cf`)

Edita:

```
myhostname = mail.italia.aula11.local
myorigin = /etc/mailname
mydestination = $myhostname, localhost.localdomain, localhost
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8 10.1.1.0/24
inet_interfaces = all
inet_protocols = ipv4
```

```
home_mailbox = Maildir/  
smtpd_banner = $myhostname ESMTPEcho "italia.aula11.local" | sudo tee /etc/mailname  
sudo systemctl restart postfix
```

3.3 Configura Dovecot (modo simple)

En /etc/dovecot/dovecot.conf:

```
protocols = imap pop3
```

En /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf:

```
mail_location = maildir:~/Maildir
```

En /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf:

```
disable_plaintext_auth = no  
auth_mechanisms = plain login
```

En /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf:

```
service imap-login {  
    inet_listener imap {  
        port = 143  
    }  
}
```

```
service pop3-login {  
    inet_listener pop3 {  
        port = 110  
    }  
}
```

Reinicia:

```
sudo systemctl restart dovecot
```



Parte 4: Verificación

4.1 Desde un cliente:

```
dig @10.1.1.100 MX italia.aula11.local  
dig @10.1.1.100 A mail.italia.aula11.local  
telnet mail.italia.aula11.local 25  
telnet mail.italia.aula11.local 110  
telnet mail.italia.aula11.local 143
```



Parte 5: Envío y recepción entre dominios

1. Crea usuarios en cada host (con Maildir configurado).
2. Usa `mail` o `mutt` para enviar correos entre usuarios de distintos dominios.

3. Los registros MX permiten que Postfix haga la entrega directamente.

¿Quieres que te prepare un **script automatizado** para configurar cada servidor de dominio delegado (DNS + correo) o también para el servidor qbo?