

# "PROTOCOLO DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS. (FTP)"

AUTORÍA
ÁNGEL LUIS COBO YERA
TEMÁTICA
SERVICIOS DE INTERNET
ETAPA
BACHILLERTATO, CICLOS FORMATIVOS.

#### Resumen

En este artículo, se explican los conceptos necesarios para instalar y configurar un servidor de transferencia de archivos (FTP) desde un punto de vista práctico. Para ello se hace referencia de dos servidores FILEZILLA y PTOKAX.

Mediante la configuración de cualquiera de estos dos servidores, es posible compartir y transferir archivos en la red de ordenadores de un centro educativo.

### Palabras clave

Redes de Ordenadores, Servicios de Internet, FTP.

### 1. INTRODUCCIÓN

El servicio FTP permite copiar ficheros de miles de ordenadores diferentes de todas las partes de Internet. Estos ficheros contienen todo tipo de información que se puede almacenar en un ordenador.

Como todos los servicios Internet, FTP utiliza un sistema del tipo cliente/servidor. Es decir, es necesario ejecutar un programa cliente en el ordenador que será el encargado de conectarse al programa servidor, que se encuentra en un ordenador remoto. Se debe decir al programa cliente lo que se quiere hacer y éste transmitirá las órdenes al servidor.

En la terminología empleada por este servicio, el ordenador del usuario se denomina **máquina local** mientras que el otro ordenador, el servidor de ficheros, se denomina **máquina remota**.

De igual forma, se dice que se realiza "<u>una descarga de un fichero</u>" (download) en el ordenador local cuando se recibe un fichero enviado desde otro ordenador (máquina remota), mientras que la operación inversa, consistente en enviar el fichero desde el ordenador del usuario (máquina local) a otro ordenador (máquina remota), se le da el nombre de "subir un fichero" (<u>upload</u>).



Para poder acceder y copiar los ficheros almacenados en un ordenador, se debe disponer de una **cuenta de usuario** con la autorización adecuada que permita iniciar una sesión en ese ordenador. Otra posibilidad es utilizar un servicio **FTP anónimo** que permite acceder a la información pública dentro del ordenador remoto y copiar ficheros sin necesidad de estar registrado como usuario.

FTP utiliza dos modos de transferencia de archivos:

- Modo texto: Utiliza caracteres ASCII y emplea retorno de carro y carácter de nueva línea.
- Modo binario: cuando funciona en este modo no realiza ninguna conversión de formato.

Para evitar errores es importante utilizar el modo de transferencia asociado a los ficheros que se quieren transferir. Normalmente los clientes gráficos son capaces de usar automáticamente el modo de transferencia adecuado dependiendo del tipo de fichero que se transmite. Pero si se utiliza un cliente en modo texto, el usuario debe encargarse de especificar correctamente el modo de transferencia que se debe utilizar para cada fichero.

### 2. SERVIDORES FTP ANÓMINO.

Cuando un servidor FTP tiene información de interés general, resulta lógico que exista un procedimiento para acceder a un ordenador remoto sin que para ello se tenga que tener habilitada una cuenta para todos y cada uno de los usuarios de Internet. Una vez que se ha introducido la palabra **anonymous** como nombre de acceso, FTP pedirá una palabra clave (password); lo más adecuado es introducir nuestra dirección de correo electrónico como clave; de hecho, algunos servidores no permiten el acceso si la clave no tiene apariencia de dirección de correo electrónico.

Para que un servidor remoto permita el acceso utilizando el usuario **anonymous** tiene que haber sido configurados para trabajar como servidor FTP anónimo; es decir, como repositorio de archivos públicamente disponibles. Para ello, el administrador del sistema debe configurar una cuenta especial denomina **anonymous** que cualquier usuario de Internet puede utilizar. Este nombre de usuario **anonymous** sólo sirve para realizar accesos vía FTP.

Con el fin de que nadie pueda atacarles, los servidores de FTP anónimo se deben configurar siguiendo ciertas políticas de seguridad. Por ejemplo, el administrador del sistema debe controlar los ficheros que van a estar disponibles para el FTP anónimo. El resto de los ficheros sólo podrán ser accedidos por aquellos usuarios que posean cuentas de usuario con los permisos adecuados.



