

## 2º DAW – Despliegue de aplicaciones web

# Práctica 1 – Ubuntu Server

## DNS



El **objetivo** es que el alumno aprenda a configurar el servicio de DNS en un Ubuntu Server en el ordenador de casa (si se consigue en el ordenador del aula, estupendo) a través de los comandos y archivos de BIND9 necesarios para dejar la zona directa y la zona inversa funcionando y resolviendo nombres e IPs. Empleo de la herramienta nslookup para resolver consultas de la configuración del DNS.

El escenario que planteamos para esta práctica es que tenemos en casa diversos equipos (pc's, portátiles, tables, móviles), entre ellos un pc con linux. Continuamente accedemos de unos a otros: para copiar ficheros entre ellos, para acceder a servicios como http, etc. Además, hemos instalado un software de monitorización de la red y se registran las ip's, pero queremos nombres de equipos porque con las ip's no hay quien se aclare. Decidimos, por tanto:

- La configuración del **DHCP** la tenéis que tener correcta de forma que se repartan IPs de forma dinámica y que en la configuración de red de los clientes, ellos sepan qué máquina es el DNS para poder resolver las preguntas luego con **nslookup**:

```
GNU nano 2.9.3 /etc/dhcp/dhcpd.conf
authoritative;
ddns-update-style none;
default-lease-time 600;
max-lease-time 172800;

subnet 192.168.20.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.20.1 192.168.20.49;
option domain-name-servers 192.168.20.204;
}
```

- Levantad el servidor Ubuntu y realizar los pasos de la guía (instalación, configuración, etc) pero modificad todo para que la configuración quede tal y cómo se pide en la práctica con la **excepción de las IPs**. Las IP's pueden no ser exactamente las que indico, si lo hacéis con el ordenador del aula, podéis utilizar las IPs del DHCP como las tenéis.

A partir de lo anterior, tenemos la siguiente tabla (sustituye el dominio por el dominio que vayas a crear tú, con **tu nombre de alumno** (no utilizéis el mío para la configuración), y la dirección de red que tengas configurada):

Descripción	IP	Nombre
Router	192.168.30.1	router.blanca.lan
PC Linux	192.168.30.2	pclinux.blanca.lan
Portátil papá	192.168.30.11	papa.blanca.lan
Tablet mamá	192.168.30.12	mama.blanca.lan
Mi móvil	192.168.30.13	mimovil.blanca.lan

## 2º DAW – Despliegue de aplicaciones web



Móvil padre y madre	192.168.30.14	casamovil.blanca.lan
---------------------	---------------	----------------------

Además de los equipos anteriores, tienes en tu pc linux un servidor web al que quieres acceder como `www.blanca.lan`.

Decides instalar `bind9` en el pc linux y después indicar en el DHCP que todos los equipos de tu red lo usen como servidor DNS (esto último queda fuera de esta práctica).

- Instalar `bind9`.
- Crear la zona directa e inversa. El servidor dns va a ser el pclinux con `bind9`, dale también un nombre como servidor de nombres.
- Comprobar que todos los equipos se resuelven tanto de manera directa como inversa.

### **MATERIAL A ENTREGAR**

Vídeo dónde cada alumno con su voz irá enseñando los diferentes archivos configurados y explicando la correcta configuración de los ficheros de BIND9 en el servidor Ubuntu:

1. Mostrar en el vídeo **todos** los ficheros configurados.

Además, se deben de ver pruebas en directo con la herramienta `nslookup` en un cliente de que funciona todo ok. Las pruebas que hay que realizar con el cliente, no vale hacerlas desde el server) se indican a continuación:

1. La tabla anterior, ajustada a tu red (utiliza tu nombre como dominio y adapta las direcciones IPs a tu direccionamiento configurado en el servidor de DHCP).

2. Ficheros de zona directa e inversa.

3. Salidas de la ejecución del comando `nslookup` desde un CLIENTE preguntando por lo siguiente:

o Todos los equipos de la tabla, además del servidor web, de forma directa e inversa.

o El servidor DNS que has configurado para la zona.

4. `ping`, desde el cliente, a varias máquinas de la LAN de la tabla. Recordad por favor que el `ping` es contra el nombre de la máquina, no contra su IP. Para algo hemos puesto nombre a las máquinas 😊

5. Varias pruebas `nslookup` para resolver varias IPs preguntando por registros A.

No hecho (0)	Nivel bajo (2'5)	Nivel medio (6'5)	Nivel alto (hasta 10)
--------------	------------------	-------------------	-----------------------

## 2º DAW – Despliegue de aplicaciones web



El alumno o alumna realiza un documento copiado sobre la configuración o trabajo no entregado.	El documento no contiene toda la información y apartados sobre la configuración del servicio de DNS y/o no cumple con los requisitos de originalidad y contenido pedidos.	El documento contiene toda la información y cumple con los requisitos <u>mínimos</u> de originalidad y contenido pedidos.	El documento contiene toda la información y cumple ampliamente con los requisitos de originalidad y contenido pedidos. Además, organiza incluye información extra y la organización de la información está trabajada.
--	---	---	---