

---

*Empezando a desarrollar Aplicaciones Web. . . .*



0..1..2..3..  
*¡Instalación de  
Apache+PHP!*

# **TUTORIAL**

## **Instalación de**

## **Apache + PHP**

Pertenece a la Serie de :  
Desarrollo de Aplicaciones WEB

José Esteban Saavedra López

BanRey Consultores  
ORURO - BOLIVIA  
2004

# Instalación de Apache + PHP

Segunda Edición (Versión 1.01). Diciembre de 2004

José Esteban Saavedra López

Email: [estebansaavedra@yahoo.com](mailto:estebansaavedra@yahoo.com)

Website: <http://esteban.profesionales.org>

Este Texto fue hecho en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## Copyright

©1995 - 2004, José Esteban Saavedra López. Todos los derechos reservados.

Este documento puede ser distribuido libre y gratuitamente bajo cualquier soporte siempre que se respete su integridad.

Queda prohibida su venta sin permiso expreso del autor.

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Requisitos</b>	<b>2</b>
<b>3. Proceso de Instalación</b>	<b>3</b>
3.1. Instalación de Apache . . . . .	3
<b>4. Instalación de Win Vi</b>	<b>9</b>
<b>5. Instalación de PHP</b>	<b>10</b>
5.1. Instalación de PHP como CGI . . . . .	10
5.2. Apache + PHP . . . . .	11
5.3. Instalación de PHP como Módulo . . . . .	13
5.4. Apache + PHP . . . . .	14

## Índice de figuras

1.	Inicio del Wizard . . . . .	3
2.	Licencia del Producto . . . . .	3
3.	Características del Producto . . . . .	4
4.	Información del Servidor . . . . .	4
5.	Tipo de Instalación . . . . .	5
6.	Directorio de Instalación . . . . .	5
7.	Preparado antes de copia de archivos . . . . .	6
8.	Copia de Archivos . . . . .	6
9.	Fín de la Instalación . . . . .	7
10.	Monitor de Apache . . . . .	7
11.	Inicio de Apache . . . . .	8
12.	Test del Servidor . . . . .	8
13.	Pantala Inicial de WinVI . . . . .	9
14.	Directorio PHP . . . . .	10
15.	Test del Servidor Apache + PHP . . . . .	12
16.	Directorio PHP . . . . .	13
17.	Archivos dll . . . . .	13
18.	Test del Servidor Apache + PHP . . . . .	16

# 1. Introducción

Hoy en día las aplicaciones Web han cobrado una importancia tan grande, que la mayoría de los desarrolladores han optado por estas, al momento de encarar nuevos desarrollos, y consideran seriamente en migrar sus aplicaciones a sistemas de 3 capas.

El desarrollo de aplicaciones en 3 capas, consiste en crear una independencia de los componentes básicos de una aplicación (presentación, lógica del negocio, acceso a base de datos), aunque hoy en día estos sistemas, pueden convertirse en sistemas multicapa, creando de esta forma subdivisiones en las capas principales, con el objetivo de brindar: mayor seguridad, robustez, mayor grado de encapsulación y abstracción en el acceso de una capa hacia la otra.

Ya dentro del desarrollo de aplicaciones Web, se puede optar por recurrir a varias herramientas y productos existentes en el mercado, ya sea herramientas de código abierto *Open Source*, como aplicaciones comerciales o de pago.

Estas herramientas pueden combinarse de tal forma que se convierten en entornos robustos y con mayores prestaciones, al momento de albergar aplicaciones Web, por lo cual muchas empresas dedicadas al desarrollo de software han optado por establecer alianzas estratégicas entre si, para conformar entornos integrados llamados *Frameworks*.

En este tutorial nos dedicaremos a utilizar herramientas *Open Source*, como son:

- Apache, que es un servidor de paginas Web. Hoy en día uno de los más utilizados en el mundo.
- PHP, un lenguaje que es interpretado por el servidor de páginas Web (en nuestro caso Apache). PHP es un lenguaje de programación destinado al desarrollo de aplicaciones Web, con características de ser un lenguaje orientado a objetos, tener funcionalidad importante para el acceso y manipulación de base de datos, capacidad de manejo de librerías desarrolladas por terceros, y actualmente muchos desarrolladores trabajan con el propósito de proveerle mayor estructuración y facilidad de uso por medio de patrones de diseo.

