

Configuración Bind y Apache

Introducción

En este ejercicio crearemos un sitio web y configuraremos un servidor DNS.

Requisitos

- Máquina virtual para instalar sitio web (apache) y DNS (bind9).
- Instalar apache2

```
sudo apt install apache2
```

- Instalar bind9

```
sudo apt install bind9
```

Administrar servidor web

- Detener el servidor web:

```
sudo systemctl stop apache2
```

- Iniciar el servidor web:

```
sudo systemctl start apache2
```

- Reiniciar el servidor web:

```
sudo systemctl restart apache2
```

- Comprobar estado del servidor web:

```
sudo systemctl status apache2
```

Administrar servidor DNS

- Detener el servidor DNS:

```
sudo systemctl stop bind9
```

- Iniciar el servidor DNS:

```
sudo systemctl start bind9
```

- Reiniciar el servidor DNS:

```
sudo systemctl restart bind9
```

- Comprobar estado del servidor DNS:

```
sudo systemctl status bind9
```

Configuración máquina virtual

- Aplicamos una dirección IP estática a la máquina virtual. 192.168.1.80

Cancelar

Cableada

Aplicar

Detalles

Identidad

IPv4

IPv6

Seguridad

Método IPv4

☐ Automático (DHCP)

☐ Sólo enlace local

☒ Manual

☐ Desactivar

☐ Compartida con otros equipos

Direcciones

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace	
192.168.1.80	255.255.255.0	192.168.1.1	
			

DNS

Automático ☒

1.1.1.1, 8.8.8.8

Direcciones IP separadas por comas

Configuración servidor DNS

Zona raulmr.es

- Editamos el fichero que incluirá las diferentes zonas

```
sudo vim /etc/bind/named.conf.local
```

- Insertamos los datos de nuestra zona

```
zone "raulmr.es" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.raulmr";  
};
```

- Creamos el fichero indicado en el parámetro "file"

```
sudo vim /etc/bind/db.raulmr
```

- Editamos el fichero

```
;  
; BIND data file for local loopback interface  
;  
$TTL      604800  
@         IN      SOA      raulmr.es. root.raulmr.es. (  
                                2             ; Serial  
                                604800        ; Refresh  
                                86400         ; Retry  
                                2419200       ; Expire  
                                604800 )      ; Negative Cache TTL  
;  
@         IN      NS       raulmr.es.  
@         IN      A        192.168.1.80  
www       CNAME     raulmr.es.
```

Zona inversa

- Editamos el fichero named.conf.local para insertar la zona inversa

```
sudo vim /etc/bind/named.conf.local
```

- Agregamos los datos correspondientes:

```
zone "1.168.192.in-addr.arpa" IN{
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
    allow-update { none; };
    allow-transfer { 192.168.1.80; };
};
```

- Creamos el fichero indicado en el parámetro "file"

```
sudo vim /etc/bind/db.192
```

- Editamos el fichero

```
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$ORIGIN 1.168.192.in-addr-arpa.
$TTL      604800
@         IN      SOA      raulmr.es. root.raulmr.es. (
                                1             ; Serial
                                604800        ; Refresh
                                86400         ; Retry
                                2419200      ; Expire
                                604800 )     ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       raulmr.es.
80        IN      PTR      raulmr.es.
```

Zona jasejitu.es

- Editamos el fichero named.conf.local para insertar la zona del profesor

```
sudo vim /etc/bind/named.conf.local
```

- Agregamos los datos correspondientes:

```
zone "jasejitu.es" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.jasejitu";
};
```

- Creamos el fichero indicado en el parámetro "file"

```
sudo vim /etc/bind/db.jasejitu
```

- Editamos el fichero

```
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      jasejitu.es. root.jasejitu.es. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       jasejitu.es.
@         IN      A        192.168.1.80
www       CNAME    jasejitu.es.
```

