

## ¿Qué es un servidor FTP?

Conceptualmente un servidor FTP no difiere en nada de un servidor HTTP.

Las diferencias entre los diversos tipos de servidores estriban en los programas que usan –*software de servidor*– en el tipo de petición que *aceptan* y en el *protocolo* que requieren las peticiones que atiende.

En el caso de **Apache**, se trata de un *servidor HTTP* porque sólo acepta peticiones a través de ese protocolo.

Al hablar de **servidores FTP** nos referimos a aquellos que únicamente aceptan peticiones realizadas por medio del protocolo conocido como **FTP** (File Transfer Protocol).

## Arrancar y apagar el servidor

Después de instalar el servidor aparecerán en Programas un grupo con unos iconos como estos.



Como resulta obvio, el señalado con **Start** permite la puesta en marcha del servidor y el señalado con **Stop** para detener su funcionamiento.

La opción **Server Interface** permite configurar del servidor y controlar su funcionamiento.

Para activar esta opción es necesario que hayamos puesto en marcha previamente el servidor.

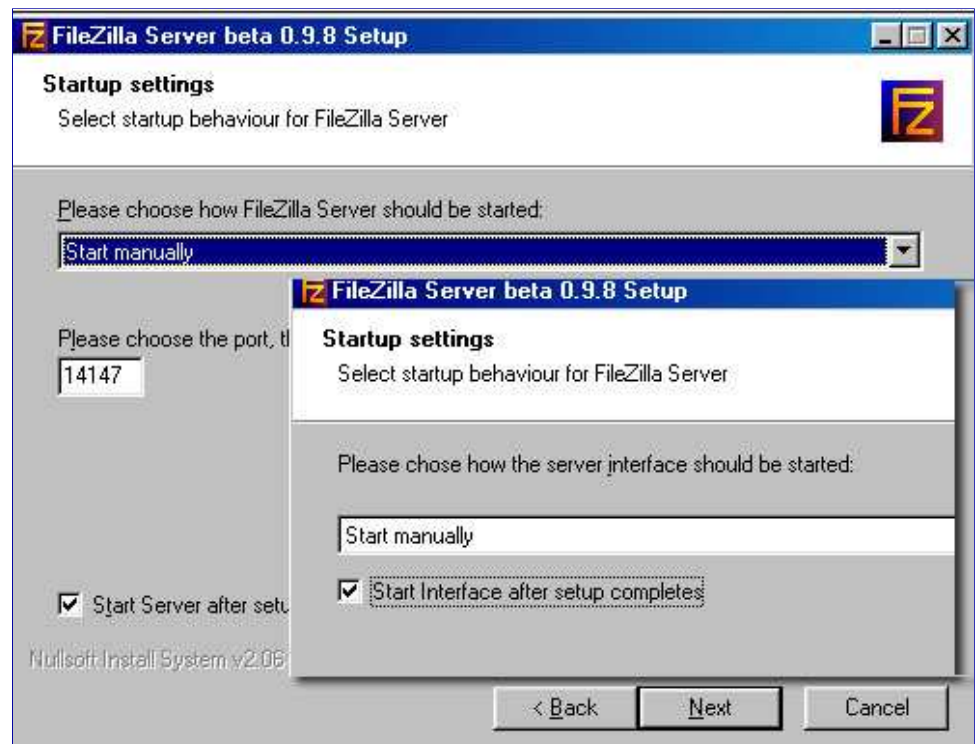
Al activar el **Server Interface** por primera vez aparece una ventana como la que tienes a la derecha. Si marcamos la casilla de verificación y pulsamos OK ya no aparecerá en posteriores arranques.

La ventana de Server Interface nos mostrará el estado del servidor e irá registrando todas las acciones que se realicen en él.

## Instalación de un servidor FTP

Se trata del instalador de un *servidor FTP*, que –tal como te indicamos en el apartado Software del Curso– puedes descargar desde <https://filezilla-project.org/download.php?type=server>

Podemos instalarlo con las opciones *por defecto*, salvo en el caso de las dos *ventanas* que ves en la imagen:



en las que elegiremos *Start manually* en ambas opciones. De esta forma evitaremos que servidor arranque al conectar el ordenador –consumiendo menos *recursos*– y tendremos la opción de activarlo sólo en el momento en que necesitemos usarlo.

## Server Interface



## ¡Cuidado!

Sobre **Windows Vista** es necesario ejecutar este programa con **privilegios de administrador**.