## 2. Requisitos

Antes de proceder a la instalación y puesta en marcha de un entorno para desarrollar aplicaciones Web, debemos contar con las siguientes aplicaciones:

- Apache <http://www.apache.org> [apache-2.0.52-win32-x86-no-ssl.msi]
- PHP <http://www.php.net> [php-5.0.2-Win32.zip]
- WinVI <http://www.winvi.de/es/> [winvi295beta.zip]

Se recomienda hacer uso de las últimas versiones, ya que en estas se han corregido los últimos bugs y/o fallas de seguridad descubiertos.

### 3. Proceso de Instalación

#### 3.1. Instalación de Apache

**Paso 1.** Al ejecutar el programa instalador se ejecuta un wizard que nos guiará por toda la instalación de Apache.



Figura 1: Inicio del Wizard

**Paso 2.** Procedemos a aceptar los términos de la licencia del producto

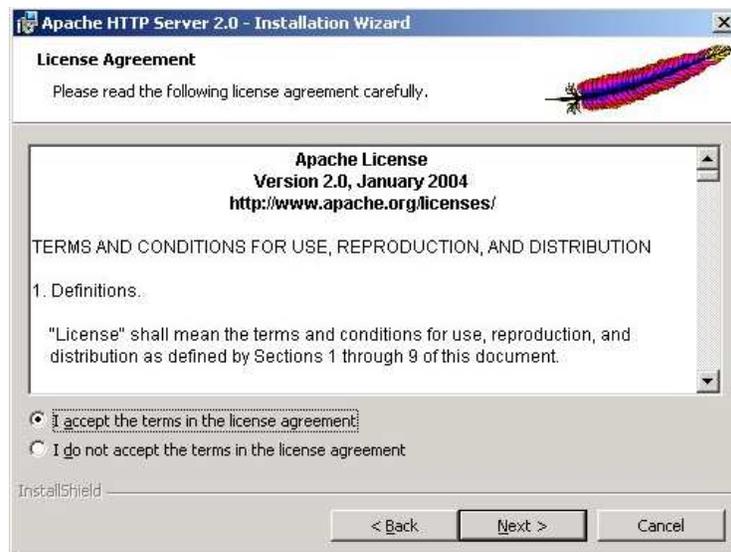


Figura 2: Licencia del Producto

**Paso 3.** El wizard despliega las características del producto a instalar

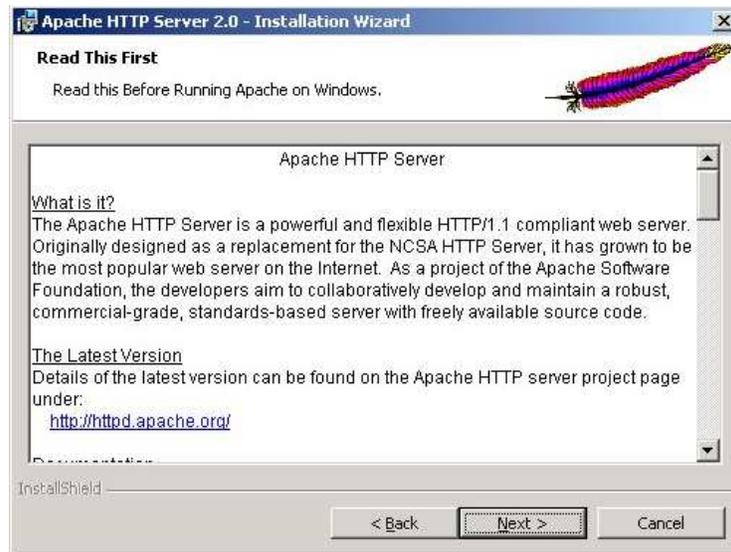


Figura 3: Características del Producto

**Paso 4.** Procedemos a registrar la información del servidor, esta información es una referencia a los datos del servidor, que serán utilizados en el despliegue de algunas páginas de información, de configuración y/o de error, con el propósito de brindar información acerca del servidor, o la posibilidad a los clientes de comunicarse con el administrador del sistema (webmaster) en caso de tener algún inconveniente.



