ÍNDICE DE CONTENIDO

Información de Derechos reservados de esta publicación	2
Tema 6. Servidor LAMP (Linux+Apache+Mysql+PHP)	
6.1 Sobre LAMP	
6.2 Proceso de instalación de LAMP	4
6.2.1 Instalando el servidor LAMP(Apache+MySQL+PHP)	4
6.3 Descargando Joomla	
6.4 Configurando dominios virtuales en Apache	
6.4.1 Paso 1 Activando la directiva NameVirtualHost	
6.4.2 Paso 2 Estructura de directorios para dominios virtuales	7
6.4.3 Paso 3 Creación y modificación de los ficheros de configuración de los dom	ninios
virtuales	8
6.4.4 Paso 4 Integrando el gestor de contenidos Joomla a los dominios virtuales	9
6.5.1 Acerca de MySQL	
6.5.2 Configurando la cuenta de root en el manejador MySQL	10
6.5.3 Integrando MySQL con Joomla	11
6.6 Instalación de Joomla	13
6.6.1 Sobre Joomla	13
6.6.2 Instalando Joomla	
6.6.2.1 Paso 1) Seleccionando el idioma para la instalación	
6.6.2.2 Paso 2) Comprobación de paquetes para Joomla	
6.6.2.3 Paso 3) Licencia GNU/GPL	
6.6.2.4 Paso 4) Configurando MySQL con Joomla	
6.6.2.5 Paso 5) Configurando el FTP	15
6.6.2.6 Paso 6) Configuración Principal de Joomla	
6.6.2.8 Accediendo a la consola de administración de Joomla	10 17
6.6.2.9 Accediendo a nuestro portal web.	

Información de Derechos reservados de esta publicación.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1 Usted es libre de:

• Copiar, Distribuir y Comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer y citar al autor original.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Autor del manual: Javier Eduardo Duarte

Tema 6. Servidor LAMP (Linux+Apache+Mysql+PHP)





6.1 Sobre LAMP

Un servidor LAMP es un conjunto de aplicaciones instaladas en un servidor Linux los cuales, al trabajar en conjunto logran dar vida a una aplicación mucho mas grande y robusta

Generalmente un servidor LAMP esta constituido por los siguientes paquetes:

- Linux: El sistema operativo;
- Apache. El servidor web;
- MySQL. El gestor de bases de datos;
- Perl, PHP, o Python. Lenguajes de programación.

De ahí el nombre de servidor LAMP

Algunas aplicaciones que hacen uso de un servidor LAMP son las siguientes:

- Zimbra.-Servidor de Correo Electrónico
- Openfire.-Servidor de Mensajería Instantánea
- CMS.- Gestores de Contenidos (Joomla, Drupal, Wordpress)

6.2 Proceso de instalación de LAMP

En este capitulo te enseñaremos como se instala y configura un servidor de LAMP mediante la implementacion de un gestor de contenidos que en este caso sera un Joomla.

6.2.1 Instalando el servidor LAMP(Apache+MySQL+PHP)

La instalación de un servidor LAMP requiere de aplicaciones previamente instaladas como es el caso del servidor web apache el cual fue instalado en el capitulo anterior pero de igual manera lo volveremos a nombrar aquí.

Abra una consola y teclee lo siguiente para llevar a cabo la instalación de los paquetes del servidor LAMP

```
[root@ localhost ~]# yum install -y httpd mysql mysql-server php-mysql php-cli php-common
```

Recuerde que este comando se debe ejecutar como root

Por ultimo solo deberá iniciar (o en su caso reiniciar) servicios como el servidor web apache asi como también el manejador de bases de datos MySQL