En vez de doble click típico pulsa con el **botón derecho** del ratón y elige la opción de **ejecutar como Administrador**.

## Los iconos del Server Interface

El primero de los iconos permite arrancar y detener el servidor desde esta consola.

El segundo (en forma de candado) permite bloquear y desbloquear el servidor sin necesidad de detenerlo.

Desde el tercero podremos hacer modificaciones generales en la configuración. Optaremos por dejarlas con las opciones por defecto.

Desde el cuarto, uno de los más interesantes para nuestros propósitos podremos crear cuentas de usuarios así como realizar su configuración.

El quinto de los iconos -muy similar al anterior- permite acceder a la configuración de *grupos* de usuarios.

## Definición de los servicios

El directorio raíz (o *root*) de un servidor FTP -igual que ocurría en el caso de Apache- puede ser uno **cualquiera** de los existentes en el ordenador en el que tengamos instalado el *software de servidor*.

Imaginemos que hemos hecho la instalación de **Apache** y de **FTP** en un equipo que actúa como servidor de la *red local* de nuestro Centro.

Supongamos que es nuestra intención ofrecer tres servicios:

– **Gestion** al que sólo tendrá acceso el *secretario* del centro.

– **Documentacion** en el que sólo podrá insertar documentos el *secretario* y al que tendrán acceso todos los *profesores*.

– **Alumnos** que va a contener tres áreas distintas: *Materiales*, *Exámenes* y *Trabajos*. Podrán acceder a ellas -con los privilegios que comentamos al margen- profesores y alumnos.

Para lograr estos fines será necesario que el ordenador en el que



## Creación de cuentas de usuario

Empezaremos creando tres cuentas de usuario: *super* con *superi* como contraseña; *webmaster* con *webmaster* como contraseña; y *secre* utilizando *secret* como contraseña.

La forma de hacerlo es la que ves en la imagen inferior. Se pulsa en el icono *user* de la ventana *Server interface* (el cuarto de los iconos de la imagen que tienes aquí arriba) y aparece la ventana que ves en la parte inferior.

La secuencia de creación de un usuario es la siguiente:

Se selecciona *general* (1).

y se pulsa en el botón *Add* de la ventana de usuarios (2). Se abrirá una nueva ventana.

Se escribe -en la nueva ventana- el nombre de usuario (3).

Se deja la opción *None* (por defecto) en el menú de opciones *User should..* (4) y se pulsa el botón OK

Se escribe -en la nueva ventana- el nombre de usuario (5).



Al pulsar ok se cierra y se la ventana *Add user account*.

Se *marca* las opción *Enable account* (6).

Se *marca* la casilla de verificación *Password* (7) y se escribe la contraseña de usuario (8).

Repetiremos el proceso hasta crear las cuentas de los dos usuarios indicados al comienzo de este párrafo y acabaremos pulsando el botón **OK** que está situado en la **parte inferior izquierda** de la ventana de usuarios.

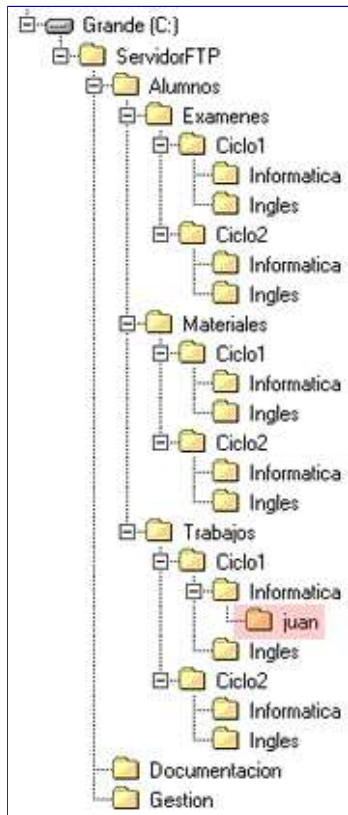
## Elección de los roots de cada usuario

Dado que al usuario *webmaster* se le va a permitir únicamente el acceso a **c:\ServidoresLocales\Apache\htdocs** (para la gestión del servidor Apache) hemos de definir como root el directorio **c:\ServidoresLocales\Apache\htdocs**.

Para el caso de *super* (el usuario que controla en su integridad el servidorFTP) le estableceremos como root **c:\servidorFTP**. Cuando se trate del usuario *secre* a quien vamos a permitirle el acceso a **c:\ServidorFTP\Documentacion** y a **c:\ServidorFTP\Gestion** hemos de establecer como root el directorio **c:\ServidorFTP** (nivel superior a ellos y que, por tanto, los contiene a ambos).