Figura 4: Información del Servidor

**Paso 5.** Seleccionamos el tipo de instalación que deseamos realizar

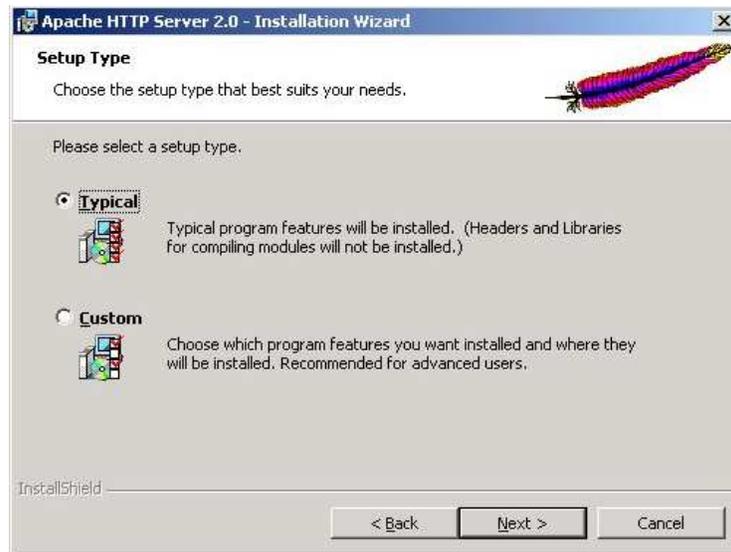


Figura 5: Tipo de Instalación

**Paso 6.** Seleccionamos el directorio donde se instalará el producto



Figura 6: Directorio de Instalación

**Paso 7.** El wizard nos indica se tiene toda la información lista para proceder la instalación del producto

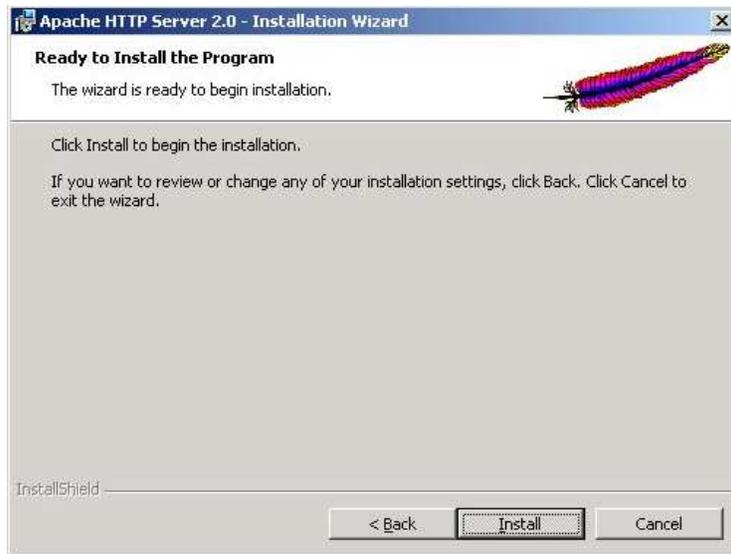


Figura 7: Preparado antes de copia de archivos

**Paso 8.** Procedemos a instalar todos los componentes del producto

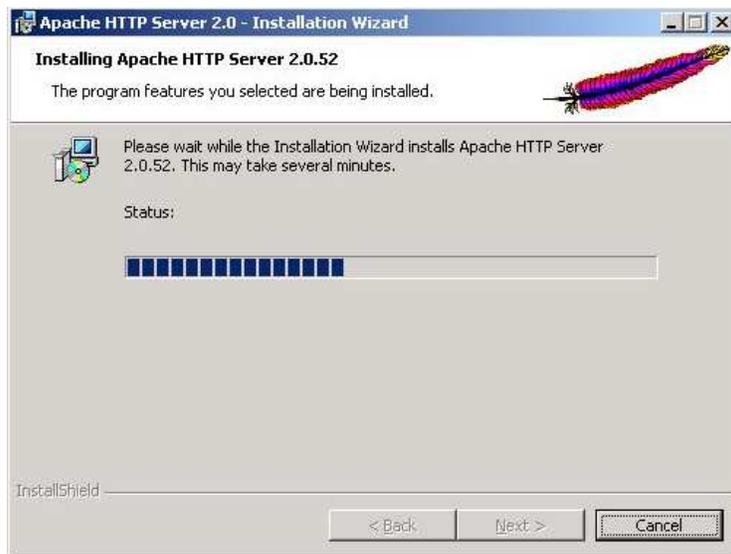


Figura 8: Copia de Archivos

**Paso 9.** En este punto tendríamos la instalación terminada.



Figura 9: Fín de la Instalación

**Paso 10.** Una vez instalado el servidor Apache, podemos proceder a probar nuestra instalación, pero antes debemos iniciar nuestro servidor Apache en caso que no este inciado. Esto lo podemos hacer medinate el Monitor de Apache [Figura 10] ó mediante línea de comando [Figura 11].

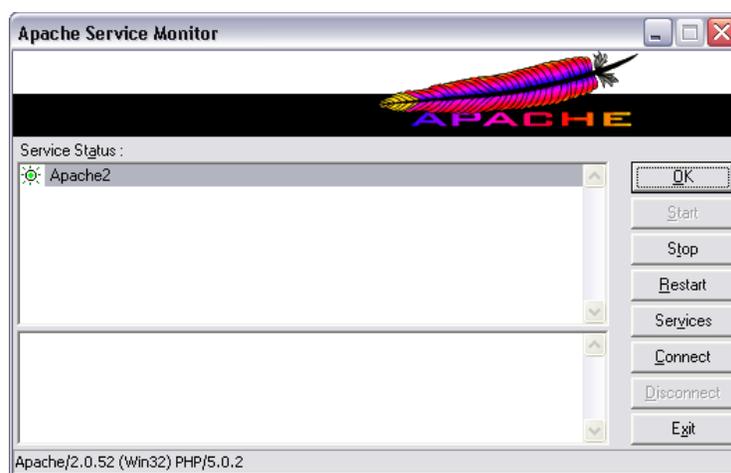