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/httpd start
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/mysql start
```

El siguiente punto sera descargar el gestor de contenidos Joomla.

6.3 Descargando Joomla

Descargue Joomla del siguiente portal web:

http://www.joomlaspanish.org/

Packs disponibles en Joomla! Spanish



Como puede observarse usted puede descargar Joomla de tres formas distintas, la única diferencia radica en la forma en la que esta empaquetado el paquete.

Le recomendamos descargar Joomla a la carpeta de root

NOTA: No extraiga o desempaquete el gestor de contenidos, solo descarguelo en la ruta antes mencionada , posteriormente se le indicara donde debe ser extraído el contenido de este paquete

6.4 Configurando dominios virtuales en Apache

Como podrá recordar en el capitulo anterior hablamos extensamente sobre el tema de los dominios virtuales en apache, pero de igual manera volveremos a retomar el tema aquí

La creación de dominios virtuales sobre un servidor web como apache tiene una vital importancia cuando se trata de dar hospedaje a varios sitios web dentro del mismo servidor.

Lograr implementar de manera correcta los dominios virtuales sobre el servidor web apache es tarea sencilla por lo que le recomendamos primero haber leído todas las directivas que pueden ser aplicadas al fichero

A partir de este punto comenzaremos a crear los dominios virtuales, es por ello que pedimos tu total concentración y paciencia para que leas poco a poco estos puntos.

6.4.1 Paso 1.- Activando la directiva NameVirtualHost

El primer paso sera abrir el fichero

httpd.conf

el cual esta almacenado en la ruta:

/etc/httpd/conf/

En dicho fichero debemos localizar la siguiente linea y descomentarla si es que lo esta

```
NameVirtualHost *:80
```

La función de esta directiva sirve para indicar la dirección IP en la que se esta brindando el servicio o bien insertando un asterisco(*) para que esté activa en cualquier interfaz del servidor que es como nosotros lo debemos tener.

6.4.2 Paso 2.- Estructura de directorios para dominios virtuales

Lo siguiente sera crear la estructura que contendrá cada uno de los dominios virtuales que serán hospedados en nuestro servidor.

Ejemplo: Suponga que tenemos 5 nombres de dominio que serán hospedados en nuestro servidor web

```
www.turbolinux.com.mx
www.comerciolinux.com
www.escuelalinux.edu
www.linuxunido.org
www.linuxbloger.net
```

por cada dominio se deberá crear un directorio, dicho directorio sera nombrado de la misma forma que el dominio, solo omitiendo el "www".

```
[root@ localhost ~]# mkdir turbolinux.com.mx
[root@ localhost ~]# mkdir comerciolinux.com
[root@ localhost ~]# mkdir escuelalinux.edu
[root@ localhost ~]# mkdir linuxunido.org
[root@ localhost ~]# mkdir linuxbloger.net
```

Estos directorios deberán ser creados dentro de la ruta

```
"/var/www/"
```

Al final estos directorios deberán quedar de la siguiente manera

```
/var/www/turbolinux.com.mx
/var/www/comerciolinux.com
/var/www/escuelalinux.edu
/var/www/linuxunido.org
/var/www/linuxbloger.net
```

Si no están en la ruta antes descrita solo debe moverlos con el comando "mv"

Lo siguiente sera crear dentro de cada uno de estos directorios la estructura básica que debe llevar cada uno de estos dominios. Esta estructura estará conformada por cuatro directorios:

- html
- cgi-bin
- icons
- error

por lo que deberá crear estos cuatro directorios para cada uno de los directorios de dominio.

Ejemplo para el dominio turbolinux.com.mx

```
# mkdir /var/www/turbolinux.com.mx/html
# mkdir /var/www/turbolinux.com.mx/cgi-bin
# mkdir /var/www/turbolinux.com.mx/icons
# mkdir /var/www/turbolinux.com.mx/error
```

y asi para los siguientes restantes dominios

6.4.3 Paso 3.- Creación y modificación de los ficheros de configuración de los dominios virtuales

Una vez creadas las carpetas de dominios asi como también la estructura de cada uno pasaremos al ultimo paso, crear los ficheros de configuración correspondientes a cada dominio.

Nuevamente por cada dominio se deberá crear un fichero de configuración, dicho fichero sera nombrado de la misma forma que el dominio, solo omitiendo el "www".

