

INFORMÁTICA QUÍMICA

Tema 3 OPERACIÓN DE COMPUTADORAS



CARGA E INICIALIZACIÓN DE UNA COMPUTADORA

Cargar (*load*) a una computadora con un programa implica subordinar el procesador central a los mandatos contenidos en una información binaria que haya sido grabada (registrada) y dispuesta adecuadamente en la memoria volátil. Estos mandatos se refieren a operaciones de relocalización o reordenamiento de la información de entrada y salida.



CASO DE LAS COMPUTADORAS PERSONALES (PC)

Se dice de **arranque en frío** cuando la carga del sistema operativo ocurre inmediatamente después de que se conecta la energía eléctrica mediante el interruptor adecuado o se restablece el funcionamiento con el botón *reset* del cuerpo de la computadora. En este caso el proceso de arranque presupone que la memoria volátil (RAM) está vacía.

Este tipo de inicio de la computadora implica la activación de todos y cada sus componentes previo un control programado por el fabricante.

Se dice de **arranque en caliente** cuando la carga del nuevo sistema operativo ocurre inmediatamente después de que se oprimen simultáneamente las tres teclas `<ctrl><alt>` o se llama al reinicio del sistema mediante un comando del sistema operativo en una computadora que previamente estaba activa.

En el caso del arranque en caliente, se borra todo lo previamente grabado en la memoria volátil (RAM).

La principal diferencia entre ambas formas de activar el sistema desde el principio radica en que *durante el **arranque en caliente** el propio sistema operativo programa y ejecuta la terminación de la sesión anterior*, lo que impide que se trunquen tareas y se afecte o pierda definitivamente la información que estaba activa en la memoria volátil.

Cuando ocurre un **arranque en frío**, no se realiza ninguna acción para considerar la sesión de trabajo activa al iniciar el proceso, si existía alguna.

Todas las computadoras personales tienen grabado en la ROM una serie de instrucciones iniciales que le permiten comenzar a operar al activarse la alimentación eléctrica, aun cuando no haya sido sometida a ningún sistema operativo determinado. Estas instrucciones se denominan BIOS, a partir de las siglas inglesas de Basic Input-Output System.

El BIOS está programado, además, para:

1. Realizar un control inicial de todos los componentes del hardware
2. Cargar el sistema operativo que aparezca disponible en los dispositivos a su alcance.

Algunos aspectos de la configuración física de las computadoras suelen programarse en una RAM especial llamada **CMOS** (Complimentary metal - oxide semiconductor) por el propio usuario y no se borran a pesar de que la computadora se apague gracias a una batería interna que las mismas poseen. Estos aspectos incluyen la fecha y hora exacta de operación, el tipo de video que se utiliza, los discos duros y sus características y otros importantes detalles que el organizador de una computadora no puede ignorar.

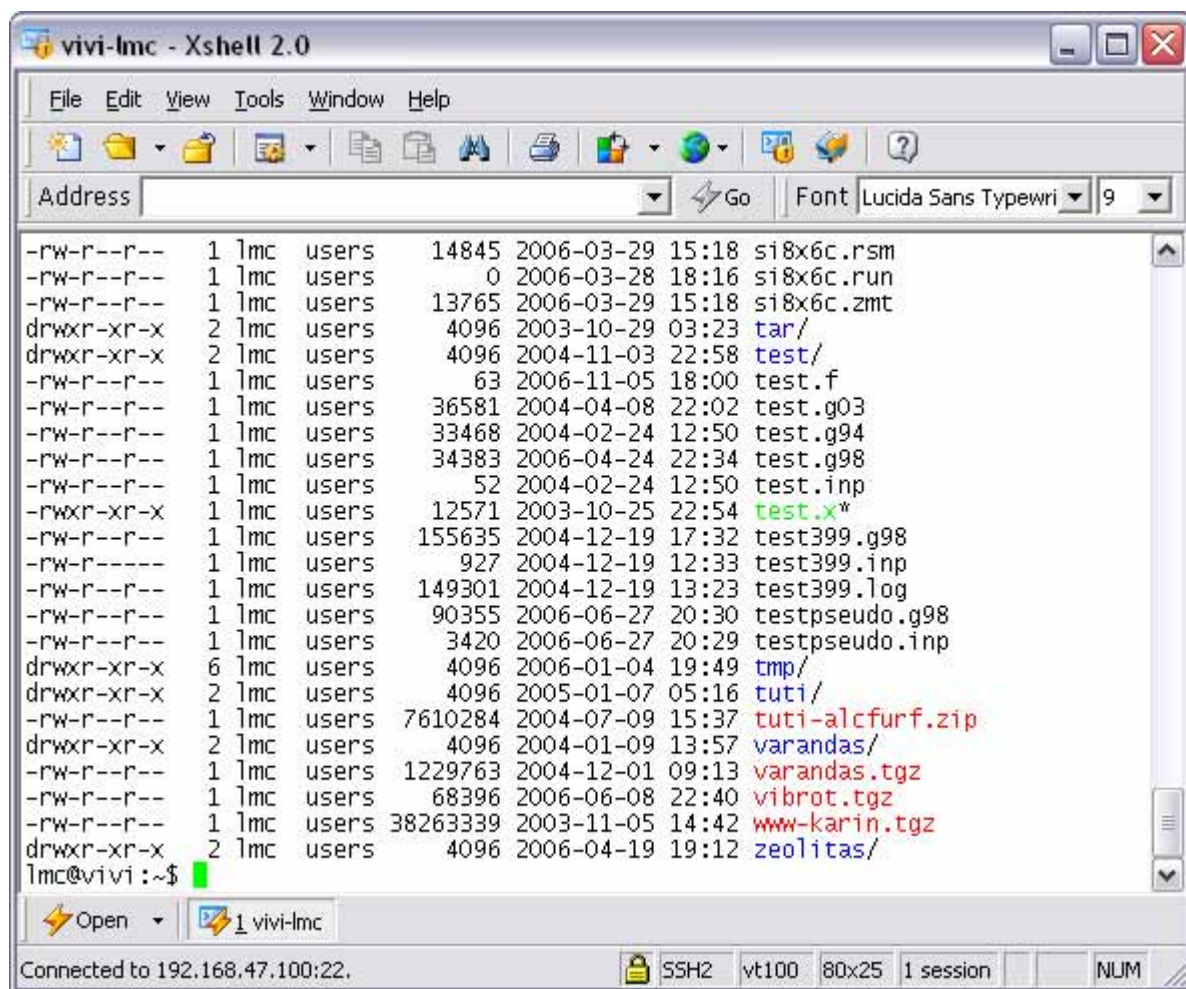
Los programas con el sistema operativo que se “cargará” en la memoria de la computadora pueden encontrarse en un *disco floppy*, en el *disco duro*, en un *CD-ROM*, en una *memoria externa “flash”* adicionada a un puerto USB, o en un sitio predeterminado de la *red*, y para ello el BIOS suele ordenar “visitar” cada dispositivo o sitio posible en un orden predeterminado, en dependencia de la configuración de la computadora.

La indicación de lo que debe hacerse para cargar la máquina con un sistema operativo suele encontrarse en el **registro de carga** (*bootstrap*) de la unidad que determina el sistema operativo.

Los sistemas operativos suelen cargar un programa que es su componente esencial para que permanezca activo durante todo el tiempo de trabajo. Este componente está compuesto por uno o varios ficheros relacionados. Al momento de cargarse y hacerse operacional este fichero se dice que la computadora está **inicializada** con el sistema correspondiente.

DEFINICIONES BÁSICAS: KERNEL, SHELL

El **kérnel** (palabra alemana que se traduce como *núcleo*) es un programa que constituye el corazón del sistema operativo y coordina la ejecución de cualquier otro programa. Solo opera por si mismo al activarse el sistema y controlar todo el hardware disponible. Organiza las tareas y el almacenamiento de datos en la memoria.



The screenshot shows the Xshell 2.0 interface. The title bar reads "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations and navigation. The Address bar is empty, and the Font is set to "Lucida Sans Typewri" with size 9. The main terminal area displays a directory listing with columns for permissions, user, group, size, date, time, and filename. The listing includes files like si8x6c.rsm, si8x6c.run, si8x6c.zmt, tar/, test/, test.f, test.g03, test.g94, test.g98, test.inp, test.x*, test399.g98, test399.inp, test399.log, testpseudo.g98, testpseudo.inp, tmp/, tuti/, tuti-alcufurf.zip, varandas/, varandas.tgz, vibrot.tgz, www-karin.tgz, and zeolitas/. The prompt is "lmc@vivi:~\$". The status bar at the bottom shows "Connected to 192.168.47.100:22", "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
-rw-r--r-- 1 lmc users 14845 2006-03-29 15:18 si8x6c.rsm
-rw-r--r-- 1 lmc users 0 2006-03-28 18:16 si8x6c.run
-rw-r--r-- 1 lmc users 13765 2006-03-29 15:18 si8x6c.zmt
drwxr-xr-x 2 lmc users 4096 2003-10-29 03:23 tar/
drwxr-xr-x 2 lmc users 4096 2004-11-03 22:58 test/
-rw-r--r-- 1 lmc users 63 2006-11-05 18:00 test.f
-rw-r--r-- 1 lmc users 36581 2004-04-08 22:02 test.g03
-rw-r--r-- 1 lmc users 33468 2004-02-24 12:50 test.g94
-rw-r--r-- 1 lmc users 34383 2006-04-24 22:34 test.g98
-rw-r--r-- 1 lmc users 52 2004-02-24 12:50 test.inp
-rwxr-xr-x 1 lmc users 12571 2003-10-25 22:54 test.x*
-rw-r--r-- 1 lmc users 155635 2004-12-19 17:32 test399.g98
-rw-r--r-- 1 lmc users 927 2004-12-19 12:33 test399.inp
-rw-r--r-- 1 lmc users 149301 2004-12-19 13:23 test399.log
-rw-r--r-- 1 lmc users 90355 2006-06-27 20:30 testpseudo.g98
-rw-r--r-- 1 lmc users 3420 2006-06-27 20:29 testpseudo.inp
drwxr-xr-x 6 lmc users 4096 2006-01-04 19:49 tmp/
drwxr-xr-x 2 lmc users 4096 2005-01-07 05:16 tuti/
-rw-r--r-- 1 lmc users 7610284 2004-07-09 15:37 tuti-alcufurf.zip
drwxr-xr-x 2 lmc users 4096 2004-01-09 13:57 varandas/
-rw-r--r-- 1 lmc users 1229763 2004-12-01 09:13 varandas.tgz
-rw-r--r-- 1 lmc users 68396 2006-06-08 22:40 vibrot.tgz
-rw-r--r-- 1 lmc users 38263339 2003-11-05 14:42 www-karin.tgz
drwxr-xr-x 2 lmc users 4096 2006-04-19 19:12 zeolitas/
lmc@vivi:~$
```

La interfaz que se presenta al usuario, llamada *entorno de trabajo* o **shell**, es un programa que opera bajo las órdenes del kernel y que facilita la entrada y edición de órdenes o instrucciones a la computadora, sitúa los programas en la memoria y los ejecuta.

Los sistemas **Linux** actuales presentan varios tipos principales de *shells*. Entre ellos son muy usados:

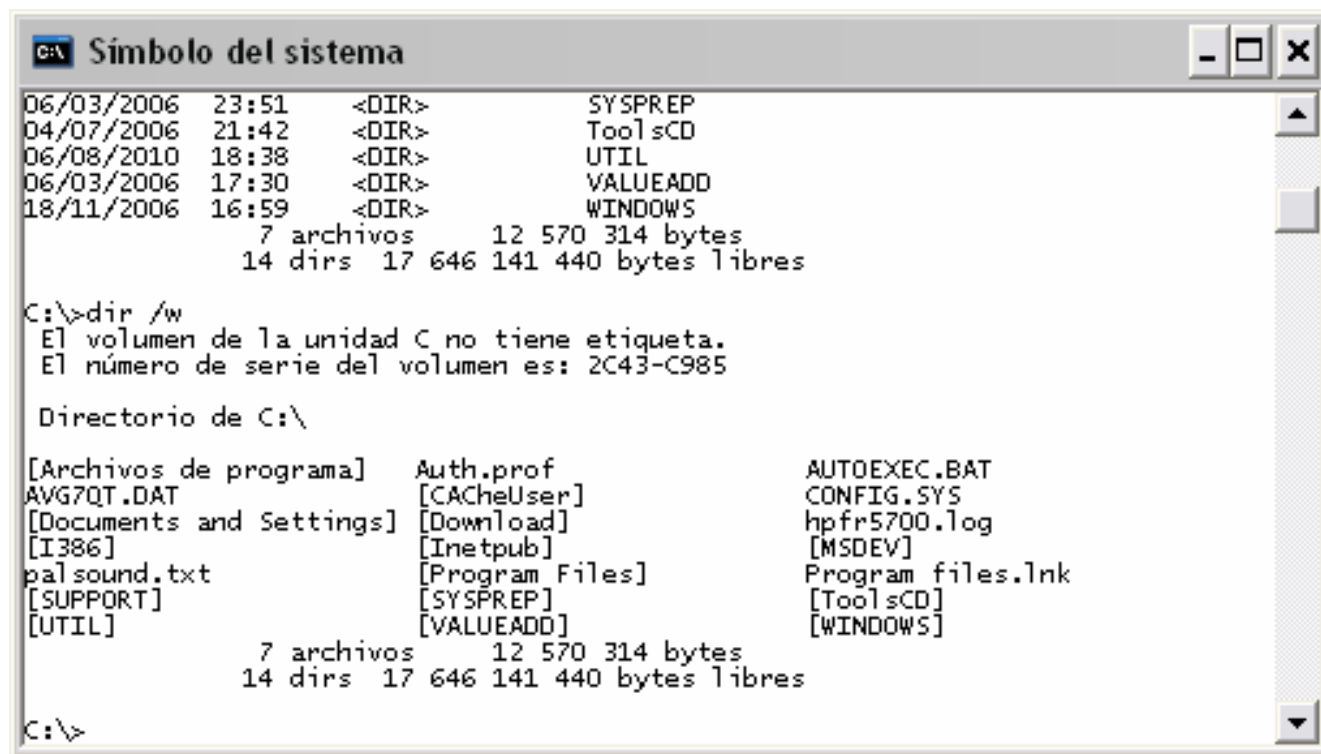
C shell (csh): Se trata del “Berkeley UNIX C shell”. Es un intérprete del lenguaje de comandos que puede usarse lo mismo como un medio interactivo con la computadora que como un procesador de “scripts” (programas de comandos). Incluye al editor de la línea de comandos, un completador de palabras programable, un corrector ortográfico, un mecanismo de “historia” (registro de comandos anteriores para su reutilización), un control de trabajos (jobs) y presenta una sintaxis parecida a la del lenguaje C en los *scripts*.

Korn shell (ksh): Es un lenguaje de comandos y programación que ejecuta las instrucciones tal y como las lee desde la terminal o de un fichero de acuerdo con estándares tradicionales UNIX.

Bourne again shell (bash): Se trata de un shell muy parecido al tradicional ksh pero con facilidades adicionales del csh. Este shell cumple las normas POSIX.

Los sistemas Linux suelen tener como *shells* implícitos al *bash*. Si se desea usar otro shell basta entrarlo en la línea de comandos:

```
lmc@vi vi : ~$ csh ↵  
% _ ↵  
% exit ↵  
lmc@vi vi : ~$
```



```
C:\ Símbolo del sistema
06/03/2006 23:51 <DIR> SYSPREP
04/07/2006 21:42 <DIR> ToolsCD
06/08/2010 18:38 <DIR> UTIL
06/03/2006 17:30 <DIR> VALUEADD
18/11/2006 16:59 <DIR> WINDOWS
              7 archivos      12 570 314 bytes
            14 dirs  17 646 141 440 bytes libres

C:\>dir /w
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\

[Archivos de programa]  Auth.prof          AUTOEXEC.BAT
AVG7QT.DAT              [CacheUser]         CONFIG.SYS
[Documents and Settings] [Download]           hpfr5700.log
[I386]                  [Inetpub]            [MSDEV]
palsound.txt            [Program Files]      Program files.lnk
[SUPPORT]               [SYSPREP]            [ToolsCD]
[UTIL]                  [VALUEADD]           [WINDOWS]
              7 archivos      12 570 314 bytes
            14 dirs  17 646 141 440 bytes libres

C:\>
```

El sistema MS-DOS presentaba un *shell* característico llamado **COMMAND.COM**. Este podía ser modificado y reprogramado parcialmente por el usuario en sus versiones iniciales. Actualmente depende de un programa utilitario en Windows NT llamado **CMD.EXE** que permite el ajuste de parámetros para la apariencia de la ventana correspondiente en la pantalla.

El entorno gráfico constituye el *shell* propio en los sistemas MS-Windows. Las versiones más recientes dan diversas opciones que permiten adaptar la presentación, los fondos y refrescadores de pantalla, la forma en la que aparecen las ventanas y como se ejecutan los comandos con el puntero del ratón, entre otras. Ante la aparición de las nuevas versiones de Windows se ha preservado la opción de usar las presentaciones de versiones anteriores, excepto la del Windows 3.1 que ha sido totalmente erradicada.



COMANDOS

Un “comando” al sistema operativo permite la “carga” (escritura en la memoria volátil) y la ejecución del programa correspondiente de instrucciones y tareas para el CPU.

La sintaxis de los comandos está constituida por su *nombre* y una secuencia eventual de palabras o símbolos debidamente separados que son los *argumentos*. También puede contener redireccionamientos (><) y enrumbamientos (|).

Un comando termina siempre por el operador *enter* o *return* (↵) que es interpretado por el *shell* como la orden de transmitir dicho comando al CPU.

```
lmc@vi vi : ~$# Save the contents of 'dmesg': ↵  
lmc@vi vi : ~$ /bin/dmesg -s 65536 > /var/log/dmesg ↵
```

Características principales de los comandos del Unix:

- Son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
- Pueden estar originados indistintamente en ficheros binarios (que son imágenes de la memoria durante la ejecución) o en ficheros textuales (*shell scripts*).
- En el caso de los representados por ficheros textuales (*shell scripts*), pueden ser programados por los usuarios en el propio lenguaje de cada *shell*.

Características principales de los comandos del MS-DOS:

- No son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
- Pueden estar originados indistintamente en ficheros binarios (que son imágenes de la memoria durante la ejecución) o en ficheros textuales como *baterías* de comandos (*batch files*).
- Los ficheros binarios que sean comandos tienen extensiones obligatorias (.COM y .EXE)
- En el caso de los representados por ficheros textuales (*batch files*), pueden ser programados por los usuarios en un lenguaje propio del COMMAND.COM o con los medios de CMD.EXE en las versiones de Windows derivadas del NT.
- Los ficheros textuales (*batch files*) que sean comandos tienen la extensión obligatoria (.BAT)

Una **tubería de comandos** es una secuencia de uno o más comandos separados por el carácter `|`. El formato para una tubería de comandos es:

```
l mc@vi vi : ~$comando1 [ | comando2 ... ]
```

De esta forma la *salida implícita* (la consola) del comando1 esta conectada a la *entrada implícita* del comando2. Esta conexión se realiza antes de cualquier redireccionamiento que se especifique en la línea de comandos.

DESCRIPCIÓN SIMPLIFICADA DE COMANDOS SELECTOS DEL **UNIX** PARA USO GENERAL (COMUNES A VARIOS SHELLS)

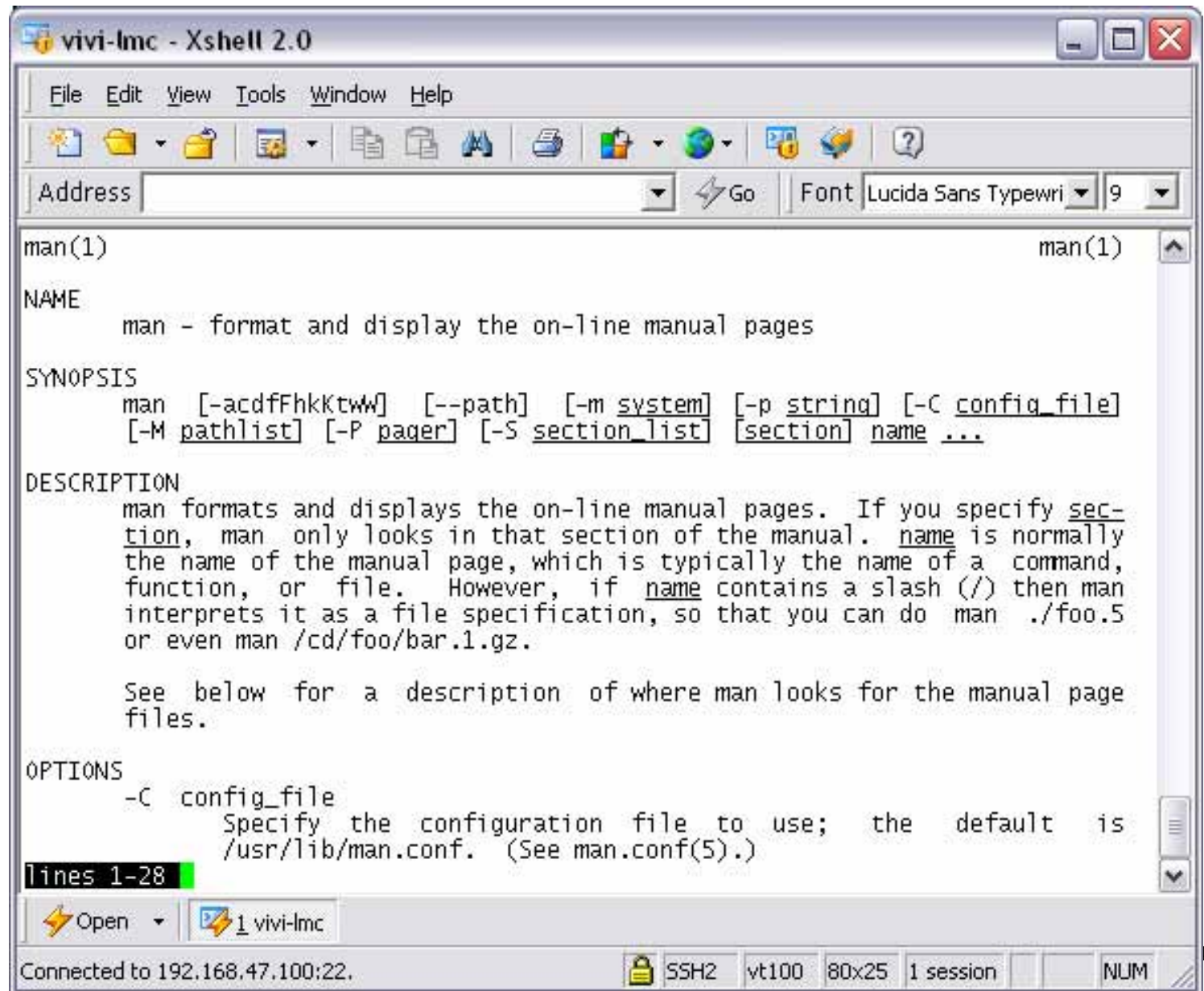
```
l mc@vi vi : ~$man comando  
l mc@vi vi : ~$man -k cadena
```

Despliega el *manual de instrucciones* y características con la información de ayuda disponible acerca del *comando* que se solicite. La opción *-k* despliega una lista de todos los comandos documentados en el sistema que contengan la *cadena* en su descripción resumida.

Ejemplos:

```
lmc@vi vi : ~$man man
```

produce:

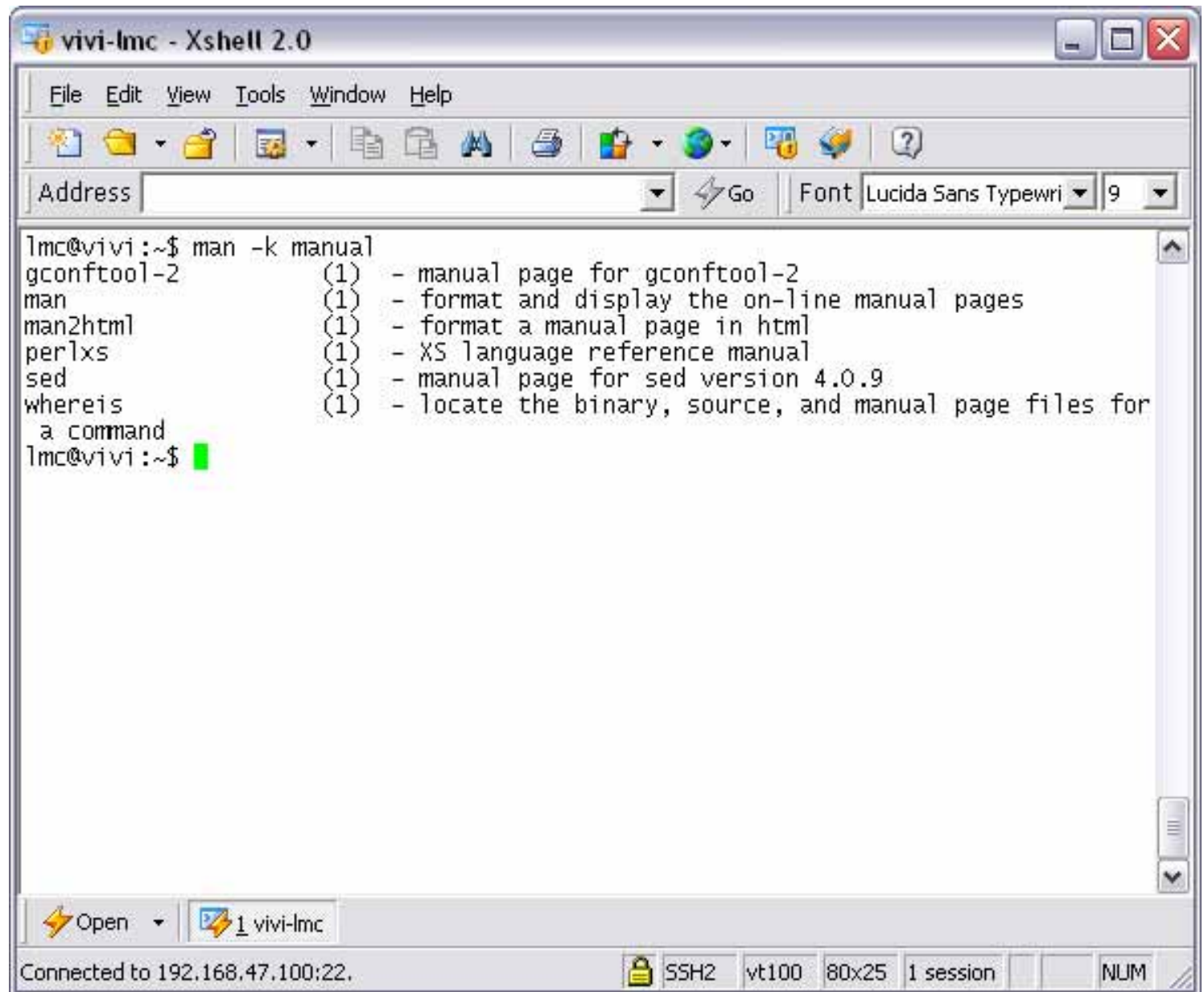


```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
man(1) man(1)
NAME
    man - format and display the on-line manual pages
SYNOPSIS
    man [-acdfFhkKtwW] [--path] [-m system] [-p string] [-C config_file]
    [-M pathlist] [-P pager] [-S section_list] [section] name ...
DESCRIPTION
    man formats and displays the on-line manual pages.  If you specify sec-
    tion, man only looks in that section of the manual.  name is normally
    the name of the manual page, which is typically the name of a command,
    function, or file.  However, if name contains a slash (/) then man
    interprets it as a file specification, so that you can do man ./foo.5
    or even man /cd/foo/bar.1.gz.

