Herramientas Informáticas para la Documentación

Práctica 6. Transferencia de Ficheros y Software en la red.

Introducción y objetivos

El protocolo FTP y las aplicaciones que lo manejan permiten el intercambio de información entre ordenadores de modo muy sencillo. Además, la red contiene una enorme cantidad y variedad de información, documentos y software que se pueden obtener usando este protocolo.

Los objetivos de esta práctica son los siguientes:

- Conocer en qué consiste el servicio FTP y cuál es su utilidad.
- Conocer el concepto y utilidad de FTP anónimo.
- Saber acceder a servidores FTP mediante el navegador Netscape.
- Saber utilizar algún buscador en servidores FTP.
- Aprender a buscar, descargar y utilizar software en la red.

Transferencia de ficheros

El protocolo FTP, cuyas siglas en inglés significan Protocolo de Transferencia de Ficheros, nos permite lograr dos objetivos básicos:

- Transferir información entre ordenadores.
- Obtener información de servidores FTP en la red.

Supongamos que tenemos almacenado algún documento o programa en un ordenador y queremos transferirlo a otro. Una forma de hacerlo es copiar la información sobre algún soporte (disquete, disco extraible, etc.) en el ordenador fuente y llevarla al ordenador destino. Sin embargo, esta forma de transferir información plantea ciertas dificultades, entre las que se encuentran el que no se disponga del soporte de grabación o el que no tengamos acceso físico a ambos ordenadores.

Una forma de solventar el problema anterior es utilizar alguna aplicación que, mediante el uso del protocolo FTP, nos permita transferir la información a través de la red. El protocolo puede manejarse mediante el uso de una serie de órdenes cuya sintaxis es necesario aprender. Estas órdenes nos permiten enviar información en ambas direcciones, movernos a través de los directorios de los ordenadores fuente y destino, etc. Sin embargo, tener que aprender estas órdenes puede ser un engorro. La buena noticia es que también existen clientes FTP que nos permiten realizar la transferencia de ficheros de modo gráfico, seleccionando y arrastrando los ficheros entre los dos ordenadores involucrados.

Un ejemplo de este tipo de programa para Windows es *WinSCP*. En la práctica de edición de páginas web utilizamos precisamente este programa para transferir los ficheros que constituían la página web personal desde el PC del aula de prácticas al servidor *anubis.uji.es*.

FTP anónimo

Para poder transferir información entre dos ordenadores, no siempre es necesario tener acceso a ambos o disponer de cuentas en los mismos. Existen numerosos usuarios e instituciones conectados a la red que ponen a disposición del resto una enorme cantidad de información accesible mediante FTP.

Para hacer esto posible los servidores deben permitir la conexión en modo anónimo (*anonymous*). En este modo, el usuario que quiere traerse la información no necesita disponer de una cuenta en el ordenador remoto donde está situada, sino que utiliza una cuenta especial anónima a la que tiene acceso todo el mundo.

En los servidores FTP anónimos puede encontrarse todo tipo de información. En ellos podemos encontrar por ejemplo:

- Software para todo tipo de ordenadores. Desde juegos, pasando por antivirus, hasta procesadores de texto y utilidades de todo tipo.
- Archivos gráficos conteniendo por ejemplo imágenes captadas por satélites meteorológicos, mapas, imágenes astronómicas y un largo, largo etcétera.
- Libros en formato electrónico.
- Archivos científicos con artículos, informes técnicos, recopilaciones bibliográficas, etc.

Lo más impresionante de estos servidores de FTP anónimos es que en la mayoría de los casos los ficheros pueden obtenerse de modo completamente gratuito.

Otro aspecto a tener en cuenta es el formato en el que están almacenados los ficheros. Debido a los múltiples orígenes y tipos de ficheros, en los servidores FTP se utilizan formatos diversos para almacenar la información.

En muchas ocasiones, y debido al enorme tamaño de los ficheros, éstos se encuentran comprimidos y es necesario descomprimirlos después de traérselos para poder utilizarlos. En otros casos, varios ficheros pueden haberse juntado para dar lugar a uno sólo mediante aplicaciones especiales. En este caso, es necesario disponer de la aplicación apropiada para separarlos.