## Directorios accesibles y privilegios

Deberemos crear el directorio *ServidorFTP* y todos los que contiene con excepción de *juan* (sombreado en rojo) que se generará de forma automática.



Iguals privilegios habrá de tener el usuario **webmaster** en el Document Root del servidor Apache.

Dado que los restantes usuarios -tanto los profesores como los alumnos- van a ser varios, y van a tener acceso a los mismos espacios del servidor, crearemos *grupos* con cada uno de ellos.

## Roots de usuarios

A la derecha tienes descritos los criterios de elección de esos *root*

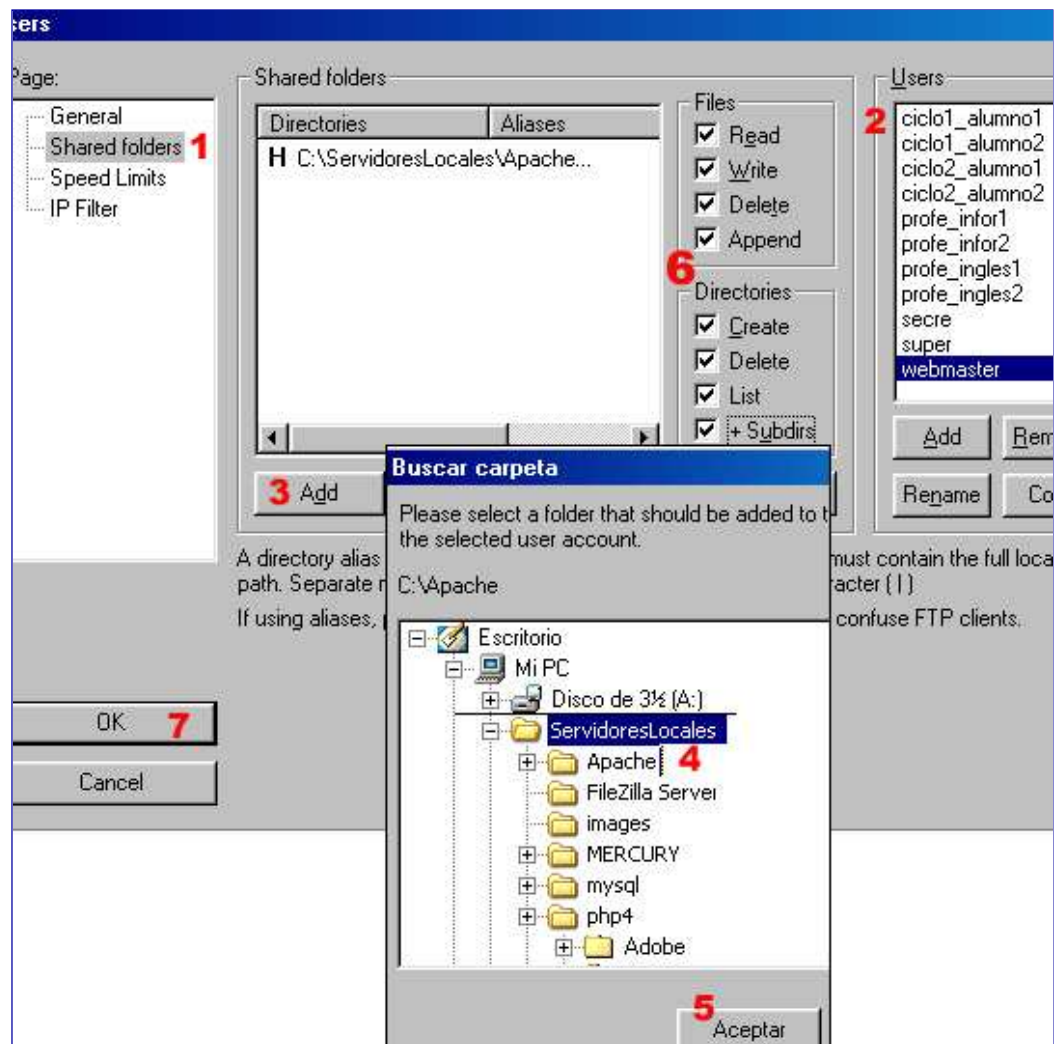
Cada uno de los directorios accesibles para un usuario (*Shared folders*) puede gozar de privilegios distintos. Al seleccionar un directorio se activan las casillas de verificación que ves en la imagen y desde ellas se pueden *conceder privilegios* a dos niveles: *ficheros* y *directorios*.