    See below for a description of where man looks for the manual page
    files.
OPTIONS
    -C config_file
        Specify the configuration file to use; the default is
        /usr/lib/man.conf. (See man.conf(5).)
lines 1-28
Open 1 vivi-lmc
Connected to 192.168.47.100:22.  SSH2 vt100 80x25 1 session NUM
```


lmc@vivi : ~\$man -k manual

produce:



The screenshot shows an Xshell 2.0 terminal window titled 'vivi-lmc'. The terminal displays the command 'lmc@vivi:~\$ man -k manual' and its output, which lists several manual pages with their descriptions. The output is as follows:

```
lmc@vivi:~$ man -k manual
gconftool-2      (1) - manual page for gconftool-2
man              (1) - format and display the on-line manual pages
man2html         (1) - format a manual page in html
perlxs          (1) - XS language reference manual
sed              (1) - manual page for sed version 4.0.9
whereis          (1) - locate the binary, source, and manual page files for
a command
lmc@vivi:~$
```

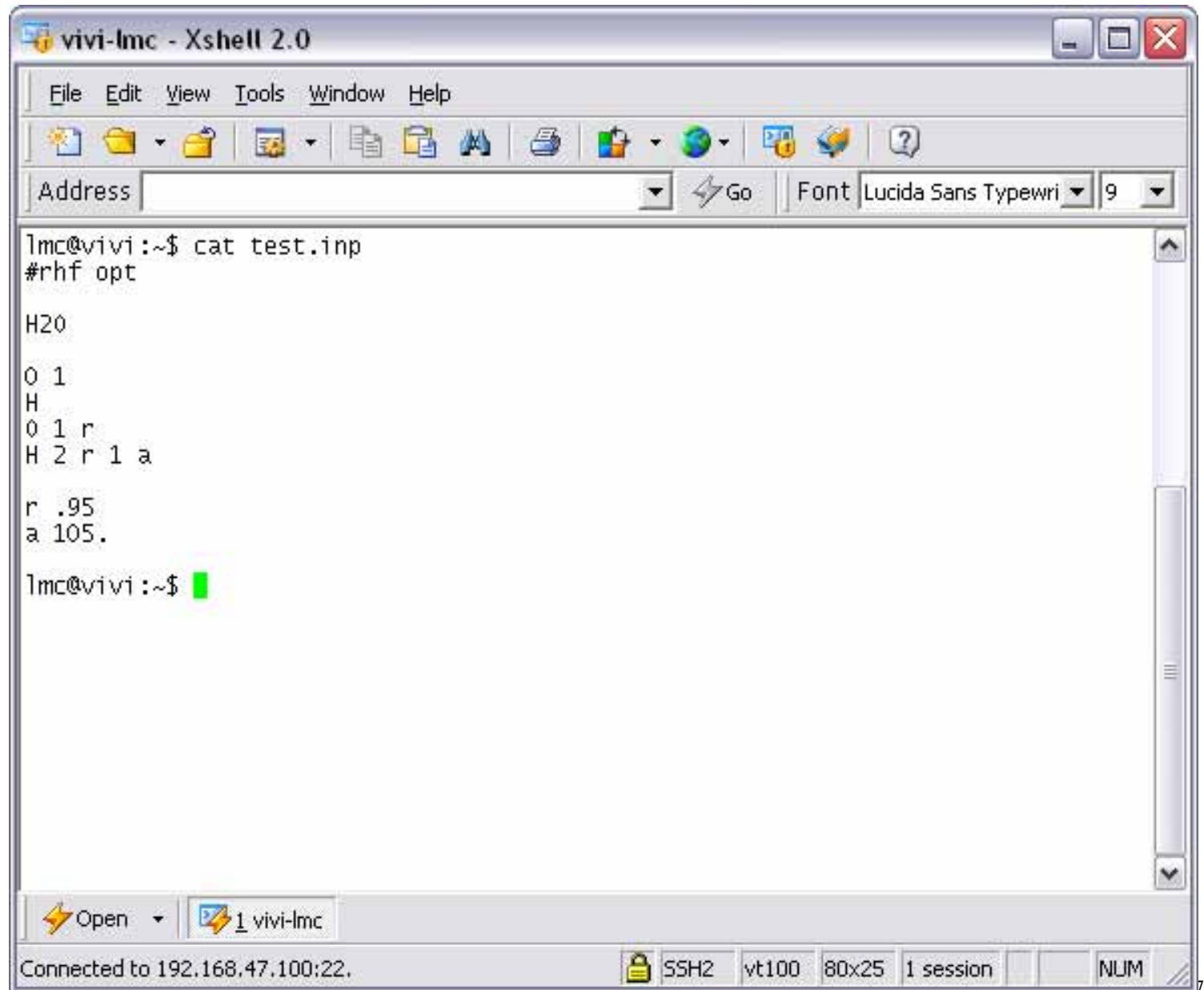
The terminal window includes a menu bar (File, Edit, View, Tools, Window, Help), a toolbar with various icons, an address bar, and a font settings dropdown (Lucida Sans Typewri, 9). The status bar at the bottom indicates the connection details: 'Connected to 192.168.47.100:22', 'SSH2', 'vt100', '80x25', '1 session', and 'NUM'.

```
l mc@vi vi : ~$cat nombre_de_fichero
```

Concatena el contenido del fichero *nombre_de_fichero* o la entrada implícita en la salida implícita. De esta forma, la misma se convierte en un elemento de reproducción de toda información que proceda de los mismos.

Ejemplo:

lmc@vivi : ~\$cat test.inp



The screenshot shows an Xshell 2.0 terminal window titled 'vivi-lmc'. The window has a menu bar (File, Edit, View, Tools, Window, Help) and a toolbar with various icons. Below the toolbar is an 'Address' field and a 'Go' button. The main terminal area displays the command 'lmc@vivi:~\$ cat test.inp' and its output: '#rhf opt', 'H20', '0 1', 'H', '0 1 r', 'H 2 r 1 a', 'r .95', and 'a 105.'. The prompt 'lmc@vivi:~\$' is followed by a green cursor. At the bottom, there is a status bar showing 'Connected to 192.168.47.100:22.', 'SSH2', 'vt100', '80x25', '1 session', and 'NUM'.

```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~$ cat test.inp
#rhf opt
H20
0 1
H
0 1 r
H 2 r 1 a
r .95
a 105.
lmc@vivi:~$ █
Open 1 vivi-lmc
Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM
```

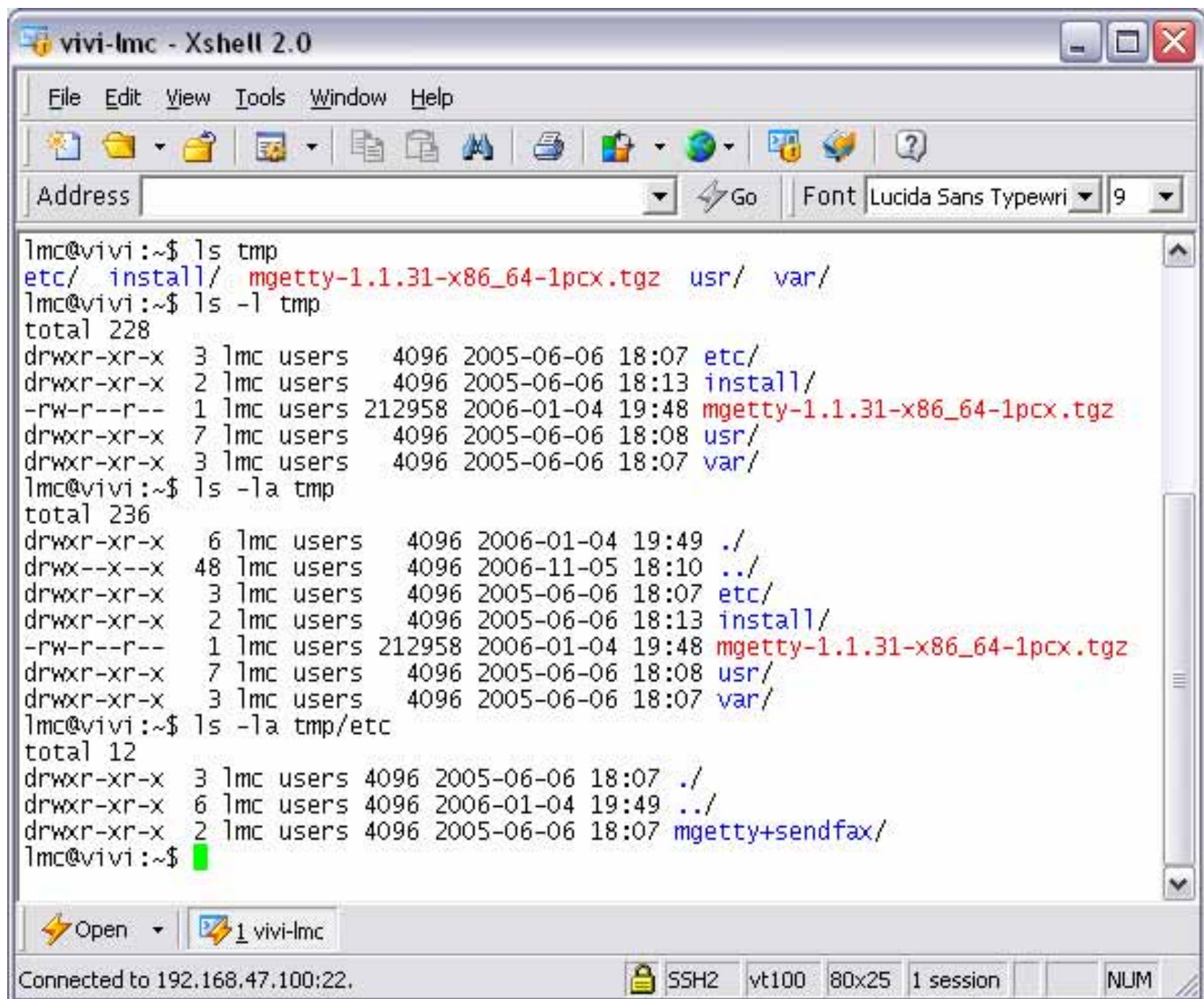
```
l mc@vi vi : ~$ ls [opciones] [ruta][nombre_de_fichero]
```

Despliega la lista de ficheros y subdirectorios en el directorio implícito (si aparece sin especificación) o el de la ruta de acceso si ésta se especifica. Despliega inicialmente el número total de “bloques” que ocupan los ficheros en la lista (un bloque suele tener 1024 octetos).

Algunas de las *opciones* más comunes en Linux son:

- a** para listar todos los ficheros, incluyendo a los ocultos y de sistema;
- l** para listar los datos y atributos principales asociados a cada fichero;

Ejemplo:



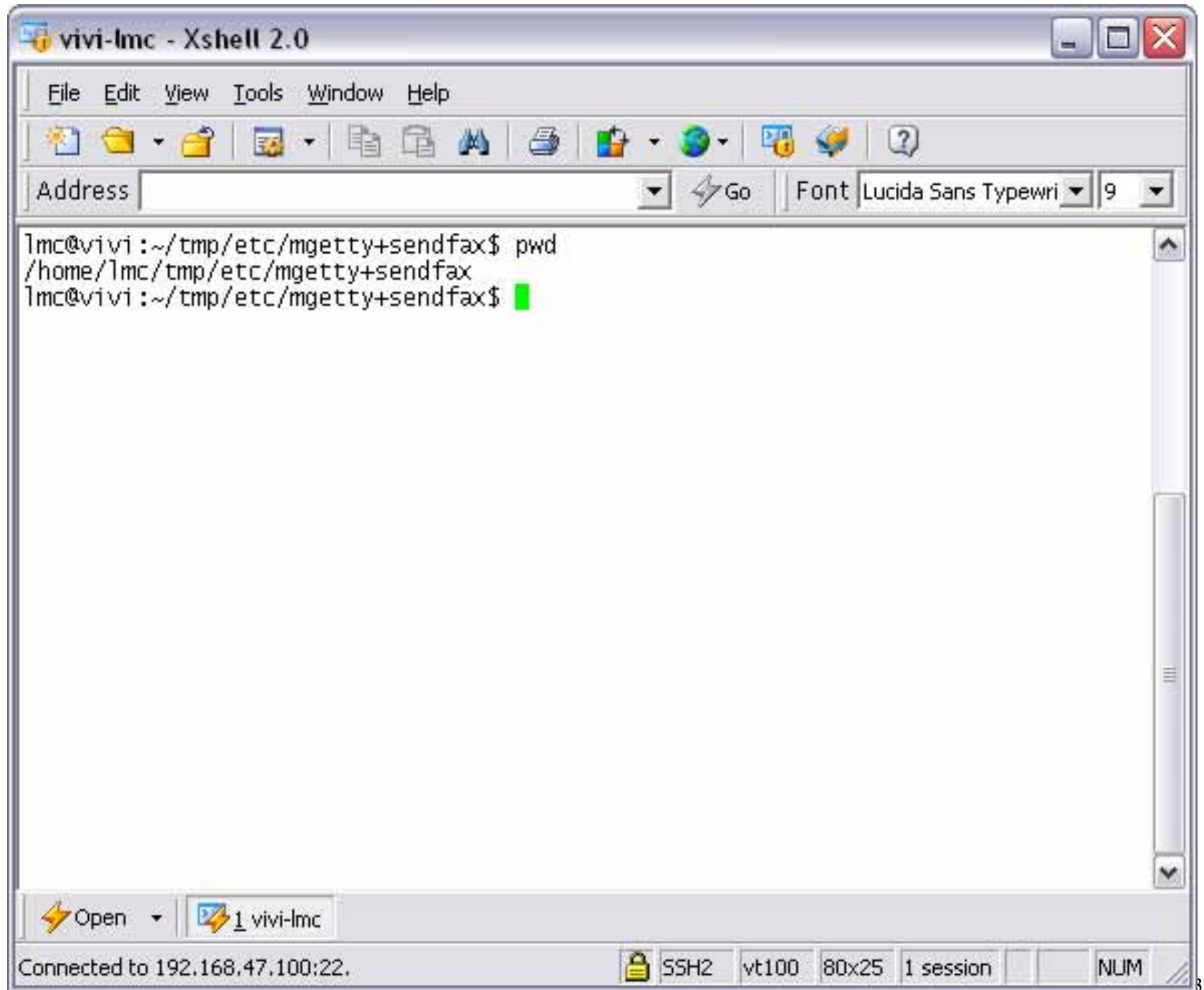
The screenshot shows an Xshell 2.0 terminal window titled "vivi-lmc - Xshell 2.0". The window has a menu bar (File, Edit, View, Tools, Window, Help) and a toolbar with various icons. Below the toolbar is an "Address" bar with a "Go" button and a "Font" dropdown set to "Lucida Sans Typewri" with a size of "9". The terminal content shows a user "lmc" at host "vivi" with a tilde prompt. The user runs "ls tmp", which shows a directory listing for "tmp" containing "etc/", "install/", "mgetty-1.1.31-x86_64-1pcx.tgz", "usr/", and "var/". The user then runs "ls -l tmp", showing a detailed listing of these files and directories. Finally, the user runs "ls -la tmp/etc", showing a detailed listing of the contents of the "etc" subdirectory. The window's status bar at the bottom indicates "Connected to 192.168.47.100:22.", "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
lmc@vivi:~$ ls tmp
etc/  install/  mgetty-1.1.31-x86_64-1pcx.tgz  usr/  var/
lmc@vivi:~$ ls -l tmp
total 228
drwxr-xr-x  3 lmc users  4096 2005-06-06 18:07 etc/
drwxr-xr-x  2 lmc users  4096 2005-06-06 18:13 install/
-rw-r--r--  1 lmc users 212958 2006-01-04 19:48 mgetty-1.1.31-x86_64-1pcx.tgz
drwxr-xr-x  7 lmc users  4096 2005-06-06 18:08 usr/
drwxr-xr-x  3 lmc users  4096 2005-06-06 18:07 var/
lmc@vivi:~$ ls -la tmp
total 236
drwxr-xr-x  6 lmc users  4096 2006-01-04 19:49 ./
drwx--x--x 48 lmc users  4096 2006-11-05 18:10 ../
drwxr-xr-x  3 lmc users  4096 2005-06-06 18:07 etc/
drwxr-xr-x  2 lmc users  4096 2005-06-06 18:13 install/
-rw-r--r--  1 lmc users 212958 2006-01-04 19:48 mgetty-1.1.31-x86_64-1pcx.tgz
drwxr-xr-x  7 lmc users  4096 2005-06-06 18:08 usr/
drwxr-xr-x  3 lmc users  4096 2005-06-06 18:07 var/
lmc@vivi:~$ ls -la tmp/etc
total 12
drwxr-xr-x  3 lmc users 4096 2005-06-06 18:07 ./
drwxr-xr-x  6 lmc users 4096 2006-01-04 19:49 ../
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2005-06-06 18:07 mgetty+sendfax/
lmc@vivi:~$
```

```
l mc@vi vi : ~$pwd
```

Despliega el nombre y la ruta de acceso del directorio implícito.

Ejemplo:



The screenshot shows the Xshell 2.0 interface. The title bar reads 'vivi-lmc - Xshell 2.0'. The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and terminal functions. Below the toolbar is an 'Address' field and a 'Go' button. To the right of the 'Go' button is a 'Font' dropdown menu set to 'Lucida Sans Typewri' and a size dropdown set to '9'. The main terminal area displays the following text:
lmc@vivi:~/tmp/etc/mgetty+sendfax\$ pwd
/home/lmc/tmp/etc/mgetty+sendfax
lmc@vivi:~/tmp/etc/mgetty+sendfax\$ █
The status bar at the bottom shows 'Connected to 192.168.47.100:22.' on the left, and session details on the right: a lock icon, 'SSH2', 'vt100', '80x25', '1 session', and 'NUM'. A tab labeled '1 vivi-lmc' is visible above the status bar.

```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~/tmp/etc/mgetty+sendfax$ pwd
/home/lmc/tmp/etc/mgetty+sendfax
lmc@vivi:~/tmp/etc/mgetty+sendfax$ █
Open 1 vivi-lmc
Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM
```

Manipulación y desplazamientos en el árbol de directorios

```
lmc@vi vi : ~$cd [ruta]
```

Cambia el directorio implícito para el directorio especificado en la ruta.

```
lmc@vi vi : ~$mkdi r [ruta]nombre_de_directorio
```

Crea el nuevo directorio *nombre_de_directorio*.

```
lmc@vi vi : ~$rmdi r [ruta]nombre_de_directorio
```

Elimina a *nombre_de_directorio*. Si tiene ficheros inscritos que no se hayan borrado antes no procede.

Ejemplo:

```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~$ mkdir prueba
lmc@vivi:~$ cd prueba
lmc@vivi:~/prueba$ ls -la
total 8
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:32 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:32 ../
lmc@vivi:~/prueba$ cd ..
lmc@vivi:~$ rmdir prueba
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
/usr/bin/ls: prueba: No such file or directory
lmc@vivi:~$ mkdir prueba
lmc@vivi:~$ touch prueba/fichero.txt
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
total 8
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ../
-rw-r--r--  1 lmc users   0 2006-11-19 16:33 fichero.txt
lmc@vivi:~$ rmdir prueba
rmdir: `prueba': Directory not empty
lmc@vivi:~$ █
```

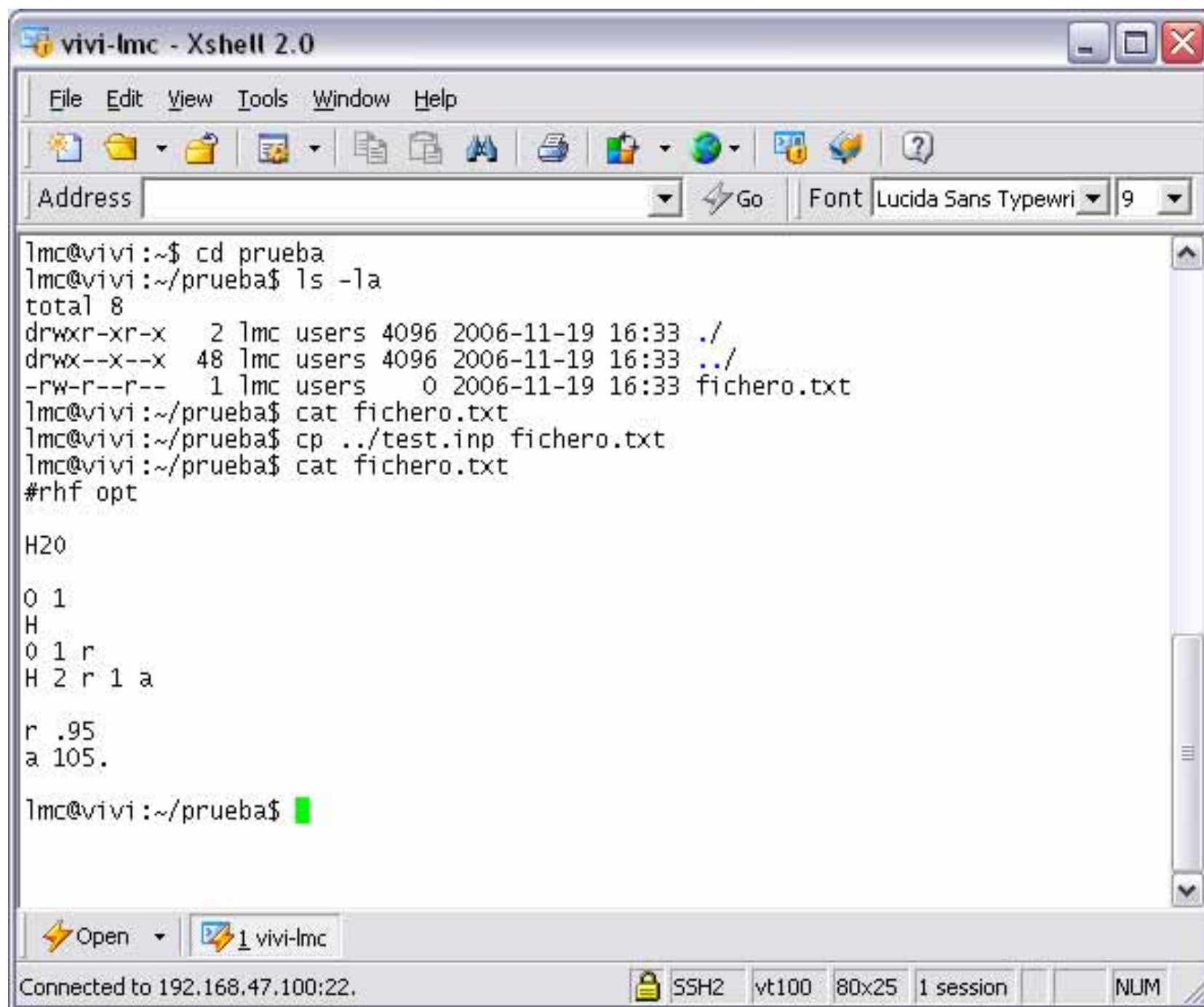
Open 1 vivi-lmc

Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM

```
lmc@vi vi : ~$cp [opciones] [ruta1]nombre1 [ruta2]nombre2
```

Copia ficheros o directorios. En este caso reproduce *[ruta1]nombre1* en *[ruta2]nombre2*. Si *[ruta2]nombre2* ya existía, su contenido quedará reemplazado por el de *[ruta1]nombre1*. Ocasionalmente se pueden usar opciones para preservar los contenidos de un fichero sobre el que se copie otro.

