

INSTALACIÓN BASICA DE PHP CON APACHE EN TODOS LOS SISTEMAS OPERATIVOS

En este documento se desarrollara una completa guía para la instalación y configuración del interpretador de PHP para el servidor de páginas web Apache en su versión 2.x para los sistemas operativos más populares (Windows, Linux, Mac OS X), con el fin de seguir con el montaje de un servidor propio en sus computadores ya que así se podrá complementar algunos IDE en los que se requiera de una infraestructura más amplia de la que viene por defecto en las descargas de la web.

CONSIDERACIONES

- Tener instalado el servidor de aplicaciones web Apache en su versión 2.X, si no cuenta con el servidor se le recomienda seguir las instrucciones del documento anterior de esta serie en el cual se explica paso a paso la instalación básica.
- Disponer de una conexión a internet, dependiendo del ancho de banda que se posea así será la velocidad para obtener los archivos necesarios.
- Realizar el proceso de instalación y configuración desde una cuenta de usuario administrador para evitar posibles conflictos en el momento de copiar los archivos.
- No utilizar versiones de PHP anteriores a la 5 ya que presenta cierto grado de incompatibilidad con Apache 2.X.

DESCARGAS NECESARIAS

Todas las descargas a continuación nombradas serán desde los servidores oficiales de la compañía encargada del desarrollo de cada una de las herramientas a usar, esto para evitar la utilización de compilaciones personalizadas y posibles vulnerabilidades en el momento de la ejecución.

WINDOWS

- PHP5 - <http://windows.php.net/downloads/releases/php-5.3.6-Win32-VC9-x86.zip>

MAC OS X

Como ya se explicó en documentos anteriores Mac OS X tiene preinstalado por defecto PHP5 desde la versión de Snow Leopard 10.6 basta tan solo con instalarlo que a continuación se mostrara el proceso.

LINUX

Las descargas necesarias para la instalación de las herramientas se descargarán de repositorios accediendo mediante la terminal de la distribución que se está usando, las versiones a utilizar siempre

serán la última estable que se encuentre en la red.

INSTALACION BAJO WINDOWS

CONSIDERACIONES

- El proceso se realizó desde Windows 7 Profesional SP1, la instalación en otras distribuciones suele ser igual ya que los archivos descargados son compatibles desde Windows XP.
- Tener en cuenta las rutas en las que se instaló Apache que en este caso para Windows se tomó como directorio principal "C:/appserv/Apache2.2/", si se cambió la ruta cambiar las líneas que posteriormente se van a utilizar
- **[Importante]** Tener en cuenta la verificación de las cadenas que se copien desde este documento hacia alguna parte de la instalación ya que las comillas y otros símbolos suelen ser diferentes entre algunos editores de texto.

INSTALACIÓN

Teniendo descargado el archivo comprimido anteriormente anunciado de PHP5 se debe descomprimir y copiar en la ruta de su preferencia, para seguir el proceso y evitar cambio en las instrucciones se seguirá con la ruta que se trabajó en documentos anteriores "C:/appserv/php5/", posteriormente se debe proceder a configurar Apache para permitir la interpretación de PHP.

Para esto, se debe abrir en un editor el archivo de configuración de Apache que se encuentra en:

```
c:\appserv\Apache2.2\conf\httpd.conf
```

En este archivo, se busca la sección donde carga los módulos y se agrega la línea:

```
LoadModule php5_module "C:/appserv/php5/php5apache2_2.dll"
```

Lo que hace es cargar el módulo de PHP5 para Apache 2.2. Se debe agregar la línea al comienzo o final de todos los otros módulos que se están cargando, prestando atención que esta línea no tenga un # (numeral) delante, ya que eso significa que no debe ejecutarse.

También se debe cuidado que las comillas sean dobles, a veces al copiar y pegar no quedan las comillas dobles tradicionales, en ese caso se debe escribir de nuevo las comillas.