```
[root@ localhost ~]# mkdir turbolinux.com.mx.conf
[root@ localhost ~]# mkdir comerciolinux.com.conf
[root@ localhost ~]# mkdir escuelalinux.edu.conf
[root@ localhost ~]# mkdir linuxunido.org.conf
[root@ localhost ~]# mkdir linuxbloger.net.conf
```

Estos directorios deberán ser creados dentro de la ruta

```
"/etc/httpd/conf.d/"
```

Al final estos directorios deberán quedar de la siguiente manera

```
/etc/httpd/conf.d/turbolinux.com.mx.conf
/etc/httpd/conf.d/comerciolinux.com.conf
/etc/httpd/conf.d/escuelalinux.edu.conf
/etc/httpd/conf.d/linuxunido.org.conf
/etc/httpd/conf.d/linuxbloger.net.conf
```

Si no están en la ruta antes descrita solo debe moverlos con el comando "mv"

Lo siguiente sera crear dentro de cada uno de estos ficheros la estructura básica que deben contener para que puedan ser leídos por el fichero principal de configuración de apache, nos referimos al fichero "httpd.conf". Esta estructura estará conformada por la siguiente configuración básica:

Ejemplo para el dominio turbolinux.com.mx

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin administrador@tuDominio.net
    DocumentRoot "/var/www/turbolinux.com.mx/html"
    ServerName www. turbolinux.com.mx
    ServerAlias turbolinux.com.mx
</VirtualHost>
```

Los parámetros		

VirtualHost	La función de esta directiva sirve para indicar la dirección IP en la que se esta brindando o bien insertando un asterisco(*) para que esté activa en cualquier interfaz del servidor que es como nosotros lo debemos tener.
ServerAdmin	Esta directiva especifica la persona a la que se le debe notificar los problemas referentes al portal web , esto a través de su cuenta de correo.
DocumentRoot	Esta directiva indica al servidor web la ruta en donde se encuentran almacenados los ficheros web de tu sitio principal
ServerName	Esta directiva especifica el nombre y puerto que el servidor utiliza para identificarse. Con una correcta configuración, este valor se puede determinar automáticamente, pero es recomendable especificarlo explíciatamente para evitar problemas durante el arranque.
ServerAlias	Esta directiva sirve para que el mismo sitio web sea accesible desde distintos nombres de dominio. Ejemplo: turbolinux.com.mx> www.turbolinux.com.mx

6.4.4 Paso 4.- Integrando el gestor de contenidos Joomla a los dominios virtuales

El ultimo paso sera colocar en la carpeta "html" de cada uno de los dominios virtuales el paquete que descargamos del portal "http://www.joomlaspanish.org/" nos referimos al gestor de contenidos Joomla, por lo que solo bastara con copiar y pegar en cada uno de los directorios "html" de cada dominio una copia del mismo.

```
# cp /root/Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz \
> /var/www/turbolinux.com.mx/html/

# cp /root/Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz \
> /var/www/comerciolinux.com/html/

# cp /root/Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz \
> /var/www/escuelalinux.edu/html/

# cp /root/Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz \
> /var/www/linuxunido.org/html/

# cp /root/Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz \
> /var/www/linuxunido.org/html/
```

Lo siguiente sera extraer el contenido del paquete "Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz" dentro del directorio "html" de cada uno de los dominios virtuales

```
[root@ localhost ~]# tar -xzvf Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz
```

Al terminar deberá borrar el paquete "**Joomla_1.5.9-Spanish-pack_completo.tar.gz**" de cada uno de los directorios html de cada dominio

El siguiente paso sera configurar el servidor de base de datos MySQL para que funcione en sincronía con Joomla

6.5 Configurando MySQL

6.5.1 Acerca de MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero las empresas que quieran incorporarlo en productos privativos pueden comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

Al contrario que proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propiedad y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código.