Otra medida de seguridad es que muchos de los servidores de FTP anónimo no permiten la subida de ficheros. En otras palabras, es posible copiar los archivos que se deseen desde el servidor remoto a la máquina local pero es imposible copiar ficheros en el servidor.

Algunos servidores de FTP anónimo si que permiten el que los usuarios exporten ficheros. En tales sistemas los ficheros se suben a un directorio especial, que no es accesible para descarga. Más tarde, después de que el administrador del sistema haya comprobado estos nuevos ficheros, los moverá a alguna de las áreas públicas, con el fin de que puedan ser descargados. De esta forma, los usuarios remotos quedan protegidos frente a todos aquellos usuarios que exporten archivos peligrosos, como pueden ser programas con virus.

La mayoría de los administradores de sistemas no tienen tiempo para estar vigilando continuamente la calidad de los ficheros disponibles en el servidor FTP. Por eso, cuando se descargan programas, es una buena costumbre tomar todas las precauciones posibles. Por ejemplo, antes de ejecuta un nuevo programa, es conveniente el comprobarlo con un antivirus.

### 3. CLIENTES FTP.

Un cliente FTP es un programa diseñado para copiar ficheros de un ordenador de Internet a otro utilizando el servicio FTP. Existen dos tipos de clientes FTP:

- Programas que funcionan como clientes FTP, pero que inicialmente fueron diseñados para realizar otras tareas. Por ejemplo, los navegadores de Web fueron diseñados para trabajar como clientes Web, aunque pueden hacer las veces de clientes FTP. Todos los navegadores permiten que se les introduzca directamente el URL de un recurso FTP. También, es posible encontrar un recurso FTP en forma de enlace dentro de una página web.
- Programas diseñados específicamente para ser únicamente clientes FTP. Existen clientes FTP basados en texto y gráficos. Todos los clientes FTP gráficos suelen trabajar de la misma forma. Primeramente, se establecerá la conexión con el servidor remoto especificando un identificador de usuario y su clave. Una vez establecida la conexión, el cliente FTP mostrará una ventana que se encuentra dividida en dos secciones, una a la izquierda y otra a la derecha. La sección de la derecha muestra información sobre la máquina remota. La sección izquierda muestra información de la máquina local (el ordenador del usuario).Se podrá navegar por los directorios de la máquina local y de la remota hasta localizar la información que se quiere copiar. Una vez localizados, se indicarán las opciones de transferencia y se transferirá el fichero.



La utilización de un navegador Web como cliente FTP es mucho más sencilla y rápida siempre y cuando la cantidad de ficheros que se van a transferir sea limitada. A pesar de ello, es recomendable utilizar un cliente FTP específico. Puesto que los programas actuales de FTP ofrecen muchas posibilidades al usuario y dan un control mucho más preciso sobre lo que se está haciendo. Además, en caso de producirse algún error, un cliente FTP dará mensajes de error mucho más concretos

### 4. FILEZILLA SERVER

### 4.1 Instalación del servidor

**FileZilla Server** es un **servidor FTP** para **Windows**, Linux y MacOS, gratuito y de código abierto. Podemos descargar **FileZilla Server** desde la siguiente dirección: <u>http://filezilla-project.org/</u>.

Instalaremos **FileZilla Server** haciendo doble clic sobre el archivo descargado. En el primer paso de la instalación tendremos que aceptar la licencia. En la pantalla siguiente se muestran los componentes del servidor que pueden instalarse. Podemos dejar los que se encuentran activados por defecto.

Cuando termine la instalación aparecerá este acceso directo en el escritorio **24**. Accederemos a la interfaz de configuración del **servidor** haciendo doble clic sobre el icono.

Cuando lo hagamos aparecerá la siguiente pantalla en la que tendremos que especificar la dirección IP, puerto y contraseña del servidor FTP. En nuestro caso, como el servidor está instalado en la máquina local hay que dejar la dirección por defecto, es decir la 127.0.0.1.