Debajo se debe agregar otra línea:

```
AddType application/x-httpd-php .php
```

Es la que se encarga de advertir al servidor Apache de que debe procesar archivos con extensión .php, de lo contrario lo único que hará el servidor será permitir la descarga del archivo nombrado.

Con la combinación de estas dos líneas se tendrá un Apache 2.X admitiendo archivos .php e interpretándolos con PHP5.

A continuación se debe agregar la siguiente línea:

```
PHPIniDir "C:/appserv/php5"
```

Que se encarga de indicar dónde está el archivo de configuración de PHP5 llamado php.ini, que permitirá personalizar el funcionamiento del mismo. En "C:\appserv\php5" se encuentra un archivo llamado "php.ini-development" que se debe copia y cambiar el nombre por "php.ini", este será el archivo de configuración por defecto, que por ahora no se cambiara.

VERIFICANDO LA INSTALACIÓN DE PHP 5

Para que Apache tome la nueva configuración se debe reiniciar el Servidor, se puede hacer de la siguiente forma:

- Ejecutar en el Símbolo de sistema (**como administrador**), ubicados en la carpeta C:\appserv\Apache2.2\bin> se debe ejecutar el siguiente comando **httpd.exe -k stop** para detener el servidor, y luego **httpd.exe -k start** para iniciarlo nuevamente.
- Como se pudo ver en la instalación de apache, se usa el Monitor de Apache, para detener y arrancar nuevamente el servidor.

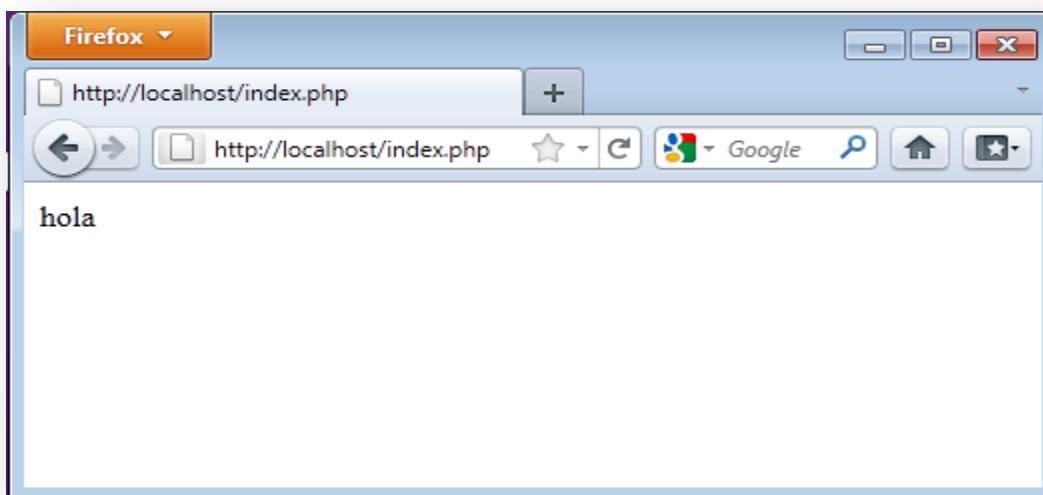
Recordar que si hay algún problema se podrá observar en el Log de sucesos en

```
"c:\appserv\Apache2.2\logs\error.log".
```

Si todo va bien, se podrá intentar ejecutar un programa PHP, se realizara uno bien sencillo llamado index.php que contenga:

```
<?php  
echo 'Hola';  
?>
```

Se debe guardar en "**c:\appserv\Apache2.2\htdocs**" ya que esta es la carpeta donde Apache aloja los archivos a interpretar, para probar se debe ingresar en el navegador con <http://localhost/index.php> donde debería salir el mensaje "Hola" como se puede observar a continuación.