Quando se trata de *directorios* las opciones (tambi3n puede configurarse cada una de ellas como *permitida/no permitida*) son: *Create* (Crear), *Delete* (borrar), *List* (ver una lista de los contenidos) y *+SubDirs* (Cuando est3 activado *asigna automaticamente* a todos los subdirectorios que contenga los mismos privilegios que al directorio actual).

Se accede desde el icono *users* de la ventana *Server Interface* siguiendo la siguiente secuencia:

Se elige un usuario *User* en la ventana de la derecha (2).

Se elige un directorio (4) y se pulsa sobre el botón Aceptar (5).



El proceso puede repetirse cuantas veces sea necesario.

### Directorios accesibles por los usuarios *super* y *webmaster*



para los usuarios *super*, *webmaster* y *secre*.

El hecho de un directorio sea el *root* de un usuario no implica que pueda acceder a sus contenidos ya que para hacerlo es necesario que tenga -además- *permisos de acceso*.

## Privilegios de los usuarios

Esta sería la manera en la que podríamos asignar privilegios a cada uno de los usuarios.

### super

Sus privilegios en los diferentes directorios podrían ser:

#### – En C:\servidorFTP

**Todos.** Al ser el usuario *super* parece razonable concederte el mayor grado de libertad.

Al tener también activado el privilegio *+Subdirs* todos los directorios (de cualquier nivel) contenidos en *c:\ServidorFTP* gozarían de estos mismos privilegios. Por esa razón, ya no sería necesario especificar ninguno de ellos.

### webmaster

#### – En C:\ServidoresLocales\Apache\htdocs

**Todos.** Por idénticas razones al caso anterior.

### secre

Sus privilegios en los diferentes directorios podrían ser:

#### – En c:\ServidorFTP

**List.** Al concederle este privilegio podrían visualizarse (al acceder al *root* de este usuario mediante un cliente FTP) la lista de directorios y documentos que contiene.

Si no incluyéramos esta opción el cliente FTP nos daría un mensaje de error al acceder al *root* (no tendría permiso alguno) y obligaría al usuario *secre* a establecer como dirección del servidor alguno de los directorios a los que tiene permisos.