Figura 10: Monitor de Apache

haciendo uso de un browser accedemos a <http://localhost/>, si obtenemos la pagina mostrada en la [Figura 12] la instalación esta correcta.

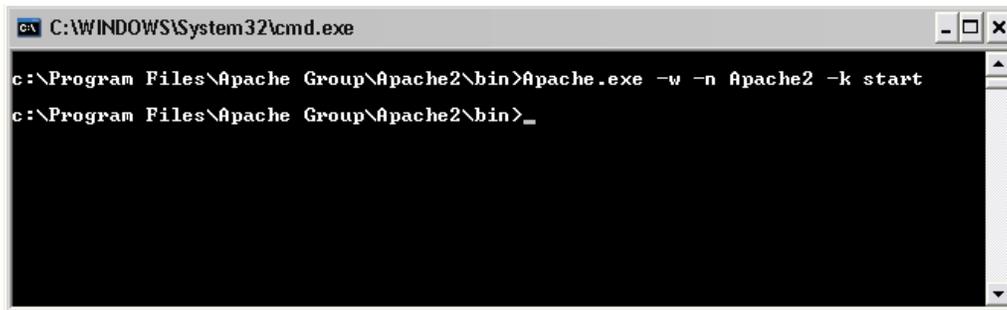


Figura 11: Inicio de Apache



Figura 12: Test del Servidor

## 4. Instalación de Win Vi

Antes de proceder a la instalación de PHP, instalaremos un editor de textos al estilo de los sistemas \*nix, como es WinVi, por tratarse de un editor con muy buenas características sobre todo al momento de editar archivos de configuración, en los cuales un carácter extraño o de formato distinto (salto de línea o carácter de fin de línea) puede causar que nuestra configuración no sea la adecuada o sea interpretada como defectuosa.

Por la simpleza de esta aplicación solo basta con descomprimirla en un directorio, por ejemplo: c:\winvi, la [Figura 13] muestra el WinVI ejecutandose.

