

# ACTIVIDAD 1

## Servicio DNS

### DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

#### UD 1 - Servicios de red implicados en el despliegue de una aplicación

### OBJETIVO

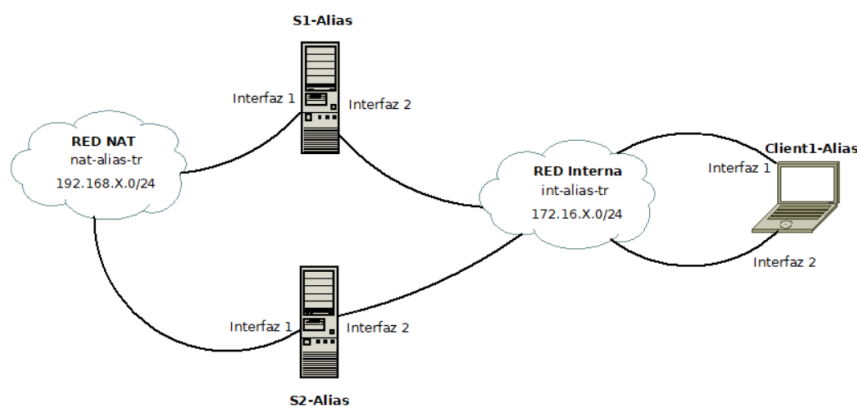
El objetivo de esta y las próximas prácticas es que el alumno sea capaz de configurar un servidor DNS en Ubuntu Server, para que pueda resolver peticiones de nombres e IPs de un determinado dominio.

También tendrá que ser capaz de configurar los parámetros de red de los distintos equipos que intervienen. Esta configuración podrá ser manual o por medio de un servicio de DHCP

### REQUISITOS PREVIOS

Antes de comenzar a realizar la práctica, el alumno deberá de preparar las máquinas virtuales con las que se va a trabajar. Para ello el alumno deberá...

- Realizará una **clonación** de la **Máquina Virtual** "Server1-Alias" y ponle como nombre "S2-Alias". Esta nueva máquina será la que se usará como nuevo servidor en la actividad
- Asegurarse de que "S2-Alias", tienes dos **interfaces de red** y del tipo que se indican en el esquema adjunto
- Modificar "S2-Alias" para que tenga "s2-alias" como **hostname**
- Se hará uso de la MV clonada en la actividad anterior "S1-Alias"



### INSTRUCCIONES

Una vez tengas la máquina virtual "S1-Alias" y "S2-Alias" preparada, deberás configurarla de la siguiente manera

#### Configuración de red de "S1-Alias"

##### Interfaz1:

- La configuración de red de esta interfaz será asignada dinámicamente por VirtualBox y dentro de la red indicada en el esquema anterior

##### Interfaz2:

- La configuración de red de esta interfaz será indicada de manera manual según los siguientes parámetros:
  - **IP red:** 172.16.X.1/24
  - **Dominio:** alumno-x.ca (Donde X será tu código de alumno)

## Configuración del servidor DHCP

Una vez tengas la red configurada en la máquina virtual “S1-Alias”, tendrás que configurar el servidor DHCP para que asigne a S2-Alias y Client1-Alias la configuración que se indica más adelante.

Para configurar el servicio de DHCP deberás tener en cuenta:

- Intenta asignar todos los parámetros de red necesarios, incluso que los que no se te han dado, pero los conoces: (broadcast, red, ...)
- El servidor DHCP sólo atenderá peticiones que le lleguen por la Interfaz2
- Intenta utilizar la herencia de parámetros para optimizar la configuración.
- Una vez que el servicio está bien configurado, elimina las líneas del fichero que no se usan (los ejemplos que vienen)

## Configuración de red de “S2-Alias”

**Interfaz1:**

- La configuración de red de esta interfaz será asignada dinámicamente por VirtualBox y dentro de la red indicada en el esquema anterior

**Interfaz2:**

- La configuración de red de esta interfaz será reservada y asignada por el servidor DHCP. Los parámetros recibirá, será:
  - **IP red:** 172.16.X.2/24
  - **Dominio:** alumno-x.ca (Donde X será tu código de alumno)

## Configuración de red de “Client1-Alias”

**Interfaz1:**

- La configuración de red de esta interfaz será asignada dinámicamente por el servidor DHCP que está escuchando en “S1-Alias”. Los parámetros que deberá de recibir el cliente para esta interfaz son:
  - **IP red:** una del rango 172.16.X.100/24 - 172.16.X.150/24
  - **Puerta de enlace:** La IP del servidor “S1-Alias”
  - **DNS:** La IP del servidor “S1-Alias” y “S2-Alias” (en la red interna int-alias-tr)
  - **Dominio:** alumno-x.ca (Donde X será tu código de alumno)
  - **Tiempo concesión máximo de la configuración de red:** 30min
  - **Tiempo concesión por defecto de la configuración de red:** 15min

**Interfaz2:•**

- La configuración de red de esta interfaz está reservada y es fija, pero le será asignada por el servidor DHCP que está escuchando en “S1-Alias”. En este caso los parámetros que deberá de recibir el cliente para esta interfaz son:
  - **IP red:** 172.16.X.10/24
  - **Tiempo concesión por defecto de la configuración de red:** 1h
  - **Tiempo concesión máximo de la configuración de red:** 3h

## Configuración del servidor DNS

Una vez tengas la red configurada en las máquinas virtuales, comenzaremos a configurar el servicio de DNS para la gestión del dominio “alumno-x-ca”.

Para resolver las peticiones del dominio “alumno-x.ca” utilizaremos dos máquinas: S1-Alias (actuará como servidor primario del dominio), y S2-Alias (actuará como servidor esclavo del dominio)

Para esta primera parte de la actividad, sólo se te va a pedir que configures los ficheros de las zonas (named.conf.local) tanto en S1-Alias como en S2-Alias

## ENTREGA

Debes de entregar un PDF en el que aparezcan:

- Portada
- Nombre del alumno, curso, módulo, tema, actividad, ...
- Encabezado / pie de página
- Debe indicarse cada captura que se entrega, a qué corresponde, es decir, qué es lo que se está mostrando, e incluso puede marcarse/resaltar el dato que se pide, por ejemplo, una IP, ...

En el documento deberán mostrarse las capturas de pantalla que se indican a continuación:

- cat del fichero de configuración de red de "S1-Alias"
- cat del fichero de configuración de red de "S2-Alias"
- Consulta, por línea de comando, la configuración de red de la interfaz 2 de "S1-Alias"  
IP, puerta de enlace y DNS
- Consulta, por línea de comando, la configuración de red de la interfaz 2 de "S2-Alias"  
IP, puerta de enlace y DNS
- cat de los ficheros de configuración del servicio de DHCP
- Consulta, por línea de comando, la configuración de red de la interfaz 1 de "Client1-Alias"  
IP, puerta de enlace y DNS
- Consulta, por línea de comando, la configuración de red de la interfaz 2 de "Client1-Alias": Sólo IP
- cat del fichero de zonas de S1-Alias
- cat del fichero de zonas de S2-Alias