Si se acaba de instalar **Filezilla Server**, no es necesario especificar contraseña. Más adelante veremos cómo cambiarla.

Connect to Server	X
Server Address:	Port:
127.0.0.1	14147
Administration password: Adways connect to this OK	server Cancel



Cuando se realice la conexión con el servidor, aparecerá la interfaz de administración de FileZilla Server.

FileZilla	a server	the second s		Statement of the second se	= 미 ×
Elle Serve	er Edit Z				
50	🐘 🖸 🖉 😵 🛛 /c/ c	λ 📰 🕶			
FileZilla Ser Copyright 21 Connecting Connected, Logged on	ver version 0.9.25 beta 001:2006 by Tim Kosse (tim ko to server , waiting for authentication	sse@filezila-project.org)			
ID /	Account	IP	Transfer		Progress Spee
				lob to see the distance	
Ready				U byces received ju b/s	U bytes sent ju B/s

### 4.2 Configuración del servidor.

Pinchando en este icono en la pantalla principal de **Filezilla Server**, accederemos a las opciones generales de configuración del servidor, alguna de las cuales ya se han explicado al hablar de la creación de usuarios. Veamos las opciones de configuración más importantes.

🗏 General settings –	General settings			FileZilla Serve
- IP bindings	Connection settings			
IP Filter	Listen on these ports:	21		List of ports between I and 65535
Passive mode settir		Were:	E.	anu 00000.
- Security settings - Miscellaneous	Max. number of users:	0	(0 for unlimite	d
- Admin Interface set	Performance settings			
- Logging	Number of Threads:	2	This value shi	ould be a multiple of the
- Speed Limits Filetransfer compret - SSL/TLS settings - Autoban			system. Incre is under heav	ase this value if your server y load.
( )	Timeout settings			
	Connections timeout:	120	in seconds (1	-9999, 0 for no timeout)
ОК	No Transfer timeout:	120	in seconds (1 This value sp initiate a file	-9999, 0 for no timeout). ecifies the time a user has to transfer.
			in seconds (1	-9999, 0 for no timeout).
Cancel	Login timeout:	60	This value sp	echies the time in which a



En "Listen on these ports" indicaremos el puerto por el que quedará escuchando el servidor. En "Max. number of users" pondremos el número máximo de usuarios que podrán acceder, al mismo tiempo, al servidor FTP. Si ponemos un 0 el número de usuarios es ilimitado.

"**No Transfer timeout**": este valor indica el tiempo del que dispone un usuario para realizar una acción en el servidor una vez que se haya conectado a él. Transcurrido ese tiempo, si no ha realizado ninguna acción, automáticamente se desconecta del servidor.

"Login timeout": tiempo del que dispone un usuario para especificar su nombre de usuario y contraseña en el servidor.

Pinchando en "**Welcome message**" podremos cambiar el mensaje de bienvenida que verán los usuarios cuando se conecten al servidor.



En "**IP bindings**" escribiremos las direcciones desde las cuales será accesible nuestro **servidor**. Si ponemos un '\*' el servidor será accesible para todo el mundo.



FileZilla Server Option		×
General settings	IP bindings Bind the server to the following IP addresses:	FileZilla Server
IP Filter Passive mode settin Security settings Miscellaneous		0
Admin Interface set Logging GSS Settings Speed Limits Filefransfer compre- SSL/TLS settings Autoban	Use " to bind to all addresses.	2
OK Cancel		

En "**IP Filter**" indicaremos las direcciones IP que no podrán acceder al **servidor**. Ya se explicó al hablar de la creación de usuarios.

En "**Passive mode settings**" podremos establecer las opciones para que los clientes FTP puedan utilizar el modo pasivo para conectarse al **servidor FTP**. Si se usa IP estática hay que indicarla en "Use the following IP". Si se usa una IP dinámica habrá que seleccionar la opción "**Retreive external IP address from**", dejando la página web que aparece indicada por defecto. En "Use custom por range" escribiremos el puerto por el que el **servidor** escuchará las peticiones en modo pasivo.