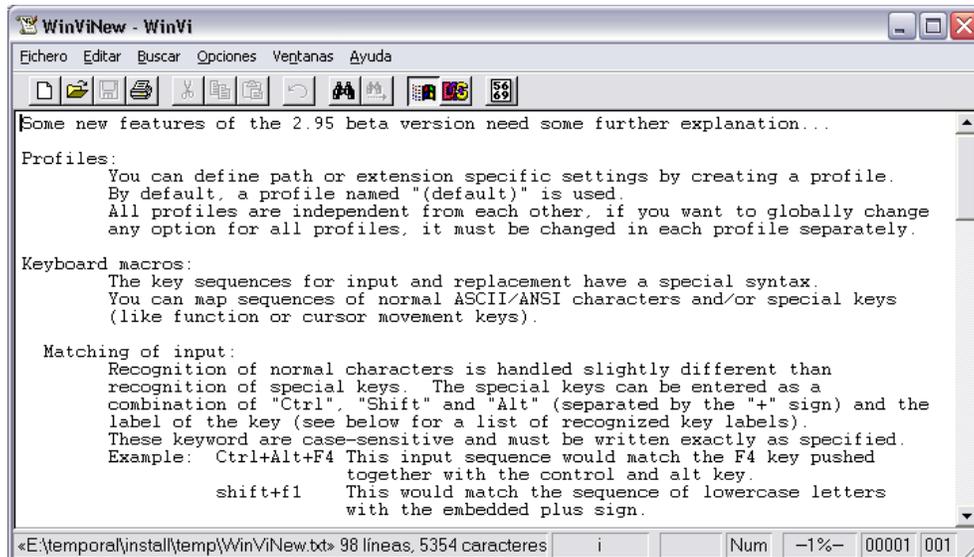


Figura 13: Pantala Inicial de WinVI

## 5. Instalación de PHP

PHP se la puede instalar ya sea haciendo uso de la versión binaria (programa instalador), o haciendo uso de los fuentes (versión recomendada).

Al momento de configurar PHP, podemos hacerla también de 2 formas:

- Instalación de PHP como CGI
- Instalación de PHP como Modulo de apache (recomendada)

### 5.1. Instalación de PHP como CGI

**Paso 1.** Primeramente procedemos a descomprimir el archivo `php-5.0.2-Win32.zip`, se sugiere el directorio `c:\php`. Una vez realizado esto, tendremos una estructura de directorios igual a la [Figura 14].

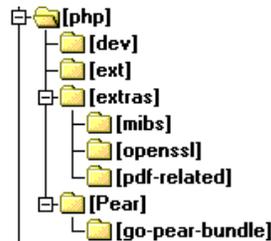


Figura 14: Directorio PHP

**Paso 2.** Dentro de la carpeta `c:\php` se encuentra un fichero llamado `PHP5ts.dll`, hay que mover el fichero dentro de la carpeta: `c:\windows\system`.

**Paso 3.** Copiar y renombrar el archivo `c:\php\php.ini.dist` a `c:\windows\php.ini` que es el archivo que contiene la configuración de PHP.

**Paso 4.** Este fichero es el que contiene toda la configuración de PHP. Es muy recomendable cambiar la directiva `display_errors` que por defecto esta en `OFF`, y ponerla en `ON`, para poder ver los errores que se producen en las páginas durante el desarrollo. Para un servidor en producción es conveniente dejarla en `OFF`.

Haciendo uso de WinVi procedemos a editar el archivo `c:\windows\php.ini` y a realizar los siguientes cambios:

**Paso 5.** Editamos la línea 450 :

```
extension_dir = C:/php/ext/
```

indicamos la ubicación de las extensiones de php.

**Paso 6.** Procedemos a habilitar las extensiones que precisemos, estas se encuentran a partir de la línea 553, debemos considerar que la extensión que habilitemos precisa un dll correspondiente, el cual deberá estar presente en el directorio de extensiones de PHP `c:\php\ext`.