Si se llama a <http://localhost>, el Servidor Apache toma por defecto el archivo index.html. En principio no reconoce por defecto index.php y quizás muestre las carpetas del disco duro, o no haga nada.

Para culminar se debe editar el archivo index.php agregando una línea:

```
<?php
echo 'Hola';
phpinfo();
?>
```

La función phpinfo() muestra la configuración de PHP5, con esto se podrá comprobar que todo va bien.

SOPORTE PARA MYSQL

Ahora se va agregar el módulo de PHP5 para que se pueda interpretar MySQL, primero se debe abrir el archivo "C:\appserv\php5\php.ini" y buscar las siguientes líneas:

- ; extension_dir = "." y la reemplazar por extension_dir = "C:/appserv/php5/ext", no se puede olvidar eliminar el ";" del inicio de la línea.

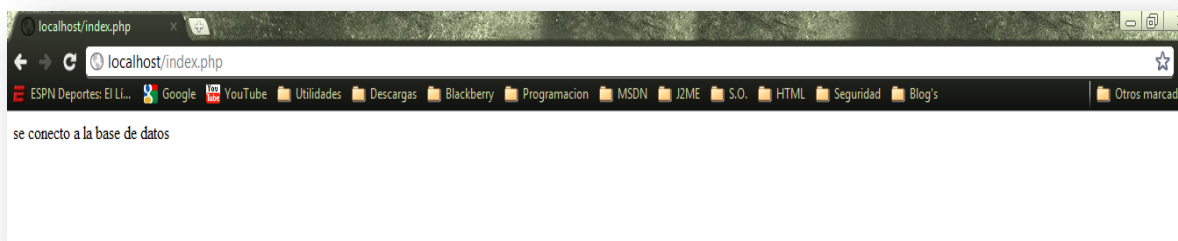
Posteriormente se deben buscar las siguientes líneas y eliminar el ";" del inicio de la línea

- ;extension=php_gd2.dll
- ;extension=php_mbstring.dll
- ;extension=php_mysql.dll
- ;extension=php_mysqli.dll

Ahora se probara que Apache 2.X tenga soporte para interpretar PHP5 con MySQL, para ello se debe editar nuevamente el archivo index.php para que se vea de la siguiente forma:

```
<?php
$con=mysql_connect("localhost","root","");
if(!$con)
{
echo "Error de conexión";
}
else
{
echo "se conecto a la base de datos";
}
?>
```

A continuación se debe ingresar a <http://localhost/index.php> y debería mostrar el siguiente aviso



Con esto termina la configuración de Apache para interpretar PHP con soporte MySQL, ya se puede contar con un servidor con las herramientas principales para iniciar con un trabajo de desarrollo web.