General settings  Welcome mess IP bindings	Passive mode settings External Server IP Address for	FileZilla Serve
IP Filter Passive mode settir Security settings Miscellaneous	Default     Use the following IP:	Use custom PASY settings if you are operating the server from behind a NAT router or a firewall. In that case, the IP
Admin Interface set Logging GSS Settings Speed Limits Filetransfer comment	You can also enter hostnames C Retrieve external IP address from: Total (7), disclar protect or global)	address of the server is not accessible from outside of the router, so you should fill in the correct address here. Use the port range to limit the number
SSL/TLS settings Autoban	Information for users with dynamic IPs: If to 5 minutes after the next failed transfer changed IP. In most cases, the IP is updated within 30	your external IP changes, it might take up until FileZilla Server recognizes the is after a failed transfer.
ок	Don't use external IP for local connecti Use custom port range:	ions



En "Admin Interface Settings" podremos establecer una contraseña para acceder a la interfaz de administración del servidor. También tenemos la opción especificar un rango de direcciones desde las cuales no se podrá acceder a la interfaz de administración.

🗟 General settings 🔨	Admin Interface settings	FileZilla Serve
P bindings IP filter Passive mode settir Security settings Miscellaneous	Important Due to security considerations, the admin from local connections. If you aren't conne IP), all changes on this page will be ignored Port on which the admin interface should is	interface settings can only be changed ected locally (using 127.0.0.1 as server d by the server. sten: 14147
Logging GSS Settings Speed Limits Filetransfer compre- SSI //II.S settings	Bind the admin interface to the following IP addresses:	IP Addresses which are allowed to connect to the admin interface:
Autoban	Use * to bind to all addresses. 127.0.0.1 is the default binding, it always exists and cannot be removed.	You may use wildcards in the IP Addresses. (example: 123.234.122.*) 127.0.0.1 is always allowed to connect to the admin interface.
Cancel	New Password: Ret Minimum password length is 6 characters. A password is required for memore administ	ype new Password:

### 4.3 Creación de cuentas de usuario.

Se puede crear una cuenta en el **servidor** pulsando sobre este icono 22. Aparecerá la pantalla que se muestra a continuación:

Process seering of environ Maximum connection count: Connection limit per IP: Proce Still for user laps Description	Elensed Shared folders Speed Limits IP Filter	Account settings   Enable account  Reseword  Group membership:	Users
Description		Pypass user limit of service Maximum connection count: Connection limit per IP:	Add Remove Rename Copy
		Dinscription	3
0K	ОК		



Para crear una nueva cuenta en el servidor pincharemos sobre el botón "Add". Daremos el nombre de la cuenta y el grupo al que pertenece, si es que queremos que pertenezca a alguno.

Please enter the name of the user account that should be added:
User should be member of the following group:
User should be member of the following group:
oser should be member or the following group.
<none></none>

Para permitir que el usuario pueda iniciar sesión el servidor hay que activar la casilla "Enable account". En "**Password**" especificaremos la contraseña del usuario. Y en "**Group Membership**" escribiremos el grupo de usuarios al que pertenece el usuario, si es que el usuario pertenece a algún grupo.

En "**Share Folders**" tendremos que seleccionar el directorio al que podrá acceder cada usuario. Tendremos que asignar directorios a todos los usuarios que hayamos creado.

Page	Shared folders		Usen
General Shared folders Speed Limits IP Filter	Directories Aliases H (2006)	Files PRead Write Delete Account Directories Create Delete V List V Subdrs	Add Remove
OK	Add Remove Rename A directory alias will also appear at the specific path. Separate multiple aliases to one director II using aliases, please avoid cyclic directory s	Set as home dir d location. Akases mus y with the pipe charact tructures, it will only cor	Rename Copy t contain the full local er (1) shuse FTP clients.

Para cada directorio también definiremos el tipo de permiso que poseerá cada usuario sobre el directorio. Son los siguientes:

• Read: permiso para leer ficheros del directorio.