Esto es lo que posibilita el esquema de licenciamiento anteriormente mencionado. Además de la venta de licencias privativas, la compañía ofrece soporte y servicios. Para sus operaciones contratan trabajadores alrededor del mundo que colaboran vía Internet. MySQL AB fue fundado por David Axmark, Allan Larsson, y Michael Widenius y desde enero de 2008 es una subsidiaria de Sun Microsystems

6.5.2 Configurando la cuenta de root en el manejador MySQL

Para comenzar a manipular los accesos del usuario root al manejador MySQL primero tendrá que tener levantado a MySQL de lo contrario le arrojara un error en consola cuando intente entrar a MySQL . Si aun no levanta el servicio de MySQL hágalo

```
[root@localhost]# /etc/init.d/mysqld start
```

si lo tiene levantado haga caso omiso de este comentario

Una vez levantado el servidor MySQL deberemos asignar un "password" a la cuenta de root , para ello teclearemos en consola lo siguiente:

```
[root@localhost]# mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2 to server version: 5.0.27
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
mysql> <---[En este punto hemos entrado al modo consola de MySQL]</pre>
```

Para asignar un "password" al usuario "root" solo bastara con teclear la siguiente sentencia SQL

```
mysql>SET PASSWORD FOR 'root'@'localhost' = PASSWORD('PASSWORD');
```

Obviamente deberá cambiar la palabra "PASSWORD" por la contraseña que desea asignar a root.

Si todo marcho, salga del manejador de datos MySQL y trate de logearse nuevamente a MySQL pero ahora proporcionando la contraseña que acaba de asignar mediante el uso del parámetro -p

```
[root@localhost]# mysql -u root -p
Enter password: xxxxxxx
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.0.67 Source distribution

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
mysql>
```

6.5.3 Integrando MySQL con Joomla

Ahora que tenemos ya instalado tanto al gestor de contenidos Joomla como el manejador de Bases de datos MySQL, solo nos resta integrar estas dos aplicaciones para que operen de manera conjunta.

Para ello tendremos que generar en el manejador MySQL lo siguiente:

Una cuenta para el administrador de Joomla	Esta cuenta de usuario sera la asignada al administrador del gestor de contenidos Joomla
Un password para la cuenta de administrador de Joomla	Sera el password asignado a la cuenta del administrador del gestor de contenidos Joomla
Una base de Datos para el gestor de contenidos Joomla	Base de Datos en la cual serán dados de alta los usuarios de este gestor de contenidos, nos referimos nuevamente a Joomla

Una vez leído lo anterior comenzaremos por crear la base de datos que usara el gestor de contenidos Joomla asi como también el alta de la cuenta de administrador de Joomla y la asignación de un password para el mismo, para ello abriremos una terminal y nos pasaremos al modo consola de MySQL como se muestra a continuación:

```
[root@localhost]# mysql -u root -p
Enter password: ************
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.0.45 Source distribution

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql>
```

Una vez dentro creamos la base de datos que usara Joomla.

Para generar la base de datos solo basta teclear lo siguiente:

```
Mysql> CREATE DATABASE joomla;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

El siguiente paso es asignarle al administrador de joomla una cuenta dentro de MySQL y luego de ello asignarle a este usuario permisos de lectura, escritura y ejecución sobre la base de datos que antes creamos, esto se consigue de la siguiente manera.

```
mysql> GRANT ALL ON joomla.* TO 'adminjoomla'@'localhost' IDENTIFIED BY
'PASSWORD' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql>
```

Obviamente deberá cambiar la palabra "PASSWORD" por la contraseña que desea asignar al usuario adminjoomla.

Al terminar teclee la palabra "exit" para salir de MySQL.

```
mysql>exit
Bye
```

Por ultimo, solo tendrá que reiniciar el servidor de bases de datos MySQL asi como también el de apache

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/httpd restart
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/mysql restart
```

Solo para recordar lo antes visto te posteo una tabla de bastante utilidad

Nombre de la cuenta del adminsitrador de Joomla	adminjoomla
Contraseña asignada a "adminjoomla"	Recuerde que esta contraseña la asigna usted
Nombre de la base de datos asignada a Joomla	joomla

NOTA: Si usted olvido la contraseña que asigno para el administrador de Joomla no se preocupe, el fichero

```
.mysql_history
```

Guarda el histórico de las acciones que se llevaron a cabo en el servidor de base de datos de MySQL por lo que podrá consultarlo para obtener la contraseña si es que la olvido. Generalmente este fichero se encuentra depositado en el directorio de trabajo de root

6.6 Instalación de Joomla

Al llegar a este punto usted deberá contar con su servidor web configurado para dominios virtuales y dentro de cada dominio virtual tener depositado el contenido del paquete de Joomla, asi mismo también debe contar con la base de datos de Joomla activas.

