

Se trata de que implementes un servicio web en Linux. Práctica obligatoria.

Indicaciones generales:

Contenido práctica:

- A) La arquitectura Web es un modelo compuesto de tres capas, ¿cuáles son y cuál es la función de cada una de ellas?
- B) Una plataforma web es el entorno de desarrollo de software empleado para diseñar y ejecutar un sitio web; destacan dos plataformas web, LAMP y WISA. Explica en qué consiste cada una de ellas.
- C) Tenemos este escenario inicial:
- a. Trabajaremos con un Ubuntu y un cliente Ubuntu (reutiliza los que ya tenías y adjunta captura).
 - b. Las dos VM están conectadas entre sí mediante una red común (adjunta captura).
- D) Instalación de Apache:
- a. Instalamos el servicio:
 - i. `sudo apt update`
 - ii. `sudo apt install apache2`
 - b. Apache se registra a sí mismo como un servicio con ufw (Uncomplicated Firewall) al instalarse, haciendo que permitir el acceso de Nginx sea fácil.
 - i. `sudo ufw app list` -> muestra el listado de perfiles de aplicaciones configuradas para ufw. Comprueba que hay tres disponibles para Apache:
 - 1. Apache Full: Este perfil abre tanto el puerto 80 (tráfico web normal, no cifrado) como el puerto 443 (tráfico TLS/SSL cifrado)
 - 2. Apache HTTP: Este perfil solamente abre el puerto 80 (tráfico web normal, no cifrado)

3. Apache HTTPS: Este perfil solamente abre el puerto 443 (tráfico TLS/SSL cifrado)
- c. Para probar el servicio de Apache verifica la funcionalidad de las combinaciones pertinentes:
 - i. `sudo service apache2 status/start/stop/restart`-> inicia, para, reinicia el servicio apache. Prueba que lo hacen (adjunta captura con cada combinación).
 - ii. `sudo service apache2 reload` -> Si simplemente está haciendo cambios de configuración, a menudo Apache se puede recargar sin perder las conexiones. Pruébalo.
- d. Desde el navegador web del cliente probar que Apache funciona (IP_SERVER:80). Aparecerá una página html por defecto.
- e. Verifica que lo que ves coincide con el contenido del archivo `/var/www/html/index.html`

E) Navegación web por consola:

- a. Aunque parezca que no, también se puede navegar por bash. Instala el paquete `links2`.
- b. Ejecuta `"links2 IP_SERVER:80"`.
- c. Escribe `"q"` y sal de la navegación.
- d. Ejecuta `"links2 iescomercio.com"` y navega por distintas secciones.

F) Para cambiar de puerto:

- a. Acude a `ports.conf` y edítalo.
- b. Cambia `listen 80` por `<nuevopuerto>`
- c. Reiniciar servidor y verifica que atiende por el nuevo puerto, basta lanzar una nueva petición vía browser del cliente.
- d. Agrega un segundo puerto debajo del primero sólo para la IP de tu cliente Ubuntu y verifica que está activo el servicio en ambos puertos. Es decir, que responde la página web principal por cada puerto, pero el segundo sólo para la IP del cliente.

G) Instalación de MySQL:

- a. `apt-get install mysql-server`
- b. Verifica que puedes administrar bases de datos mediante `mysql -uroot`

H) Instalación de PHP:

- a. `apt-get install php libapache2-mod-php php-mysql`
- b. Agrega al final de `/etc/apache2/apache2.conf`:

```
<IfModule php7_module>
    AddType application/x-httpd-php .php
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
<IfModule dir_module>
    DirectoryIndex index.html index.php
</IfModule>
</IfModule>
```

Y reinicia el servicio.

- c. Crea un archivo PHP que devuelva toda la configuración de PHP y ejecútalo vía Shell y vía navegador web.