#### – En Documentación

**Todos>** Se entiende que este usuario es quien realiza la gestión completa de este directorio.

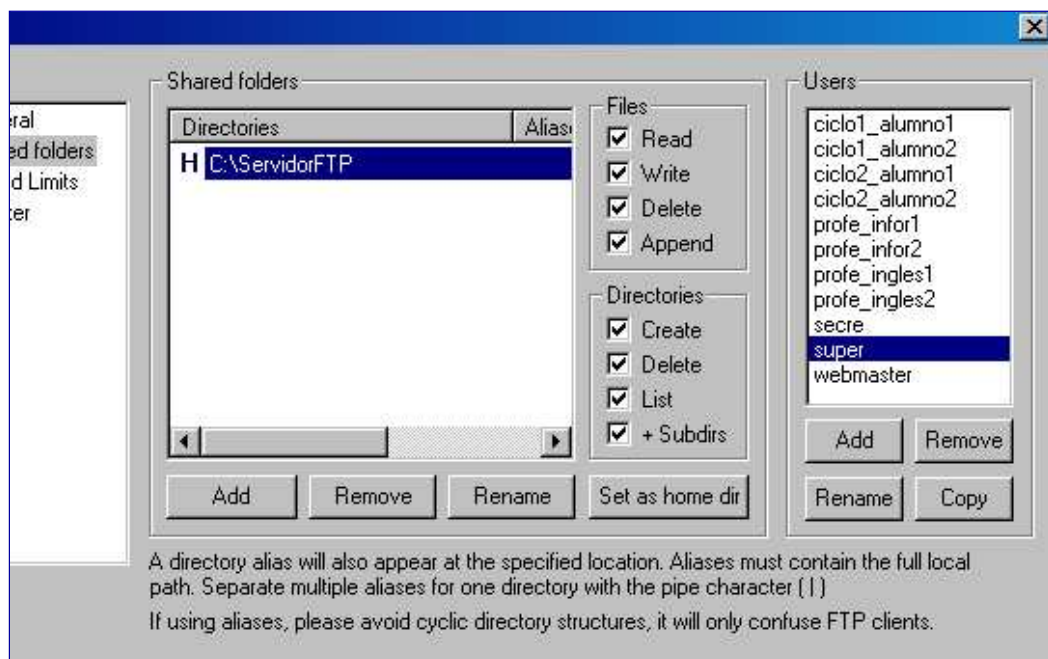
#### – En Gestión

**Todos.** Las razones son idénticas a las del caso anterior.

## Cientes FTP

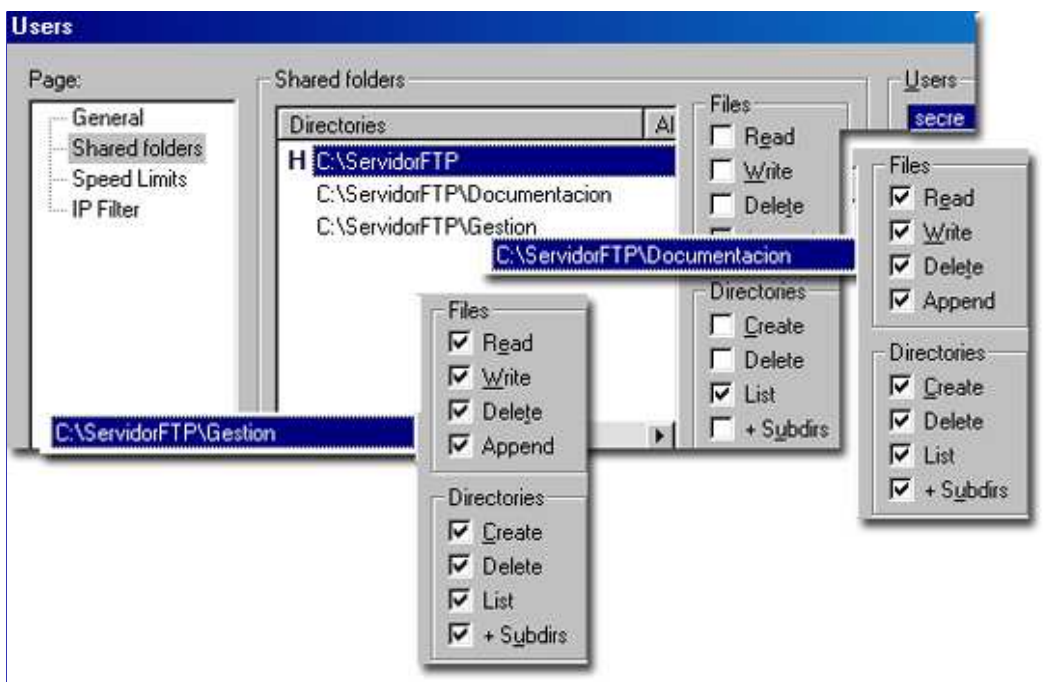
Para hacer una petición **FTP**, igual que en cualquier otro caso de petición, necesitamos disponer del software adecuado para realizarla. Recuerda que, en realidad, un

Esta es la configuración del usuario *super*.



Para el usuario *webmaster* procederíamos de forma idéntica. La única diferencia sería el directorio (*c:\ServidoresLocales\Apache\htdocs*) sobre el que estableceríamos los mismos privilegios que se ven en la imagen para el usuario *super*.

## Directorios accesibles por del usuario secre



La razón de estas asignaciones las justificamos al margen.

Observarás que el directorio raíz está marcado con la letra **H**. Para cambiarlo bastará con seleccionar otro cualquiera y pulsar sobre el botón que ves en esta imagen.



## Acceso de usuarios

La dirección *localhost* apunta siempre hacia el directorio *root* de usuario. Eso quiere decir que si escribimos en el cliente FTP esa dirección y nos identificamos como *secre* (indicando la contraseña de usuario) veríamos algo como esto:

programa que se utiliza para realizar un determinado tipo petición a un servidor.

Existen varios **clientes FTP** en el mercado. El más popular de todos ellos es el *WS\_FTP*, que probablemente habrás usado –si has publicado alguna página web– para *subir* tus páginas al servidor.

Puedes descargar un cliente gratuito –con prestaciones muy similares a *WS\_FTP*– desde el sitio de *FileZilla*.

Las versiones más modernas de los navegadores también permiten realizar peticiones mediante este protocolo.