Una vez confirmada esta información podemos continuar con la ultima parte de este capitulo, nos referimos a la instalación del gestor de contenidos Joomla

6.6.1 Sobre Joomla

Joomla es un sistema de administración de contenidos de código abierto construido con PHP bajo una licencia GPL. Este administrador de contenidos se usa para publicar portales web en Internet mediante la implementacion de un servidor LAMP. En Joomla se incluyen características como:

- Indexamiento web
- Feed RSS
- Versiones imprimibles de páginas
- Flash con noticias
- Blogs
- Foros
- Encuestas
- Calendario
- Búsqueda en el sitio web

6.6.2 Instalando Joomla

El proceso para llevar a cabo la instalación de Joomla sera el siguiente:

Abra un navegador web, de preferencia que sea Morilla Firmale y en la barra de direcciones teclee el nombre de alguno de los sitios web virtuales que configuramos en el servidor de apache, nosotros elegimos acceder al portal web

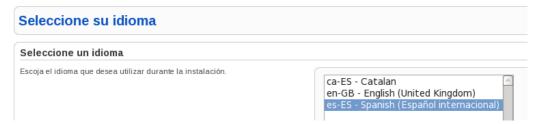
www.turbolinux.com.mx

Usted puede acceder a cualquiera de los otros cuatro que se crearon.

Una vez dentro del portal web podremos visualizar el Instalador de Joomla el cual consta de 7 pasos para su instalación Estos pasos son:

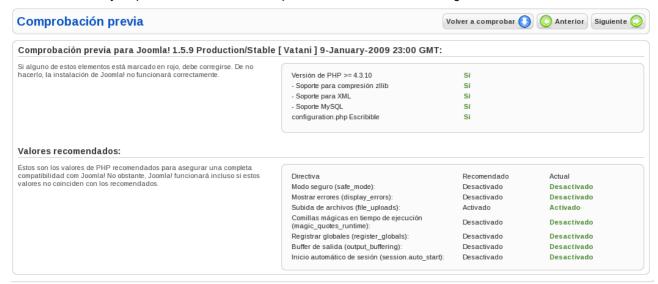
6.6.2.1 Paso 1) Seleccionando el idioma para la instalación

Este paso es relativamente sencillo, solo debemos elegir el idioma en el cual queremos que se instale Joomla, es este caso nuestra elección sera **es-ES-Spanish (Español Internacional)** y dar clic Siguiente.



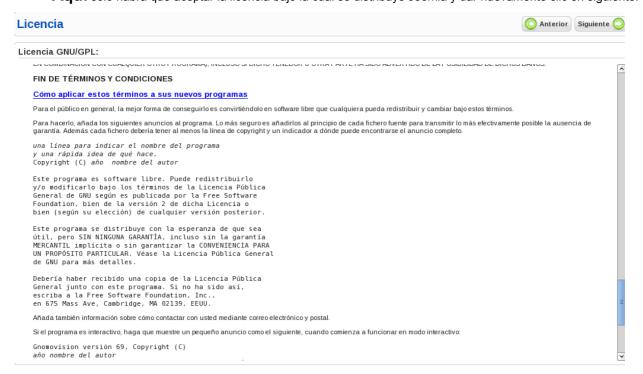
6.6.2.2 Paso 2) Comprobación de paquetes para Joomla

El paso 2 se encarga de verificar que las bases da datos creadas para Joomla asi como algunas características mas estén activas y en perfecto funcionamiento, aquí solo deberemos dar clic en siguiente.



6.6.2.3 Paso 3) Licencia GNU/GPL

Aquí solo habrá que aceptar la licencia bajo la cual se distribuye Joomla y dar nuevamente clic en siguiente.