Ejemplo:



The image shows a screenshot of an Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and navigation. The address bar shows "Address" and "Go" buttons. The font settings are set to "Lucida Sans Typewri" and size "9". The terminal content shows a shell session with the following commands and output:

```
lmc@vivi:~$ cd prueba
lmc@vivi:~/prueba$ ls -la
total 8
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ../
-rw-r--r--  1 lmc users   0 2006-11-19 16:33 fichero.txt
lmc@vivi:~/prueba$ cat fichero.txt
lmc@vivi:~/prueba$ cp ../test.inp fichero.txt
lmc@vivi:~/prueba$ cat fichero.txt
#rhf opt

H2O

O 1
H
O 1 r
H 2 r 1 a

r .95
a 105.

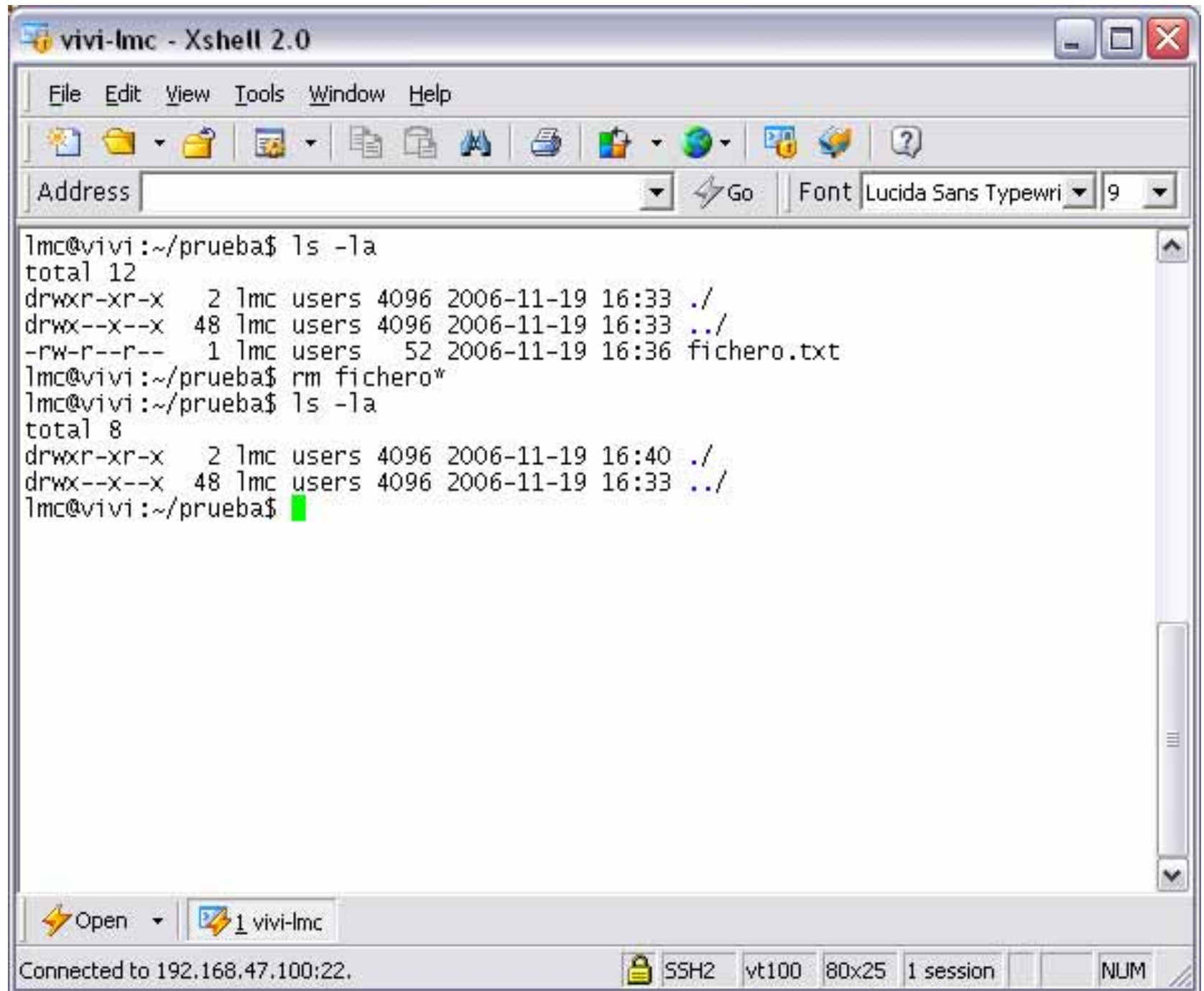
lmc@vivi:~/prueba$
```

The status bar at the bottom shows "Connected to 192.168.47.100:22." and session details: "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
lmc@vi vi : ~$rm [opciones] [ruta]nombre_de_fichero
```

Elimina el elemento *nombre_de_fichero*.

Ejemplo:



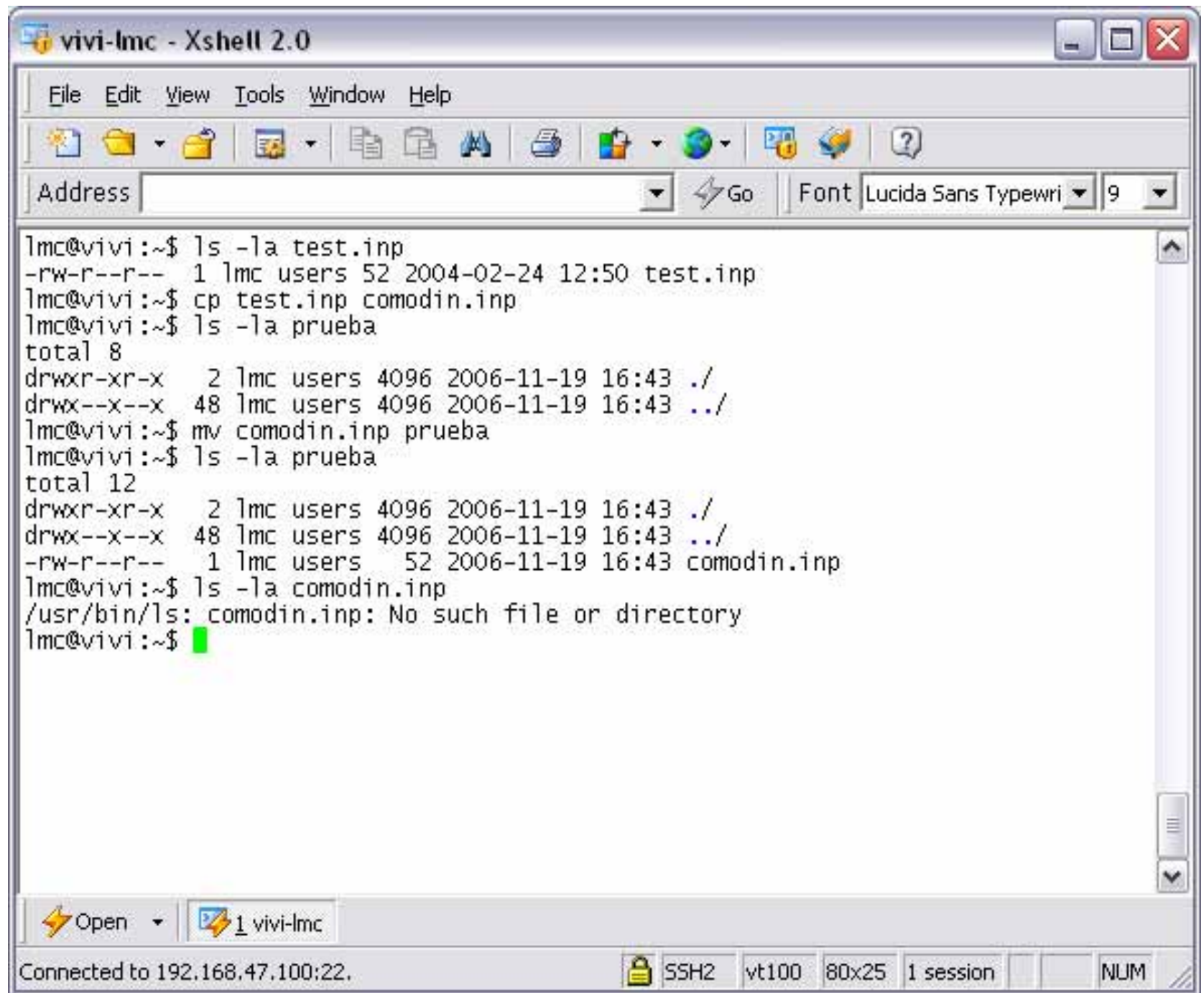
The image shows a screenshot of an Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and navigation. Below the toolbar is an "Address" field and a "Go" button. The font is set to "Lucida Sans Typewri" with a size of "9". The terminal content shows a user named "lmc" at a host named "vivi" in the directory "~/prueba". The user runs the command "ls -la", which lists the contents of the directory: a total of 12, with permissions drwxr-xr-x for the current directory, drwx--x--x for the parent directory, and -rw-r--r-- for a file named "fichero.txt". The user then runs the command "rm fichero*", which removes the file. The user runs "ls -la" again, showing a total of 8, with the file "fichero.txt" no longer present. The prompt "lmc@vivi:~/prueba\$" is followed by a green cursor. The status bar at the bottom shows "Connected to 192.168.47.100:22.", "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
lmc@vivi:~/prueba$ ls -la
total 12
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ../
-rw-r--r--  1 lmc users  52 2006-11-19 16:36 fichero.txt
lmc@vivi:~/prueba$ rm fichero*
lmc@vivi:~/prueba$ ls -la
total 8
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:40 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:33 ../
lmc@vivi:~/prueba$
```

```
lmc@vi vi : ~$mv [opciones] [ruta1]nombre1 [ruta2]nombre2
```

Mueve o traslada el elemento o fichero *[ruta1]nombre1* al *[ruta2]nombre2*, eliminándolo de su lugar de origen . Si *[ruta2]nombre2* existía, su contenido quedará reemplazado por el de *[ruta1]nombre1*. Se usa en Unix para cambiar el nombre de los ficheros. Ocasionalmente se pueden usar opciones para preservar los contenidos de un fichero sobre el que se copie otro.

Ejemplo:



```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~$ ls -la test.inp
-rw-r--r-- 1 lmc users 52 2004-02-24 12:50 test.inp
lmc@vivi:~$ cp test.inp comodin.inp
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
total 8
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ../
lmc@vivi:~$ mv comodin.inp prueba
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
total 12
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ../
-rw-r--r--  1 lmc users  52 2006-11-19 16:43 comodin.inp
lmc@vivi:~$ ls -la comodin.inp
/usr/bin/ls: comodin.inp: No such file or directory
lmc@vivi:~$
```

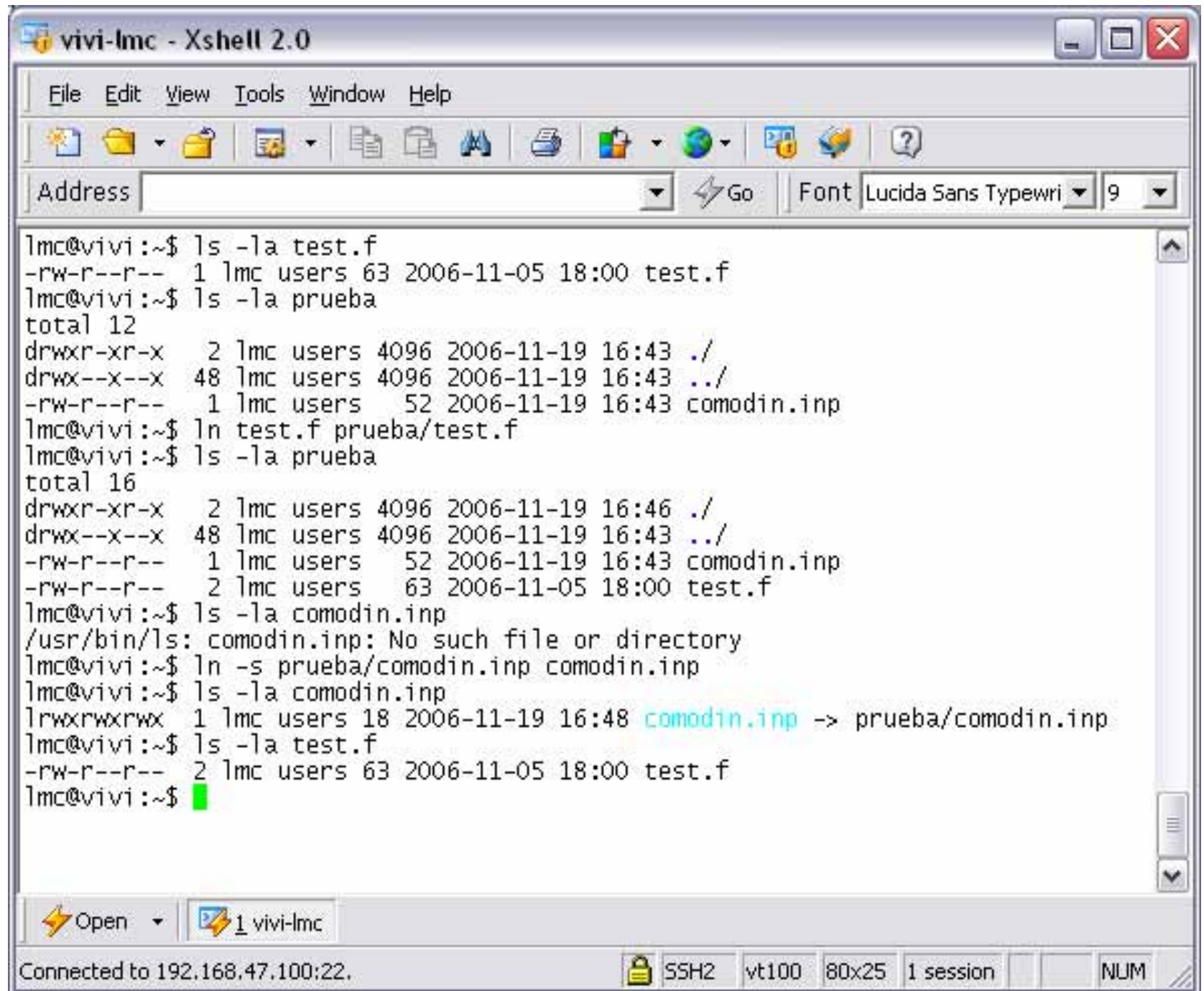
Open 1 vivi-lmc

Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM


```
lmc@vi vi : ~$ln [-s] [ruta1]nombre1 [ruta2]nombre2
```

Crea y asocia el nombre de referencia *[ruta2]nombre2* al existente *[ruta1]nombre1*. Puede ser una asociación “fuerte” que no es otra cosa que crear un nuevo nombre para un fichero dado, permaneciendo el anterior, y “débil” o simbólica que crea un pequeño fichero de enlace con nombre propio que contiene la ruta de acceso al que se asocia. La opción -s implica que el fichero creado tiene tal asociación simbólica. La asociación “fuerte” es la implícita en Linux.

Ejemplo:



```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~$ ls -la test.f
-rw-r--r-- 1 lmc users 63 2006-11-05 18:00 test.f
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
total 12
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ../
-rw-r--r--  1 lmc users  52 2006-11-19 16:43 comodin.inp
lmc@vivi:~$ ln test.f prueba/test.f
lmc@vivi:~$ ls -la prueba
total 16
drwxr-xr-x  2 lmc users 4096 2006-11-19 16:46 ./
drwx--x--x 48 lmc users 4096 2006-11-19 16:43 ../
-rw-r--r--  1 lmc users  52 2006-11-19 16:43 comodin.inp
-rw-r--r--  2 lmc users  63 2006-11-05 18:00 test.f
lmc@vivi:~$ ls -la comodin.inp
/usr/bin/ls: comodin.inp: No such file or directory
lmc@vivi:~$ ln -s prueba/comodin.inp comodin.inp
lmc@vivi:~$ ls -la comodin.inp
lrwxrwxrwx  1 lmc users 18 2006-11-19 16:48 comodin.inp -> prueba/comodin.inp
lmc@vivi:~$ ls -la test.f
-rw-r--r--  2 lmc users 63 2006-11-05 18:00 test.f
lmc@vivi:~$
```

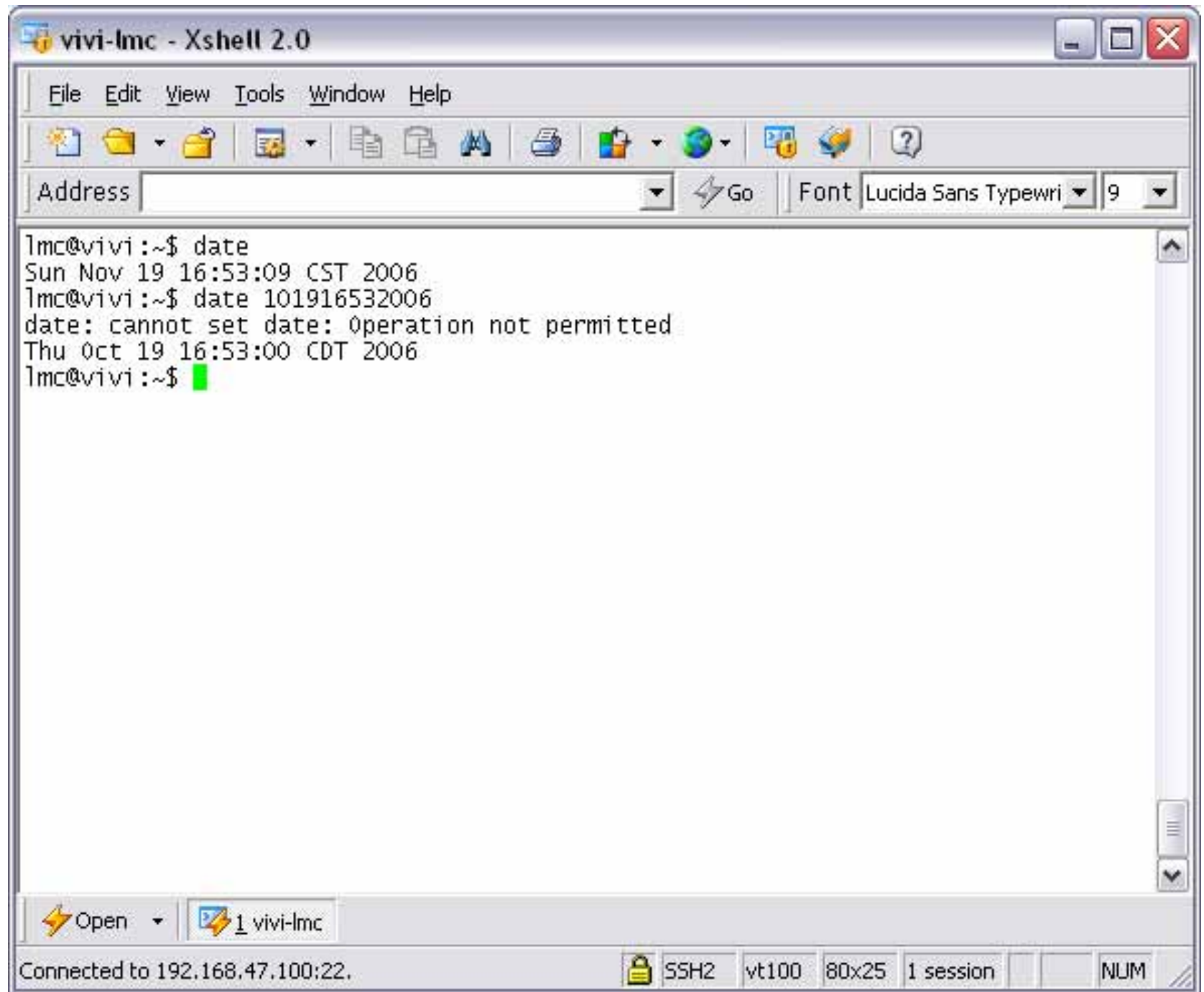
Open 1 vivi-lmc

Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM

```
l mc@vi vi : ~$date [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
```

Informa, y eventualmente cambia, la hora y la fecha activa en la terminal de trabajo. Si la cambia lo hace para el mes *MM*, el día *DD*, la hora *hh*, el minuto *mm* y el año *YY*. Son opcionales los cientos de años *CC* y los segundos *.ss*.

Ejemplo:



The image shows a screenshot of an Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and terminal functions. Below the toolbar is an "Address" field with a "Go" button and a "Font" dropdown set to "Lucida Sans Typewri" with a size of "9". The terminal area displays the following text:

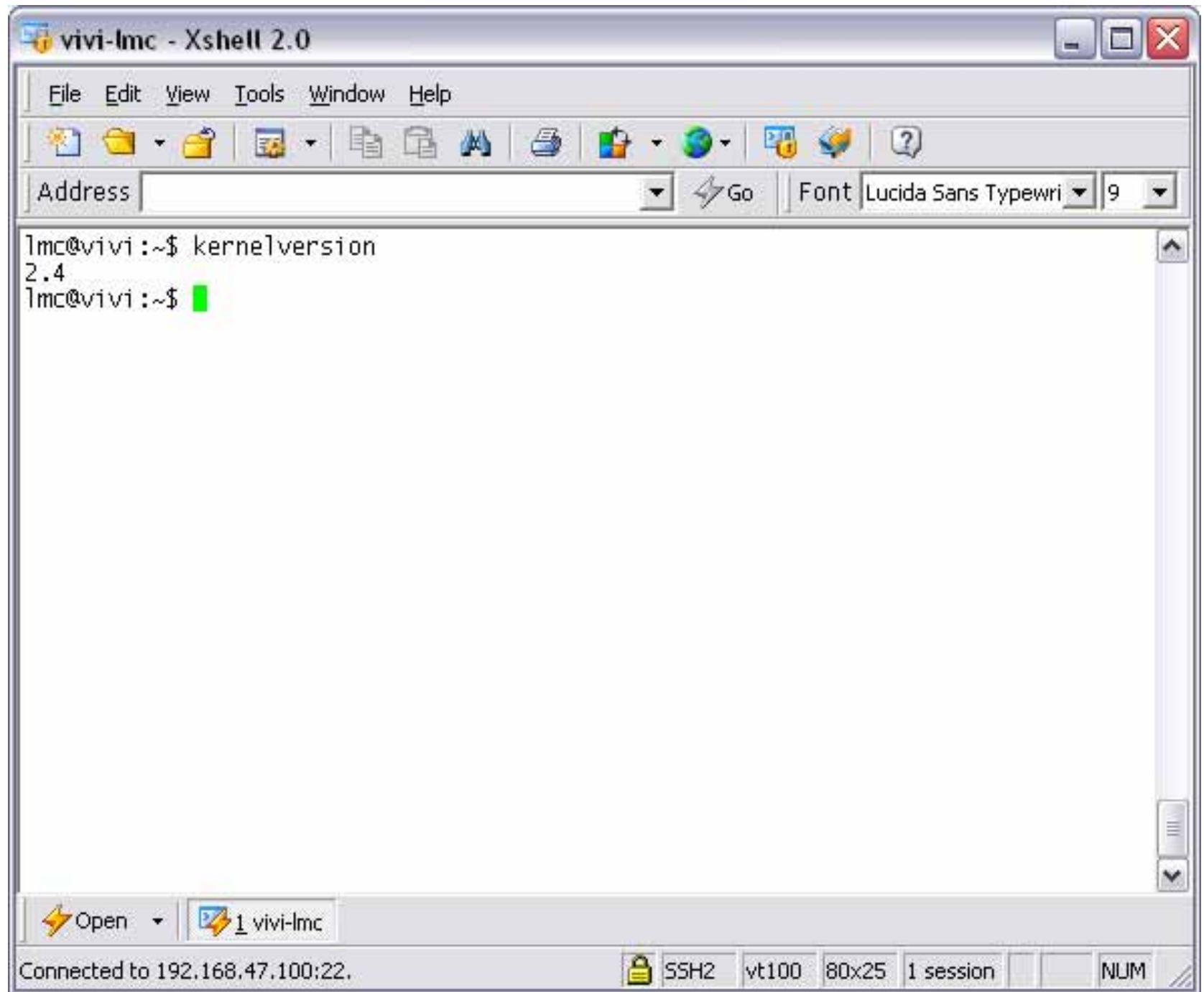
```
lmc@vivi:~$ date
Sun Nov 19 16:53:09 CST 2006
lmc@vivi:~$ date 101916532006
date: cannot set date: Operation not permitted
Thu Oct 19 16:53:00 CDT 2006
lmc@vivi:~$ █
```

