



DIARIO DE APRENDIZAJE

Manuel Nieto Benítez

Escuela Virgen de Guadalupe

ÍNDICE

01

Servicio DNS

02

Servidor Web Apache

03

Directivas de Bloque

04

Webalizer

05

Resumen



DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

SERVICIO DNS

La tarea implica la instalación y configuración del servicio DNS (Sistema de Nombres de Dominio) en un servidor Ubuntu 16.04 para el dominio 2dawxx.net, donde xx representa el número de puesto del estudiante. El DNS desempeña la función de traducir nombres de dominio a direcciones IP y viceversa, lo que simplifica la navegación en internet y la comunicación entre dispositivos en una red.

COMANDOS

- `hostnamectl set-hostname "nombre nuevo del hostname"` - Cambia el nombre del hostname de la máquina.
- `sudo apt-get update` y `sudo apt-get upgrade` - Actualiza el repositorio y realiza actualizaciones del sistema.
- `netstat -natp | grep named` y `netstat -naup | grep named` - Verifica los puertos TCP y UDP activos del servicio DNS.
- `systemctl status bind9` - Comprueba el estado del servicio DNS.
- `named-checkconf /etc/bind/named.conf.options` y `named-checkconf /etc/bind/named.conf.local` - Verifica errores de sintaxis en los archivos de configuración del DNS.
- `named-checkzone deap27.net /etc/bind/db.2daw27.net` y `named-checkzone 2daw27.net /etc/bind/db.10.2.13` - Verifica errores en las zonas directas e inversas.
- `ip a` - Muestra los interfaces de red levantados.
- `nano /etc/network/interfaces` - Accede al archivo de configuración de red para editar la configuración IP estática.
- `ping`, `nslookup` y `dig` - Herramientas para verificar la resolución de nombres y direcciones IP.

CONFIGURACIÓN ADICIONAL

Configuración del adaptador de red como BRIDGE.

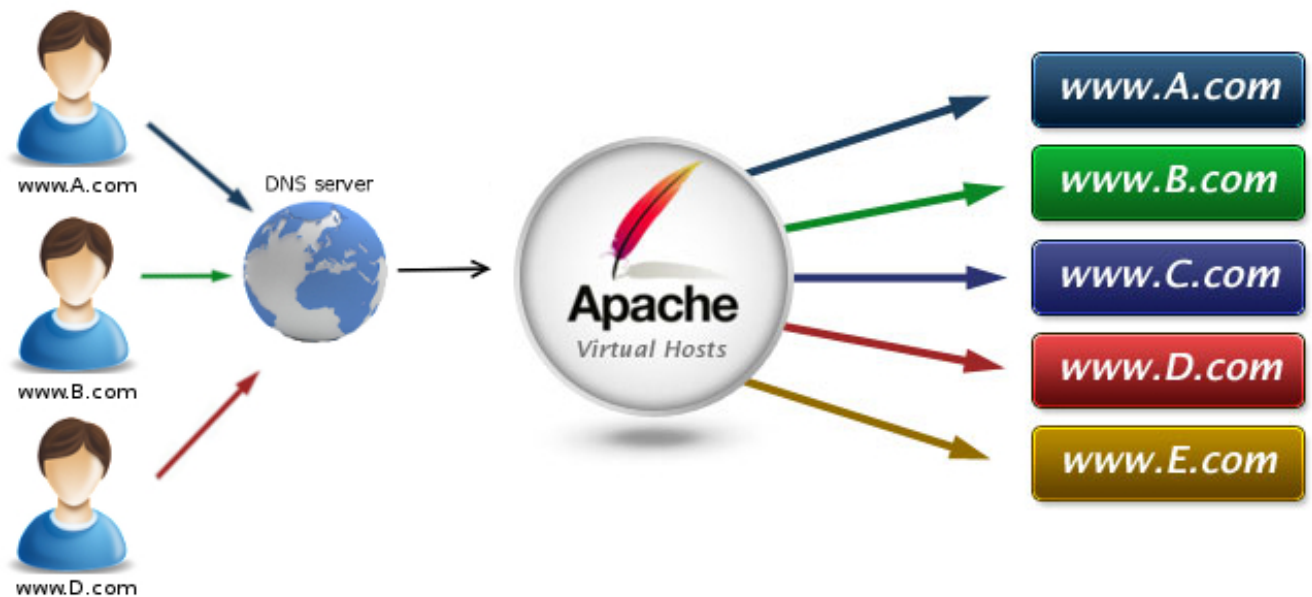
Configuración de la IP estática en el archivo `/etc/network/interfaces`.

Activación del reenviador y configuración de las zonas directas e inversas en los archivos de configuración del DNS.

Teclado en español:

```
root@deap12:~# sudo dpkg-reconfigure keyboard-configuration_
```

Tree es una herramienta útil para visualizar la estructura de directorios en forma de árbol: `sudo apt-get install tree`



DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO



SERVICIO WEB APACHE

En esta actividad, se aborda la configuración del servidor web Apache en un entorno virtualizado utilizando Ubuntu Server 16.04. Se instala y configura la herramienta Webalizer para analizar los registros de acceso del servidor web, y se ajustan las directivas de rendimiento en el archivo de configuración principal de Apache.

Una vez instalado Webalizer, se pueden generar informes detallados sobre el tráfico y la actividad en el servidor, lo que facilita el monitoreo y la toma de decisiones informadas. Además, ajustar las directivas de rendimiento en Apache permitirá optimizar el uso de recursos y mejorar la velocidad de respuesta del servidor. Con estas configuraciones adecuadas, se logrará tener un servidor web eficiente y seguro en el entorno virtualizado con Ubuntu Server 16.04.