Si escribimos en la barra de direcciones del navegador –se requiere la versión 5 ó superior de IE–:

`ftp://super:superi@localhost`

y un servidor FTP –con nombre *localhost*– está activo, veremos que aparecen en la ventana del navegador los iconos de los ficheros contenidos en el directorio root del servidor y que, a la vez, se nos ofrece la posibilidad de: borrar archivos; crear subdirectorios; copiar ficheros (desde el servidor a cualquier otro directorio de nuestro ordenador o viceversa) sin más que seguir métodos idénticos a los que se utilizan habitualmente en Windows.

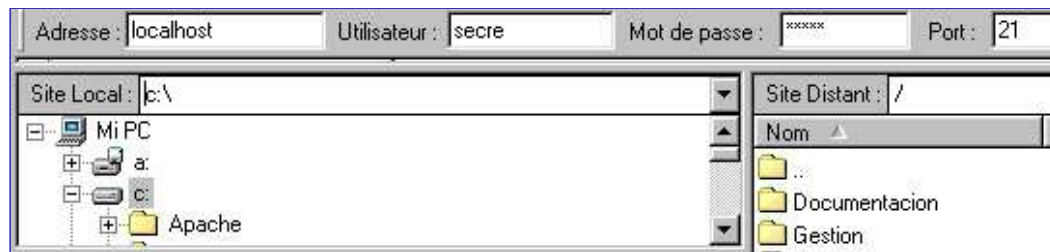
El acceso a un servidor FTP utilizando un navegador como *cliente* requiere tres datos: *nombre de usuario*, *nombre del servidor* y *contraseña*, que son los que aparecen en azul un poco más arriba.

En esa misma dirección aparecen –marcados en rojo–: (**ftp://**) que indica el tipo de protocolo que se utiliza en la petición; (;) cuya finalidad es la de actuar como separador entre el nombre de usuario y la contraseña; y, (@), que hace también función de separador, en este caso entre la contraseña y el nombre del servidor.

Pero, a riesgo de parecer reiterativos, queremos insistir en que para que una *peticion*, como la que comentamos, pueda ser atendida se requiere, de forma **imprescindible**, que exista un *servidor FTP* activo.

Hay una posibilidad añadida. Mediante funciones de PHP también es posible gestionar servidores FTP sin necesidad de recurrir a ningún cliente específico. Lo trataremos en los contenidos de programación relativos a las funciones FTP.

## Grupos de usuarios



donde –como puedes observar– accedemos directamente al directorio *C:\ServidorFTP* (el root de este usuario) y visualizamos sus contenidos.

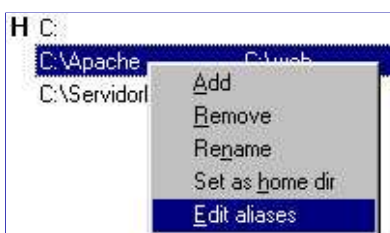
Si nuestro equipo estuviera conectado a una red de área local podríamos acceder al servidor FTP escribiendo en vez de localhost la dirección IP del equipo en el que tuviéramos instalado el servidor.

### ¡Cuidado!

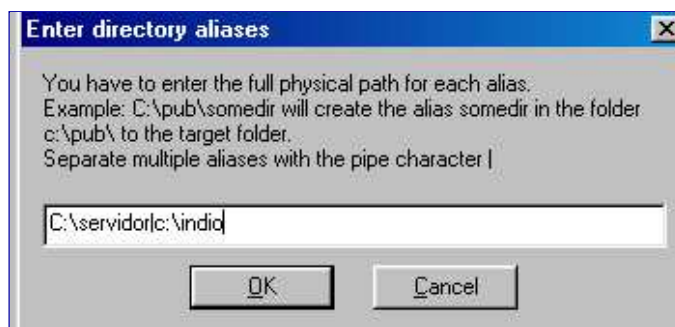
Es posible que el firewall de Windows no bloquee el acceso al servidor FTP sin darnos ningún mensaje de advertencia. Lo más conveniente para evitar problemas de esta índole sería abrir Paneles de Control -> Firewall de Windows -> Excepciones y, una vez allí, pulsar el botón Agregar Programas y añadir **Filezilla Server.exe**