The status bar at the bottom shows "Connected to 192.168.47.100:22." and session details: "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
lmc@vivi : ~$ kernel version
```

Reporta la versión principal del kernel utilizado.

Ejemplo:

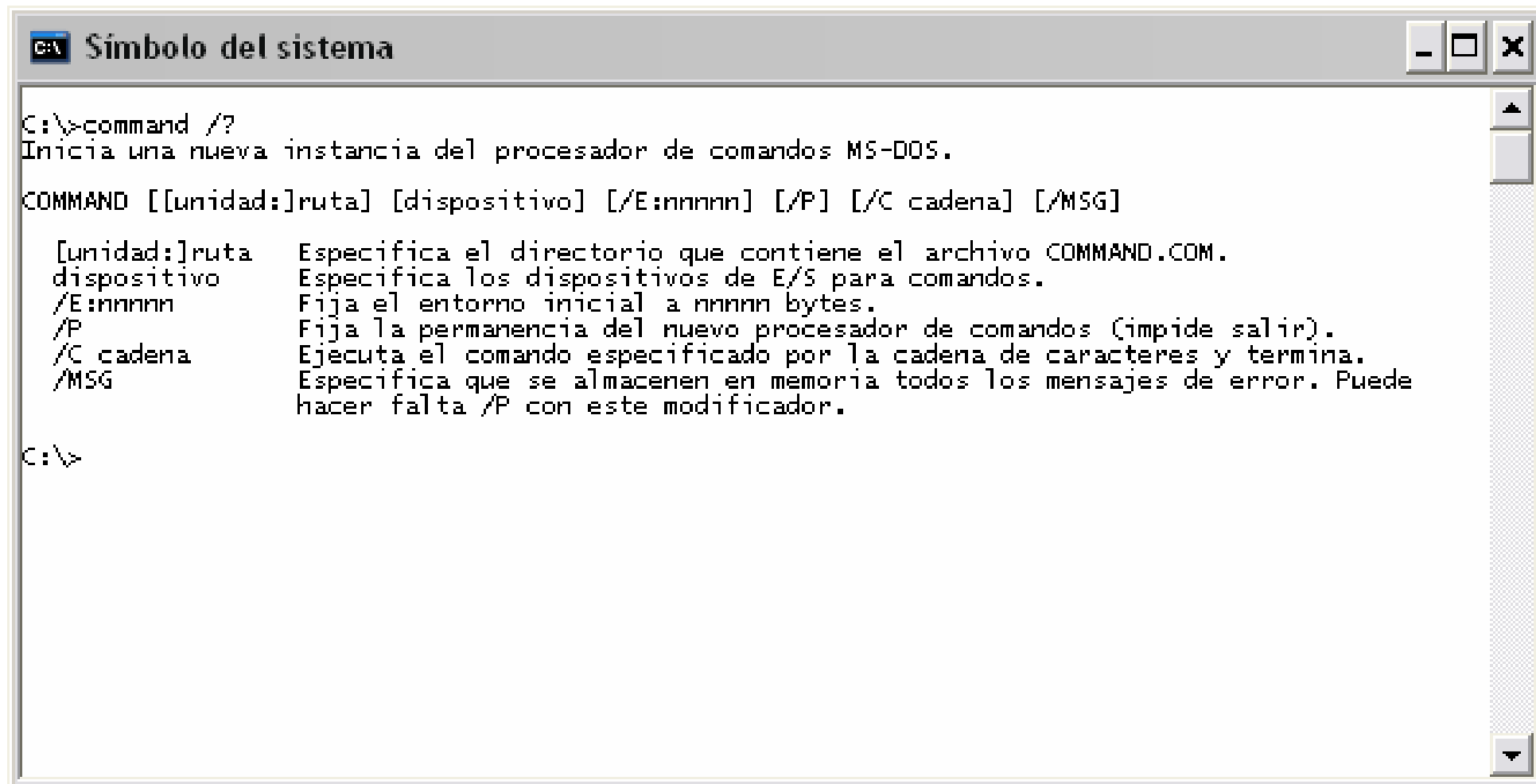


DESCRIPCIÓN SIMPLIFICADA DE COMANDOS SELECTOS DEL
MS-DOS
PARA USO GENERAL

```
C: \DOCUME~1\I mc>comando /?
```

La sintaxis `/?` al final de la entrada de un *comando* es la ayuda simplificada para los diferentes comandos del MS-DOS que aparece en los *shells* de Windows.

Ejemplo:



```
C:\>command /?
Inicia una nueva instancia del procesador de comandos MS-DOS.

COMMAND [[unidad:]ruta] [dispositivo] [/E:nnnnn] [/P] [/C cadena] [/MSG]

[unidad:]ruta    Especifica el directorio que contiene el archivo COMMAND.COM.
dispositivo      Especifica los dispositivos de E/S para comandos.
/E:nnnnn         Fija el entorno inicial a nnnnn bytes.
/P              Fija la permanencia del nuevo procesador de comandos (impide salir).
/C cadena        Ejecuta el comando especificado por la cadena de caracteres y termina.
/MSG             Especifica que se almacenen en memoria todos los mensajes de error. Puede
                 hacer falta /P con este modificador.

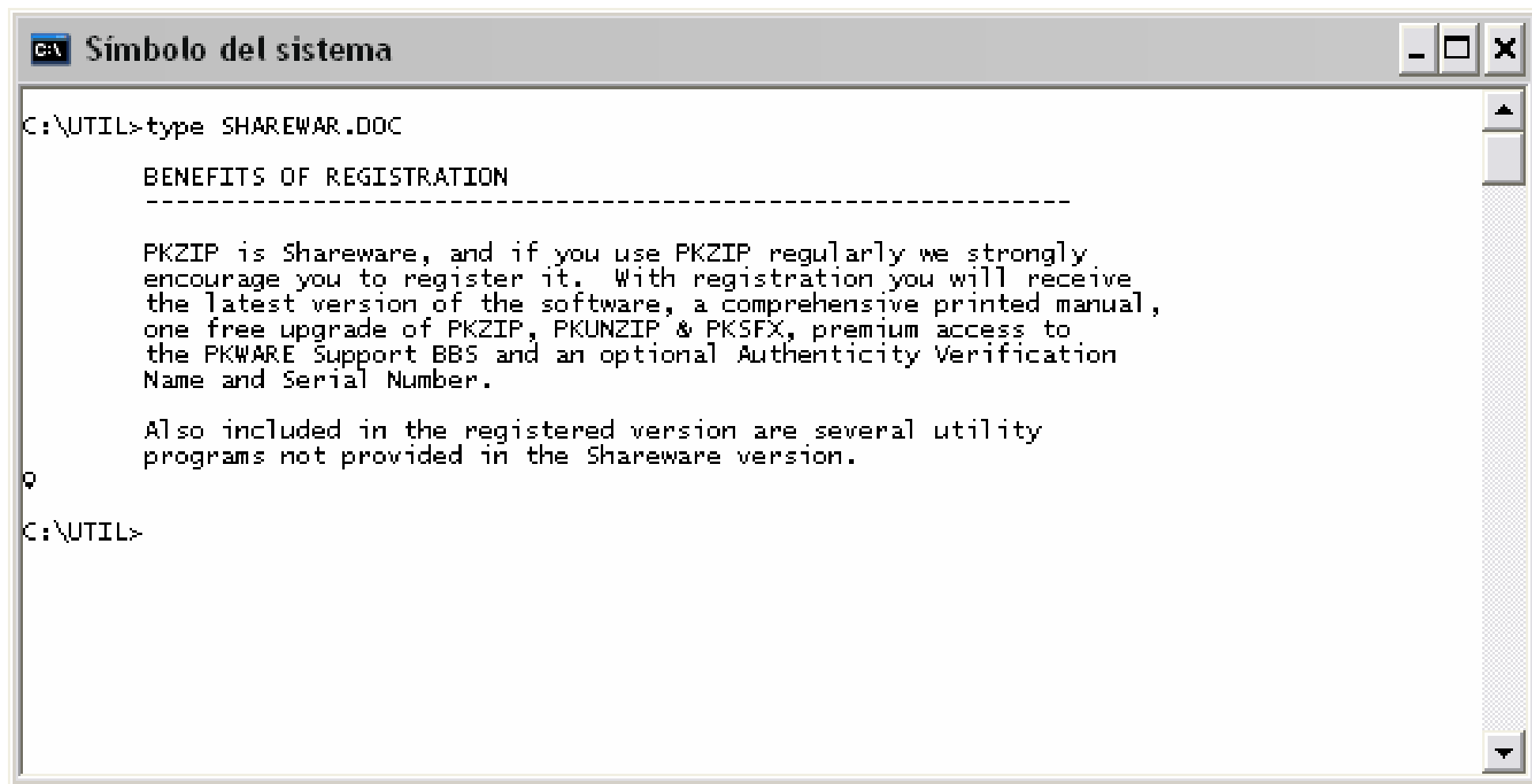
C:\>
```



```
C: \DOCUME~1\I mc>TYPE [ruta]nombre_de_fi chero
```

Despliega en la pantalla el texto del fichero nombre_de_fichero textual. En el caso de que el fichero sea binario o en otro código, aparecerá una serie de símbolos no identificables en la pantalla.

Ejemplo:



```
C:\UTIL>type SHAREWAR.DOC

BENEFITS OF REGISTRATION
-----

PKZIP is Shareware, and if you use PKZIP regularly we strongly
encourage you to register it. With registration you will receive
the latest version of the software, a comprehensive printed manual,
one free upgrade of PKZIP, PKUNZIP & PKSFX, premium access to
the PKWARE Support BBS and an optional Authenticity Verification
Name and Serial Number.

Also included in the registered version are several utility
programs not provided in the Shareware version.

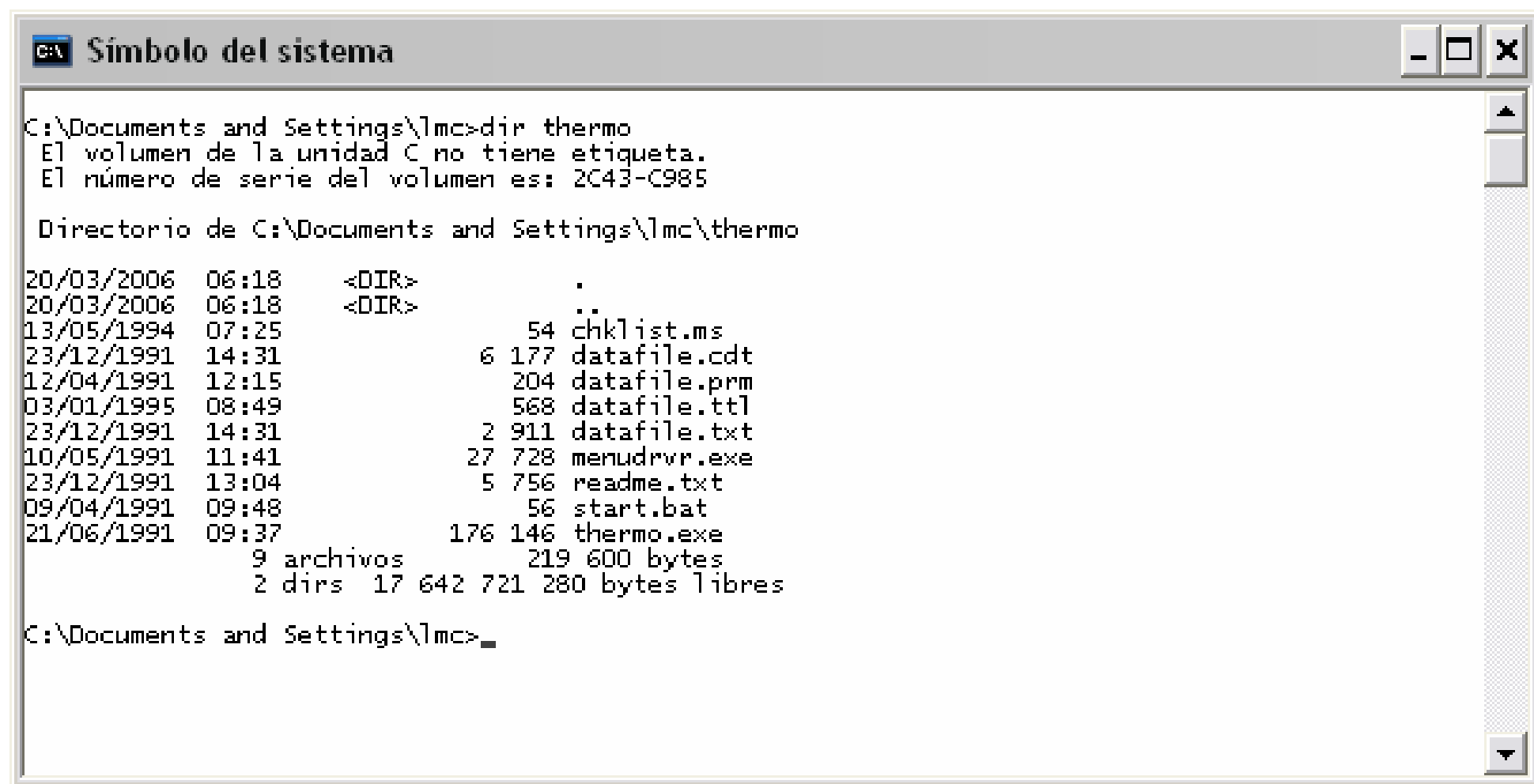
C:\UTIL>
```

```
C: \DOCUME~1\I mc>DIR [ruta][nombre_de_fi chero][ /p][ /w]
```

Despliega los nombres y otras propiedades de los ficheros existentes en un directorio. Las opciones:

- `/p` provoca que un directorio muy largo se despliegue por pantallas, exigiendo al usuario interactivamente la orden de continuar leyendo a través del teclado.
- `/w` provoca un despliegue de la información del directorio de forma ancha para permitir que se pueda leer en una sola pantalla cuando sea muy largo, aunque con menos información específica acerca de cada uno de los ficheros.

Ejemplos:

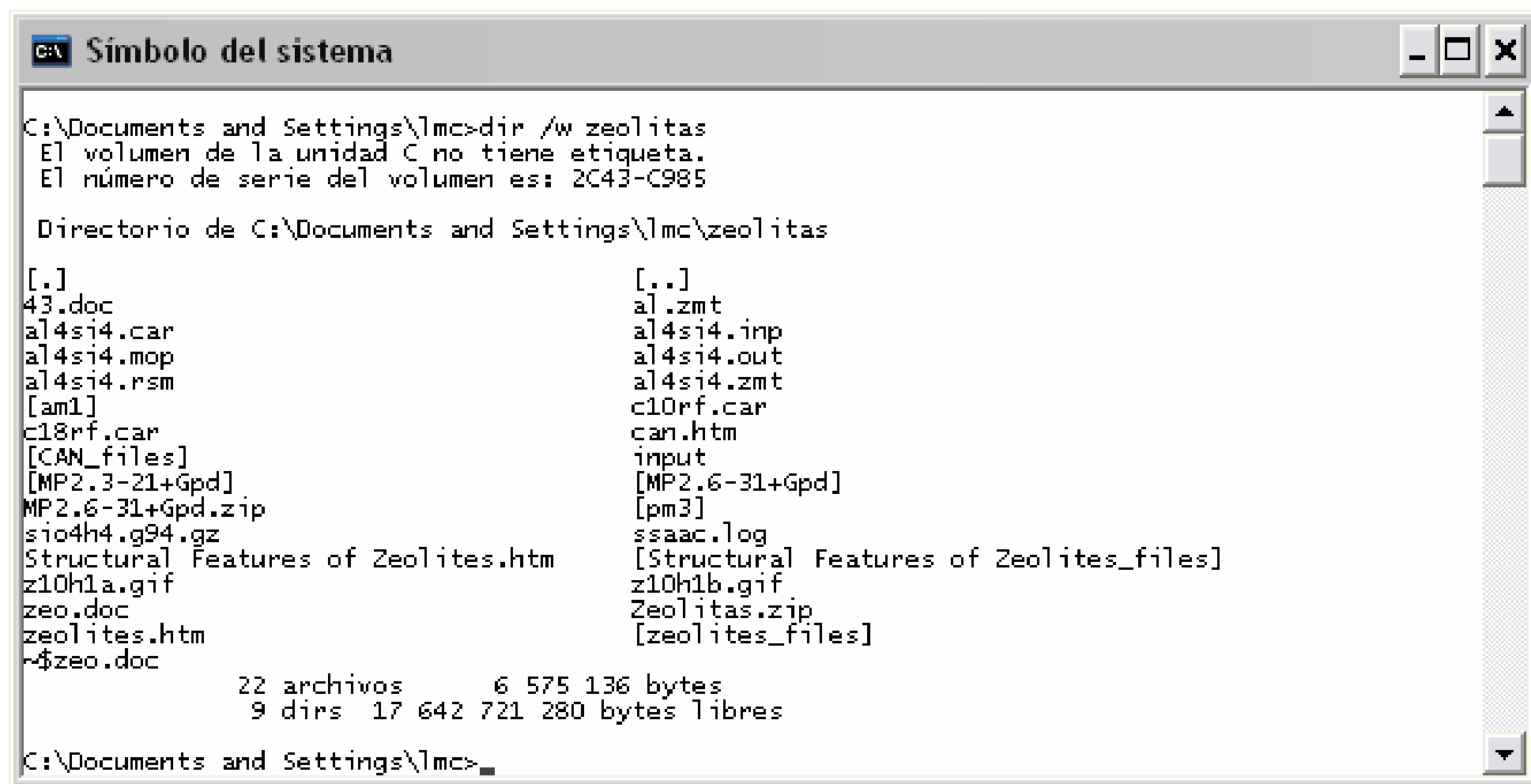


```
C:\Documents and Settings\lmc>dir thermo
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\thermo

20/03/2006  06:18    <DIR>          .
20/03/2006  06:18    <DIR>          ..
13/05/1994  07:25             54 chklist.ms
23/12/1991  14:31         6 177 datafile.cdt
12/04/1991  12:15         204 datafile.prm
03/01/1995  08:49         568 datafile.ttl
23/12/1991  14:31         2 911 datafile.txt
10/05/1991  11:41        27 728 menudrvvr.exe
23/12/1991  13:04         5 756 readme.txt
09/04/1991  09:48          56 start.bat
21/06/1991  09:37       176 146 thermo.exe
          9 archivos          219 600 bytes
          2 dirs  17 642 721 280 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>
```



```
C:\Documents and Settings\lmc>dir /w zeolitas
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

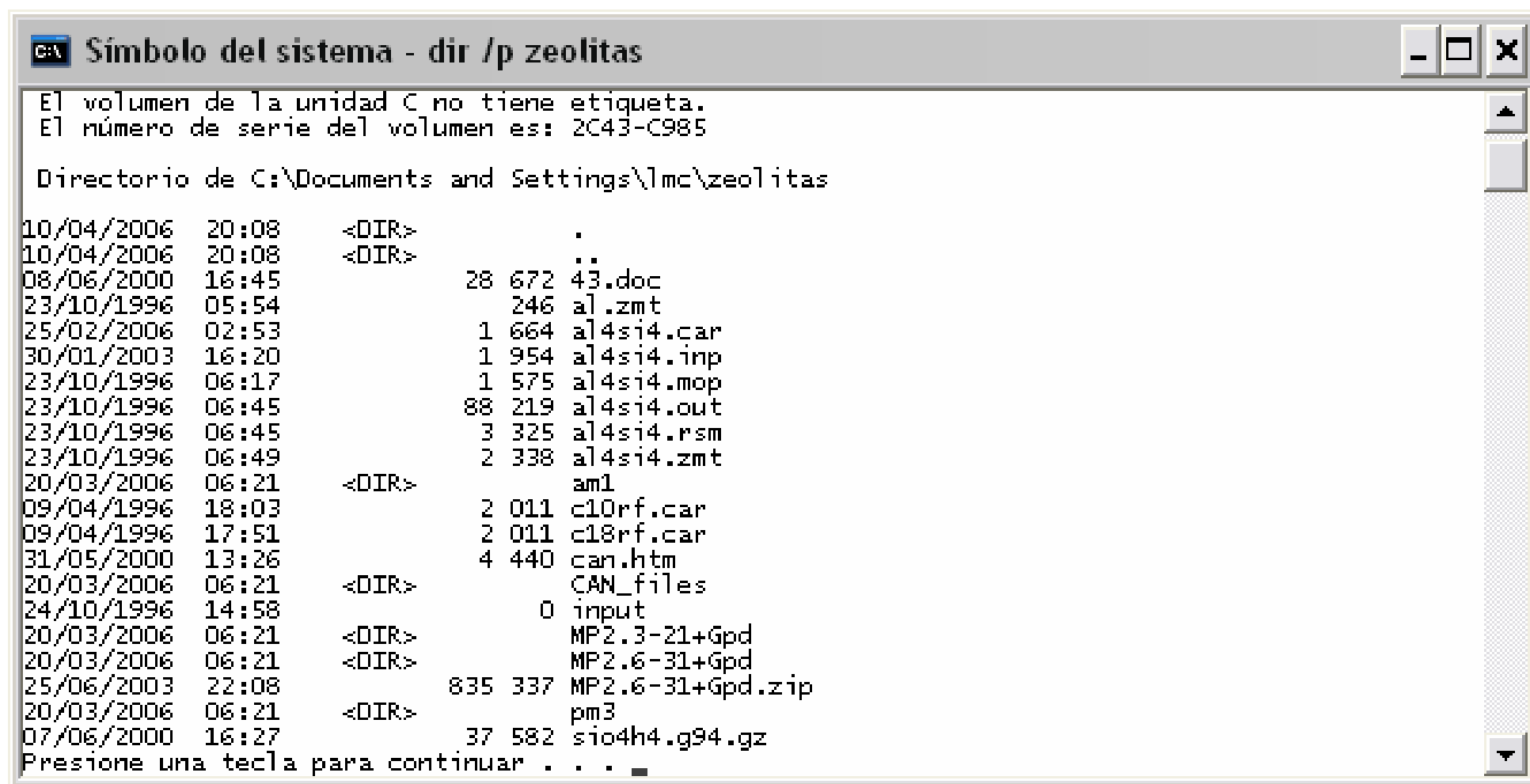
Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\zeolitas

[.]                               [..]
43.doc                           al.zmt
al4si4.car                       al4si4.inp
al4si4.mop                       al4si4.out
al4si4.rsm                       al4si4.zmt
[am1]                            c10rf.car
c10rf.car                       can.htm
[CAN_files]                     input
[MP2.3-21+Gpd]                  [MP2.6-31+Gpd]
MP2.6-31+Gpd.zip                [pm3]
sio4h4.g94.gz                   ssaac.log
Structural Features of Zeolites.htm [Structural Features of Zeolites_files]
z10h1a.gif                      z10h1b.gif
zeo.doc                         Zeolitas.zip
zeolites.htm                   [zeolites_files]
~$zeo.doc

                22 archivos          6 575 136 bytes
                9 dirs  17 642 721 280 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>
```

c:\documents and settings\lmc>dir /p zeolitas



```
Símbolo del sistema - dir /p zeolitas
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\zeolitas

10/04/2006  20:08    <DIR>          .
10/04/2006  20:08    <DIR>          ..
08/06/2000  16:45         28 672 43.doc
23/10/1996   05:54         246 al.zmt
25/02/2006   02:53          1 664 al4si4.car
30/01/2003   16:20          1 954 al4si4.inp
23/10/1996   06:17          1 575 al4si4.mop
23/10/1996   06:45        88 219 al4si4.out
23/10/1996   06:45          3 325 al4si4.rsm
23/10/1996   06:49          2 338 al4si4.zmt
20/03/2006   06:21    <DIR>          am1
09/04/1996   18:03          2 011 c10rf.car
09/04/1996   17:51          2 011 c18rf.car
31/05/2000   13:26          4 440 can.htm
20/03/2006   06:21    <DIR>          CAN_files
24/10/1996   14:58           0 input
20/03/2006   06:21    <DIR>          MP2.3-21+Gpd
20/03/2006   06:21    <DIR>          MP2.6-31+Gpd
25/06/2003   22:08       835 337 MP2.6-31+Gpd.zip
20/03/2006   06:21    <DIR>          pm3
07/06/2000   16:27         37 582 sio4h4.g94.gz
Presione una tecla para continuar . . .
```

Manipulación y desplazamientos en el árbol de directorios

```
C: \DOCUME~1\I mc>CD [ruta]  
C: \DOCUME~1\I mc>CHDIR [ruta]
```

Cambia el directorio implícito para el directorio especificado en la ruta.

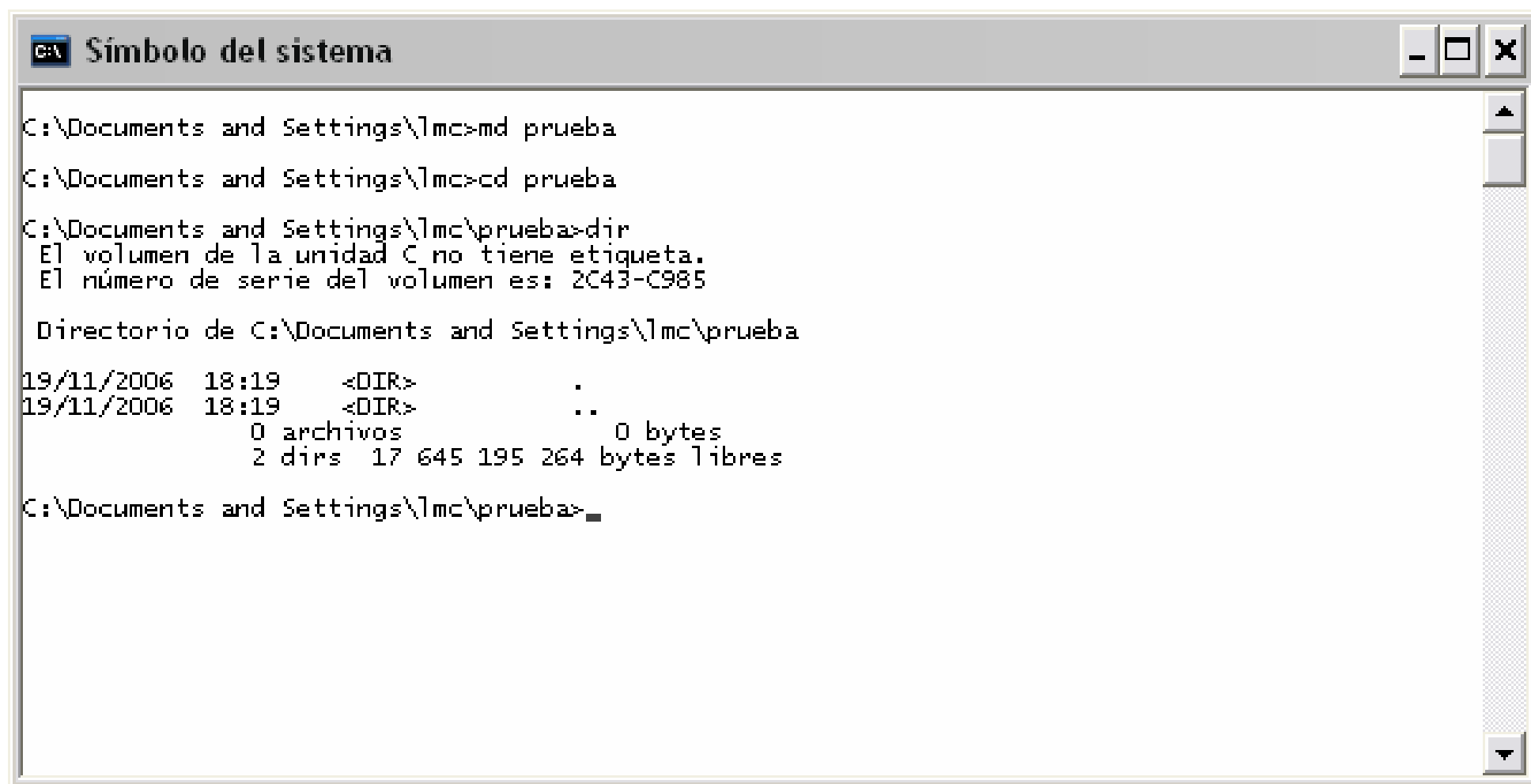
```
C: \DOCUME~1\I mc>MD [ruta]nombre_de_directorio  
C: \DOCUME~1\I mc>MKDIR [ruta]nombre_de_directorio
```

Crea el nuevo directorio *nombre_de_directorio*.