COMANDOS

- Instalación del Servidor Apache: `sudo apt-get update` `sudo apt-get install apache2`
- **Consultar estados:**
 - `systemctl status apache2`
 - `systemctl start apache2`
 - `systemctl stop apache2`
 - `systemctl restart apache2`
- **Configuración de Apache(contexto de servidor):**
`nano /etc/apache2/apache2.conf`

ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS Y ARCHIVOS PRINCIPALES



Directorio raíz de Apache: /etc/apache2

- **Archivos de configuración:**
 - apache2.conf
 - ports.conf
 - conf-available/ (Directorio de configuraciones disponibles)
 - conf-enabled/ (Directorio de configuraciones habilitadas)
 - sites-available/ (Directorio de configuraciones de sitios disponibles)
 - sites-enabled/ (Directorio de configuraciones de sitios habilitados)
- **Carpeta como htdocs (DocumentRoot):** /var/www
- **Ruta de logs del sistema:** /var/log/apache2
- **Archivo de configuración Virtual Host por defecto:** /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

- **Archivo de Configuración del Contexto de Servidor:**
 - Ruta: /etc/apache2/apache2.conf
 - Directiva: MaxKeepAliveRequests

- **Configuración del Contexto Virtual Host:**
 - Archivo por defecto: /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
 - Directiva: DirectoryIndex

DIRECTIVAS CONFIGURACIÓN RENDIMIENTO SERVIDOR:

1. Configuración del Tiempo de Espera: Timeout 180
2. Límite de Peticiones Simultáneas por Conexión: MaxClientsPerChild 50
3. Tiempo de Espera entre Peticiones: KeepAliveTimeout 10
4. Límite Máximo de Conexiones Simultáneas: MaxClients 200

DIRECTIVAS DE BLOQUES



- **Directory:**

- Propósito: Define la configuración para un directorio específico en el sistema de archivos.

- Ejemplo:

```
<Directory /var/www/html>  
    Options -Indexes +FollowSymLinks  
    AllowOverride None  
    Require all granted  
</Directory>
```

- **Files:**

- Propósito: Define la configuración para archivos específicos en el sistema de archivos.

- Ejemplo:

```
<Files "example.html">  
    Require all granted  
</Files>
```

- **VirtualHost:**

- Propósito: Define la configuración para un host virtual específico.

- Ejemplo:

```
<VirtualHost *:80>  
    ServerName example.com  
    DocumentRoot /var/www/example.com/public_html  
    ErrorLog /var/www/example.com/logs/error.log  
    CustomLog /var/www/example.com/logs/access.log combined  
</VirtualHost>
```

- **DirectoryMatch y FilesMatch:**

- Similar a `<Directory>` y `<Files>`, pero permite utilizar expresiones regulares para coincidir con múltiples directorios o archivos.

DIRECTIVAS DE BLOQUES

- **DirectoryIndex:**

- Define el archivo que se servirá cuando se solicita un directorio sin un archivo específico.

- **DocumentRoot:**

- Establece el directorio raíz para un host virtual o servidor.

- **FollowSymLinks:**

- Permite que Apache siga enlaces simbólicos dentro del sistema de archivos.

- **AllowOverride:**

- Define qué directivas pueden ser sobrescritas por archivos .htaccess en un directorio específico.

- **Require:**

- Especifica los requisitos de acceso para un recurso en particular.

- **Options:**

- Configura las opciones disponibles para un directorio o ubicación específica.

```
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
#ServerName www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html/prueba
DirectoryIndex prueba.html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
<Directory /var/www/html>
    Options -Indexes
</Directory>
```

```
root@deap12:~# service apache2 restart
root@deap12:~#
```


DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

— Webalizer

Webalizer es una herramienta de análisis de registros de acceso a servidores web. Su función principal es procesar los archivos de registro generados por el servidor web y presentar la información de manera visual y fácil de entender en forma de estadísticas y gráficos.

FUNCIONES PRINCIPALES

- **Monitoreo del tráfico web:** Webalizer permite a los administradores de sitios web analizar la interacción de los usuarios, identificar áreas de mejora y entender la popularidad de las páginas.
- **Optimización del contenido:** Permite identificar páginas populares, términos de búsqueda, y áreas del sitio que necesitan atención.
- **Seguimiento de campañas de marketing:** Ayuda a evaluar la efectividad de campañas en línea como anuncios pagados o redes sociales.
- **Detección de problemas de servidor:** Permite identificar problemas de rendimiento o seguridad como ataques DDoS.
- **Análisis de registros de acceso:** Examina información de solicitudes recibidas por el servidor como direcciones IP de visitantes y páginas solicitadas.
- **Generación de estadísticas:** Proporciona datos detallados sobre el tráfico web incluyendo visitas, páginas vistas, visitantes únicos, navegadores y sistemas operativos utilizados.

COMANDOS

- Instalación: `sudo apt-get install webalizer`
- Archivo de Configuración: `/etc/webalizer/webalizer.conf`
- Directorio de Salida: `sudo mkdir -p/var/www/html/webalizer`
- Acceso: `http://dirección_servidor_Linux/webalizer/index.html`

LO APRENDIDO

Manejo de ubuntu server:

- Principalmente el uso de sus archivos de configuración para servidor DNS y servicio web Apache.
- Comandos útiles a la hora de administrar un servidor.
- Aprender a usar documentación sobre un tema concreto.

RECURSOS

Lo más utilizado para realizar las pruebas han sido:

- Documentación oficial
- Comunidad
- Chat GPT

DIFICULTADES

Dificultades:

- Entender qué hace cada comando que utilizas.
- Encontrar información concreta.