INSTALACION BAJO LINUX

CONSIDERACIONES

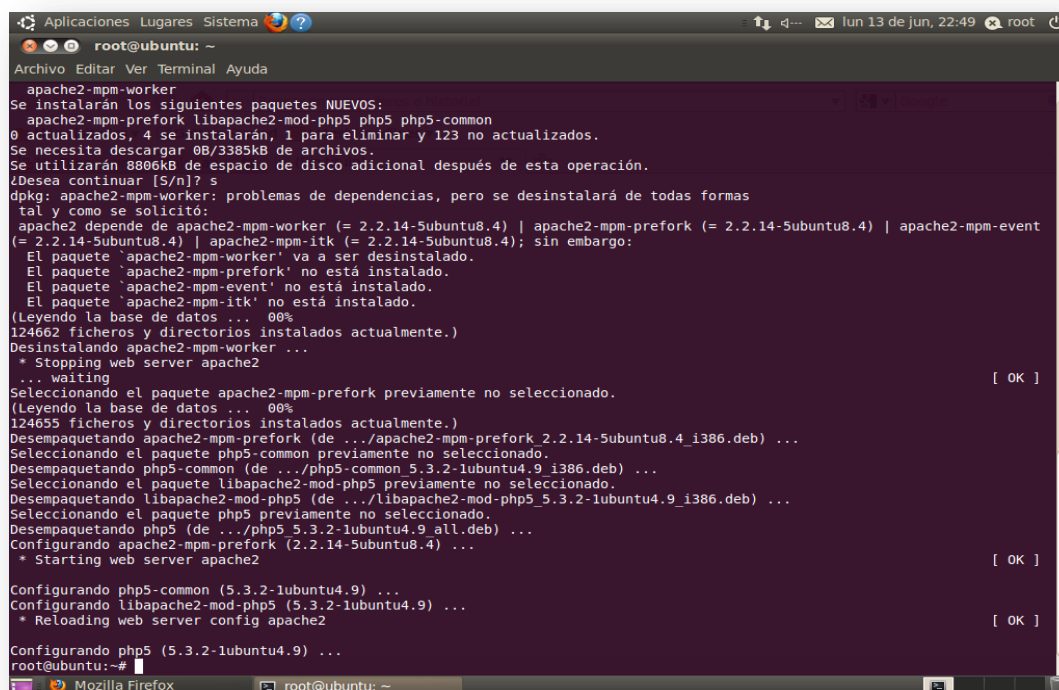
- Utilización de las distribuciones más comunes de Linux como lo es Ubuntu, Debian, Linux Mint y otras muy conocidas.
- Las capturas de imagen publicadas son propias y tomadas desde Ubuntu 10.04.
- Tener en cuenta las variaciones de los símbolos en el momento de hacer una copia desde este documento.

INSTALACIÓN DE PHP

Para iniciar con el proceso de la instalación y posterior configuración del soporte de PHP5 para el servidor Apache se debe ingresar en el terminal y ejecutar el siguiente comando el cual permitirá la descarga de los repositorios oficiales de Linux, cabe informar que el repositorio a utilizar será **apt** ya que es uno de los más conocidos junto con **aptitud** cualquiera de las dos opciones servirán para dicho proceso:

```
sudo apt-get install php5
```

En algunos casos como se explicó en la guía de instalación básica de Apache se puede exigir la contraseña de la cuenta de usuario que se está usando, posteriormente se debe hacer la confirmación de la acción que se está ejecutando.



```
root@ubuntu: ~
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
apache2-mpm-worker
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 apache2-mpm-prefork libapache2-mod-php5 php5 php5-common
0 actualizados, 4 se instalarán, 1 para eliminar y 123 no actualizados.
Se necesita descargar 0B/3385KB de archivos.
Se utilizarán 8806KB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar [S/n]? s
dpkg: apache2-mpm-worker: problemas de dependencias, pero se desinstalará de todas formas
tal y como se solicitó:
 apache2 depende de apache2-mpm-worker (= 2.2.14-5ubuntu8.4) | apache2-mpm-prefork (= 2.2.14-5ubuntu8.4) | apache2-mpm-event
(= 2.2.14-5ubuntu8.4) | apache2-mpm-itk (= 2.2.14-5ubuntu8.4); sin embargo:
 El paquete 'apache2-mpm-worker' va a ser desinstalado.
 El paquete 'apache2-mpm-prefork' no está instalado.
 El paquete 'apache2-mpm-event' no está instalado.
 El paquete 'apache2-mpm-itk' no está instalado.
(Leyendo la base de datos ... 00%
124662 ficheros y directorios instalados actualmente.)
Desinstalando apache2-mpm-worker ...
 * Stopping web server apache2
... waiting [ OK ]
Seleccionando el paquete apache2-mpm-prefork previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 00%
124655 ficheros y directorios instalados actualmente.)
Desempaquetando apache2-mpm-prefork (de ../apache2-mpm-prefork_2.2.14-5ubuntu8.4_i386.deb) ...
Seleccionando el paquete php5-common previamente no seleccionado.
Desempaquetando php5-common (de ../php5-common_5.3.2-1ubuntu4.9_i386.deb) ...
Seleccionando el paquete libapache2-mod-php5 previamente no seleccionado.
Desempaquetando libapache2-mod-php5 (de ../libapache2-mod-php5_5.3.2-1ubuntu4.9_i386.deb) ...
Seleccionando el paquete php5 previamente no seleccionado.
Desempaquetando php5 (de ../php5_5.3.2-1ubuntu4.9_all.deb) ...
Configurando apache2-mpm-prefork (2.2.14-5ubuntu8.4) ...
 * Starting web server apache2 [ OK ]
Configurando php5-common (5.3.2-1ubuntu4.9) ...
Configurando libapache2-mod-php5 (5.3.2-1ubuntu4.9) ...
 * Reloading web server config apache2 [ OK ]
Configurando php5 (5.3.2-1ubuntu4.9) ...
root@ubuntu:~#
```