```
C: \DOCUME~1\I mc>RD [ruta]nombre_de_directorio  
C: \DOCUME~1\I mc>RMDIR [ruta]nombre_de_directorio
```

Elimina a *nombre_de_directorio*. Si tiene ficheros inscritos que no se hayan borrado antes no procede.

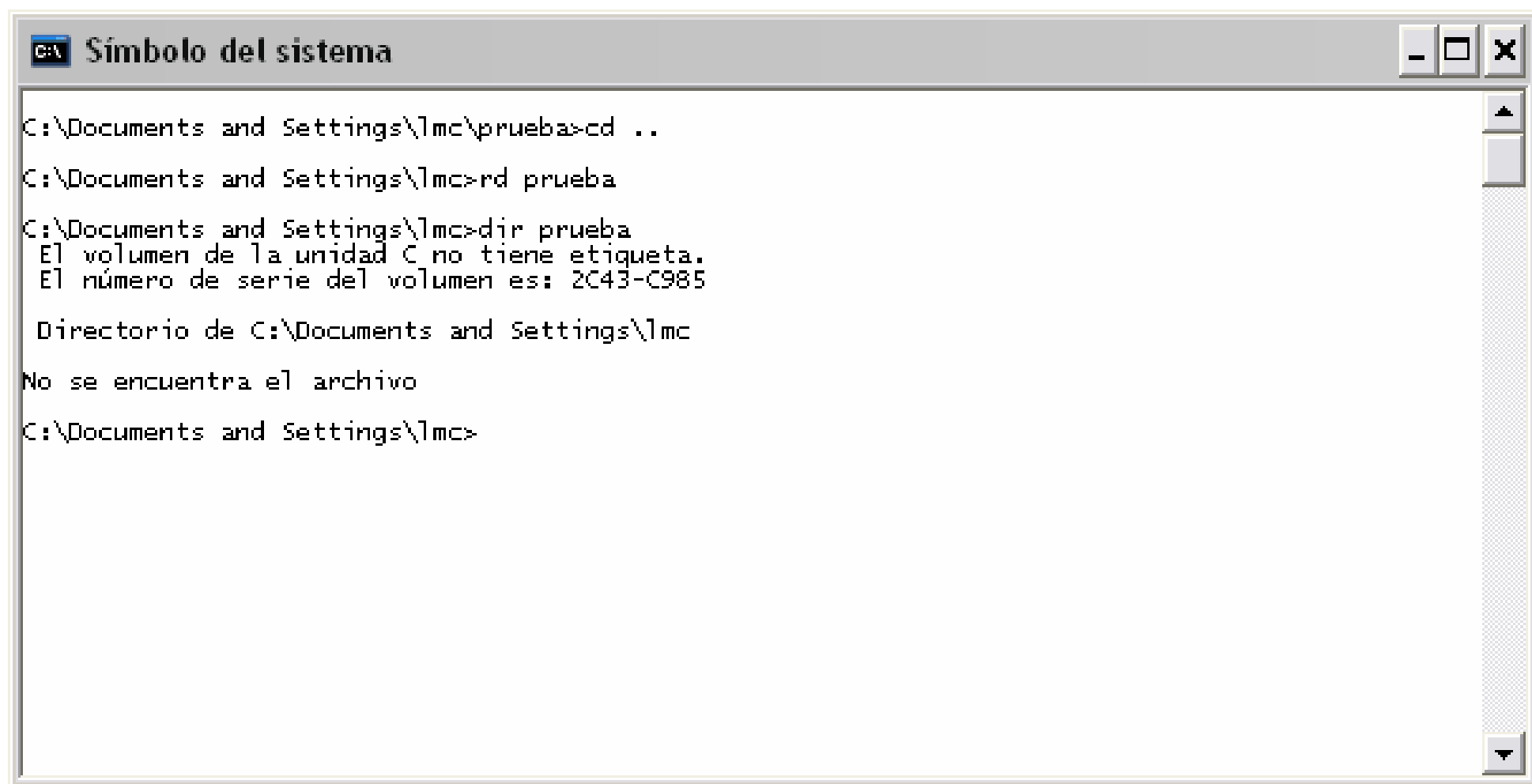
Ejemplos:



```
C:\Documents and Settings\lmc>md prueba
C:\Documents and Settings\lmc>cd prueba
C:\Documents and Settings\lmc\prueba>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

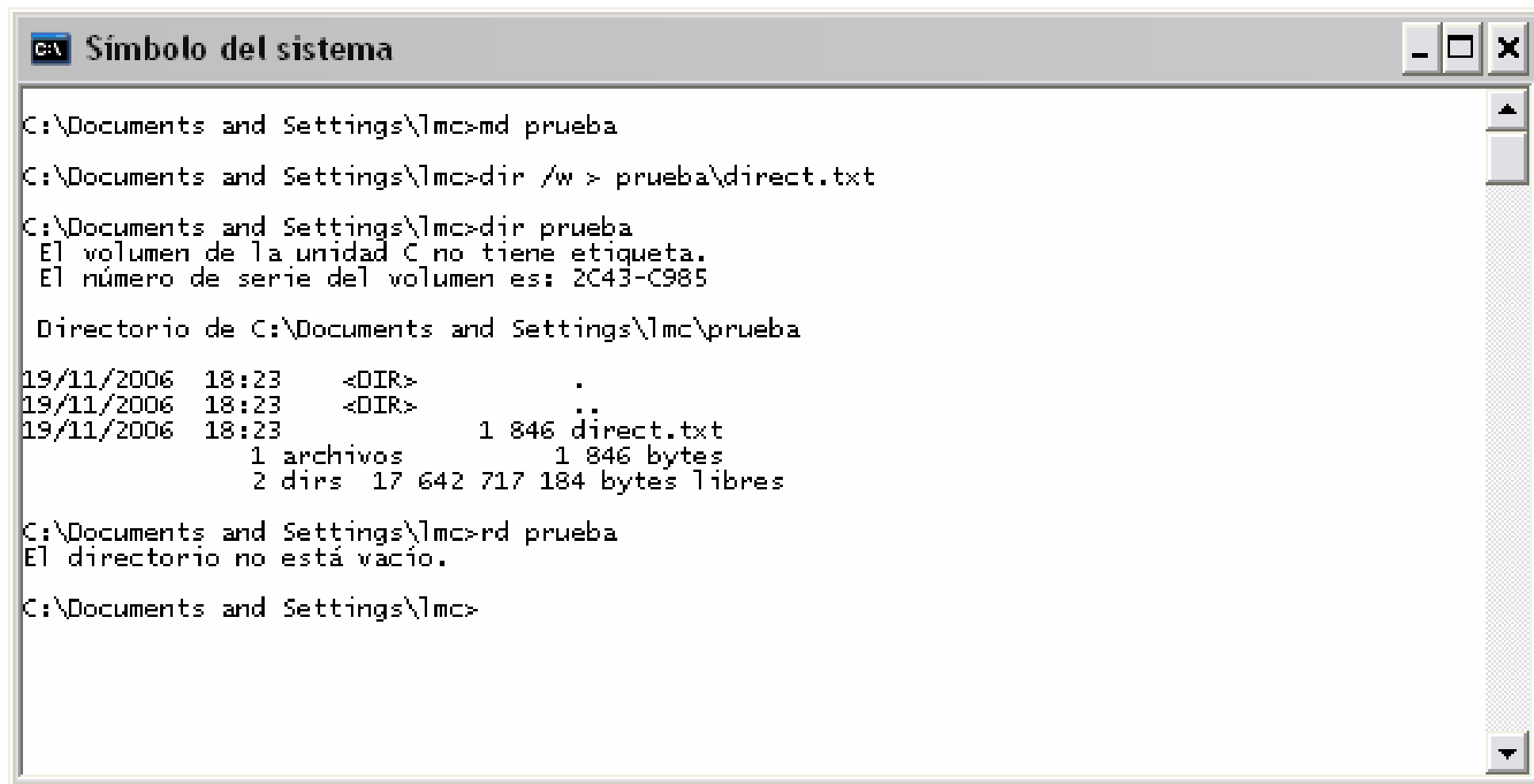
Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

19/11/2006  18:19    <DIR>          .
19/11/2006  18:19    <DIR>          ..
               0 archivos                0 bytes
               2 dirs  17 645 195 264 bytes libres
C:\Documents and Settings\lmc\prueba>
```

The image shows a Windows XP command prompt window with the title bar 'Símbolo del sistema'. The window contains the following text:

```
C:\Documents and Settings\lmc\prueba>cd ..  
C:\Documents and Settings\lmc>rd prueba  
C:\Documents and Settings\lmc>dir prueba  
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.  
El número de serie del volumen es: 2C43-C985  
  
Directorio de C:\Documents and Settings\lmc  
  
No se encuentra el archivo  
C:\Documents and Settings\lmc>
```



```
C:\Documents and Settings\lmc>md prueba
C:\Documents and Settings\lmc>dir /w > prueba\direct.txt
C:\Documents and Settings\lmc>dir prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba
19/11/2006  18:23    <DIR>          .
19/11/2006  18:23    <DIR>          ..
19/11/2006  18:23                1 846 direct.txt
               1 archivos             1 846 bytes
               2 dirs  17 642 717 184 bytes libres

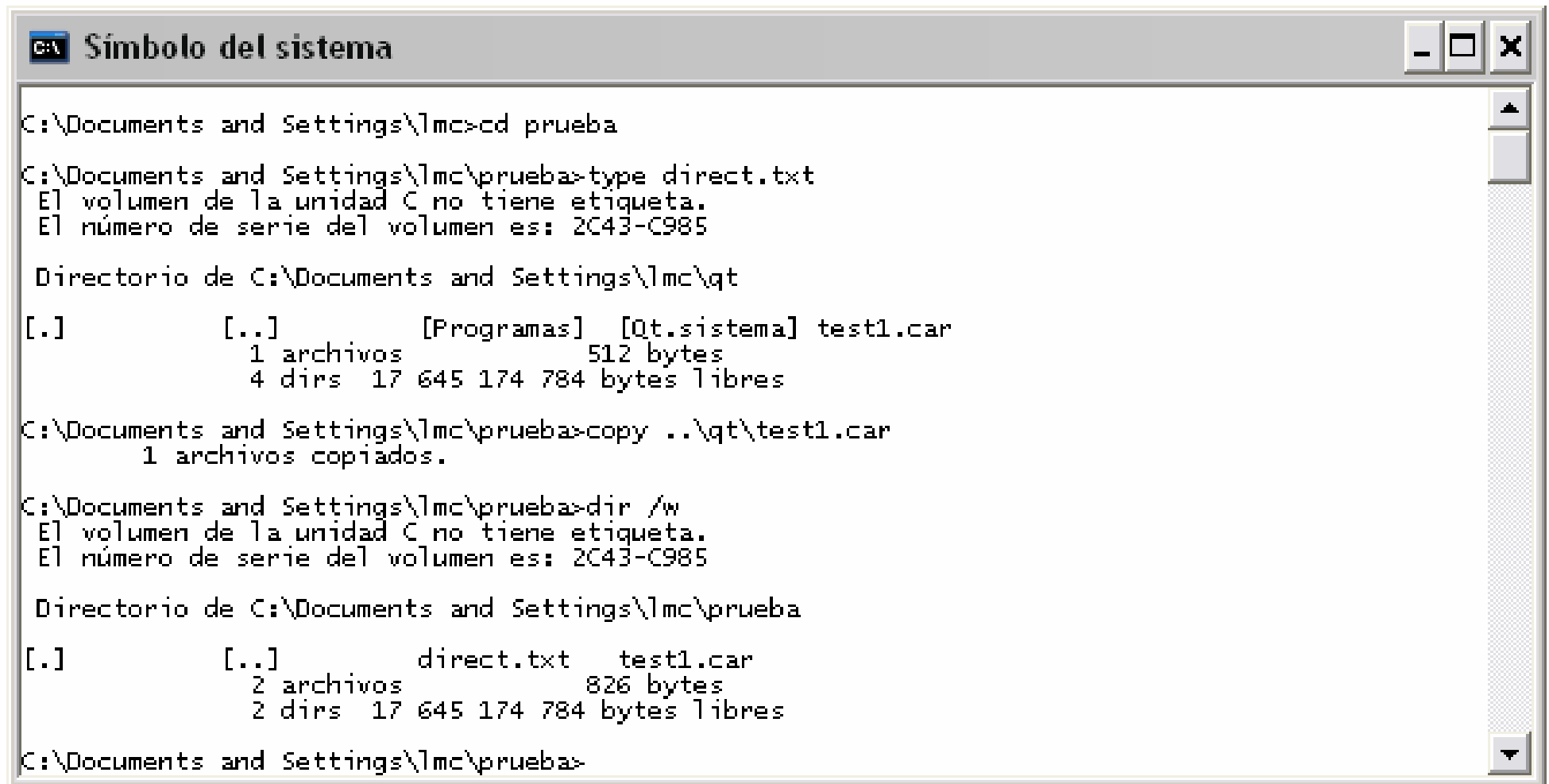
C:\Documents and Settings\lmc>rd prueba
El directorio no está vacío.

C:\Documents and Settings\lmc>
```

```
C: \DOCUME~1\I mc>COPY [ruta1]nombre1 [[ruta2]nombre2]
```

Copia ficheros entre dispositivos o en el mismo dispositivo, con otro nombre. También coloca el contenido de dos o varios ficheros en un fichero, uno a continuación del otro.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>cd prueba

C:\Documents and Settings\lmc\prueba>type direct.txt
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\qt

[.]          [..]          [Programas]  [Qt.sistema] test1.car
              1 archivos          512 bytes
              4 dirs  17 645 174 784 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc\prueba>copy ..\qt\test1.car
1 archivos copiados.

C:\Documents and Settings\lmc\prueba>dir /w
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

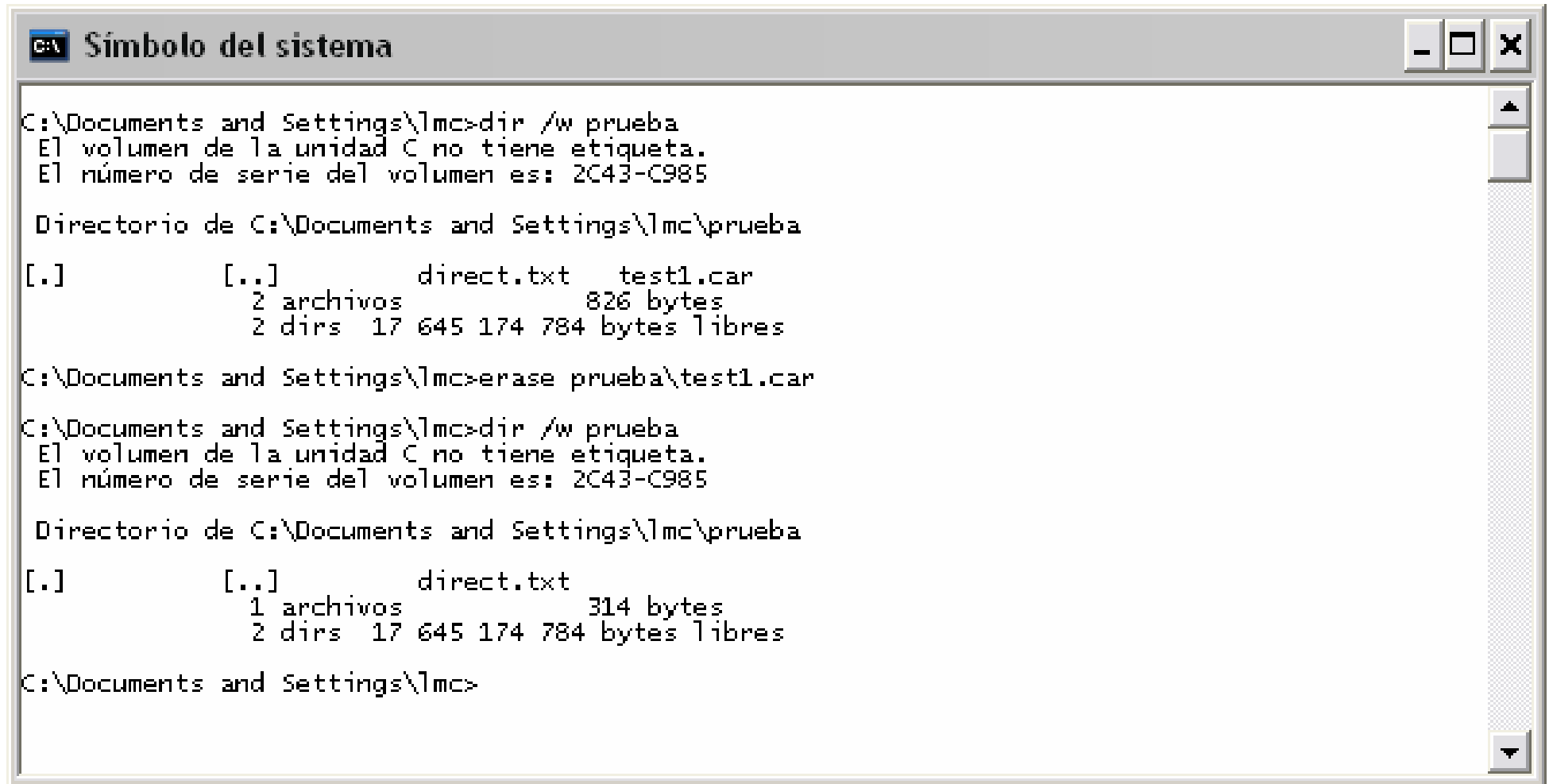
[.]          [..]          direct.txt  test1.car
              2 archivos          826 bytes
              2 dirs  17 645 174 784 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc\prueba>
```

```
C: \DOCUME~1\I mc>DEL [ruta]nombre  
C: \DOCUME~1\I mc>ERASE [ruta]nombre
```

Borra del directorio especificado todos los ficheros que se indique. Las instrucciones DEL y ERASE son absolutamente equivalentes.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>dir /w prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

[.]          [..]          direct.txt    test1.car
                2 archivos          826 bytes
                2 dirs  17 645 174 784 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>erase prueba\test1.car

C:\Documents and Settings\lmc>dir /w prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

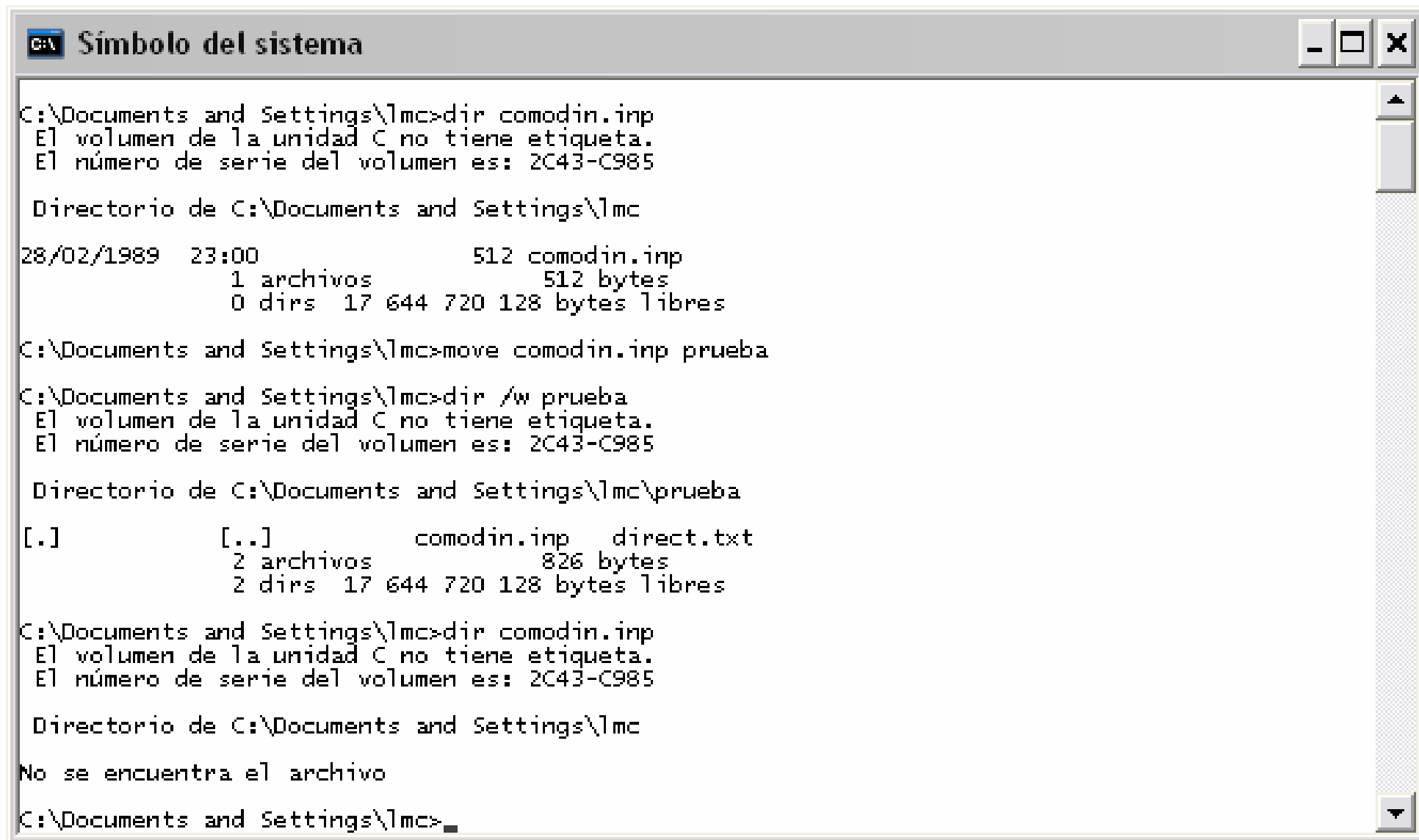
[.]          [..]          direct.txt
                1 archivos          314 bytes
                2 dirs  17 645 174 784 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>
```