- Write: permiso para crear ficheros en el directorio.
- Delete: permiso para eliminar ficheros del directorio.
- Append: permiso para añadir información a un archivo del directorio.
- Create: para crear directorios.
- Delete: para borrar directorios.
- List: permiso para listar los ficheros del directorio. Si no damos este permiso, cuando un usuario quiera ver el directorio, le aparecerá que no tiene permisos para verlo.
- +Subdirs: para dar los mismos permisos a los subdirectorios del directorio al que hemos dado los permisos.

Pinchando en "**Speed Limits**" podemos especificar un límite de velocidad para las conexiones, tanto las de subida como las de bajada. En la siguiente imagen, por ejemplo, se ha puesto un límite de velocidad de bajada de 5 kB/s, y un límite de velocidad de subida de 10 kB/s.

Page	Download Speed Link	Upera
General Shared folders Speed Limits IP Filter	Default     Bypass server download speed limit     No Limit     Constant Speed Limit of     Use Speed Limit Rules.	(aan)
	Add	
	(Berrove)	
	Up	
	Dram	
	Upload Speed Linit	Add Remove
	O Default Bypass server upload speed limit	Rename Copy
	Constant Speed Limit of 10     KB/s     Use Speed Limit Rules:	
	Add	
	[Plemove.]	
OK.		
Currel	Devn	

También podemos añadir reglas de límite de velocidad por días u horas. Si, por ejemplo, queremos que los lunes el límite de velocidad de bajada sea de 10kB/s, tendríamos que pinchar en "**Use Speed Limit Rules**" y a continuación sobre el botón "**Add**". En la siguiente pantalla marcaríamos el lunes y pondríamos una velocidad de 10kB/s.



Criteria
Date: 27/03/2007
From: 20:02:20 🔅 To: 20:02:50 🔅
Monday Tuesday Wednesday Thursday
Friday Saturday Sunday
Speed: 10 kB/s

En "**IP Filter**" podemos especificar aquellas direcciones IP o rangos de direcciones que queramos que no puedan acceder al servidor FTP. Podemos usar el carácter comodín '\*' para especificar rangos de direcciones. Si ponemos, por ejemplo, 10.0.0.\* en el cuadro de arriba, no podrá acceder al servidor FTP cualquier ordenador con IP desde 10.0.0.1 a 10.0.254.

En el cuadro inferior indicaremos aquellas direcciones IP que quedan excluidas de las direcciones IP o rangos que hemos puesto arriba. Siguiendo con el ejemplo anterior, si ponemos en ese cuadro la dirección 10.0.0.10, entonces no podrán acceder al servidor las direcciones que van desde 10.0.0.1 a 10.0.0.254, excluyendo la dirección 10.0.0.10.

lsers		
Page General Shared folders Speed Linits	The following IP addresses are not allowed to connect to the server:  Exclude the following IPs from the list of disallowed IPs, thus enabling access again:  In addition to single IP addresses, you can enter IPs with wildcards, IP address ranges, use the IP/subnet syntax or regular expressions (enclosed in slashes) to filter hostnames. By default everyone may connect to the server. You may either bi	Users User1 Add Remove Rename Copy
ок	Individual addresses or ranges again. If using groups, the user IP limits don't replace the group IP limits, group lents.	they only extend the
Cancel		



#### 4.4 Configuración del cliente

Ya tenemos montado nuestro servidor FTP con FileZilla y queremos conectarnos a él para realizar transferencias de ficheros. ¿Cómo podremos hacerlo? Pues con cualquier cliente de FTP. Podemos utilizar la versión cliente de FileZilla que podemos encontrar en la siguiente dirección: http://filezilla-project.org/. Una vez descargado e instalado el Filezilla cliente hay dos formas de conectarse al servidor:

#### 4.4.1. Conexión rápida

Es la ventana escribirás la información solicitada, ejemplo:

- 1. Dirección del servidor donde esta alojada tu Pág. Web: 192.168.2.199
- 2. Nombre del Usuario: Roberto
- 3. Contraseña: xxxxxxxx

Luego harás clic en el icono Conexión Rápida

Servidor: ftp.es.geocities.com	Nombre de usuario:	rosariograficos	Contraseña:	 Puerto:	Conexión rápida 🔻
		-			

### 4.4.2. Creando un sitio

Haga click en el menú 'Archivo' ubicado en la parte superior izquierda y luego haga click en 'Gestor de sitios'. La ventana de Gestor de sitios aparece. Haga click en el botón **Nuevo** sitio. Especifique el servidor, un nombre de usuario y una contraseña.