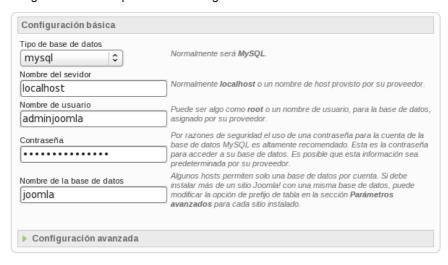


6.6.2.4 Paso 4) Configurando MySQL con Joomla

En este paso tendremos que introducir los siguientes datos:

```
Tipo de base de datos---> mysql
Nombre Del Servidor --->localhost
Nombre Del Usuario ----> adminjoomla (Este usuario lo creo usted)
Contraseña ----->esta contraseña la asigno usted
Nombre de la base de datos ---> joomla (Esta base de datos usted la creo)
```

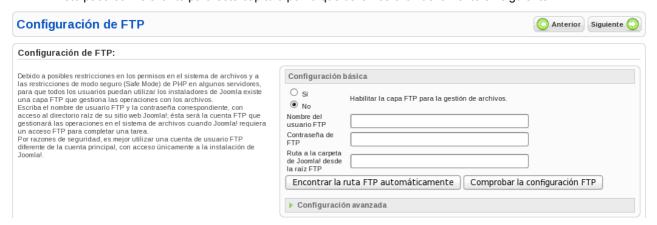
Al final su configuración tendrá que verse de la siguiente manera:



Daremos clic en siguiente y si todo marcha bien nos direccionara a otra pagina.

6.6.2.5 Paso 5) Configurando el FTP

Este paso es irrelevante para este capitulo por lo que daremos clic nuevamente en siguiente:



6.6.2.6 Paso 6) Configuración Principal de Joomla

Este paso es el mas importante de todos, aquí usted tedra que llenar algunos campos relevantes para la configuración de Joomla. La primera sección consta de lo siguiente:

Nombre del Sitio Web: En este campo usted tendrá que teclear el nombre del portal web, en este caso nosotros pondremos "www.turbolinux.com.mx"



Confirmación **del correo electrónico y contraseña del usuario admin: Aquí** usted tendrá que llenar los campos referentes al correo electrónico de la persona que sera el administrador de este portal web asi como también la asignación de una contraseña para el mismo.

Con esta contraseña y el usuario **admin** podrá ingresar al área de administración una vez finalizada la instalación.



Subir datos de ejemplo, restaurar o migrar contenido de respaldo: Se recomienda a los principiantes que instalen el contenido de ejemplo en español o en su idioma. Para esto es necesario seleccionar esa opción y hacer clic sobre el botón "Instalar los datos de ejemplo predefinidos" y luego de ello hacer clic en siguiente.



6.6.2.7 Paso 7) Finalizando la instalación de Joomla

Para finalizar la instalación debe eliminar completamente el directorio de instalación de Joomla ya que por motivos de seguridad no podrá avanzar más allá de esa pantalla hasta que el directorio **"installation"** sea removido completamente. Esta es una característica de seguridad de Joomla.

La ruta del directorio "installation" la podemos ubicar en:



el mismo procedimiento tendrá que ser ejecutado para los demás dominios en los que instalemos Joomla.

Una vez borrado el directorio podremos dar clic en el botón "Portada", el cual nos direccionara a la pagina principal de "**turbolinux.com.mx**"



6.6.2.8 Accediendo a la consola de administración de Joomla

Para acceder a la consola de administración de joomla solo basta teclear la siguiente ruta en nuestro navegador web.

Www.turbolinux.com.mx/administrator

Nos deberá mostrar algo parecido a esto



En ella tendremos que teclear el nombre de usuario del administrador de Joomla asi como la contraseña que asignamos en el paso 6

Nombre de Usuario---> admin (Este login esta predefinido por Joomla)
Contraseña ---> Esta contraseña fue creada por usted

Al haber pasado la autenticación nos direccionara a la siguiente pantalla



En esta consola podrá modificar los atributos visuales y de administración de su portal web.

6.6.2.9 Accediendo a nuestro portal web

Para acceder a la pagina principal de nuestro portal web solo habrá que teclear en la barra de direcciones de cualquier navegador web (preferenteme firefox) el nombre de nuestro portal web, en este caso

www.turbolinux.com.mx

el cual deberá lucir asi

