

Tecnológico de Monterrey
Campus Monterrey
Desarrollo de Aplicaciones Web

Laboratorio Servidores Web: Apache Web Server

Objetivo: Instalar el servidor web Apache

a) Conceptos

Explicar qué son Servidores Web y Servidores de Aplicaciones Web

Describe un ejemplo de servidor web y un ejemplo de servidor de aplicaciones.

Servidor Web Apache

1) Instalación del Servidor Apache

a) Sistemas tipo Windows

Realiza los pasos que se indican a continuación (Puedes revisar las instrucciones detalladas en la siguiente página: <https://httpd.apache.org/docs/current/platform/windows.html#down>)

1) Ir a la página <http://www.apachelounge.com/download/>

2) -Verificar que se tenga instalado el último C++ Redistributable Visual Studio 2017: **vc_redist_x64/86.exe**. Si no, instalarlo.



3) Verificar versión de sistema operativo que se tenga (Win64 ó Win32). Para verificar la versión del sistema operativo puede revisar en Propiedades de la computadora:

View basic information about your computer

Windows edition

Windows 10 Enterprise
© 2017 Microsoft
Corporation. All rights
reserved.



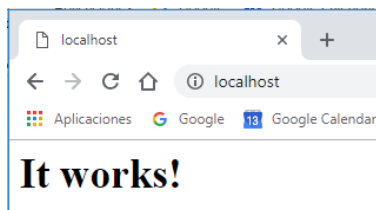
System

Processor: Intel(R) Core(TM) i7-6600U CPU @ 2.60GHz 2.81 GHz
Installed memory (RAM): 16.0 GB (15.9 GB usable)
System type: 64-bit Operating System, x64-based processor
Pen and Touch: No Pen or Touch Input is available for this Display

- 4) Bajar el software de la distribución de Apache Lounge de acuerdo al tipo de Sistema Operativo.
- 5) Descomprimir el archivo y guardarlo en la carpeta C:\Apache24 . Así está definido en la configuración del Apache. Si se guarda en otro directorio es necesario cambiar el archivo de configuración http.conf SRVROOT "c:/Apache24" . Puedes leer esta información en el archivo ReadMe
- 6) Iniciar Apache para la prueba inicial, ejecutando en línea de comandos de la consola de Windows el siguiente comando, dentro del directorio bin de Apache:
 > c:\Apache24\bin
 > httpd.exe

Si hay algún error se mostrará en la consola.

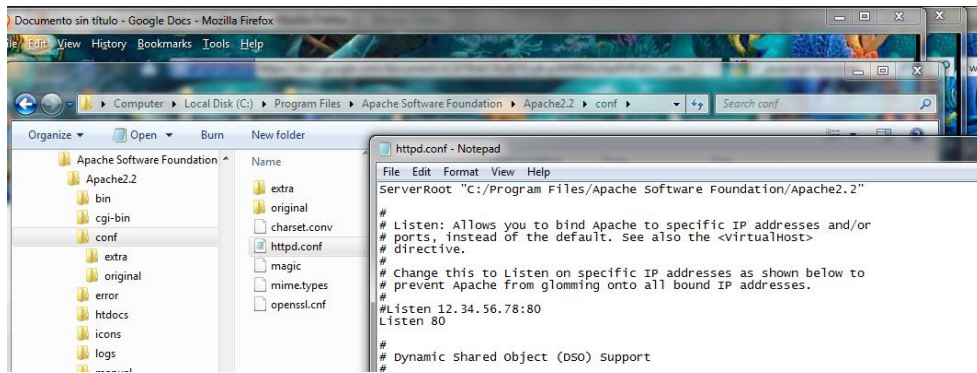
Probar la instalación entrando en el navegador a la página <http://localhost>



El servidor se puede parar con Ctrl-C en la consola de comandos.

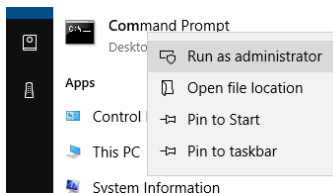
Si hay error al iniciar, puede ser que el puerto 80 esté ocupado. En Windows, puedes revisar si el puerto está ocupado utilizando la instrucción netstat -a

Puedes también cambiar el puerto en donde se ejecutará el servidor revisando el archivo httpd.conf que se encuentra en el directorio **conf** dentro del directorio de **Apache24** (instrucción "Listen 80"). Puedes modificar el número del puerto de 80 a 8081. Esto hará que el servidor se ejecute en el puerto 8081 y ya no haya conflictos.



Cada vez que se hace un cambio en el archivo de configuración debe reiniciarse el servidor Apache.