## Utilización de alias

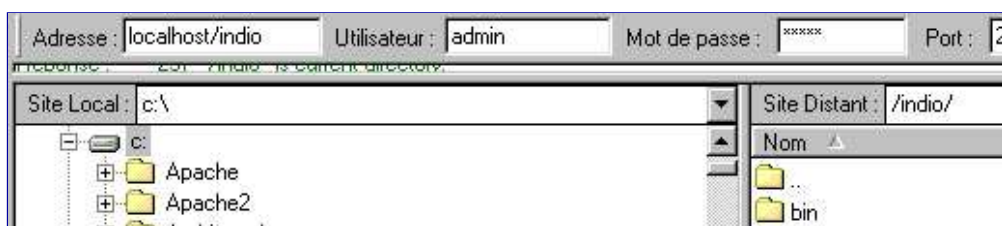
Este servidor también permite ser configurado para la utilización de *Alias*. Pulsando con el *botón derecho* del ratón sobre el nombre de uno de los directorios aparece un menú como este:



al elegir la opción *Edit Aliases* se abre una ventana como la que ves aquí debajo. Si introducimos en ella la ruta absoluta completa *reemplazando* el nombre del **último** directorio por una palabra distinta (en el ejemplo hemos incluido **web**) estaremos creando un alias. Podremos crear tanto como deseemos, es cuestión de incluirlos (completos) uno a continuación de otro separados por el carácter |.



Una vez creados los alias podremos utilizarlos para acceder a los espacios (sustituyendo el nombre del directorio por el alias). Aquí tienes imágenes del ejemplo. Observarás que *localhost/ServidoresLocales/Apache*, *localhost/servidor* y *localhost/indio* nos conducen al mismo sitio.



La configuración de grupos de usuarios es una opción que ofrece bastante interés. Mediante esta opción se pueden establecer *privilegios comunes* a una serie de usuarios. Ello facilita la configuración cuando se trata de grupos numerosos que van a compartir directorios y privilegios.

Los procesos de creación de grupos y de asignación de usuarios a cada uno de ellos los tienes descritos al margen.

### La opción *autocreate*

Supongamos que pretendemos que cada uno de los alumnos de nuestro supuesto *disponga* de un *subdirectorio* propio para poder *subir* y *gestionar* sus propios trabajos de cada materia.

Aparte de la ventaja de tener separadas sus actividades con la posibilidad de *borrar*, *añadir*, *modificar*, etcétera dentro de su *propio espacio* y a la vez *impedir* que pueda efectuar esos procesos en materiales ajenos.

Eso requeriría ir creando esos directorios para cada uno de los usuarios y esa podría ser una tarea lenta y pesada.

Mediante la opción *Autocreate* se puede configurar un directorio de forma que *durante el primer acceso* del usuario se cree de **forma automática** un subdirectorio con el mismo **nombre** que el del **usuario**.

El uso de esta opción requiere:

– Incluir en *Shared folders* la ruta del directorio base (en el que pretenden crearse los subdirectorios de cada uno de los usuarios pertenecientes al grupo) *acabada con /:u*

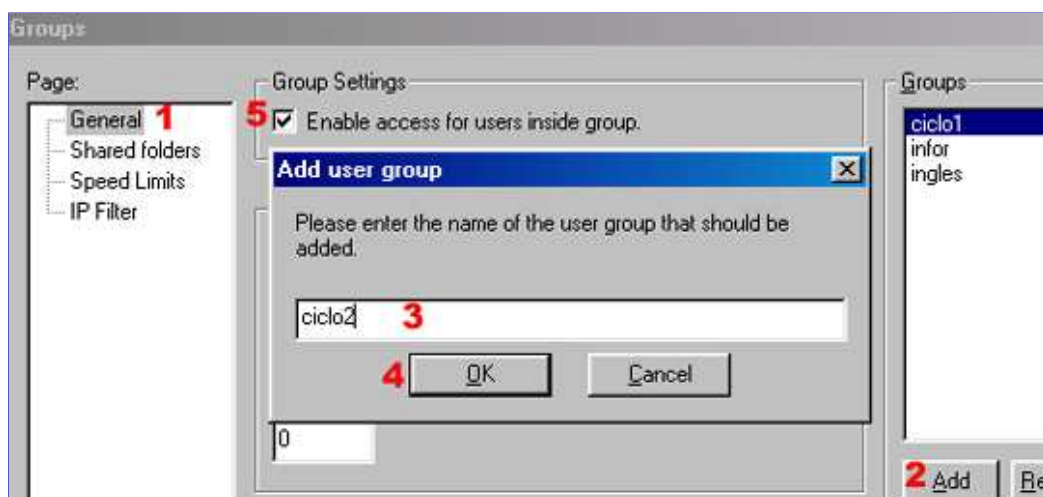


## Creación de grupos de usuarios

La creación de grupos de usuarios sigue un proceso muy similar al que hemos descrito para el caso de usuarios. Las diferencias más sustanciales son:

- Se accede a través del icono *groups* (el quinto de la ventana *Server Interface*).
- No requiere insertar contraseñas. Estas serán privilegio exclusivo de los usuarios del grupo.
- Requiere activar la casilla de verificación *Enable access for users inside group*.

