

ACTIVITAT AVALUABLE AC3

Mòdul: MP08- Desplegament d'aplicacions web

UF: UF1 – Servidors web i de transferència de fitxers

Professor: Albert Guardiola

Data límit d'entrega: 13/10/2024 23:59

Mètode d'entrega: Per mitjà del Clickedu de l'assignatura. Les activitats entregades més enllà de la data límit només podran obtenir una nota de 5.

Instruccions: S'ha d'entregar un únic document amb el nom:

MP08-UF1-AC3-Nom_Alumne.pdf

Es valorará la presentació.

Resultats de l'aprenentatge:

RA1. Implanta arquitectures web analitzant i aplicant criteris de funcionalitat.

RA2. Gestiona servidors web avaluant i aplicant criteris de configuració per a l'accés segur als serveis.

Tasques a realitzar:**Apache: servidores virtuales (por nombre de dominio)**

Tarea 1. Por defecto, un servidor Apache puede servir las páginas webs ubicadas en ciertos directorios del sistema de ficheros que lo aloja.

a) Analiza las directivas *Directory* del fichero de configuración principal de Apache: ¿qué directorios están accesibles para ser servidos al cliente?

b) La directiva *DocumentRoot* (que no se especifica en el fichero de configuración principal) establece cuál es el directorio desde el que se sirven páginas web por defecto. Con lo que sabes hasta ahora, puedes deducir cuál es el *DocumentRoot* del servidor?

c) Añade, en el directorio que haga de *DocumentRoot*, una nueva carpeta llamada *webac3*, que incluya un *index.html* con el contenido "Bienvenido a la ficha AC3".

d) Comprueba que Apache sirve esa página, desde la url <http://localhost:8080/webac3>.

f) Renombra el fichero *webac3/index.html* a *webac3/webac3.html*, y comprueba qué página sirve ahora Apache desde la máquina anfitriona.

g) ¿Por qué ocurre lo anterior?

h) Investiga en el fichero de configuración principal de Apache qué directiva habilita ese comportamiento (dentro de la configuración del directorio: `<Directory /var/www></Directory>`).

i) Deshabilita esa opción y comprueba los cambios al pedir la URL <http://localhost:8080/webac3>.

Tarea 2. El *DocumentRoot* por defecto está configurado en los ficheros de configuración del servidor virtual por defecto.

a) Compruébalo en

`<directorío de configuración de Apache>/sites-available/000-default.conf`

b) Después de la instalación, el servidor Apache tiene configurado un *único servidor virtual*. Comprueba que sólo en el directorio *sites-enabled* sólo figura el servidor virtual *000-default*.

c) Apache, no obstante, es capaz de servir distintos sitios webs, cada uno de ellos (y esto es lo importante) con su propio *DocumentRoot*. Cada uno de esos sitios webs tendrá, además, su propia configuración y sus propios controles de acceso: a ojos del usuario, aparecerá como un servidor totalmente independiente. Para ello se utiliza la técnica de los servidores virtuales.

d) Investiga la diferencia entre un servidor virtual por nombre de dominio y un servidor virtual por IP. Investiga si pueden configurarse en Apache ambos tipos de servidor virtual.

Tarea 3. En primer lugar, vamos a probar la técnica de los servidores virtuales por nombre de dominio.

Necesitamos que la IP de nuestra MV esté asociada a más de un nombre de dominio, para que nuestro servidor Apache pueda servir páginas webs diferentes para diferentes nombres de dominio. Por ejemplo: nos gustaría que si accedemos a la URL www.dominio1.com se nos muestre una web que dé la bienvenida al dominio 1; pero si accedemos a la URL www.dominio2.com, se nos muestre una web que dé la bienvenida a dominio 2.

a) Para ello, hay que añadir una nueva sinonimia *nombre de dominio* \leftrightarrow *dirección IP* en la red. Como aún no sabemos hacerlo a nivel de DNS, vamos a simular esa traducción en nuestra máquina *host*.

Por ejemplo (para una MV en modo NAT):

127.0.0.1	www.dominio1.com
127.0.0.1	www.dominio2.com

b) Comprueba que podemos acceder a nuestro servidor web a través de las URLs <http://www.dominio1.com> y <http://www.dominio2.com>

Si tienes la MV en NAT, recuerda acceder al puerto al que estés redireccionando el tráfico de Apache.

Tarea 4. A continuación, debemos crear dos directorios independientes para alojar las diferentes webs que queremos que sean servidas en los nombres de dominio www.dominio1.com y www.dominio2.com, respectivamente.

a) En el directorio `/var/www/html/` crea dos estructuras de ficheros como las siguientes:

`www.dominio1.com/index.html`

`www.dominio2.com/index.html`

b) Crea un contenido HTML distinto para cada una de las dos páginas web. Por ejemplo, que contengan un mensaje de bienvenida al dominio 1 o al dominio 2, respectivamente.

Tarea 5. El siguiente punto que debemos conseguir es que el servidor Apache sirva páginas distintas para las peticiones a uno u otro nombre de dominio. Para ello deberemos crear dos nuevos servidores virtuales.

a) Accede al directorio `/etc/apache2/sites-available`. Realiza una copia del fichero `000-default.conf` que se llame `001-www.dominio1.com.conf`, y editala para que:

-Conste en la directiva `ServerName` el nombre de dominio con el que queremos asociar el nuevo servidor virtual.

-Conste en la directiva `DocumentRoot` el directorio donde se aloja el sitio web que queremos asociar al nombre de dominio www.dominio1.com, en este caso:

`/var/www/html/www.dominio1.com`

b) Una vez creado su fichero de configuración, debemos proceder a habilitar el sitio. Para ello, utilizamos el comando

`a2ensite <fichero-de-conf-del-sitio>`

Comprueba que se ha añadido un enlace simbólico del nuevo servidor virtual a la carpeta `sites-enabled`. Reinicia el servicio de Apache.

c) Comprueba que la URL <http://www.dominio1.com> sirve ahora la web con el mensaje de bienvenida al dominio 1.

d) Configura, habilita y comprueba el servidor virtual asociado a <http://www.dominio2.com>

e) Comprueba que en <http://localhost> se sigue sirviendo la web por defecto. Cuando la petición no va asociada a algún `ServerName` conocido, seguirá siendo atendida... ¿por qué servidor virtual?

f) Deshabilita los dos sitios virtuales creados con el comando

`a2dissite <fichero-de-conf-del-sitio>`

, y comprueba cómo desaparecen del directorio `sites-enabled`, pero permanecen en el directorio `sites-available`. Comprueba que las URLs <http://www.dominio1.com> y <http://www.dominio2.com> ya no son atendidas por nuestro servidor.