Con esto termina la instalación de PHP5, se pudo observar que la instalación es bastante sencilla ya que el repositorio simplifica bastante el trabajo, para culminar con el proceso de configuración de PHP5 para Apache es importante reiniciar el servidor para que adopte los cambios que se realizaron, para ello se debe ejecutar la siguiente línea en la terminal de comandos:

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

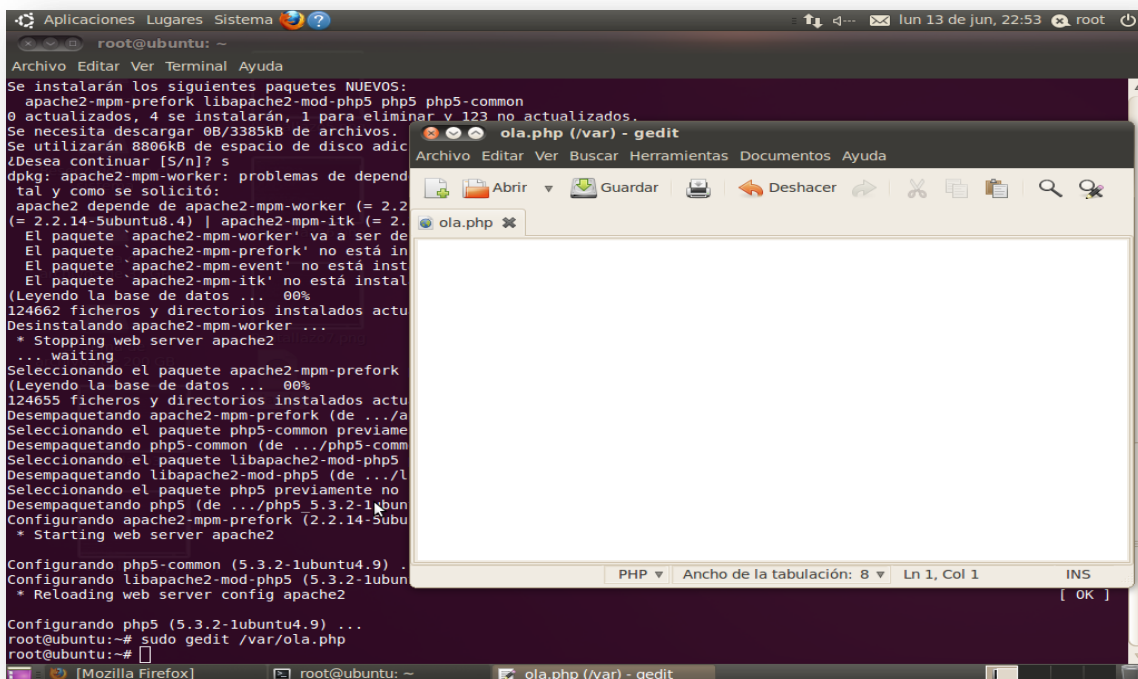
COMPROBACIÓN

Luego de terminar el proceso de descarga e instalación de PHP5 se puede comprobar el correcto funcionamiento del servidor web Apache con soporte para PHP, para ello primero se debe crear el archivo .php que en este ejemplo se llamara index.php, para ello se debe ingresar el siguiente comando en el terminal:

```
sudo gedit /var/www/index.php
```

Este comando permite abrir el archivo index.php que se encuentra en la carpeta “var” de la unidad de almacenamiento principal del sistema operativo con la aplicación Gedit instalada por defecto en Ubuntu.