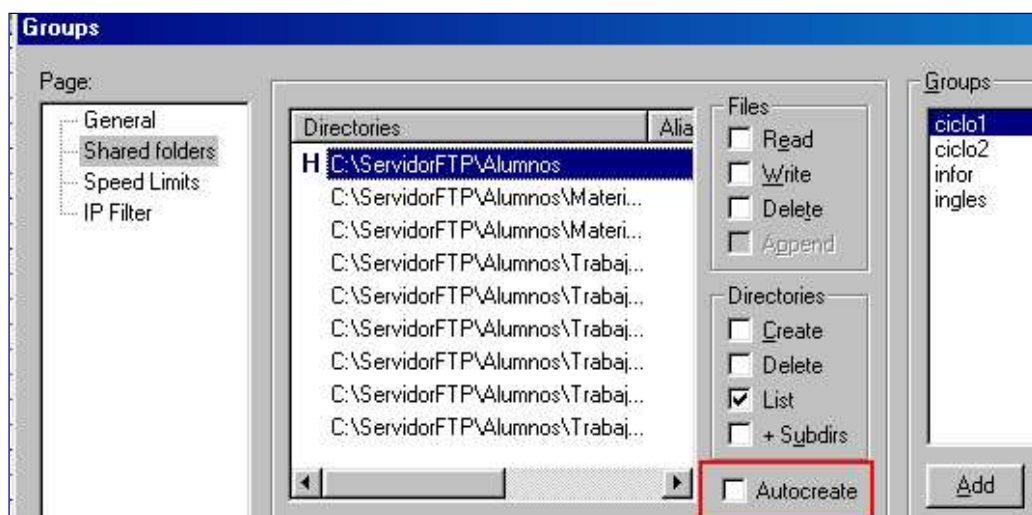
En nuestro ejemplo, crearemos cuatro grupos: *ingles* (grupo de los profesores de Inglés), *infor* (profesores de Informática), *ciclo1* (alumnos de primer ciclo) y *ciclo2* alumnos de segundo ciclo.



## Directorios accesibles y privilegios del grupo

La configuración de los directorios accesibles y de los privilegios en cada uno de ellos es idéntica a la descrita para el caso de usuarios no pertenecientes a un grupo.

La única diferencia estriba en que añade una nueva e interesante posibilidad a través de la opción *Autocreate*.





## Asignación de usuarios a un grupo

Una vez creado un grupo (o grupos) es necesario asignar los usuarios a ese grupo. El proceso es muy similar al de creación de usuarios no adscritos a ningún grupo. La única diferencia está en el punto (4) del proceso, ya que ahora hemos de elegir el grupo al que va a pertenecer el usuario (antes elegíamos *none*).

En el ejemplo hemos incluido dos usuarios por cada uno de los grupos:

- *profe\_ingles1* y *profe\_ingles2* en el grupo *ingles*.
- *profe\_infor1* y *profe\_infor2* en el grupo *infor*.
- *ciclo1\_alumno1* y *ciclo1\_alumno2* en el grupo *ciclo1*.
- *ciclo2\_alumno1* y *ciclo2\_alumno2* en el grupo *ciclo2*.

En todos los casos hemos incluido una contraseña *idéntica* al nombre de usuario.

## FTP y hosting

A la hora de la elección del *hosting*, otro de los factores que debemos tener en cuenta –o al menos conocer– son las opciones de FTP que ofrece cada uno de los proveedores de servicios.

Existen en la red situaciones de todo tipo. Hay casos en los que está activado el servicio y además es la única vía posible para poder *publicar* nuestras páginas.

Hay otros casos en los que está desactivado, como ocurre con el popular *geocities*, que **no permite FTP** y donde el *mantenimiento* de los espacios de alojamiento de páginas web de sus servidores requiere – *de forma ineludible*– acceder por medio de una página WEB específica que permite realizar las transferencias de ficheros por un *método alternativo* al **FTP** tradicional.



Los miembros de un grupo recogen automáticamente todos los privilegios del *Shared Folder* del grupo al que pertenecen. No obstante, es posible añadir *nuevos directorios* y privilegios (añadidos a los específicos del grupo al que pertenecen) incluyéndolos en el *Shared Folder* del usuario.