

# Tarea 3\_2 Funcionamiento del Servicio DNS

## 1. Objetivo y recomendaciones.

Este ejercicio pretende contribuir al aprendizaje del funcionamiento del servicio de red DNS y sus herramientas **nslookup** y **dig** para Sistemas Operativos Windows y Ubuntu.

## 2. Indicaciones de entrega.

Las Actividades de esta tarea se pueden realizar individualmente o por parejas.

Elabora un documento o una tabla con los resultados de tu estudio.

La entrega debe realizarse a través del Aula Virtual. y el archivo debe incluir tu nombre y apellido, pero no debe incluir acentos ni caracteres especiales. Por ejemplo, el nombre del archivo podría ser: [AlonsoErnesto\\_DAW2\\_Tarea\\_3\\_2](#)

## 3. Descripción esta tarea

Utilizaremos las herramientas nslookup y dig en Ubuntu Server, que permiten realizar consultas personalizadas a servidores DNS. Estas herramientas se utilizan para comprobar el funcionamiento del servicio, obtener información y verificar el funcionamiento de los servidores.

### Actividad 1: Utiliza el comando nslookup para obtener información DNS

Realiza las tareas 1.1 a 1.4 desde Linux.

1.1 Utiliza el comando nslookup para obtener la/s direcciones IP asociados al nombre DNS [www.madrid.org](http://www.madrid.org) y también a [www.rtve.es](http://www.rtve.es)

**nslookup** *dominio*

Responde a las preguntas siguientes en cada caso:

- ¿qué servidor DNS responde y si es o no, el que está configurado en las propiedades TCP/IP del equipo?
- Anota las distintas IPs que existen asociadas al nombre de dominio.
- Anota los nombres de dominio que son equivalentes (alias).
- Observa que la respuesta no es autorizada y explica lo que significa.
- Busca quienes son cloudfront.net y akamai.net

# Tarea 3\_2 Funcionamiento del Servicio DNS

1.2 Utiliza el comando nslookup para obtener el/los nombres de dominio asociados a la dirección IP 130.206.13.20, 177.79.246.174 y 65.22.233.33

```
nslookup ip
```

1.3 Utiliza el comando nslookup para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS [www.madrid.org](http://www.madrid.org) y a [www.netflix.com](http://www.netflix.com) preguntando al servidor DNS 8.8.4.4

```
nslookup dominio 8.8.4.4
```

Observa que la respuesta no es autorizada y explica lo que significa.

1.4 Utiliza el comando nslookup para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS [www.madrid.org](http://www.madrid.org) preguntando al servidor DNS [icmcom.madrid.org](http://icmcom.madrid.org).

```
nslookup dominio icmcom.madrid.org
```

1.5 Desde Linux, utiliza el comando nslookup para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS [www.google.es](http://www.google.es).

**Actividad 2: Utiliza el comando dig para obtener las direcciones IP asociadas al nombre DNS**

2.1 Utiliza el comando dig para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS [www.google.es](http://www.google.es).

```
dig dominio
```

2.2 Utiliza el comando dig para obtener el/los nombres de dominio asociados a la dirección IP 130.206.13.20

```
dig -x ip
```

2.3 Utiliza el comando dig para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS [www.madrid.org](http://www.madrid.org) preguntando al servidor DNS 8.8.4.4

```
dig @servidor_dns_al_que_preguntas dominio_que_investigas
```

# Tarea 3\_2 Funcionamiento del Servicio DNS

2.4 Utiliza el comando dig para obtener la/s direcciones IP asociadas al nombre DNS www.google.es preguntando al servidor DNS ns1.google.com

**Actividad 3:** Explica que son:

- Los root servers <https://www.iana.org/domains/root/servers>
- La root zone database <https://www.iana.org/domains/root/db>
- ¿has encontrado alguna entidad española?

## 4. Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- Actividad 1 [máx 3 puntos].
- Actividad 2 [máx 3 puntos].
- Actividad 3 [máx 2 puntos].
- Buena presentación y utilidad práctica del documento [máx 2 puntos].