Mis sitios		General Avanza	do Opciones de transferencia	Jue 🛃
	tio	<u>S</u> ervidor:	192.168.2.199 Puerto:	
		∐ipo de servidor:	FTP - File Transfer Protocol	2
		Modo de acceso:	Normal	
		<u>U</u> suario:	Roberto	
		Contra <u>s</u> eña:	••••	
		<u>⊂</u> uenta:		
		Comentarios:		
<u>N</u> uevo sitio	Nueva <u>c</u> arpeta			2
<u>R</u> enombrar	Borrar			
Cop <u>i</u> ar	ſ			2

C/ Recogidas Nº 45 - 6ºA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



Haga click en el botón **'Conectar'** para conectarse al servidor de Internet. Si la conexión ha sido exitosa, la pantalla deberá ser similar a la siguiente:

2 F1127100	and the second second second					a 🛛
Archivo Editor Transformation	Servidor Ayuda Museva versión	disperable)			4.44	-312
2Q P	9.0 g R 1					
Servidari (Itp.an.geosatike.com	Nontre de cauerios interartograficos	Contrasellar		Puerto:	Correction ribpids	
Asponsta: 200 Tpn esta Conando: PAS's Respuesta: 227 Especific Conando: LIST Respuesta: 120 Abriend Arspuesta: 236 Trende Estado: Directrio Ist	ablecido como 1. an do no do pasivo 166 (218, 77, 19,295) o concector de datos de mode SUNARY ; mendo completas ado correctamente	237) Særa :				
Shalaral D/ResearchOs200	(Inan web (meanin)		Chargements	increation refine of		-1
cooperative     enail de ros     enail de ros     enail de ros     enail de ros     factorais not     factorais not     factorais not     cores     pagvalos cotle     pagvalos not     cores     pagvalos nos     situ2006	bacoologica venerolaria 2007 orki 34 au de entrega acter vola - nasia, architos P 1,			wiograficas <mark>.</mark>	3	
Nombr / Tanaño de	Tpo de art Ultima modifica	0	Nonbra	Tamaño de	Tipo de erc Utina nodifica Pernisos - Propetaio	1
India 196 1976 1976 1976 1976 1976 1976 1976	Inopen 3PES         1406(200712)           Imagen 3PES         141(0(200712))           Imagen 3PES         11/(0(200712))           HTML Docu.         11/(1)/2006 2E)           Documento         11/07/2007 21)           HTML Docu.         14/08/2007 13	2			4	

Se observa cuatro (4) zonas:

- 1. Ubicación de la Carpeta local en el Disco D: del PC..
- 2. Visualización de los documentos de la carpeta local de tu PC.
- 3. Carpeta definida por el servidor
- 4. Zona donde serán alojados los archivos del servidor



### 5. CONFIGURACIÓN PTOKAX.

### 5.1 Configuración del servidor

Otro servidor FTP muy conocido es PTOKAX DC, además de la transferencia de ficheros permite la compartición de archivos.

Una vez instalado la aplicación, habrá que introducir un nombre de servidor (**Hub**), la dirección del servidor y por último pulse el botón que arranca el servidor.

