# 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



## 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. (
                                   ; Serial
; Refresh
                        604800
                        86400 ; Retry
2419200 ; Expire
604800) ; Negative Cache TTL
             NS
                       raulmr.es.
       IN
                        192.168.1.80
@
       IN
               A
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. (
                               ; Serial
                      604800
                               ; Refresh
                      86400
                               ; Retry
                      2419200
                               ; Expire
                      604800 ) ; Negative Cache TTL
<u>a</u>
      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. (
                                ; Serial
                      604800
                                ; Refresh
                      86400
                                ; Retry
                      2419200 ; Expire
604800 ) ; Negative Cache TTL
;
      IN NS
                      jasejitu.es.
                      192.168.1.80
       IN
       CNAME jasejitu.es.
WWW
```

## 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

· 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

### Finalizar configuración servidor web

· Habilitar sitio web personal

```
sudo a2ensite raulmr.conf
```

· Habilitar sitio web del profesor

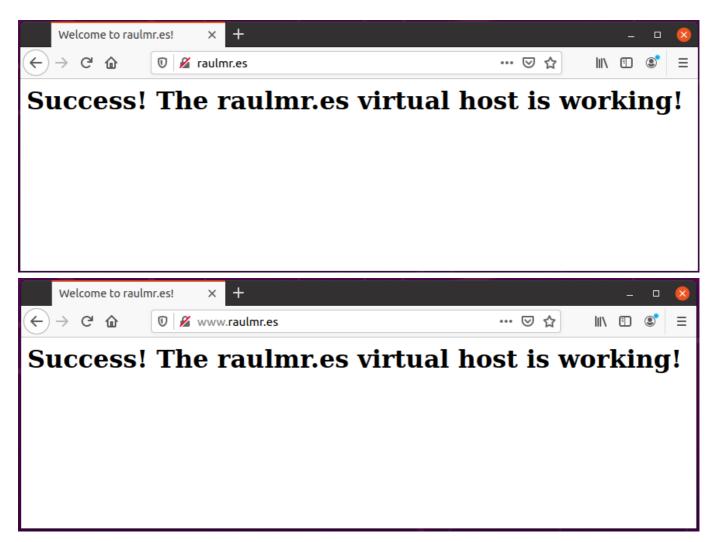
```
sudo a2ensite jasejitu.conf
```

• Recargamos el servidor web para aplicar los cambios

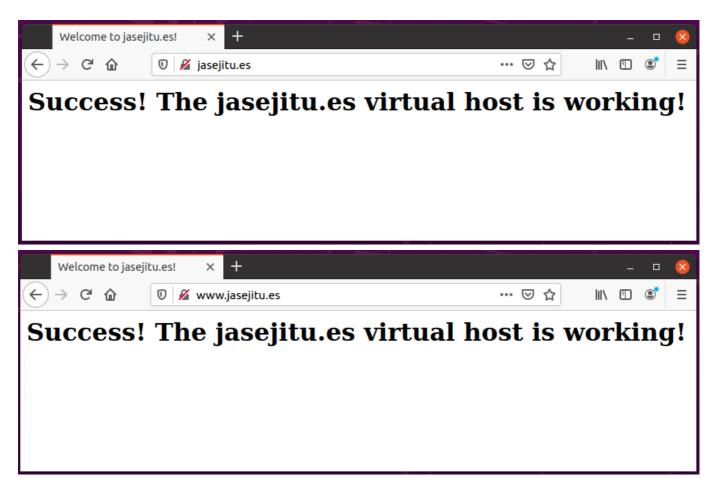
```
sudo systemctl reload apache2
```

## Comprobaciones finales

Acceso a servidor web personal



Acceso a servidor web del profesor



Raúl Morales Ruiz