Comprobaciones servidor DNS

- Reiniciamos el servidor DNS y comprobamos el estado actual

```
sudo systemctl restart bind9.service
sudo systemctl status bind9.service
```

- Comprobamos la respuesta de nuestro dominio

```
dig @192.168.1.80 www.raulmr.es
```

- Deberíamos ver una respuesta parecida a la siguiente:

```
...

;; ANSWER SECTION:
www.raulmr.es.      604800  IN  CNAME  raulmr.es.
raulmr.es.          604800  IN  A      192.168.1.80

...
```

- Comprobamos la respuesta del dominio del profesor

```
dig @192.168.1.80 www.jasejitu.es
```

- Deberíamos ver una respuesta parecida a la siguiente:

```
...

;; ANSWER SECTION:
www.jasejitu.es. 604800 IN CNAME jasejitu.es.
jasejitu.es.     604800 IN A 192.168.1.80

...
```

- Editamos el fichero de configuración DNS de nuestra máquina virtual

```
sudo vim /etc/resolv.conf
```

- Agregamos nuestro nameserver, quedando de la siguiente forma:

```
#nameserver: IP de nuestra máquina virtual
nameserver 192.168.1.80
options edns0
```

Configuración servidor web

Sitio web raulmr.es

- Accedemos a la carpeta que contiene los sitios web

```
cd /etc/apache2/sites-available/
```

- Creamos nuestro sitio web, copiando el sitio por defecto como plantilla

```
sudo cp 000-default.conf raulmr.conf
```

- Editamos nuestro sitio web

```
sudo vim raulmr.conf
```

- Añadimos el contenido correspondiente

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin raul@raulmr.es
    ServerName raulmr.es
    ServerAlias www.raulmr.es
    DocumentRoot /var/www/raulmr.es
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

- Accedemos a la carpeta que tendrá los ficheros de nuestro sitio web

```
cd /var/www/
```

- Creamos la carpeta para nuestro sitio web y modificamos los permisos

```
sudo mkdir raulmr.es
sudo chown -R raul:raul raulmr.es
```

- Accedemos a la carpeta de nuestro sitio

```
cd raulmr.es
```

- Creamos nuestro fichero index.html

```
sudo vim index.html
```

- Insertamos el contenido

```
<html>
  <head>
    <title>Welcome to raulmr.es!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Success! The raulmr.es virtual host is working!</h1>
  </body>
</html>
```

- Accedemos a la carpeta que contiene los sitios web

```
cd /etc/apache2/sites-available/
```

- Creamos el sitio web del profesor, copiando el sitio por defecto como plantilla

```
sudo cp 000-default.conf jasejitu.conf
```

- Editamos el sitio web del profesor

```
sudo vim jasejitu.conf
```

- Añadimos el contenido correspondiente

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin jasejitu@jasejitu.es
    ServerName jasejitu.es
    ServerAlias www.jasejitu.es
    DocumentRoot /var/www/jasejitu.es
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

- Accedemos a la carpeta que tendrá los ficheros de nuestro sitio web

```
cd /var/www/
```

- Creamos la carpeta para nuestro sitio web y modificamos los permisos

```
sudo mkdir jasejitu.es
sudo chown -R raul:raul jasejitu.es
```

- Accedemos a la carpeta de nuestro sitio

```
cd jasejitu.es
```

- Creamos nuestro fichero index.html


```
sudo vim index.html
```

- Insertamos el contenido

```
<html>
  <head>
    <title>Welcome to jasejitu.es!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Success! The jasejitu.es virtual host is working!</h1>
  </body>
</html>
```

Finalizar configuración servidor web

- Habilitar sitio web personal

```
sudo a2ensite raulmr.conf
```

- Habilitar sitio web del profesor

```
sudo a2ensite jasejitu.conf
```

- Recargamos el servidor web para aplicar los cambios

```
sudo systemctl reload apache2
```

Comprobaciones finales

Acceso a servidor web personal



Acceso a servidor web del profesor



Raúl Morales Ruiz