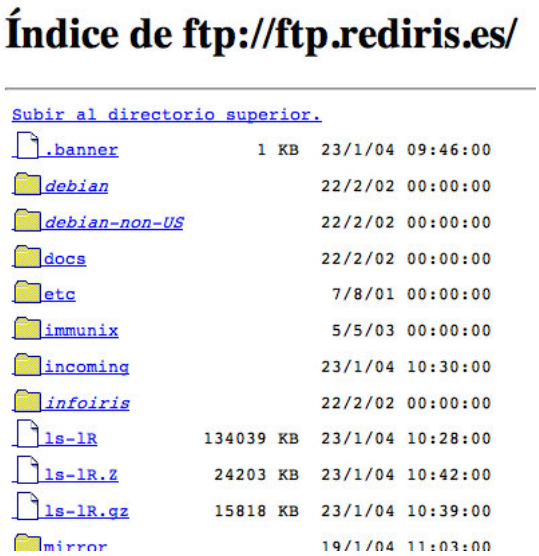
Además de todo lo anterior, obviamente es necesario disponer de la aplicación necesaria para tratar con los ficheros que nos hemos traído. Por ejemplo, si se trata de una imagen deberemos disponer de alguna aplicación para visualización y tratamiento de imágenes, si se trata de un documento, deberemos disponer del programa adecuado para abrirlo.

El propio navegador Netscape es una herramienta espléndida para enfrentarse con ficheros de muy diversos tipos. Este programa incorpora una lista de tipos de ficheros. Por cada tipo, define las extensiones que pueden utilizar los nombres de los ficheros y asocia a las mismas una aplicación para tratar con ellos. Esta lista puede consultarse en el panel **Aplicaciones auxiliares** de la orden **Editar**|**Preferencias.**

Acceso al servicio FTP mediante Netscape

Para acceder a un FTP anónimo podemos utilizar cualquier cliente FTP. Sin embargo, y de un modo mucho más gráfico y sencillo, podemos utilizar el navegador Netscape. Para ello, bastará con conocer la dirección del servidor al que queremos acceder y utilizar como protocolo en el URL las siglas *ftp*.

Por ejemplo, *ftp://ftp.rediris.es* corresponde a la dirección del FTP anónimo de la RedIris. Si tecleamos este URL en el campo **Dirección** del navegado, accederemos a la siguiente pantalla:



En la pantalla anterior aparece una lista de los ficheros y directorios situados en el primer nivel del servidor. A la derecha aparece la fecha y hora de creación, y el tipo de fichero o directorio (carpeta) de que se trate. Si se trata de un fichero, también aparece su tamaño.

Para abrir algún directorio (carpeta) y acceder a otro nivel del servidor basta con pinchar sobre el mismo. Para traernos un fichero bastará con mantener pulsado el botón derecho del ratón sobre él y seleccionar la opción **Guardar enlace de destino como** en el menú de contexto desplegado.

Para abrirlo bastará con hacer doble-clic sobre su nombre. Aparecerá un cuadro de diálogo que nos permitirá elegir entre abrir el fichero con la aplicación asociada o guardarlo. Si disponemos de la aplicación adecuada para abrirlo, ésta se abrirá automáticamente con el fichero seleccionado. Si se trata de un fichero de texto, su contenido aparecerá en la propia ventana del Netscape.

Muchos servidores tienen una estructura de directorios similar. Algunos de los directorios son de libre acceso mientras otros no lo son. En general, todos ellos disponen de un directorio `pub` en el que podemos encontrar todos los ficheros públicos de libre acceso.

◊ Ejercicios

1. Añadir a tu página un nuevo enlace al FTP de la UJI (*ftp://ftp.rediris.es*). Publicar la página y comprobar el funcionamiento del nuevo enlace.

2. Abrir Netscape y acceder al servidor *FTP* de la UJI mediante la dirección *ftp://ftp.rediris.es* . Pulsar sobre el fichero *welcome.msg* y comprobar con qué programa se abre y cuál es su contenido.

3. Acceder al servidor FTP cuya dirección es *ftp://ftp.rediris.es* . Acceder a los directorios *docs*, *mirror*, *pub*, *rediris* y *software*, y echar un vistazo a su contenido.

4. Crear una carpeta denominada ftp en el escritorio para guardar los ficheros del siguiente ejercicio.

5. Acceder al directorio *ftp://ftp.uji.es/pub/uji-ftp/curso-word6* y traerse los ficheros *documento3.1.doc* y *solucion8.2.doc*. ¿Cómo crees que deben abrirse los ficheros guardados?

