

# Práctica: Uso de nslookup

## 1. Introducción

En esta práctica vas a aprender a utilizar el comando nslookup, que sirve para consultar información DNS:

- qué servidor DNS está respondiendo,
- qué dirección IP tiene un dominio,
- cómo funciona la resolución inversa,
- cómo usar DNS alternativos,
- y cómo comprobar la resolución local mediante el archivo *hosts*.

IMPORTANTE:

- En Windows y macOS, nslookup NO usa el archivo hosts, solo DNS.
- Para comprobar el archivo hosts, se usa ping.

## 2. Práctica en Windows

### 2.1 Abrir la terminal

1. Pulsa Windows + R.
2. Escribe cmd.
3. Pulsa Enter.

## 2.2 Consultar un dominio

Ejecuta:

nslookup google.com

```
C:\Windows\system32>nslookup google.com
Servidor:  dns.adamo.es
Address:  91.126.225.225

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  google.com
Addresses:  2a00:1450:4003:804::200e
           142.251.140.238
```

### Qué hace

Pregunta al servidor DNS configurado en tu equipo cuál es la IP de *google.com*.

### Qué debes observar

- Qué servidor DNS aparece arriba.
- Qué dirección IP devuelve Google.

## 2.3 Resolución inversa

Ejecuta:

nslookup 8.8.8.8

```
C:\Windows\system32>nslookup 8.8.8.8
Servidor:  dns.adamo.es
Address:  91.126.225.225

Nombre:  dns.google
Address:  8.8.8.8
```

### Qué hace

Pregunta qué dominio pertenece a esa IP.

Ejemplo

8.8.8.8.in-addr.arpa name = dns.google.

## 2.4 Consultar usando un DNS alternativo (Cloudflare)

Ejecuta:

nslookup google.com 1.1.1.1

```
C:\Windows\system32>nslookup google.com 8.8.8.8
Servidor:  dns.google
Address:  8.8.8.8

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  google.com
Addresses:  2a00:1450:4003:803::200e
           142.250.184.174
```

```
C:\Windows\system32>nslookup google.com 1.1.1.1
Servidor:  one.one.one.one
Address:  1.1.1.1

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  google.com
Addresses:  2a00:1450:4003:806::200e
           142.250.184.174
```

### Qué hace

Obliga a que la consulta se haga usando el DNS 1.1.1.1.

### Qué debes observar

- Es normal que devuelva otra IP distinta, porque Google tiene muchas.

## 2.5 Comprobación de resolución local (archivo hosts)

### 1. Abrir el archivo hosts

- Abre Bloc de notas como administrador.
- Archivo, Abrir y escribe esta ruta:
- C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

```
# localhost name resolution is h
127.0.0.1      localhost
127.0.0.1      proyecto-laravel.te

#      ::1      localhos

# Added by Docker Desktop
192.168.1.129 host.docker.intern
192.168.1.129 gateway.docker.int
# To allow the same kube context
#127.0.0.1 kubernetes.docker.int
#127.0.0.1  miwebsegura.local
127.0.0.1  backend.local
127.0.0.1  localhost
127.0.0.1  prueba.local

# End of section
```

## 2. Añadir la entrada

Añade al final:

```
127.0.0.1  prueba.local
```

Esto significa:

cuando el sistema busque “prueba.local”, respóndelo con 127.0.0.1 sin usar DNS.

Guardar el archivo

### 3. Comprobar la resolución local

Ejecuta:

ping prueba.local

#### Qué debe salir

Haciendo ping a prueba.local [127.0.0.1]

```
C:\Windows\system32>ping prueba.local

Haciendo ping a prueba.local [127.0.0.1] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 127.0.0.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

Señal de que Windows ha usado el archivo hosts.

nslookup prueba.local no funciona, porque nslookup solo consulta DNS.

## 3. Práctica en macOS

### 3.1 Abrir la Terminal

1. Abrir Launchpad.
2. Escribir Terminal.
3. Pulsar Enter.

### 3.2 Consultar un dominio

Ejecuta:

```
nslookup google.com
```

Mismo comportamiento que en Windows:

- Te dirá qué DNS estás usando.
- Te devolverá una IP de Google.

### 3.3 Resolución inversa

Ejecuta:

```
nslookup 1.1.1.1
```

Debería aparecer algo como:

```
1.1.1.1.in-addr.arpa name = one.one.one.one.
```

### 3.4 Consultar usando un DNS alternativo

Ejecuta:

```
nslookup google.com 1.1.1.1
```

Devolverá una IP válida (puede ser diferente).

### 4. Nota

En macOS, igual que en Windows:

nslookup NO usa /etc/hosts

ping SÍ usa /etc/hosts

Por eso, nslookup prueba.local siempre da:

NXDOMAIN

### 4.1 Comprobación local en macOS

Añade en /etc/hosts:

```
127.0.0.1 prueba.local
```

Luego ejecuta:

```
ping prueba.local
```

Debe devolver:

```
PING prueba.local (127.0.0.1)
```