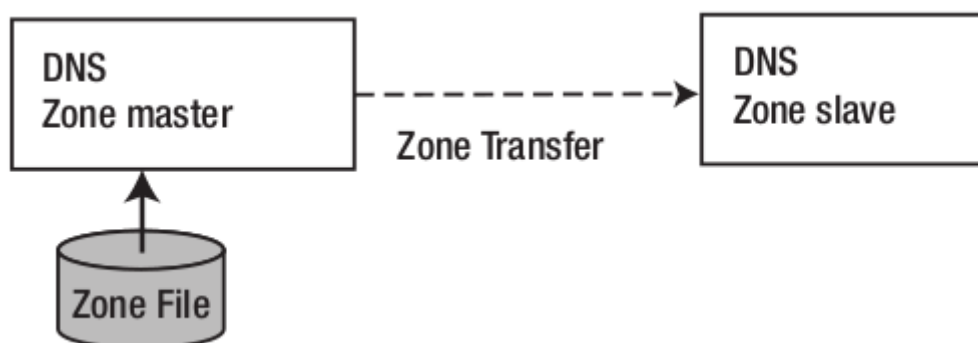


## DNS Maestro-esclavo

En esta tarea vamos a configurar una estructura de servidor DNS Maestro-esclavo. Para ello, descarga una nueva máquina Ubuntu como la que ya tenemos.

Una estructura maestro esclavo implica al menos la presencia de al menos dos servidores DNS: un maestro y como mínimo un esclavo. En esta estructura el servidor esclavo solicita transferencia de zona al servidor maestro para dar servicio a los clientes.



De esta forma, en caso de que el servidor maestro no estuviera disponible existirá el servidor esclavo como alternativa.

Otro uso es el de exponer a la red solo a los servidores esclavos de forma que si por algún motivo son atacados el servidor maestro se mantendrá íntegro.

### Configuración en el servidor maestro

Añadimos a nuestro archivo de ACLs una nueva con las IPs de los servidores esclavos o secundarios:

```
acl dns-slaves {  
    <IP>; #IP de un servidor secundario o esclavo  
    [IP]; #IP de un servidor secundario o esclavo  
    ...  
};
```

---

En la declaración de la zona **tanto directa e inversa** en "*named.conf.local*", permitimos las solicitudes de transferencia de zona a nuestros DNS secundarios.

```
zone <nombre-zona>{  
  
    ...  
  
    allow-transfer { dns-secundarios; };  
  
};
```

Por último, añadimos un registro NS en ambas zonas que hagan referencia a nuestro servidor secundario. Además de un registro A en la zona directa y un registro PTR en la inversa.

Reiniciamos nuestro servidor y comprobamos que no haya errores.

## Configuración del servidor secundario

La configuración de nuestro DNS secundario será prácticamente idéntica a la de nuestro servidor primario, incluyendo los archivos "*named.conf\**". La principal diferencia es que no tendremos archivos de zona y algunos cambios en los archivos de configuración.

En la declaración de las zonas haremos tres cambios:

- **Cambio de tipo:** cambiamos el tipo de zona de nuestro servidor de *master* a *slave*.

```
type slave;
```

- **Ruta al fichero de zona:** eliminamos el uso de una ruta absoluta, dejando simplemente el nombre del fichero que será producto de la transferencia de zona del servidor primario. Se aloja en nuestro directorio por defecto declarado en *options*, que de forma predeterminada es */var/cache/bind/*.

```
file "db.<tu_dominio>";
```

- **Declaración de servidores maestros o primarios:** indicamos cuáles serán los servidores maestros a los que el esclavo solicitará una transferencia de zona. En este caso no podemos utilizar una ACL para ello, sino que empleamos la cláusula masters donde indicamos las IPs de los servidores maestros.

Podemos hacerlo directamente en la declaración de zona:

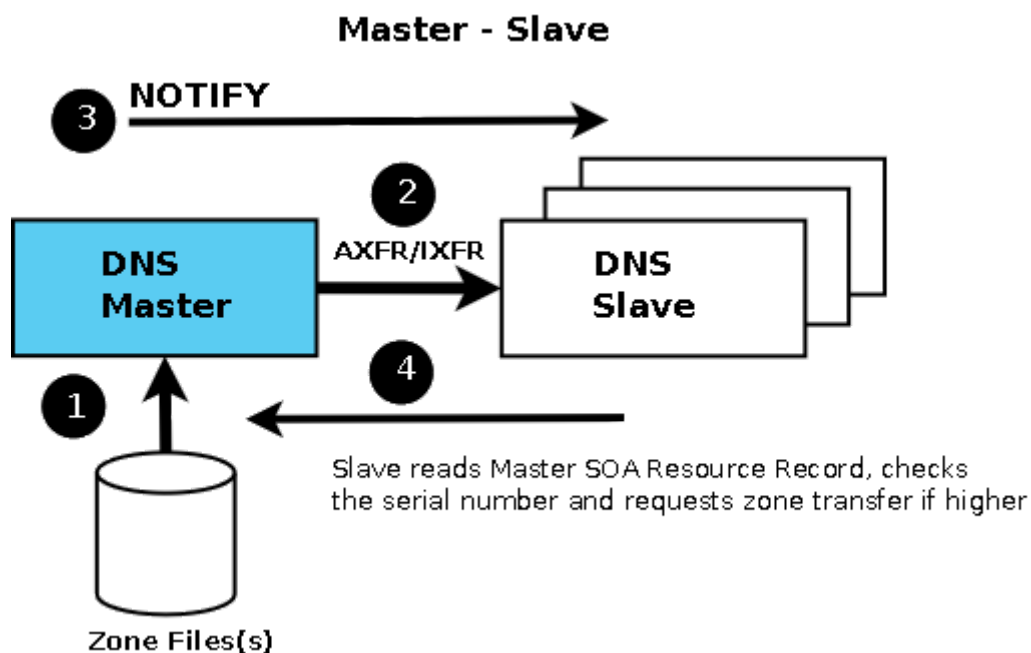
```
masters {  
  
    <IP>; #IP de nuestro servidor maestro  
  
};
```

O podemos definir una lista de maestros al principio del named.conf.local y emplearla dentro de las declaraciones de zona:

```
masters dnsPrimario {  
  
    <IP>; #IP de nuestro servidor maestro  
  
};  
  
zone ejemplo {  
  
    . . .  
  
    masters {  
  
        dnsPrimario;  
  
    };  
  
}
```

Recargamos nuestro servidor y comprobamos que no haya errores.

Recuerda que debes incrementar el serial cuando hagas modificaciones en el servidor primario para que se las notifique al servidor secundario y se solicite una transferencia de zona con los cambios efectuados.



## Tarea

A la zona realizada en la tarea anterior incorpora un servidor esclavo que estará alojado en otra máquina. Tendrás que instalar bind9 en ella.

Comprueba su funcionamiento usando dig/nslookup y deshabilitando el servidor primario.