🕒 PtokaX DC Hub 0.3.6.0	_[0]
Network Users / Chat Regs / Bans Rules Script Editor Options Deflood About Ptoka	×
Hub name MO	TD
Angel	
Hub topic	
Hub description	
<hub description=""></hub>	
Anti MoGLO description	
Hub Address (IP or Hostname)	
192.168.2.199	
Resolve to IP Listen only on this IP	
TCP port Secondary TCP ports	
1209 411	
UDP port Nick to use in admin chat	
1209 Admin	
Redirect address	
Redirect all connecting users	
Healrect users when hub is rull	
Hubist register address	
Automatically register to hublist	
Maximum users	-
Disable MOTD	Send MOTD in PM
0HokaY ready Mami 771 kB Dy: 0.B (0.B/c) Ty: 0.P (0.D/-)	Deski 0 Usersi 0
	J LOGK O J USCIS, U

Por último habrá que crear los usuarios que van a conectarse al servidor:



PtokaX DC H	lub 0.3.6.0						
Network Use	rs / Chat Regs / Barrs	Rules	Script Editor Option	ns Deflood Ab	out PtokaX		
Registered users		-	Refresh bans	8	ans and Range Ban	\$	Refresh range bans
User	Password	Profile	IP	Nick	Banned by	Reason	Expire
Angel	angel	Operator					
			Range	Danned by	Reaso	n	Expire
			Temporary bans Clear bans	Clear rang	e bans	anent bans Clear bans	Clear range bans
New	Modify Re	move	I Redirect -> K	riedirect address>	I R	edirect ->   <h< td=""><td>iedilect address&gt;</td></h<>	iedilect address>
unning	Mem: 810 kB	Rx	0 B (0 B/s)	Ty: 0.B (0	B(s) P	eak: 0	Lisers: 0

### 5.2 Configuración del Cliente: ApexDC++

Una vez instalado el cliente, que no es otro que ApexDC ++, Pulsamos Favorite Hub, para realizar la configuración de la conexión, cuando aparezca la imagen de abajo pulsamos el botón **New**.

A continuación rellenamos, el nombre del servidor (Hub) al cual deseamos conectarnos. La dirección del servidor. Nuestro nombre de usuario y contraseña.



nuo	524		
Name	Angel	Action	Raw commands
Address	192.168.2.199		
Description			
Identification	ı (leave blank for defaults)		
Nick	Angel		
Password	****	- Connection	
Description		Default	
E-Mail		C Direct connection	IP
Away Msg.	<b>F</b> .	C Firewall (passive, worst	case)
🗌 Show join	s 🗖 Log chat 🗖 Mini tab	Hub Chatrooms (wildcards su	upported, use semicolon to separate entries)
🗌 Emulate D	OC++ in this hub		
Don't perf	form ADLSearches in this hub e in this hub	The first entry may be acces	ssed with %[opchat] from raw and user commands
Auto-oper	n hub's OP Chat	Dut in order for this to work	it may not contain any wildcard characters in it.
🗖 Exclude h	ub from automatic client/fake checking	Protected prefixes (wildcards	s supported, use semicolon to separate entries)

Hacemos click en **Settings** (Propiedades) dentro del menú File. Nos debe de aparecer el siguiente menú:

	Personal Information	]
Downloads	Nick Angel	
Favorites		
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	E-Mail	
L- Of Queue	Description	
Sharing		interest of the second s
Para Appearance	Line speed (upload) 0.005	MBits/s
Colors & Fonts		
Progressbar colors	Description customization	Ed. Chanu alaba
Ralloop popular	I♥ Show innicer	I♥ DHOW SIDES
Sounds		
Windows		
Advanced		
Experts only		
- The Logs		
- 🚳 Limits		
🖻 🕐 Fake detector		
🖻 🍖 Clients		
Tarams		
Action & Raw		

C/ Recogidas Nº 45 - 6ºA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



Dentro de la pestaña General, rellenamos nuestro nombre de usuario, en el ejemplo Angel. A continuación, pulsamos la opción **Connection settings**, debemos indicar la dirección de la máquina donde se está ejecutando el servidor, y por último indicar que la conexión es directa.