Búsqueda en repositorios FTP

Al igual que ocurre con las páginas web, la cantidad y variedad de información que puede encontrarse en servidores FTP anónimos es tan inmensa que puede desbordar las expectativas y capacidades de cualquiera. El usuario puede dedicarse a navegar entre servidores y estudiar su contenido, pero también puede estar interesado en encontrar algún tipo de información concreta.

Para lograr este propósito existen buscadores especializados encontrar información en servidores FTP anónimos, tales como *FTPSearch* y *Archie*. Se trata de un programas que mantiene constantemente actualizado un índice en el que se recoge una relación de todo lo almacenado en muchas de las máquinas que actúan como servidores FTP anónimos. No obstante, este tipo de buscadores no son igual de eficaces como los buscadores web a la hora de encontrar ficheros. Ello es debido fundamentalmente a que las búsquedas se realizan sobre nombres de fichero o directorios y éstos suelen ser bastante crípticos. Por otro lado, el número de servidores que suelen incluir no es muy elevado.

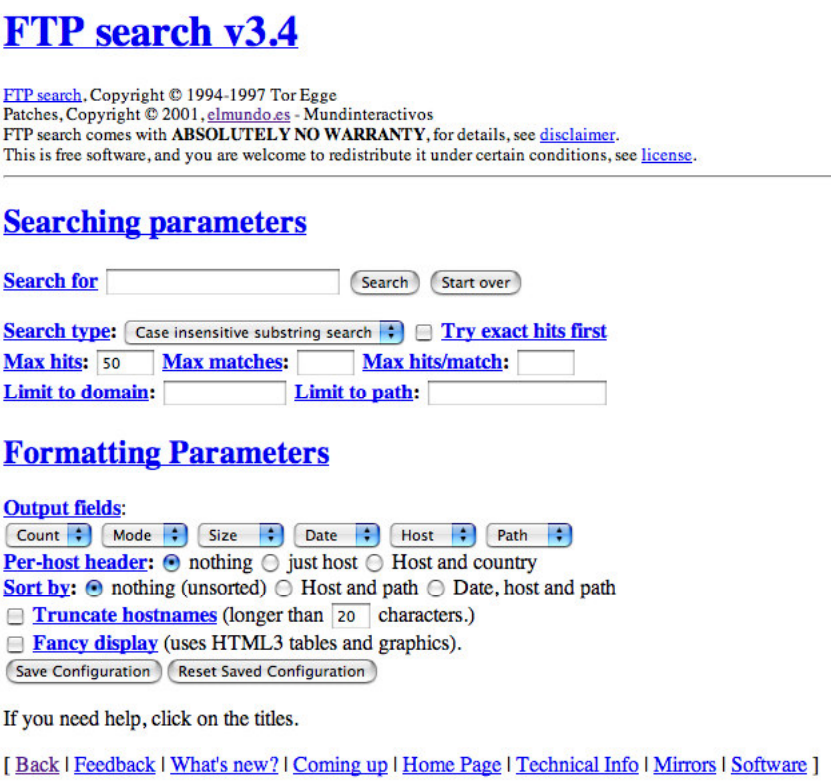
Algunos buscadores generales de los vistos en prácticas anteriores también nos permiten encontrar información ubicada en servidores FTP anónimos, pero *FTPSearch* es una herramienta especialmente creada para este propósito.

El periódico El Mundo incorpora un buscador de este tipo en la dirección *ftpsearch.elmundo.es* . En el formulario de búsqueda simple incluido sólo es necesario indicar la palabra a buscar y se encontrarán todos aquellos ficheros o directorios que la contengan.

La lista de resultados incluye tanto ficheros (con extensión) como directorios (sin extensión). En la parte izquierda aparece su tamaño en bytes. La localización de los mismos siempre se indica con el formato:

```
ftp://servidor/ruta/fichero
```

También podemos acceder a un formulario de búsqueda avanzada que incluye toda una serie de opciones adicionales para concretar la búsqueda. Para poder acceder al mismo es necesario realizar alguna búsqueda en el formulario simple y después pulsar el enlace **búsqueda avanzada (formulario tradicional)** que puede verse en la figura anterior.