```
C: \DOCUME~1\I mc>MOVE [ruta1]nombre0 [ruta2]nombre1
```

Mueve o traslada el elemento o fichero *[ruta1]nombre1* al *[ruta2]nombre2*, eliminándolo de su lugar de origen . Si *[ruta2]nombre2* existía, su contenido quedará reemplazado por el de *[ruta1]nombre1*.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>dir comodin.inp
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc

28/02/1989  23:00                512 comodin.inp
             1 archivos                512 bytes
             0 dirs  17 644 720 128 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>move comodin.inp prueba

C:\Documents and Settings\lmc>dir /w prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

[.]          [..]          comodin.inp  direct.txt
             2 archivos                826 bytes
             2 dirs  17 644 720 128 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>dir comodin.inp
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc

No se encuentra el archivo

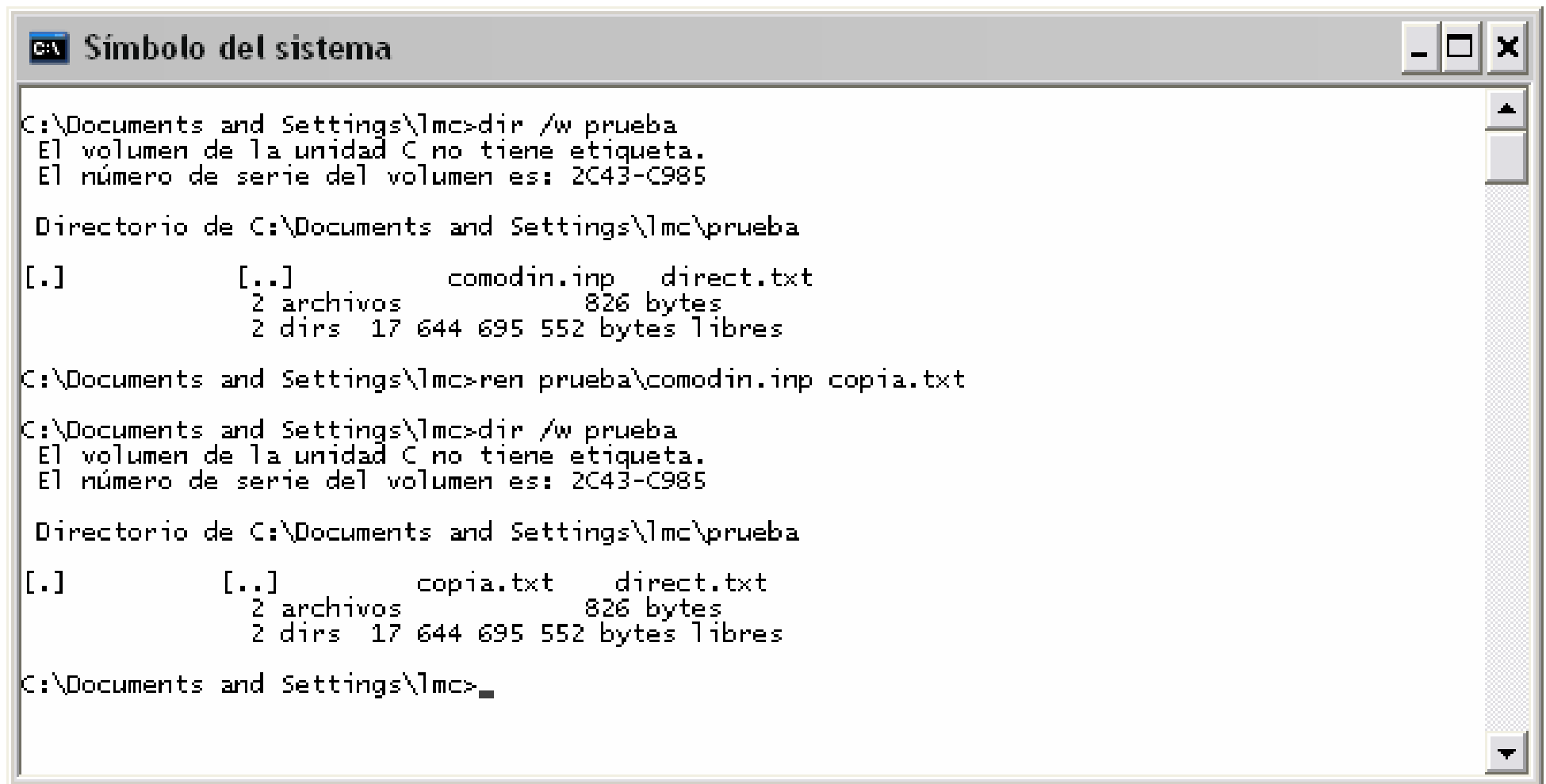
C:\Documents and Settings\lmc>
```



```
C: \DOCUME~1\I mc>REN [ruta]nombre0 nombre1
```

Cambia el nombre o renombra el fichero *nombre0* por el de *nombre1*.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>dir /w prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

[.]          [..]          comodin.inp  direct.txt
              2 archivos          826 bytes
              2 dirs  17 644 695 552 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>ren prueba\comodin.inp copia.txt

C:\Documents and Settings\lmc>dir /w prueba
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\Documents and Settings\lmc\prueba

[.]          [..]          copia.txt    direct.txt
              2 archivos          826 bytes
              2 dirs  17 644 695 552 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>
```

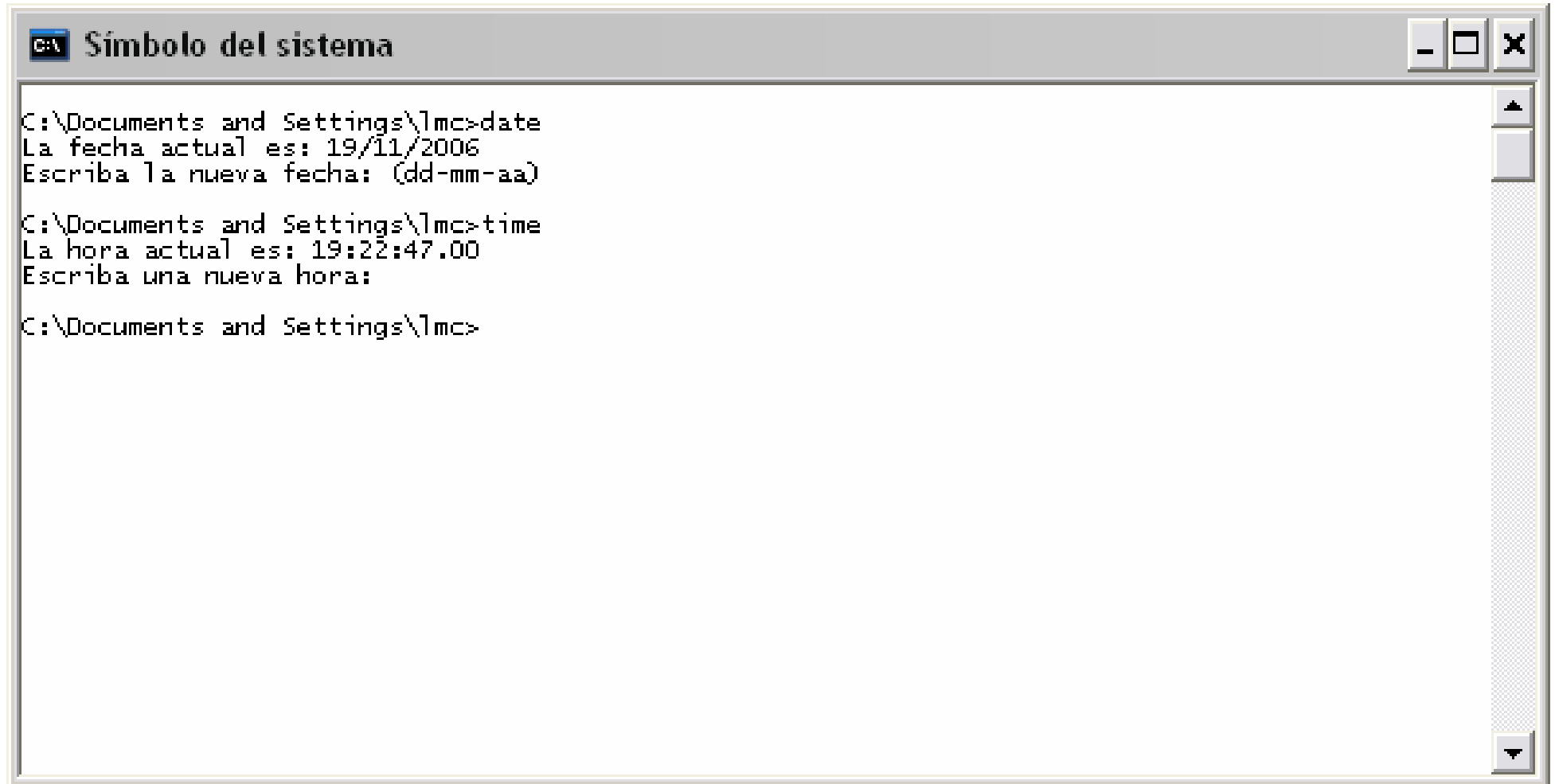
```
C: \DOCUME~1\I mc>DATE [mes-dí a-año]
```

Despliega o actualiza la fecha activa en el reloj temporal de la computadora.

```
C: \DOCUME~1\I mc>TIME [horas: mi nutos]
```

Despliega o actualiza la hora del día en el reloj temporal de la computadora.

Ejemplos:



```
C:\Documents and Settings\lmc>date
La fecha actual es: 19/11/2006
Escriba la nueva fecha: (dd-mm-aa)

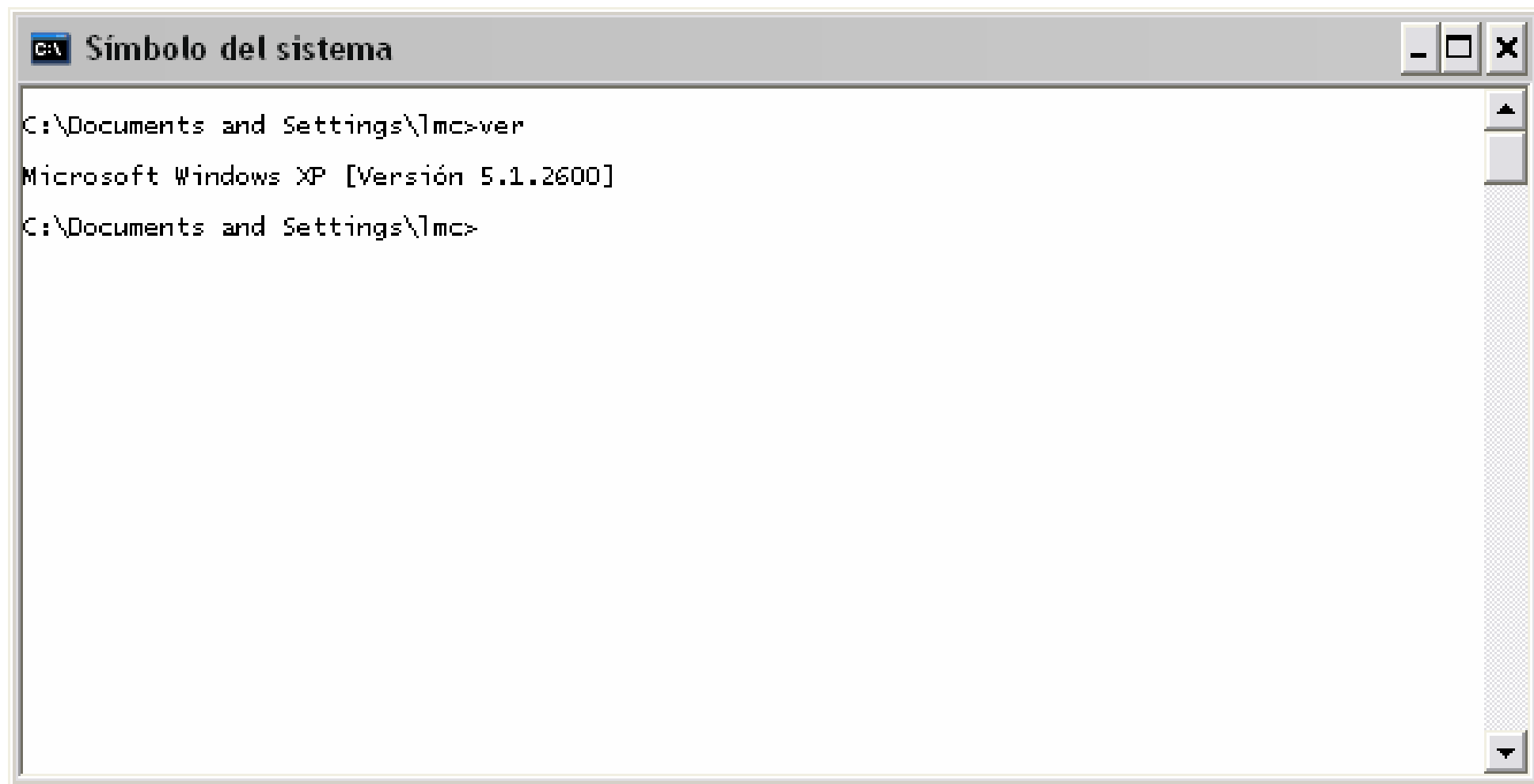
C:\Documents and Settings\lmc>time
La hora actual es: 19:22:47.00
Escriba una nueva hora:

C:\Documents and Settings\lmc>
```

```
C: \DOCUME~1\I mc>VER
```

Informa la versión del sistema operativo utilizado.

Ejemplo:

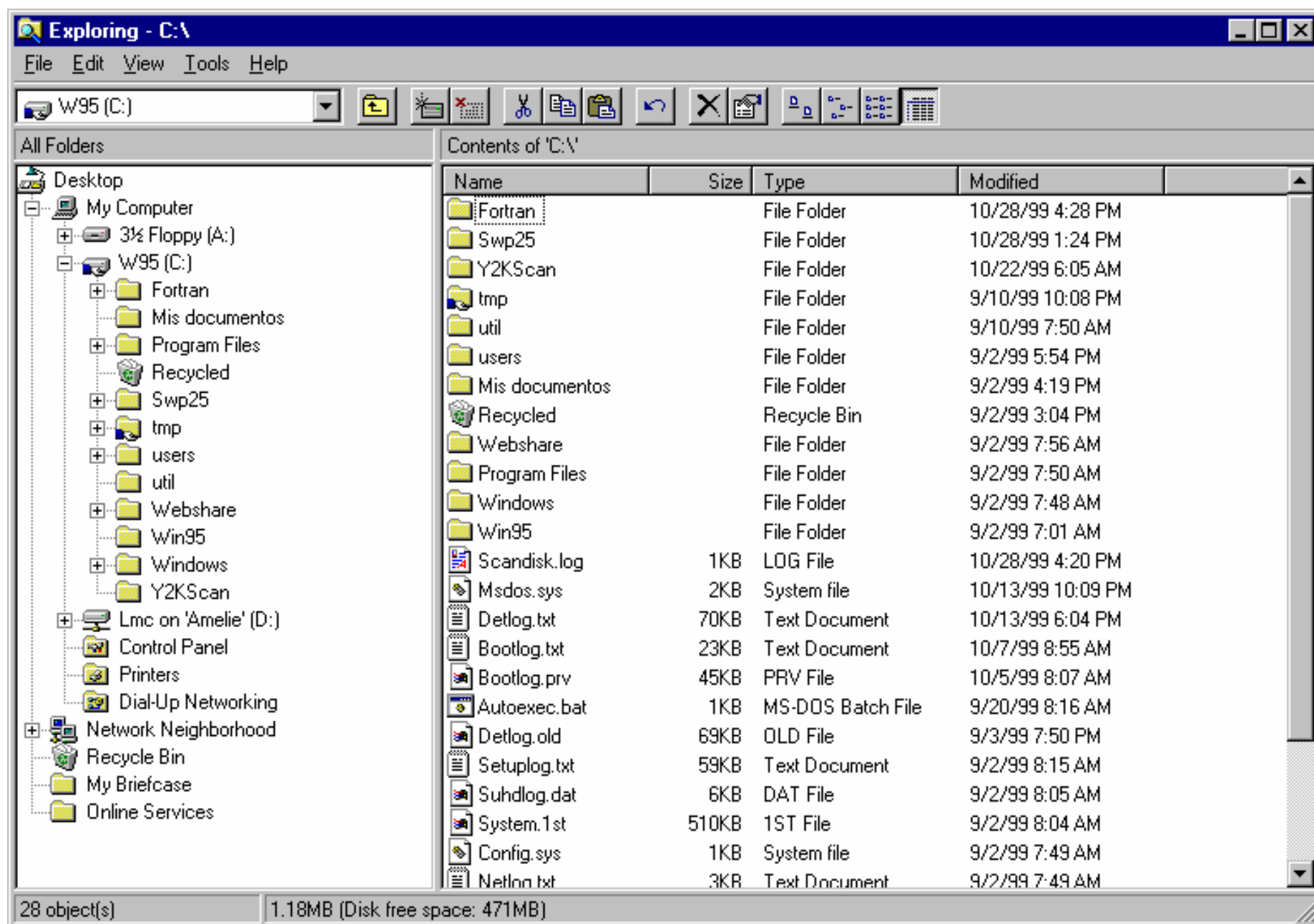


A screenshot of a Windows XP command prompt window. The title bar is grey and contains the text 'Símbolo del sistema' on the left and standard window control buttons (minimize, maximize, close) on the right. The main area is white and contains the following text: 'C:\Documents and Settings\lmc>ver', 'Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]', and 'C:\Documents and Settings\lmc>'. The text is in a monospaced font. On the right side of the window, there is a vertical scrollbar with a small upward-pointing arrow at the top and a small downward-pointing arrow at the bottom.