Connection settings	Bind address			100.100.0.1	<u> </u>
🖉 Downloads	Network inf	terface for all con	nections	192,100,2,1	99 <b>•</b>
Favorites     File Preview	-Incoming con	nection settings (	see Help/FAQ if unsur	c)	
	Direct con	inection			Ports
Sharing	C Firewall w	ith UPnP (WinXP+	+ only)	TCP	2020
Colors & Fonts	C Firewall w	ith manual port fo	orwarding	HDP	1800
Progressbar colors	External	/ WAN IP			-
	01.30.2	250.1	Get IP address	TLS	4698
- 20 Sounds - 22 Toolbar	C Firewall (	t allow hub/UPnP ate IP on startup passive, worst car	to override ve)		
Advanced	-Outabing cor	naction cattings			
Experts only	C Dweet con	nection			
Logs	Construction	a reaction			
- ints	C SOCKSS	SOCKS IP	Port		
E P Fake detector		-	1060		
E- Clients		Login	Passwor	đ	
Params					
🛶 🔾 Action & Raw		-			
		M Use SOCK56	server to resolve has	t names	

En la pestaña Downloads, debemos indicar la carpeta de nuestro equipo, que vamos a compartir con el resto de usuarios.

	Directories
E-P Downloads	Default download directory
Favorites	D:\pelis angel\ Browse
File Preview	Unfinished downloads directory
Of Queue	E:\Archivos de programa\ApexDC++\Incomplete\ Browse
Appearance	
Progressbar colors     User List Colors     Balloon popups     Windows     Advanced     Experts only     Logs     User Commands     Limits     Prake detector     Clients     Clients	Initial       Maximum simultaneous files (0 = infinite)         Image: Solution of the second stress of the second stresecond stresecond stress of the second stress of the se

C/ Recogidas Nº 45 - 6ºA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



En la opción **Sharing**, debemos marcar la unidad de nuestro disco donde se encuentra la carpeta que compartimos al resto de usuarios. Este proceso puede durar unos minutos, hasta que conseguir indexar toda la unidad.

- 👰 General 📃	- Shared directories	-
Connection settings		
	$\square \square $	
Favorites	$\overline{\mathbb{R}} = \prod_{i=1}^{n} \text{Discolocal}(C_i)$	
- File Preview	E Discolocal (Cr)	
	E Discolocal (Er)	
	E Discoloca (E)	
Green Colors & Foots	E Unidad DVD-RAM (G:)	
	H Mis sitios de red	
User List Colors		
Balloop popups		
Sounds		
Toolbar		
- 🔨 Advanced	Note; Files appear in the share only after they've been hashed!	
Experts only		
	Total size: 23,72 go T Share hidden hies	
	Upload dots 2 - Slot ratio 0 -	
TT (00) Take debacker	Automatically open an extra slot if speed is below (0 = disable) 0 🕂 kB/s	5
Clients	Small Upload Slots 3 + Small file size 512 + kB	
Clients	Small Upload Slots 3 + Small file size 512 + kB	
Clients	Small Upload Slots 3 + Small file size 512 + kB * Small Uploads Slots => Slots for filelist and Small Files.	



Una vez realizados todos los pasos pulsamos el botón aceptar. Volvemos a **Hub favoritos**, clic derecho sobre el nombre del servidor y Conectar.

ApexDC++ 1.0.084 - [Favorite Hu	ubs]							X
Ele View Iransfers Window	, Helb							ㅋㅋㅋㅋ
🐼 🔘 🍪 🌟 🏤 😪	<b>a a</b>		2 🖾 🔝	ি 🔼 🚨 🖒	0004			
Auto connect / Name Angel Angel Copen hub log Comment More (Jo Properties	Description			teck Angel	Password	Server 192.168.2.199	User Description	Entral
•								<u> </u>
New Properties	Bemove	Move Up N	fove Down	Connect				
User - Hub / Seg	ments Status			Time left	Speed Filename	1	Size	Path

Si todo ha ido bien, el cliente se debe de conectar al servidor y el nick del usuario debe de aparecer como conectado al servidor

### 6. BIBLIOGRAFÍA

- GUIA CCNA 1 Y 2 academia de Networking de Cisco Systems.
- REDES DE ORDENADORES 2/EDICION TANENBAUM, ANDREW S.

#### Autoría

- Ángel Cobo Yera
- IES. Florencio Pintado, Peñarroya Pueblo Nuevo (Córdoba)
- AngelCY2000@yahoo.es