Estos son los cambios básicos que deberíamos realizar, pero en caso de querer realizar algunos cambios adicionales podemos realizar los siguientes cambios opcionales (dependientes de la aplicación), por ejemplo en caso de desarrollar aplicaciones que precisen subir archivos (*uploads*) al servidor, debemos realizar los siguientes cambios:

**Paso 7.** En la línea 497 debemos indicar el directorio temporal de los uploads

```
upload_tmp_dir =c:/php/upload/
```

el directorio `c:\php\upload` debe ser creado conforme a la configuración que realicemos

**Paso 8.** En la línea 500 debemos indicar el tamaño máximo que debe tener un archivo para poder subirlo al servidor

```
upload_max_filesize = 2M
```

Podemos dejar el por defecto, que se considera apropiado.

## 5.2. Apache + PHP

Haciendo uso de WinVi, es momento de editar el archivo de configuración de apache para hacer que interactúe con PHP.

Editamos el archivo:

```
c:\Archivos de programa\ApacheGroup\Apache2\conf\httpd.conf
```

nos situamos en la línea 520 y añadimos las siguientes líneas

```
ScriptAlias /php/ "c:/php/"
AddType application/x-httpd-php .php
Action application/x-httpd-php "/php/php.exe"
```

Estas líneas indican donde se encuentra el ejecutable de php, y lo asocia a los ficheros .php que se encuentren dentro de apache.

**Paso 9.** Una vez guardados todos los cambios mencionados debemos reiniciar nuestro servidor Apache. Esto lo podemos hacer mediante el Monitor de Apache [Figura 10] ó mediante línea de comando [Figura 11]

Una vez realizado esto podemos proceder a testear nuestro servidor Apache+PHP, para lo cual crearemos un archivo con el siguiente contenido:

```
<?
Phpinfo();
?>
```

llamado `test.php` y ubicarlo en el directorio:

```
C:/Archivos de programa/Apache Group/Apache2/htdocs
```

raíz de nuestro servidor Web

**Paso 10.** Haciendo uso de un browser accedemos a: <http://localhost/test.php> y si todo anda bien observaremos la pantalla mostrada en la [Figura 15].

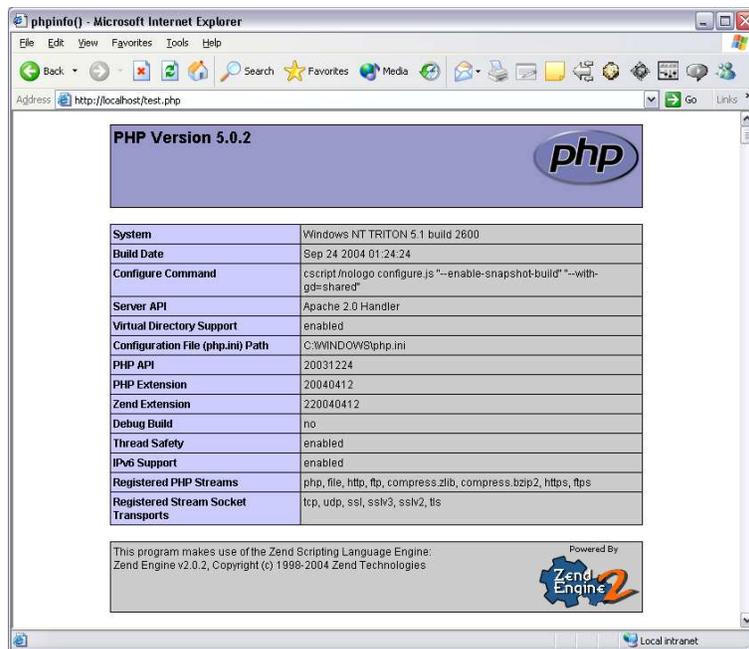


Figura 15: Test del Servidor Apache + PHP

### 5.3. Instalación de PHP como Módulo

**Paso 1.** Primeramente procedemos a descomprimir el archivo `php-5.0.2-Win32.zip`, se sugiere el directorio `c:\php`.

Una vez realizado esto, tendremos una estructura de directorios igual a la [Figura 16].