En primer lugar, el submenú **search type** nos permite elegir distintas opciones. Por ejemplo:

- **Case insensitive substring search:** el texto escrito debe ser parte del nombre del fichero. No diferencia mayúsculas de minúsculas..
- **Case sensitive substring search:** como el anterior, pero diferencia mayúsculas de minúsculas.
- **Exact search:** Sólo encuentra ficheros o directorios cuyo nombre coincida exactamente con el término introducido.

Entre las opciones restantes podemos:

- Limitar los resultados a obtener a un determinado dominio de búsqueda. Así, si en el recuadro **Limit to domain** escribimos *es*, tan sólo se buscará en servidores FTP anónimos situados en España, tales como *ftp.uniovi.es* o *ftp.rediris.es*. Si escribimos *edu*, se buscará en servidores situados en universidades americanas, tales como *ftp.cs.berkeley.edu* o *ftp.ics.uci.edu*.
- Forzar a que un determinado texto aparezca en la ruta de directorios donde está el fichero usando **Limit to path**:
- Limitar el número de resultados mostrados con **Max hits**.

◊ **Ejercicios**

6. Utilizando el buscador FTP en *http://www.alltheweb.com*, encontrar aquellos ficheros o directorios que contengan la palabra *astro*. Acceder a alguno de los ficheros y directorios.

7. Acceder a la versión avanzada del buscador y repetir la búsqueda anterior. Comparar los resultados cuando se busca la palabra con y sin distinguir mayúsculas de minúsculas. Repetir la búsqueda limitando el dominio primero a *es* después a *fr* y finalmente a *edu*.

8. Buscar ficheros conteniendo imágenes del planeta jupiter. Los nombres de ficheros con imágenes suelen tener extensiones como .gif y .jpg. Visualizar alguna de ellas en el navegador pulsando en el enlace asociado.

Puedes encontrar otros buscadores FTP en la página de buscadores de la asignatura *www3.uji.es/~aramburu/j42/web.html* .

Software en la red

Uno de los tipos de información más buscados en Internet es el software. En la red puede encontrarse una enorme cantidad y variedad de programas, muchos de los cuales son completamente gratuitos. En una primera aproximación podemos diferenciar dos tipos de software en la red.

- Los programas de demostración o las actualizaciones de software a nuevas versiones. Este software suele encontrarse en las páginas o servidores FTP asociados a los fabricantes del software. Por ejemplo, *Microsoft*, *Connectix*, *Corel*, etc.
- El software de libre distribución que suele encontrarse en servidores FTP. Dentro de este tipo de software podemos diferenciar:
  - Programas *freeware* cuya utilización es completamente gratuita por un tiempo ilimitado una vez descargado e instalado el software.
  - Programas *shareware* proporcionados por sus autores a modo de prueba. Si al usuario, tras instalarlo y probarlo, le interesa el programa, se solicita el pago "voluntario" de una cantidad reducida al autor del programa.

Buscadores de software

Dado que gran parte del software de libre distribución se encuentra en servidores FTP anónimos, los métodos de búsqueda descritos para este tipo de servidores son válidos para encontrarlo.

Sin embargo, también existe una gran variedad de páginas web que nos permiten encontrar software en la red. Para acceder a algunas de las más importantes puede visitarse la página *www3.uji.es/~aramburu/j42/navegar/software.html*

Entre los buscadores de software en español cabe destacar el situado en *www.softonic.es*, tanto por su amplitud como porque se trata de un sitio en España. En este buscador podemos encontrar el software clasificado por sistemas operativo y tipo de programa, pero además podemos realizar búsquedas de programas por palabra clave.

Dentro de la clasificación por tipos, la variedad puede ser impresionante y se pueden encontrar desde programas antivirus, pasando por programas relacionados con gráficos y multimedia, todo tipo de utilidades, juegos de todos los tipos imaginables, etc.

Dentro de la clasificación por sistemas operativo, fundamentalmente pueden encontrarse programas para *Window9x/ME/XP*, *WindowsNT/2000*, *Macintosh* o *Linux*, entre otros.

Obviamente, aunque es posible traerse un programa cualquiera desde cualquier tipo de máquina, éste tan sólo funcionará cuando se instale bajo el sistema operativo adecuado.