El resultado de la ejecución del comando anterior se puede apreciar en la siguiente imagen:



En este momento PHP5 ya se encuentra instalada en el sistema operativo, ya solo se debe verificar el correcto funcionamiento del servidor de web Apache 2.X, para ello se debe agregar el siguiente código al archivo index.php creado anteriormente:

```
<?php  
echo 'hola mundo';  
?>
```

Ahora se debe ingresar a <http://localhost/index.php> y se podrá ver el mensaje “hola mundo” en el navegador, con esto se completa la configuración de Apache con soporte para PHP, si se desea en este punto se puede dar por terminado el proceso de instalación y configuración pero aún falta la inclusión de una herramienta indispensable para conformar un servidor básico y es la configuración de MySQL Server para Apache y PHP, para ello se debe instalar primero

SOPORTE PARA MySQL SERVER

Para instalar MySQL Server basta con ejecutar la siguiente instrucción en la terminal de comandos, para la descarga y posterior instalación de los paquetes necesarios:

```
sudo apt-get install mysql-server
```

Siga paso a paso los pasos de instalación o si prefiere diríjase al documento “Instalacion MySQL Server y PhpMyAdmin” de esta misma serie.

Posteriormente se deben instalar las librerías que permiten la interacción entre Apache, PHP y MySQL Server, para ello basta con ejecutar la siguiente instrucción en la terminal de comandos de su distribución:

```
sudo apt-get install libapache2-mod-auth-mysql php5-mysql
```

En este momento ya se encuentra todo instalado y configurado para que el servidor Apache tenga soporte para PHP y MySQL Server, para poder comprobar su correcto funcionamiento se debe reiniciar MySQL Server y Apache para permitir la integración de las nuevas funciones agregadas, para ello simplemente se deben ejecutar los siguientes comandos:

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart  
sudo /etc/init.d/mysql restart
```

Ahora se procederá a modificar el archivo index.php creado anteriormente para ello se ejecutara el comando:

```
sudo gedit /var/www/index.php
```

Posteriormente se debe agregar el siguiente código, el cual permitirá verificar el correcto funcionamiento del servidor web Apache:


```
<?php
$con=mysql_connect("localhost","root","123456");