7) Instalar como servicio Windows Abrir consola como administrador



Ejecutar el siguiente comando en el directorio C:\Apache24\bin
>httpd.exe -k install

```
C:\Apache24\bin>
C:\Apache24\bin>httpd.exe -k install
Installing the 'Apache2.4' service
The 'Apache2.4' service is successfully installed.
Testing httpd.conf....
Errors reported here must be corrected before the service can be started.
```

Se puede parar el servicio ejecutando >services.msc

El servidor Apache se puede controlar de dos formas, manualmente o utilizando el ApacheMonitor

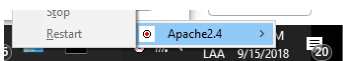
a) Manualmente

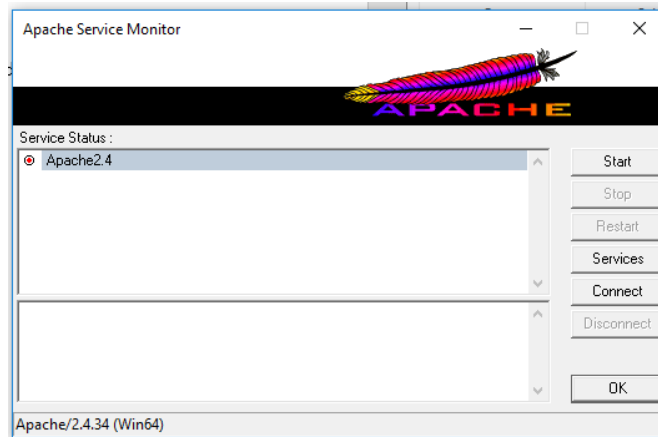
Iniciar el servidor: `httpd.exe -k start`

Parar el servidor: `httpd.exe -k stop`

b) ApacheMonitor:

Ejecutar ApacheMonitor.exe. Al ejecutar el archivo se agrega el ícono de Apache en la parte inferior de la pantalla. Seleccionarlo y abrir el Monitor de Apache.





Iniciarlo presionando Start y dando el permiso de que pueda cambiar archivos en la computadora. Probar la instalación entrando en el navegador a la página <http://localhost>

b) Sistemas tipo Unix

Para verificar la instalación que se tiene instalada en una terminal teclear: `httpd -v`

En caso de que se desee utilizar la versión que ya viene previamente instalada, en Mac OS X, realizar lo que se indica en <https://www.journaldev.com/1456/how-to-install-apache-php-and-mysql-on-mac-os-x>. Para Mac OS Sierra, también puedes revisar la documentación en:

<https://medium.com/@JohnFoderaro/how-to-set-up-apache-in-macos-sierra-10-12-bca5a5dfffba>

Para Mac OS Sierra puedes revisar en: <https://medium.com/@JohnFoderaro/how-to-set-up-apache-in-os-x-10-11-el-capitan-637b30fe67b1>

Si se desea actualizar la versión, seguir los pasos que se resumen a continuación y se explican en <http://httpd.apache.org/docs/current/es/install.html>

Descarga	Descarga la última versión desde http://httpd.apache.org/download.cgi
Extraer	<pre>\$ gzip -d httpd-NN.tar.gz \$ tar xvf httpd-NN.tar \$ cd httpd-NN</pre>
Configura	<pre>\$./configure --prefix=PREFIX</pre>
Compila	<pre>\$ make</pre>
Instala	<pre>\$ make install</pre>
Personalizalo	<pre>\$ vi PREFIX/conf/httpd.conf</pre>
Prueba	<pre>\$ PREFIX/bin/apachectl -k start</pre>

NN hay que reemplazarlo por el número de la versión menor, y *PREFIX* hay que reemplazarlo por la ruta en la que se va a instalar Apache. Si no especifica ningún valor en *PREFIX*, el valor por defecto que se toma es `/usr/local/apache2`.

c) Comprueba que el servidor haya iniciado, indicando <http://localhost> en el navegador.

II) Revisar algún sitio web en el servidor Apache

Copia tu sitio web html al directorio htdocs dentro del directorio de Apache. Este es el directorio default de Apache), y accede a las páginas desde el servidor <http://localhost/nombre-Sitio/archivo.html>, y guarda la imagen en un documento PDF.

III) Configuración – Apache Web Server

Investiga cómo crear un alias en Apache para utilizar otro directorio en donde guardar los archivos, en lugar del directorio de “default”. Crea un alias llamado AplicWeb. Te puedes auxiliar de la siguiente página:

<http://w3shaman.com/article/creating-virtual-directory-apache>

En Mac, es importante habilitar la opción de Compartir en la carpeta donde guardarás los archivos.

Copia el documento html o sitio web al nuevo directorio que creaste, accede a las páginas y guarda la imagen que obtuviste en tu computadora. Se puede indicar la opción de directory indexes para listar el directorio.