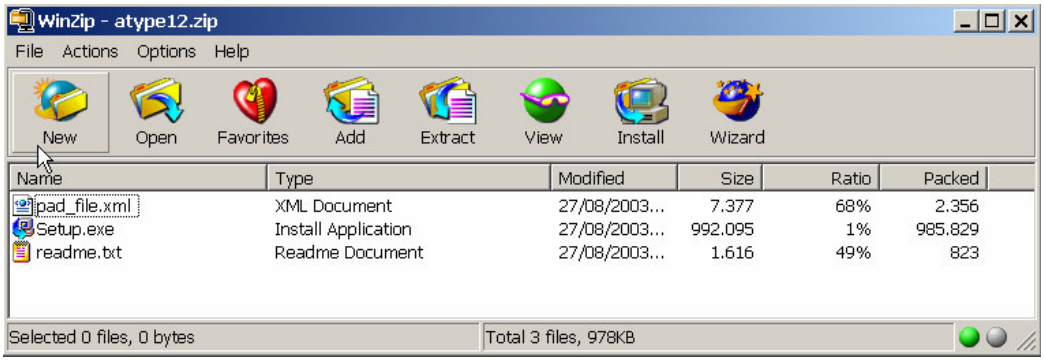
A la hora de trabajar con programas para Windows, es interesante conocer los formatos de compresión y almacenamiento más comunes. En general, la mayor parte del software disponible en la red para esta plataforma se encuentra comprimido con el formato *ZIP*, lo que da lugar a ficheros con esta extensión. Existe un aplicación *shareware* para Windows denominada *WinZip* que permite descomprimir estos ficheros.

◊ Ejercicios

9. Conectarse al servidor *ftp://ftp.rediris.es* y observar la clasificación de los distintos contenidos por sistemas operativo en el directorio *software*. Entrar en el directorio *software/win95/simtelnet* y observar los tipos de los programas disponibles.

10. Dentro del directorio anterior, acceder al subdirectorio *edu* dedicado a programas educativos.

    a) Hacer doble-clic sobre el fichero *atype12.zip* y elegir la opción de abrirlo. En este caso, al tratarse de un fichero comprimido, Netscape abrirá la aplicación *WinZip* (si está instalada), dándonos la opción de descomprimirlo y guardar su contenido.

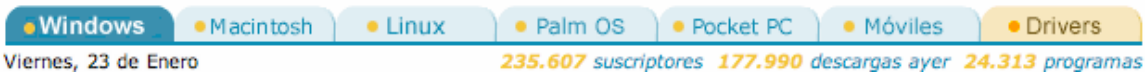


    b) En *WinZip* seleccionar la opción **Actions|Extract** y extraer todos los ficheros en una nueva carpeta creada en el escritorio denominada *tutor*.

    c) Acceder a la carpeta *tutor* y leer el contenido del fichero *readme.txt*. El fichero describe brevemente las funciones del programa e indica su precio. ¿Cuánto vale?

    d) En la misma carpeta *tutor*, arrancar el programa *Animated Beginning …* y comprobar su funcionamiento.

11. Conectarse al servidor *web* de búsqueda de software *www.softonic.es/index* Observar que por defecto entramos en el buscador de software para Windows. Mediante los enlaces de la parte inferior puedes acceder a buscadores para otros sistemas operativos.



    a) Acceder, por ejemplo, a la categoría *Multimedia y Diseño* , dentro de ella a *Imagen, Diseño y Fotografía*, y finalmente a *Editores Gráficos*. Buscar en el Área de Dibujo un

editor que sea completamente gratuito (freeware) y que tenga una buena clasficación. Softonic utiliza las letras ¡MB! Para destacar el software de calidad.

b) Si pulsamos el enlace asociado al nombre del programa encontraremos más información sobre el mismo y podremos descargarlo. Para ello bastará con pulsar el enlace Descarga Gratuita.

c) Descargar el programa elegido, instalarlo (si es necesario), arrancarlo e intentar crear algún dibujo o retocar alguna imagen con él.

12. Utilizando el formulario del buscador *www.softonic.es/index*, encontrar programas cliente para poder acceder a servidores FTP. ¿Serías capaz de encontrar este tipo de programas navegando por las categorías? ¿Puedes encontrar distintas versiones del programa cliente WS_FTP?

13. Utilizar la jerarquía de categorías del buscador para encontrar algún programa freeware de compresión de ficheros. ¿Cuales son los programas de este tipo más descargados en global y durante la última semana?

14. Acceder a la categoría con los navegadores web y averiguar algunos programas distintos de Explorer o Netscape. ¿Cuáles son las últimas versiones de Explorer y Netscape disponibles?