
Registros y Forwarders

En esta actividad añadiremos más tipos de registros a nuestro servidor DNS y habilitaremos el reenvío de consultas que no sea capaz de resolver por sí mismo.

Registros

Recordemos que en un servidor DNS existen varios tipos de registros:

- **SOA:** especifica información de autoritaria sobre una zona DNS, incluyendo el servidor de nombre primario, el correo electrónico del administrador del dominio, el número de serie del dominio, y varios temporizadores relacionados al refresco de la zona como la actualización, caducidad y el TTL mínimo.
- **NS:** El registro de recursos NS indica los servidores de nombres autorizados para la zona. Cada zona debe contener registros indicando tanto los servidores principales como los secundarios. Por tanto, cada zona debe contener, como mínimo, un registro NS.
- **A:** asigna un nombre de dominio completamente cualificado (FQDN) a una dirección IP.
- **PTR:** realiza la acción contraria al registro de tipo A, es decir, asigna un nombre de dominio completamente cualificado a una dirección IP
- **CNAME:** crea un alias (un sinónimo) para el nombre de dominio especificado. Nos permite asociar a un mismo nombre varios nombres. Por ejemplo: a www.Netflix.com asociarle Netflix.com.
- **MX:** especifica los servidores de intercambio de correo asociados a un dominio. Si tiene varios se indicará un valor numérico que representa el orden en el que los clientes intentarán contactar con estos servidores.
- **SRV:** permiten especificar de forma genérica la ubicación de los servidores para un servicio, protocolo y dominio DNS determinados. Como HTTP o FTP.

Recuerda que todos los registros se declaran siguiendo la siguiente [estructura](#):

[Nombre] [TTL] Clase Tipo RDATA

Puedes consultar cómo se implementa cada tipo de registro [aquí](#).

Forwarders

Un Forwarder es una lista de direcciones IPs a las que el servidor va a reenviar consultas DNS debido a que no sepa resolverlas o porque se trate de un servidor de reenvío. Un Forwarder se declara en el *named.conf.options* en el interior de *options*.

```
forwarders {  
    <IP>;  
    [IP];  
    ...  
}
```

Añadimos la siguiente línea:

```
forward (first | only);
```

Esta opción solo tiene validez mientras se especifique una serie de forwarders. Un valor de *first* indica al servidor que debe intentar resolver las consultas primero en los forwarders, es la opción por defecto. Un valor de *only* indica al servidor que solo debe consultar a los forwarders en caso de no conocer la respuesta.

En ambos casos, de poseer una zona autoritativa, seguirá respondiendo a las consultas de dicha zona.

En nuestro caso, también deberemos desactivar el *dnssec-validation* cambiando el *auto* a *false*.

Tarea

Primero creamos una [cláusula acl](#) que englobe a toda nuestra subred privada 192.168.*./24 (o la red que estés empleando). Para ello creamos un archivo *named.conf.acl* en el directorio */etc/bind/*. Nombraremos a esta lista de control como "clientes".

En el archivo */etc/bind/named.conf* usaremos la [instrucción include](#) para importar el contenido de ese fichero a la configuración del servidor.

```
include "/etc/bind/named.conf.acl";
```

Deberás:

- **Activación de [recursión](#)**: aunque es el valor predeterminado nos aseguramos de que esté habilitado.
- **[Permitir recursión](#)**: solo a los equipos definidos en nuestra lista de control de acceso (acl) "clientes".

Además, agregamos una serie de nuevos registros a nuestra zona directa.

- Concretamente cambia tu registro tipo A de *www* por un **registro CNAME**.
- Añade un **registro MX** para un equipo ficticio denominado "*correo.<tu_dominio>*". También deberás agregar un registro tipo A para este equipo, inventate la IP.
- Agrega un **registro TXT** al "*www.<tu_dominio>*" que diga "Servidor Apache". ¿Se puede hacer?
- Agrega un **registro TXT** al "*ns1.<tu_dominio>*" que diga "Servidor DNS"
- **Añade como forwarders** a los servidores 8.8.8.8 y 8.8.4.4. Establece el `forward` a `only` y el `dnssec` a `false`.

Haz las pruebas de funcionamiento con cada tipo de registro.

Comprueba que se resuelven dominios externos a nuestra zona autoritativa.