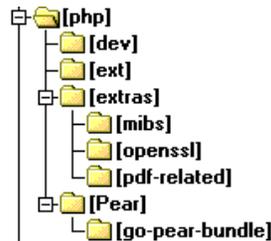


Figura 16: Directorio PHP

**Paso 2.** Copiar todos los archivos `*.dll` de `c:\php\`, [Figura 17].

 fdfstk.dll	408 KB
 fribidi.dll	88 KB
 gds32.dll	339 KB
 libeay32.dll	856 KB
 libmhash.dll	162 KB
 libmysql.dll	228 KB
 libmysqli.dll	1.036 KB
 msql.dll	56 KB
 ntwdblib.dll	273 KB
 php5apache2.dll	36 KB
 php5apache.dll	36 KB
 php5apache_hooks.dll	48 KB
 php5isapi.dll	28 KB
 php5nsapi.dll	28 KB
 php5ts.dll	3.400 KB
 sslsleay32.dll	156 KB
 yaz.dll	352 KB

Figura 17: Archivos dll

al directorio de sistema de Windows, en nuestro caso `c:\windows\system32\` para un sistema Windows XP.

**Paso 3.** Copiar y renombrar el archivo `c:\php\php.ini.dist` a `c:\windows\php.ini` que es el archivo que contiene la configuración de PHP.

Haciendo uso de WinVi procedemos a editar el archivo `c:\windows\php.ini` y a realizar los siguientes cambios:

**Paso 4.** Editamos la línea 450 :

```
extension_dir = C:/php/ext/
```

indicamos la ubicación de las extensiones de php.

**Paso 5.** Procedemos a habilitar las extensiones que precisemos, estas se encuentran a partir de la línea 553, debemos considerar que la extensión que habilitemos precisa un dll correspondiente, el cual deberá estar presente en el directorio de extensiones de PHP `c:\php\ext`.

Estos son los cambios basicos que debriamos realizar, pero en caso de querer realizar algunos cambios adicionales podemos realizar los siguientes cambios opcionales (dependientes de la aplicación), por ejemplo en caso de desarrollar aplicaciones que precisen subir archivos (*uploads*) al servidor, debemos realizar los siguientes cambios:

**Paso 6.** En la línea 497 debemos indicar el directorio temporal de los uploads

```
upload_tmp_dir =c:/php/upload/
```

el directorio `c:\php\upload` debe ser creado conforme a la configuración que realicemos

**Paso 7.** En la línea 500 debemos indicar el tamaño maximo que debe tener un archivo para poder subirlo al servidor

```
upload_max_filesize = 2M
```

Podemos dejar el por defecto, que se considera apropiado.

## 5.4. Apache + PHP

Haciendo uso de WinVi, es momento de editar el archivo de configuración de apache para hacer que interactúe con PHP.

Editamos el archivo:

```
c:\Archivos de programa\ApacheGroup\Apache2\conf\httpd.conf
```

**Paso 8.** Editamos la línea 134, la cual deberá quedar de la siguiente forma:

```
LoadModule php5_module C:/php/php5apache2.dll
```

y debemos añadir las siguientes 2 líneas

```
AddType application/x-httpd-php .php .php3 .php4 .phtml
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

Estas 2 líneas indican que cuando se llame a archivos de extensión `.php`, `.php3`, `.php4`, `.phtml` se invocará a PHP para que los interprete y devuelva un resultado en html.

Como en el caso de PHP estas son las configuraciones basicas, pero si deseamos hacer algunas configuraciones adicionales podemos proceder a realizar los siguientes cambios:

**Paso 9.** En la línea 232 se indica la ubicación de nuestras paginas html y php, cabe decir nuestro directorio raíz.