```
C:\Documents and Settings\lmc>ver
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
C:\Documents and Settings\lmc>
```

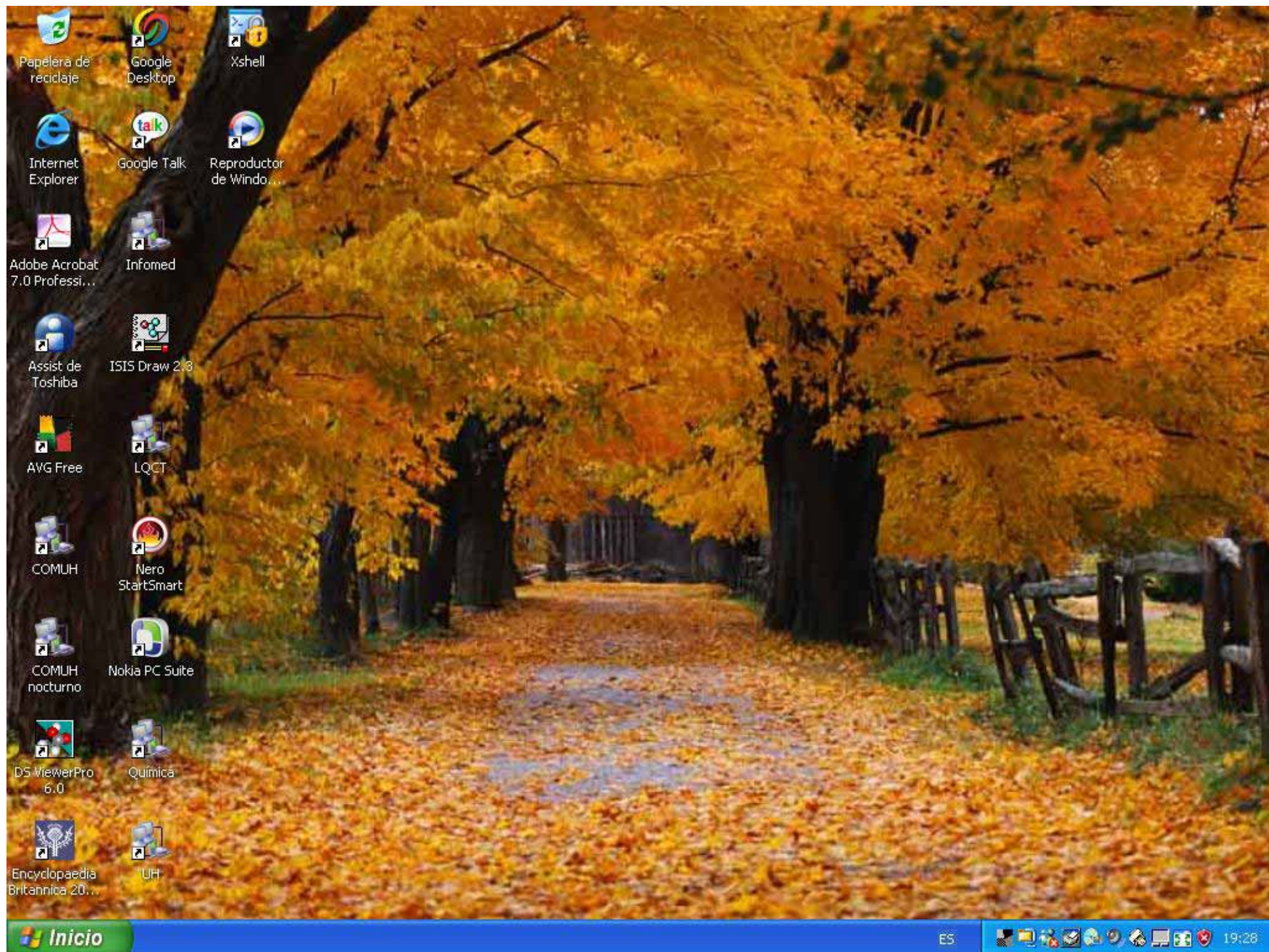
DESCRIPCIÓN SIMPLIFICADA DE FORMAS DE OPERACIÓN EN EL
AMBIENTE GRÁFICO (*GUI*) DE
MS-WINDOWS
PARA USO GENERAL

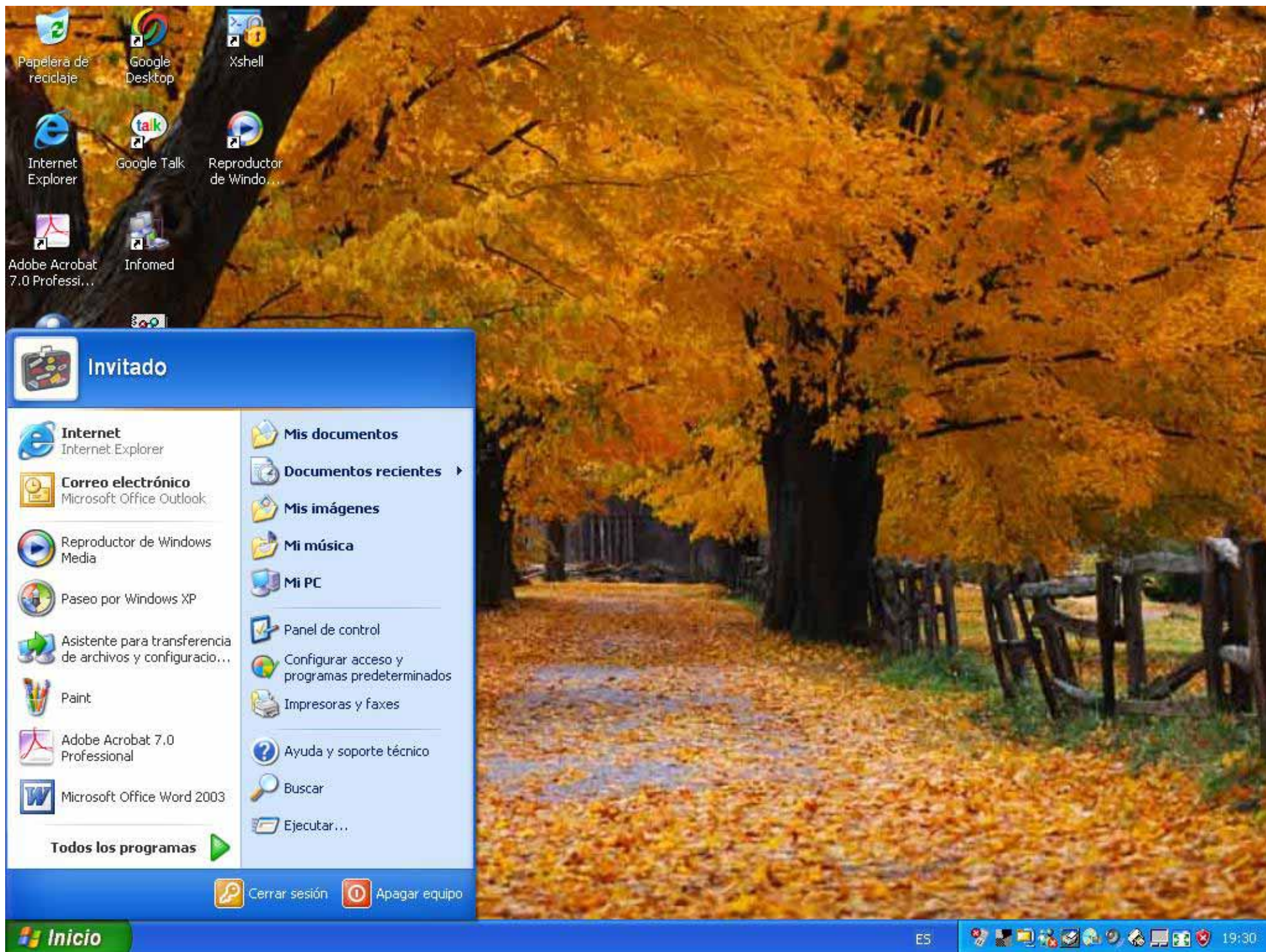
EL ENTORNO DE TRABAJO DEL WINDOWS: UNA VENTANA TÍPICA



EL ENTORNO DE TRABAJO DEL WINDOWS: LA MESA DE TRABAJO (DESKTOP)







Navegador Internet ⇒

Facilidad de correo electrónico ⇒

Programas de uso más reciente ⇒





⇐ **Ficheros personales**

⇐ **Ficheros más recientes**

⇐ **Ficheros de imágenes y música**

⇐ **Componentes principales del sistema**

⇐ **Configuración del sistema**

⇐ **Organización del “shell” de comunicaciones e internet**
⇐ **Salida de información**

⇐ **Ayudas**

⇐ **Localizador de información**

⇐ **Comandos**



Invitado



Internet

Internet Explorer



Correo electrónico

Microsoft Office Outlook



Reproductor de Windows
Media



Paseo por Windows XP



Asistente para transferencia
de archivos y configuracio...



Paint



Adobe Acrobat 7.0
Professional



Microsoft Office Word 2003

Todos los programas



Mis documentos



Documentos recientes ▶



Mis imágenes



Mi música



Mi PC



Panel de control



**Configurar acceso y
programas predeterminados**



Impresoras y faxes



Ayuda y soporte técnico



Buscar



Ejecutar...

Cambio de usuario ↗

↘ **Terminar de trabajar**



Cerrar sesión



Apagar equipo

AYUDAS

La ayuda al usuario siempre está accesible en textos explicativos o interactivos. Los sitios de acceso a la ayuda se basan en el menú **Inicio** (Start) y aparecen después en todas las ventanas.

Centro de ayuda y soporte técnico

Atrás

Índice

Favoritos

Historial

Soporte técnico

Opciones

TOSHIBA Online

Buscar


→

Establecer opciones de búsqueda


TOSHIBA Centro de ayuda y soporte técnico

Windows XP Professional

Elegir un tema de Ayuda




- Manual del usuario TOSHIBA
- TOSHIBA PC Support



- Novedades en Windows XP
- Música, vídeo, juegos y fotos
- Fundamentos de Windows
- Proteger su PC: fundamentos de seguridad



- Redes y Web
- Trabajar de forma remota
- Administración del sistema



- Personalizar el equipo
- Accesibilidad



- Imprimir y transmitir por fax
- Rendimiento y mantenimiento
- Hardware
- Solucionar un problema
- Envíe sus comentarios a Microsoft

Pedir asistencia

→

 Invitar a un amigo a conectarse a su equipo con **Asistencia remota**

→

 Obtener **soporte técnico**, o encontrar información en los **grupos de noticias de Windows XP**

Elegir una tarea

→

 Mantenga actualizado su equipo con **Windows Update**

→

 Buscar **hardware y software compatible** para Windows XP

→

 Deshacer los cambios realizados en su equipo con **Restaurar sistema**

→

 Utilice **Herramientas** para ver la información de su equipo y diagnosticar problemas

¿Lo sabía?

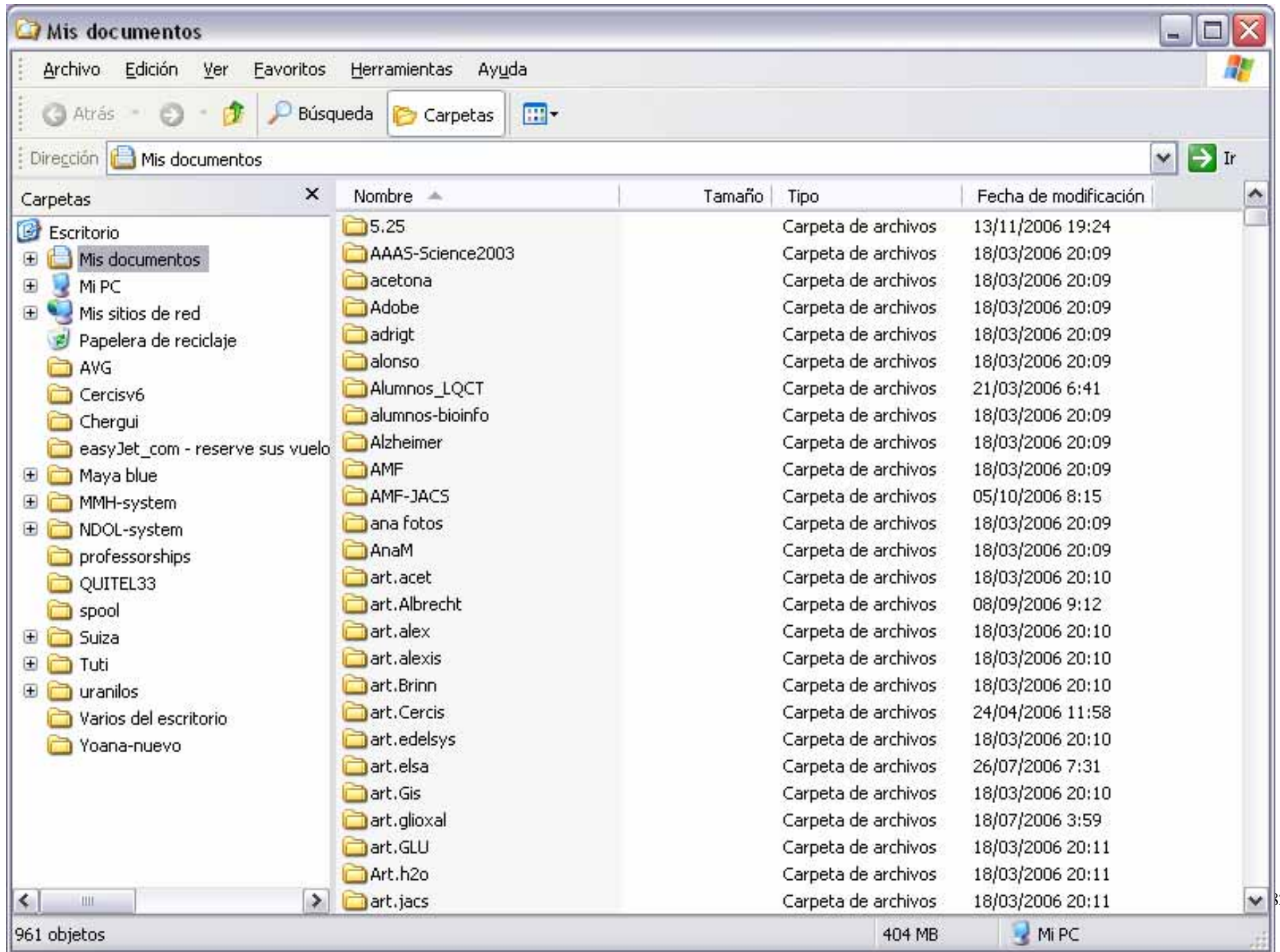
Quando esté conectado a Internet, esta zona mostrará vínculos para la información de ayuda y soporte técnico oportunos. Si desea conectarse a Internet ahora, **inicie el Asistente para nueva conexión** y vea cómo se establece una conexión a Internet a través de un proveedor de servicios Internet.

80

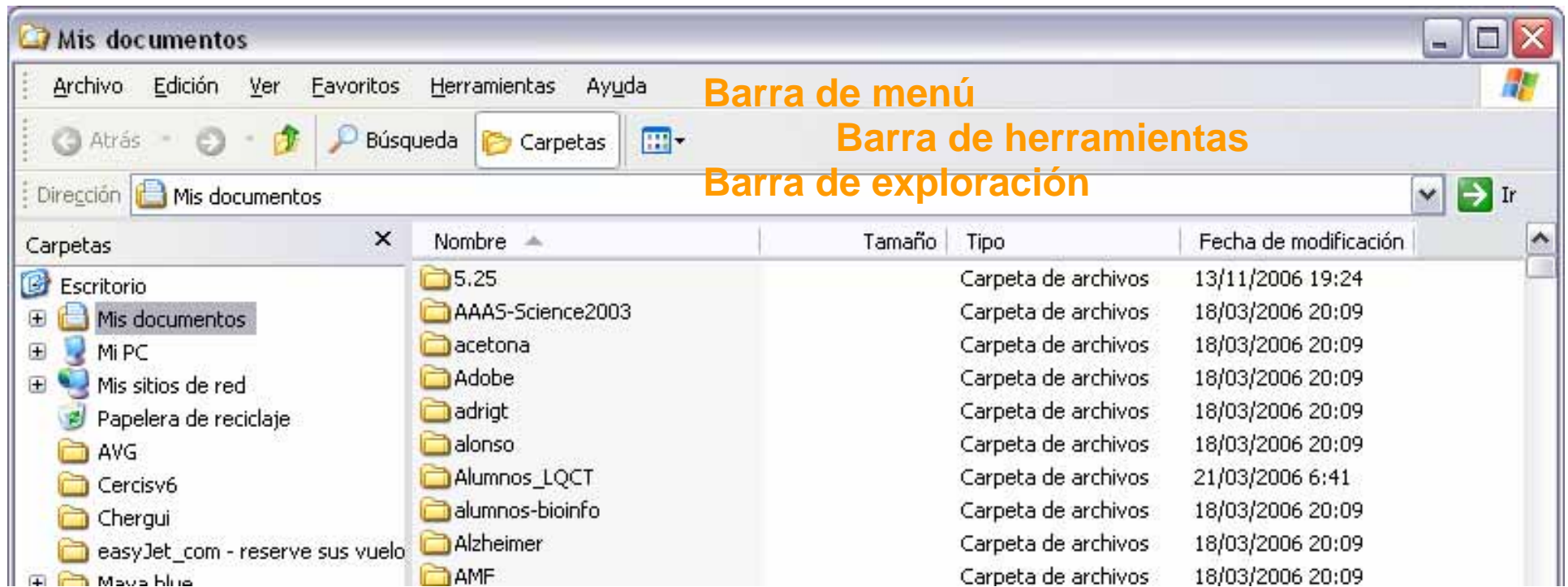
VER EL CONTENIDO DE UN FICHERO

Los sistemas operativos gráficos (GUI) tienen programas (que hacen las veces de los comandos *cat* de Unix y *type* de DOS que presentan el contenido textual de un fichero a partir de reconocer el formato del mismo. Si se trata de un texto ASCII, normalmente se despliega en un programa de anotaciones (*Notepad*, en Windows). Si se trata de un documento de textos correspondiente a un sistema de edición, se despliega con el correspondiente programa de edición (es el caso de *Word*, para ficheros .doc creados con ese procesador de textos).

EL DESPLIEGUE DE UN DIRECTORIO WINDOWS



GESTIÓN DE DIRECTORIOS



La creación y eliminación de ficheros y directorios en Windows se facilita mediante varias operaciones, tanto del teclado como del ratón:

- Uso de la combinación de teclas Alt-[letra]
- Uso del botón derecho del ratón
- Arrastre de objetos marcados con el ratón

Mis documentos

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Carpetas Ir

Dirección Mis documentos

Carpeta	Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de modificación
Escritorio	5.25		Carpeta de archivos	13/11/2006 19:24
Mis documentos	AAAS-Science2003		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
MI PC	acetona		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
Mis sitios de red	Adobe		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
Papelera de reciclaje	adrigt		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
AVG	alonso		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
Cercisv6	Alumnos_LQCT		Carpeta de archivos	21/03/2006 6:41
Chergui	alumnos-bioinfo		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
easyJet_com - reserve sus vuelos	Alzheimer		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
Maya blue	AMF		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
MMH-system	AMF-JACS		Carpeta de archivos	05/10/2006 8:15
NDOL-system	ana fotos		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
professorships	AnaM		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:09
QUITEL33	art.acet		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:10
spool	art.Albrecht		Carpeta de archivos	08/09/2006 9:12
Suiza	art.alex		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:10
Tuti	art.alexis		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:10
uranilos	art.Brinn		Carpeta de archivos	18/03/2006 20:10
Varios del escritorio	art.Cercis		Carpeta de archivos	24/04/2006 11:58
Yoana-nuevo	art.edelsys		Carpeta de archivos	
	art.elsa		Carpeta de archivos	
	art.Gis		Carpeta de archivos	
	art.glioxal		Carpeta de archivos	
	art.GLU		Carpeta de archivos	
	Art.h2o		Carpeta de archivos	
	art.jacs		Carpeta de archivos	
	art.Lavina		Carpeta de archivos	
	art.Maya_Blue		Carpeta de archivos	
	art.mmh		Carpeta de archivos	
	ART.PIRIS		Carpeta de archivos	
	art.rachel		Carpeta de archivos	
	art.rachel2		Carpeta de archivos	
	art.rachel3		Carpeta de archivos	
	art.rachel_analitica		Carpeta de archivos	
	art.Salama		Carpeta de archivos	

Ver Organizar iconos Actualizar Pegar Pegar acceso directo Deshacer Copiar Ctrl+Z Nuevo Propiedades

Carpeta Acceso directo Maletín Imagen de mapa de bits Documento de Microsoft Word Aplicación Microsoft Office Access Cuaderno de Microsoft Office Presentación de Microsoft PowerPoint Documento de Microsoft Office Publisher Documento de texto Archivo de sonido Hoja de cálculo de Microsoft Excel WinZip File

Crea una carpeta nueva y vacía.

Inicio IQ-t3-2006... Símbolo del ... Xshell 2.0 Bandeja de ... Mis docume... Centro de a... ES 19:57

FUNCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN DE FICHEROS

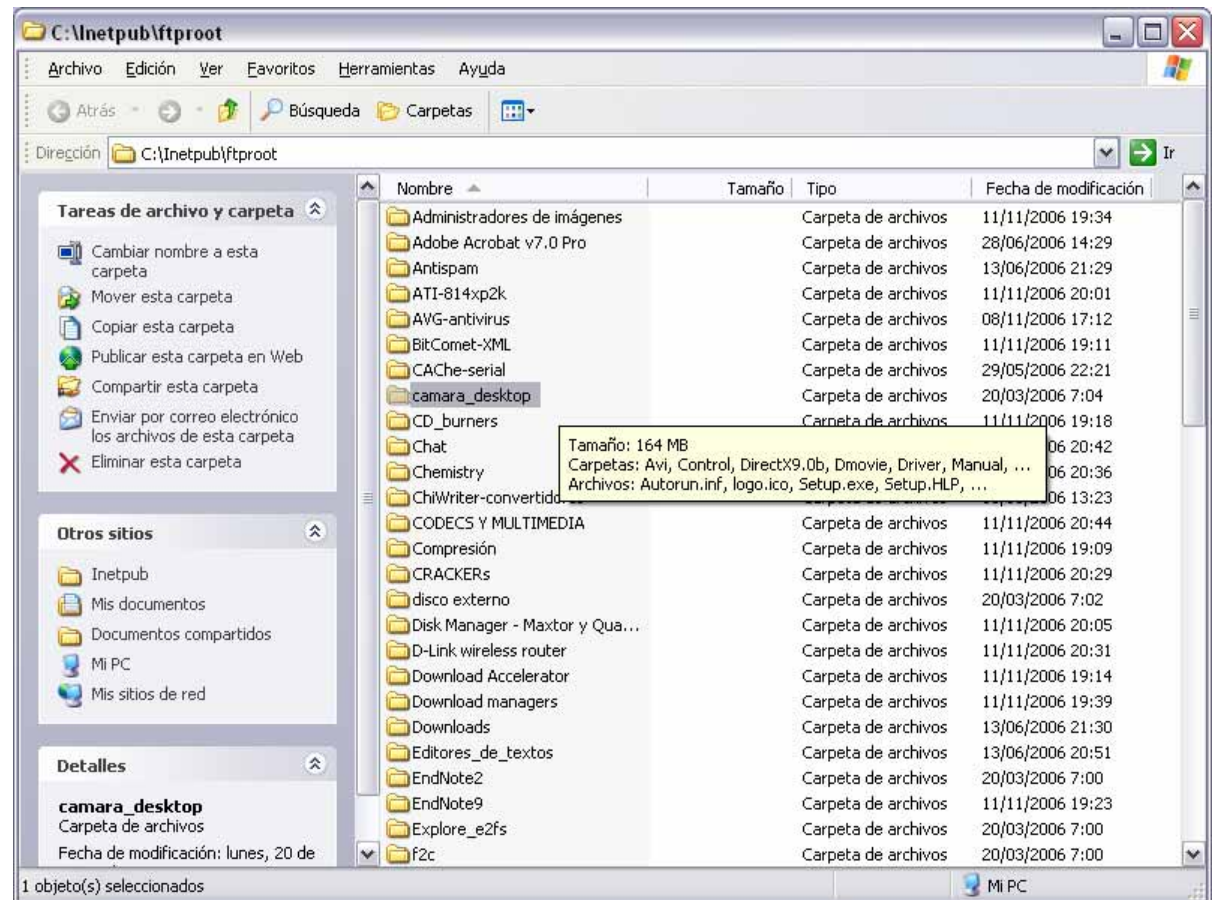
Buffers

Windows es capaz de reservar una zona de la RAM, de forma transparente al usuario, para almacenar temporalmente cualquier tipo de información, incluyendo textos, imágenes, códigos, ficheros y directorios.

MARCAR, BORRAR, COPIAR/CORTAR, PEGAR

Marcar

Cualquier *objeto* de la pantalla se **marca** con un “clic” del ratón. En una ventana con textos o figuras, los mismos se marcan con un arrastramiento (*dragging*) del ratón u oprimiendo simultáneamente las teclas de mayúsculas (*Shift*) y una de flechas o paginado (movimiento del cursor). Cualquier movimiento ulterior del cursor o el ratón **desmarca** dicho objeto automáticamente.



Borrar

Un objeto previamente marcado se borra mediante el uso de la opción “*borrar*” (*delete*) en el menú que se activa con la tecla derecha del ratón u oprimiendo la tecla de “*supresión*” (*Del*). Las aplicaciones Windows deben tener SIEMPRE una forma de recuperar cualquier objeto que se haya borrado por error.

Copiar

Un objeto previamente marcado se copia en el *buffer* mediante el uso de la opción *copiar* (*copy*) en el menú que se activa con la tecla derecha del ratón u oprimiendo simultáneamente las teclas control (*Ctrl*) e insertar (*Ins*). Debe observarse que en los GUI la acción **copiar** no significa la reproducción de la información en el destino final, sino en el *buffer*, que es un depósito intermediario.

Mover

Un objeto previamente marcado se transfiere al *buffer* mediante el uso de la opción *cortar* (*cut*) en el menú que se activa con la tecla derecha del ratón u oprimiendo simultáneamente las teclas mayúsculas (*Shift*) y supresión (*Del*) para moverla de su ubicación presente. Debe observarse que esta acción solo copia el objeto en el *buffer* y deja el mismo pendiente de eliminación de su ubicación original hasta que no se complete la acción.

Pegar

Cualquier objeto almacenado en el buffer se incorpora en cualquier sitio del sistema que se desee mediante la operación de **pegar**, la que completa las acciones de *copiar* o *cortar*, según el caso. Ésta se realiza mediante el uso de la opción **pegar** (*paste*) en el menú que se activa con la tecla derecha del ratón u oprimiendo simultáneamente las teclas mayúsculas (*Shift*) e insertar (*Ins*).

TRABAJO CON FICHEROS Y DIRECTORIOS

Los ficheros o directorios pueden ser tratados como *objetos* en una GUI. Por lo tanto, las eliminaciones, copias y traslados de ficheros y directorios completos se pueden realizar considerando a los mismos como tales dentro de las reglas anteriores.

OPERACIONES DIRECTAS CON EL RATÓN

La copia y traslado de objetos en la mesa de trabajo (*desktop*) y dentro de la mayoría de las ventanas se puede realizar también mediante el ratón o con el uso combinado del ratón y algunas teclas:

- Un objeto cualquiera se **mueve** o traslada si se *marca y arrastra* con el ratón al nuevo sitio oprimiendo al mismo tiempo la tecla de mayúsculas (*Shift*).
- Un objeto cualquiera se **copia** o reproduce si se *marca y arrastra* con el ratón al nuevo sitio oprimiendo al mismo tiempo la tecla de control (*Ctrl*).

- Un objeto previamente marcado se **mueve** o traslada con un arrastramiento, sin oprimir tecla alguna en el teclado, si esto ocurre en la misma ventana o unidad de disco.
- Un objeto previamente marcado se **copia** o reproduce con un arrastramiento, sin oprimir tecla alguna en el teclado, si esto ocurre hacia fuera de la unidad de disco en la que se encontraba.

CARGA Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS

Un programa se carga en memoria y ejecuta bajo Windows de tres formas posibles:

- En el momento en que se hace doble clic sobre su icono, nombre o cualquier otro tipo de representación en la pantalla.
- Cuando se ejecuta con una línea de comandos a partir de la opción ejecutar (*run*) del menú de **Inicio** (*Start*).
- Cuando se ejecuta con una línea de comandos desde una ventana MS-DOS.

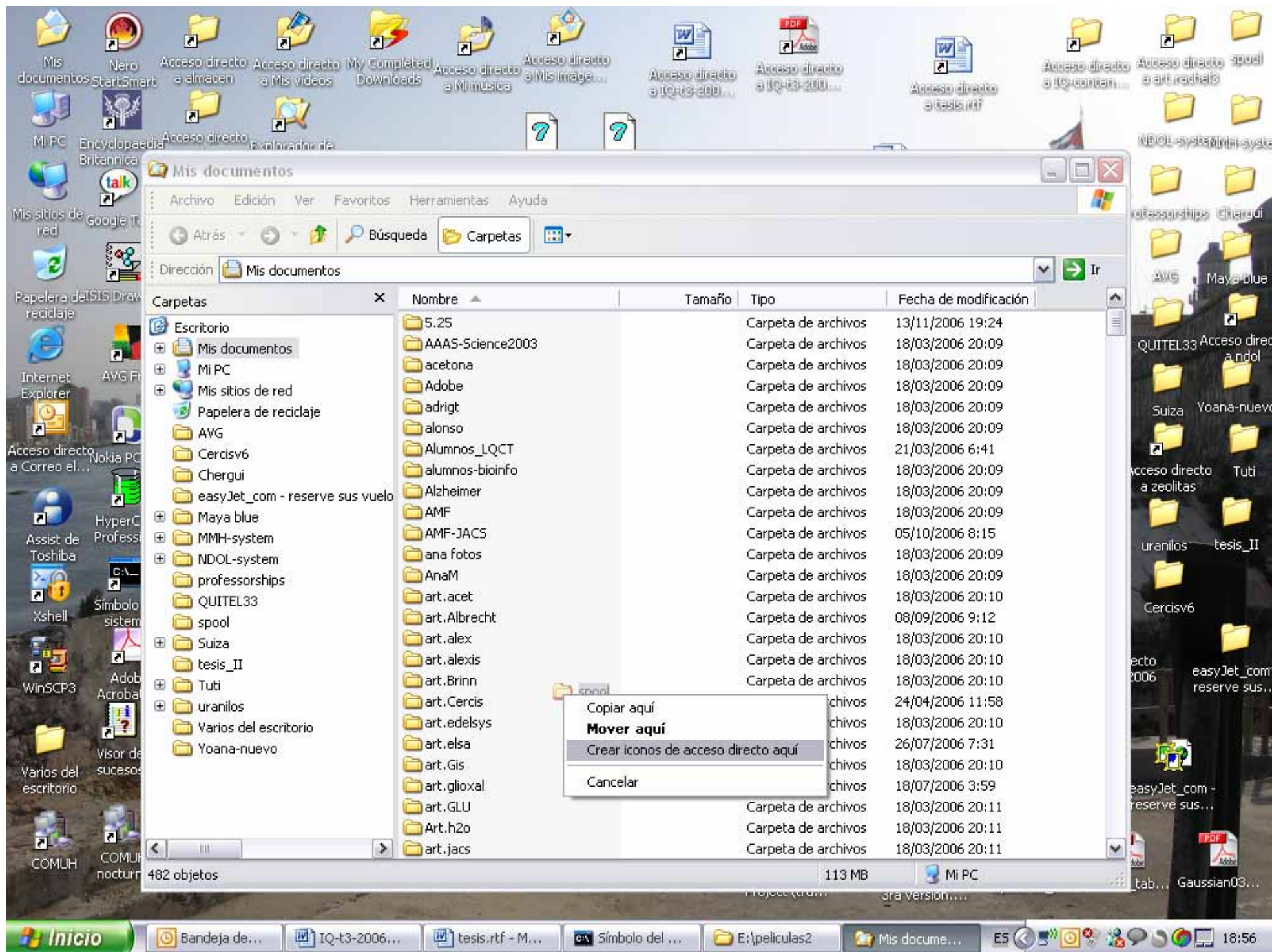
ACCESOS DIRECTOS (SHORTCUTS)

En el ambiente gráfico (GUI) de Windows pueden crearse *objetos que representan a otros* en cualquier sitio de conveniencia y éstos se denominan **accesos directos** (shortcuts).

Estos objetos funcionan como accesos transparentes a los que ellos representan, y consisten en ficheros independientes que contienen solo la información de referencia necesaria para lo que están destinados.

La creación de un acceso directo se puede realizar:

- Arrastrando con la tecla derecha del ratón oprimida el objeto original al nuevo sitio.
- Mediante el menu que aparece al hacer clic sobre el objeto original oprimiendo la tecla derecha del ratón.



El entorno y sus variables en

**UNIX,
DOS Y
WINDOWS**

El entorno (*environment*)

Los sistemas operativos reservan una porción de la memoria volátil o RAM activa donde se encuentra información permanente durante cada sesión de trabajo de un usuario acerca de símbolos y variables necesarios para la operación en un *shell* determinado. Esta porción de memoria activa y disponible para cada usuario se denomina **entorno** (*environment*).

Las **variables de entorno** son cadenas de caracteres preestablecidas que toman valores o significados variables necesarios para la ejecución de los programas que se usan o usarán en el *shell*.

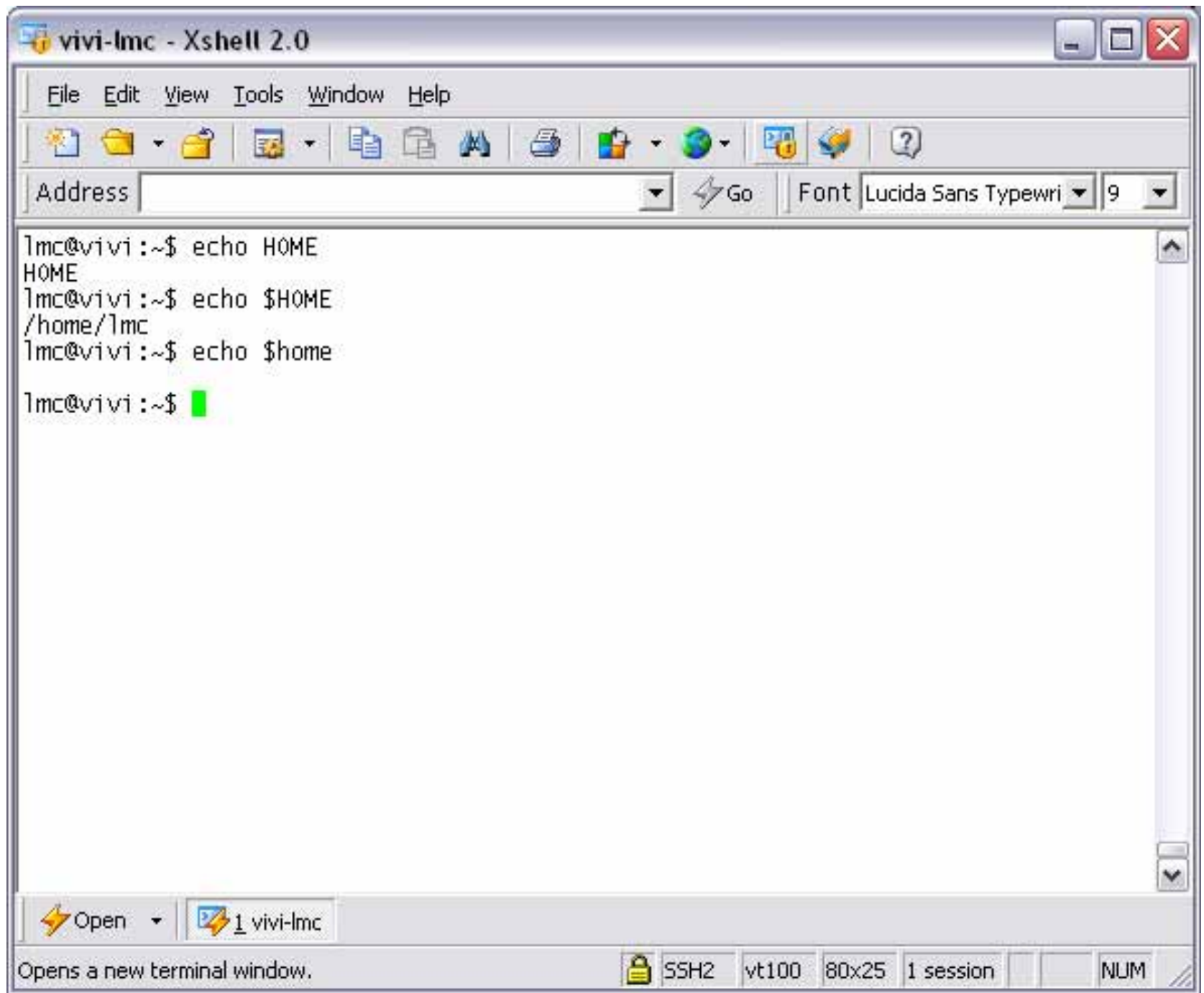
CASO DEL UNIX

Comandos de adecuación en “bash”

l mc@vi vi : ~\$**echo** [argumentos]

Despliega idénticamente la línea de textos en el argumento o el valor de una variable si su símbolo es precedido por el carácter **\$**.

Ejemplo:



The image shows a screenshot of the Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and terminal functions. Below the toolbar is an "Address" field with a "Go" button and a "Font" dropdown set to "Lucida Sans Typewri" with a size of "9". The terminal area displays the following commands and output:

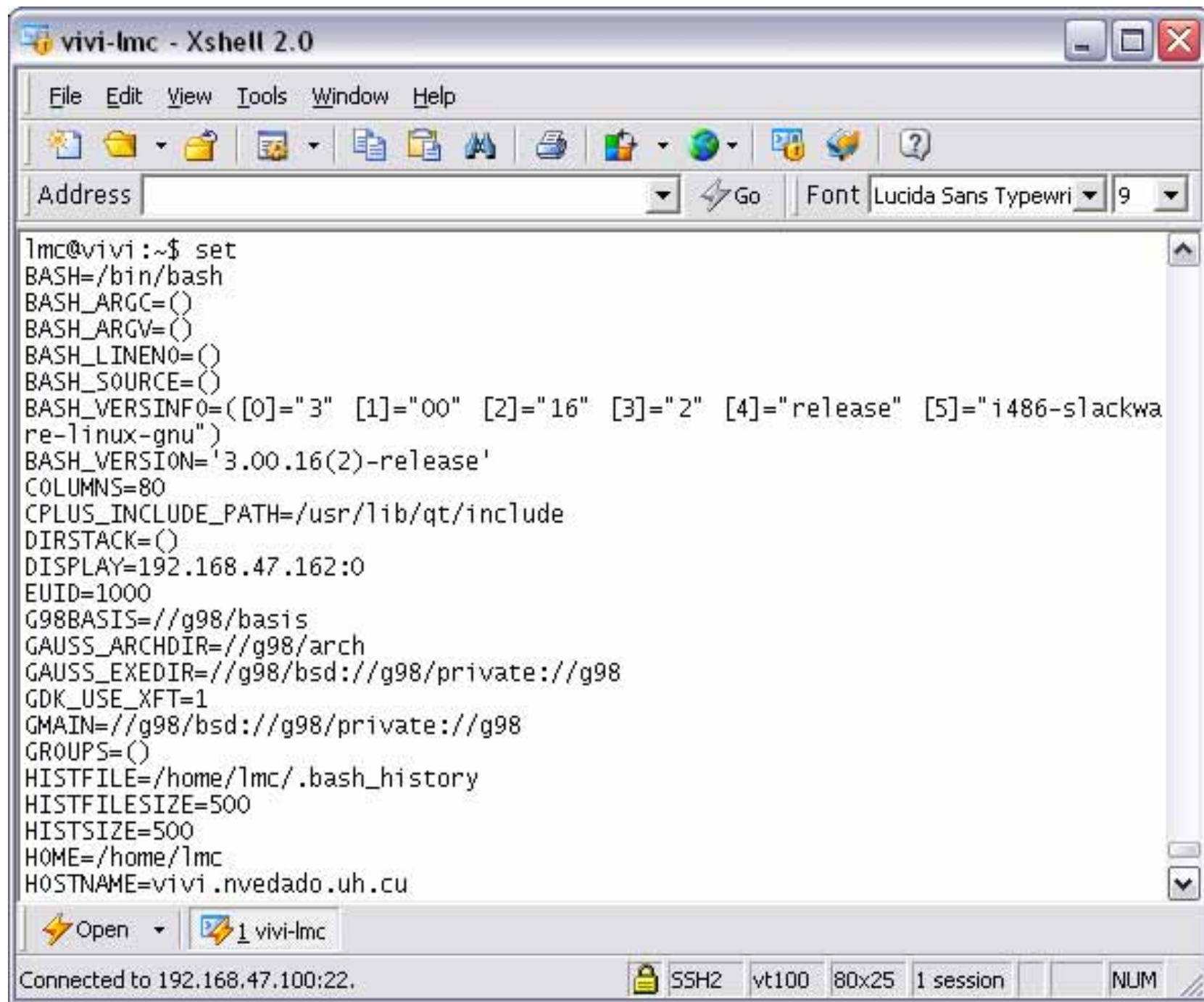
```
lmc@vivi:~$ echo HOME
HOME
lmc@vivi:~$ echo $HOME
/home/lmc
lmc@vivi:~$ echo $home
lmc@vivi:~$ █
```

At the bottom of the window, there is a status bar with a "Open" button, a tab labeled "1 vivi-lmc", and a session information bar showing "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM". A tooltip "Opens a new terminal window." is visible near the "Open" button.