if(!$con)
{ echo "error de coneccion"; }
else
{ echo "se conecto a la base de datos"; }
?>
```

Ahora se debe ingresar a <http://localhost/index.php> y se puede ver el mensaje “se conecto a la base de datos” y con esto se terminó el proceso de instalación y configuración de Apache 2.X con soporte para PHP y MySQL Server.

INSTALACIÓN BAJO MAC OS X

CONSIDERACIONES

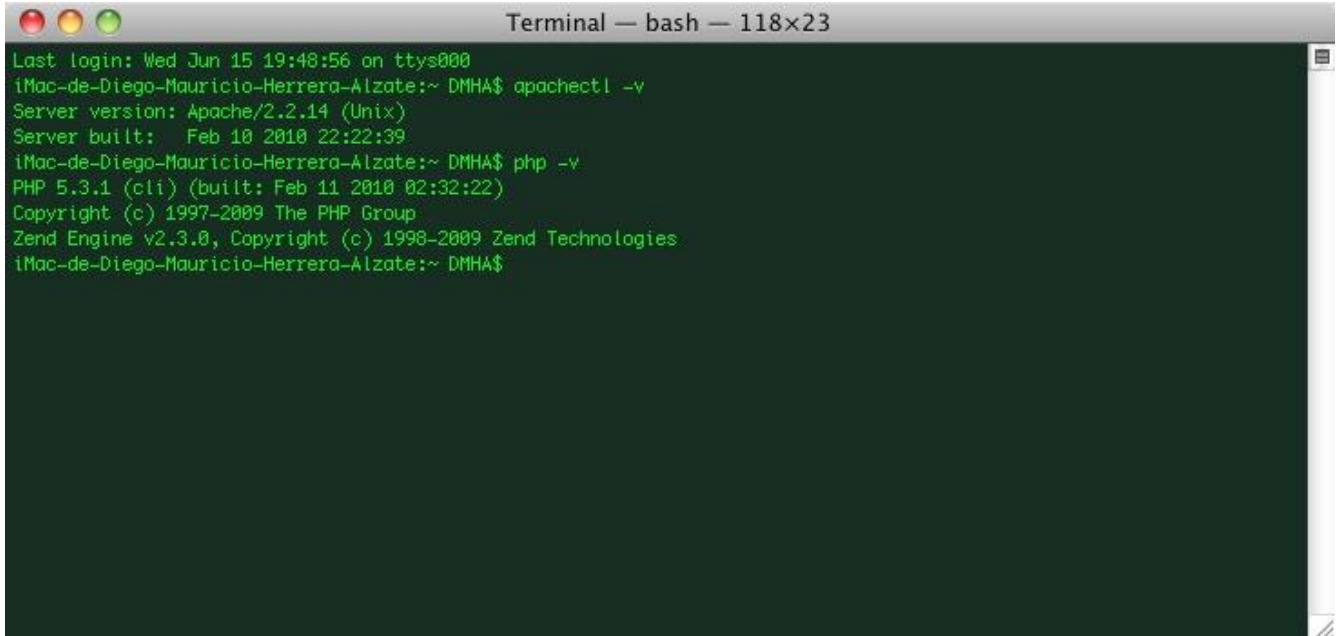
- Tener instalada cualquier versión en 32 bits de Mac OS X 10.X.
- Mac OS X para los que no lo sepan trae PHP5 instalado por defecto a partir de la versión 10.5.3 en adelante.
- Las capturas de imagen publicadas son propias y tomadas desde Mac OS X Snow Leopard 10.6.3.
- Tener en cuenta las variaciones de los símbolos en el momento de hacer una copia desde este documento.

INSTALACIÓN

El primer paso que se debe realizar para la instalación de PHP5 es verificar que la versión de MacOS X que se esté utilizando si tenga instalado PHP5, para ello basta con ejecutar la siguiente línea en la terminal:

```
$ php -v
```

En este momento se podrá observar el mensaje que significa que PHP5 si se encuentra instalado por defecto en el sistema operativo:



```
Terminal — bash — 118x23
Last login: Wed Jun 15 19:48:56 on ttys000
iMac-de-Diego-Mauricio-Herrera-Alzate:~ DMHA$ apachectl -v
Server version: Apache/2.2.14 (Unix)
Server built:   Feb 10 2010 22:22:39
iMac-de-Diego-Mauricio-Herrera-Alzate:~ DMHA$ php -v
PHP 5.3.1 (cli) (built: Feb 11 2010 02:32:22)
Copyright (c) 1997-2009 The PHP Group
Zend Engine v2.3.0, Copyright (c) 1998-2009 Zend Technologies
iMac-de-Diego-Mauricio-Herrera-Alzate:~ DMHA$
```

Si todo anda bien se podrá continuar a editar el archivo de configuración de Apache 2.X **httpd.conf** para cargar el módulo de PHP5 así que en la terminal se digita el siguiente comando:

```
sudo /Applications/TextEdit.app/Contents/MacOS/TextEdit /etc/apache2/httpd.conf
```

Ahora se deberá localizar las siguientes líneas sin alterar ningún otra línea del archivo, ya que podrá ocasionar errores en el momento de la puesta en marcha del servidor.