```
DocumentRoot "C:/Archivos de programa/Apache Group/Apache2/htdocs"
```

si deseamos podemos cambiarlo según nuestra conveniencia.

**Paso 10.** En la línea 325 se indica cuales serán los nombres de los archivos considerados como iniciales

```
DirectoryIndex index.html index.html.var index.php
```

Por defecto se consideran archivos iniciales a los llamados `index.*` (html, htm, php, jsp, etc) si precisamos que la pagina inicial de nuestra aplicación tenga otro nombre podemos indicarlo aquí, así por ejemplo:

```
DirectoryIndex index.html index.html.var index.php principal.php
```

Esto representa que en primera instancia se buscara a `index.html` si no existe se procederá a una variante de `index.html` según el idioma, en caso de no existir se procede a buscar a `index.php` y así sucesivamente hasta llegar a `principal.php`.

**Paso 11.** Una vez guardados todos los cambios mencionados debemos reiniciar nuestro servidor Apache. Esto lo podemos hacer mediante el Monitor de Apache [Figura 10] ó mediante línea de comando [Figura 11]

Una vez realizado esto podemos proceder a testear nuestro servidor Apache+PHP, para lo cual crearemos un archivo con el siguiente contenido:

```
<?
Phpinfo();
?>
```

llamado `test.php` y ubicarlo en el directorio:

```
C:/Archivos de programa/Apache Group/Apache2/htdocs
```

raiz de nuestro servidor Web

**Paso 12.** Haciendo uso de un browser accedemos a: <http://localhost/test.php> y si todo anda bien observaremos la pantalla mostrada en la [Figura 18].

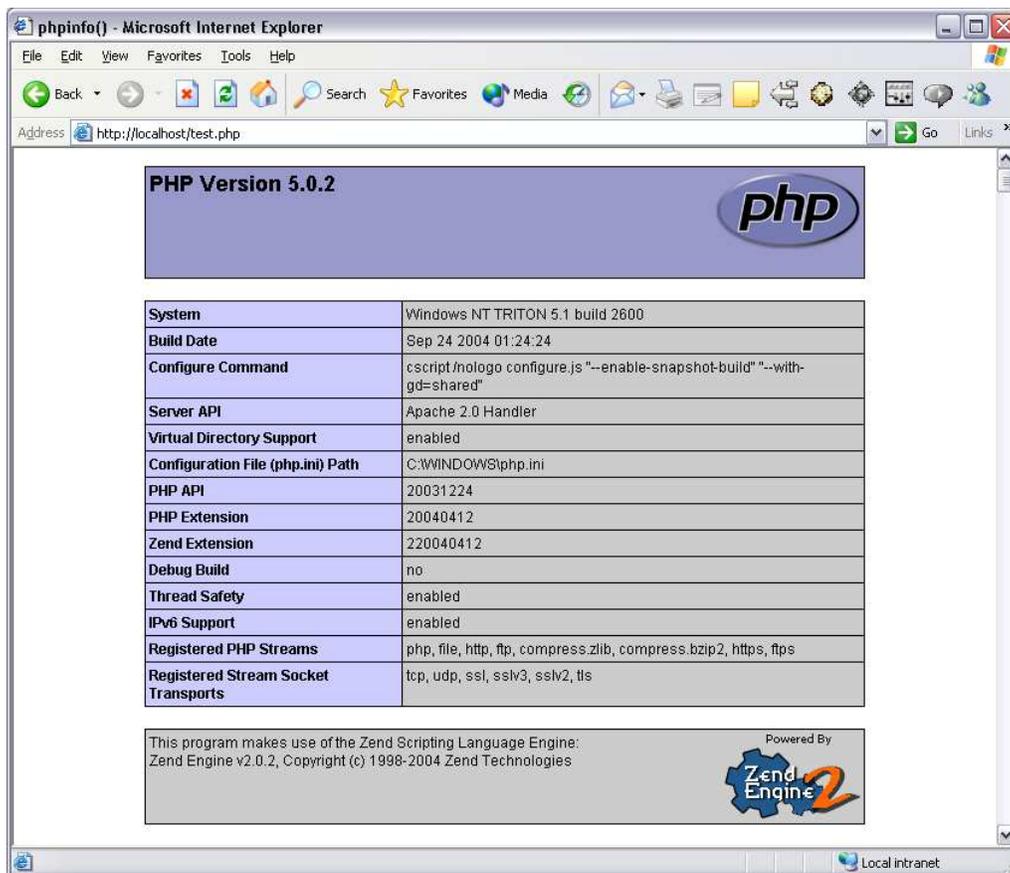


Figura 18: Test del Servidor Apache + PHP