```
#LoadModule php5_module    libexec/apache2/libphp5.so
```

```
#DocumentRoot "/Library/WebServer/Documents"
```

Luego de haber localizado las líneas nombradas se deberá preceder a eliminar el comentario, para ello basta con eliminar el signo de # que se encuentra en el inicio de la misma.

Posterior a la eliminación del símbolo de comentario de las líneas anteriores, se deberá proceder a reiniciar el servidor para que adopte la nueva configuración ya con soporte para interpretar páginas con contenido PHP, para ellos bastara con ejecutar el siguiente comando en la terminal de comandos de la distribución utilizada.

```
sudo apachectl restart
```

Con eso ya el servidor web Apache debe tener activado el soporte para PHP y se podrá comprobar, a continuación se procederá a la configuración del soporte para el motor de bases de datos MySQL Server.

HABILITAR MYSQL

Para habilitar MySQL Server lo primero que se debe hacer es descargar el archivo .dmg de la página oficial de MySQL eligiendo la versión de 32 o 64 bits según sea el caso y la posterior versión de MySQL que en el momento de desarrollo de este documento es la 5.5.14.

<http://www.mysql.com/downloads/mysql/5.5.html#downloads>

Posterior a la descarga y apertura del archivo descargado se deberá instalar en el siguiente orden para evitar algún tipo de error:

- 1) mysql
- 2) startup item
- 3) preference pane

Para verificar la correcta instalación de MySQL Server se debe ingresar a la terminal de comandos de la distribución de MacOS X que se esté utilizando y ejecutar el siguiente comando

```
/usr/local/mysql/bin/mysql
```

Luego de haber verificado que todo anda bien en la instalación de MySQL Server se debe proceder a configurar PHP5 para el soporte de las instrucciones de MySQL, para ello se debe proceder a ejecutar la siguiente instrucción en la terminal para crear el archivo php.ini en base a php.ini.default.

```
cd /etc sudo cp php.ini.default php.ini
```

Ahora se deberá editar el archivo recién creado con permisos de administrador con la instrucción:

```
sudo pico php.ini
```

Para evitar la búsqueda manual de las líneas a modificar se recomienda utilizar algunos atajos. Primero se debe presionar **control + W**, busca mysql.default_socket, y hazlo que se vea como esto:

```
mysql.default_socket = /tmp/mysql.sock
```

control X, luego **Y**, luego **enter**. Con esto basta para tener instalado Apache 2.X con soporte para PHP5 y MySQL Server, ahora se deberá reiniciar el servidor web Apache para que adopte la nueva configuración con soporte para MySQL para ello se debe ejecutar la siguiente instrucción en la terminal de comandos:

```
sudo apachectl restart
```

Con esto se da por terminado la instalación y configuración de PHP con Apache y MySQL, Si se desea realizar una comprobación se debe crear un archivo con formato .php con el siguiente código:

```
<?php
$con = mysql_connect("localhost","root","");
if (!$con)
{
die('No se pudo conectar porque: ' . mysql_error());
}
else{
echo "Conectado exitosamente";
} mysql_close($con);
?>
```

No se debe olvidar guardar el archivo en la carpeta WEB y posteriormente ir a:

<http://localhost/~USUARIO/archivo.php>

Si se muestra en pantalla el siguiente mensaje significa que el proceso se realizó con éxito, de lo contrario se deberá realizar el proceso nuevamente leyendo atentamente cada una de las etapas de instalación y configuración.

Conectado exitosamente

CREDITOS

Diego Mauricio Herrera Alzate

Estudiante Ingeniería De Sistemas Y Computación

Grupo GRID

Universidad Del Quindío

Twitter: @lancha90

diegoma0617@gmail.com