```
lmc@vi vi : ~$set [options] [arg ...]
```

Sin argumentos, se despliegan los nombres y valores de cada variable del *shell* en el entorno. Con las opciones, puede usarse para cambiar los valores de una o varias variables en el entorno.

Ejemplo:



The image shows a screenshot of an Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and terminal functions. The address bar is empty, and the font is set to "Lucida Sans Typewri" with a size of 9. The terminal content shows the output of the "set" command, listing various environment variables and their values. The status bar at the bottom indicates the connection is to 192.168.47.100:22, using SSH2, vt100, 80x25, 1 session, and the NUM key is active.

```
lmc@vivi:~$ set
BASH=/bin/bash
BASH_ARGC=()
BASH_ARGV=()
BASH_LINENO=()
BASH_SOURCE=()
BASH_VERSINFO=( [0]="3" [1]="00" [2]="16" [3]="2" [4]="release" [5]="i486-slackwa
re-linux-gnu" )
BASH_VERSION='3.00.16(2)-release'
COLUMNS=80
PLUS_INCLUDE_PATH=/usr/lib/qt/include
DIRSTACK=()
DISPLAY=192.168.47.162:0
EUID=1000
G98BASIS>//g98/basis
GAUSS_ARCHDIR>//g98/arch
GAUSS_EXEDIR>//g98/bsd://g98/private://g98
GDK_USE_XFT=1
GMAIN>//g98/bsd://g98/private://g98
GROUPS=()
HISTFILE=/home/lmc/.bash_history
HISTFILESIZE=500
HISTSIZ=500
HOME=/home/lmc
HOSTNAME=vivi.nvedado.uh.cu
```

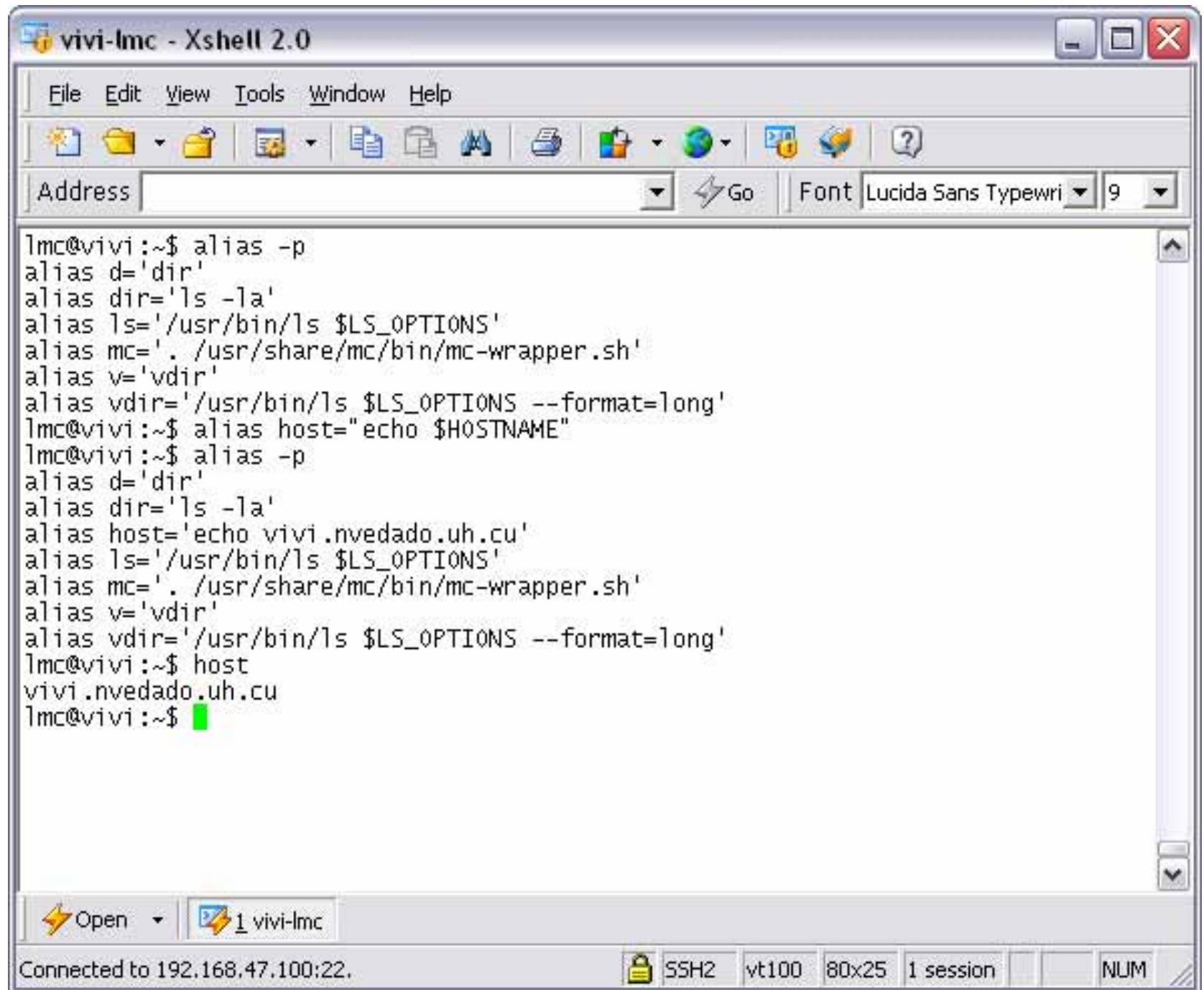


```
lmc@vi vi : ~$alias [-p] [nombre[=" valor"] ... ]
```

Permite que una cadena de comandos (que sería el “*valor*” del alias) sea substituida por un *nombre* cuando se le usa como la primera palabra de un comando simple.

Sin argumentos o con la opción **-p** devuelve el valor de todos los “alias” disponibles en el entorno. Cuando se escriben argumentos se define el alias para cada *nombre* para el que se suministre un *valor*.

Ejemplo:



```
vivi-lmc - Xshell 2.0
File Edit View Tools Window Help
Address [ ] Go Font Lucida Sans Typewri 9
lmc@vivi:~$ alias -p
alias d='dir'
alias dir='ls -la'
alias ls='/usr/bin/ls $LS_OPTIONS'
alias mc='. /usr/share/mc/bin/mc-wrapper.sh'
alias v='vdir'
alias vdir='/usr/bin/ls $LS_OPTIONS --format=long'
lmc@vivi:~$ alias host="echo $HOSTNAME"
lmc@vivi:~$ alias -p
alias d='dir'
alias dir='ls -la'
alias host='echo vivi.nvedado.uh.cu'
alias ls='/usr/bin/ls $LS_OPTIONS'
alias mc='. /usr/share/mc/bin/mc-wrapper.sh'
alias v='vdir'
alias vdir='/usr/bin/ls $LS_OPTIONS --format=long'
lmc@vivi:~$ host
vivi.nvedado.uh.cu
lmc@vivi:~$
```

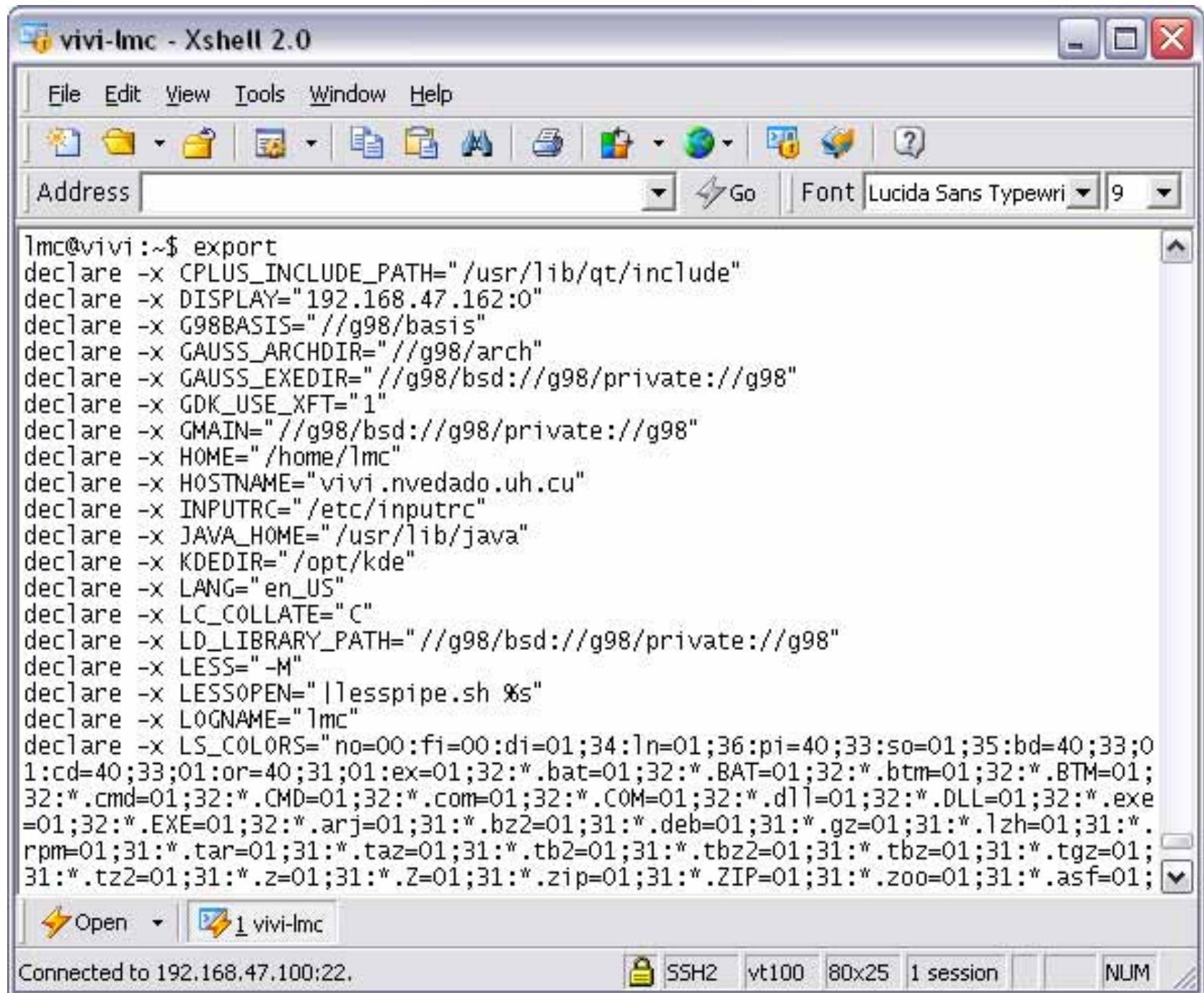
Open 1 vivi-lmc

Connected to 192.168.47.100:22. SSH2 vt100 80x25 1 session NUM

```
lmc@vi vi : ~$export [-p] [nombre[=palabra]]
```

Los *nombres* que se suministren serán tomados para su “exportación” automática al entorno de los comandos que se ejecuten posteriormente. Si el *nombre* de una variable está seguido por una *=palabra*, se evalúa la variable con la cadena *palabra*.

Ejemplo:



The screenshot shows an Xshell 2.0 terminal window titled "vivi-lmc - Xshell 2.0". The window has a menu bar (File, Edit, View, Tools, Window, Help) and a toolbar with various icons. Below the toolbar is an "Address" field and a "Go" button. The main terminal area displays the output of the "export" command, listing numerous environment variables. At the bottom, there is a status bar showing "Connected to 192.168.47.100:22." and session details like "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

```
lmc@vivi:~$ export
declare -x CPLUS_INCLUDE_PATH="/usr/lib/qt/include"
declare -x DISPLAY="192.168.47.162:0"
declare -x G98BASIS="//g98/basis"
declare -x GAUSS_ARCHDIR="//g98/arch"
declare -x GAUSS_EXEDIR="//g98/bsd://g98/private://g98"
declare -x GDK_USE_XFT="1"
declare -x GMAIN="//g98/bsd://g98/private://g98"
declare -x HOME="/home/lmc"
declare -x HOSTNAME="vivi.nvedado.uh.cu"
declare -x INPUTRC="/etc/inputrc"
declare -x JAVA_HOME="/usr/lib/java"
declare -x KDEDIR="/opt/kde"
declare -x LANG="en_US"
declare -x LC_COLLATE="C"
declare -x LD_LIBRARY_PATH="//g98/bsd://g98/private://g98"
declare -x LESS="-M"
declare -x LESSOPEN="|lesspipe.sh %s"
declare -x LOGNAME="lmc"
declare -x LS_COLORS="no=00:fi=00:di=01;34:ln=01;36:pi=40;33:so=01;35:bd=40;33;0
1:cd=40;33;01:or=40;31;01:ex=01;32:* .bat=01;32:* .BAT=01;32:* .btm=01;32:* .BTM=01;
32:* .cmd=01;32:* .CMD=01;32:* .com=01;32:* .COM=01;32:* .dll=01;32:* .DLL=01;32:* .exe
=01;32:* .EXE=01;32:* .arj=01;31:* .bz2=01;31:* .deb=01;31:* .gz=01;31:* .lzh=01;31:* .
rpm=01;31:* .tar=01;31:* .taz=01;31:* .tb2=01;31:* .tbz2=01;31:* .tbz=01;31:* .tgz=01;
31:* .taz=01;31:* .z=01;31:* .Z=01;31:* .zip=01;31:* .ZIP=01;31:* .zoo=01;31:* .asf=01;
```

Variables de definición automática

Hay variables que se definen automáticamente para cada usuario por parte del *shell*, algunas al momento de alojamiento del usuario, otras durante la operación:

HOME	Directorio implícito inicial (ej. <code>/home/pepe</code>).
TERM	Tipo de terminal (ej. <code>vt100</code>).
SHELL	Programa shell personal activo (ej. <code>/bin/sh</code>).
USER	Nombre del usuario (ej. <code>pepe</code>).
PATH	Rutas de acceso a programas utilitarios generales. Es una lista, separada por <code>:</code> , donde el <i>shell</i> debe buscar los programas que necesita para operar, a una demanda del usuario.
PWD	Directorio activo implícito.
PS1	Establece la forma de la llamada (<i>prompt</i>). (ej. <code>' \$PWD> '</code>).

Ficheros de configuración

El fichero de configuración más importante en el shell Bourne es `.profile`. Cada usuario puede disponer de uno en su directorio implícito. Existe un fichero `/etc/profile` que contiene una configuración general para todos los usuarios.

NOTA: Obsérvese que el nombre del fichero `.profile` que está en el directorio del usuario comienza con un punto (.). Eso significa que ese fichero NO se despliega con una simple operación `ls -l`, sino que hay que usar la opción `ls -la` o `ls -l a`. El fichero general `/etc/profile` SI se puede ver con cualquier comando `ls` porque no tiene el punto inicial.

Ejemplos:

Porción de un fichero `/etc/profile`:

```
# /etc/profile: This file contains system-wide defaults used by
# all Bourne (and related) shells.
```

```
# Set the values for some environment variables:
```

```
export MINICOM="-c on"
```

```
export MANPATH=/usr/local/man:/usr/man:/usr/X11R6/man
```

```
export HOSTNAME="`cat /etc/HOSTNAME`"
```

```
export LESSOPEN="|lesspipe.sh %s"
```

```
export LESS="-M"
```

```
export MOLCAS='/molcas4'
```

```
# Set the default system $PATH:
```

```
PATH="/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/games"
```

```
# If the user doesn't have a .inputrc, use the one in /etc.
```

```
if [ ! -r "$HOME/.inputrc" ]; then
```

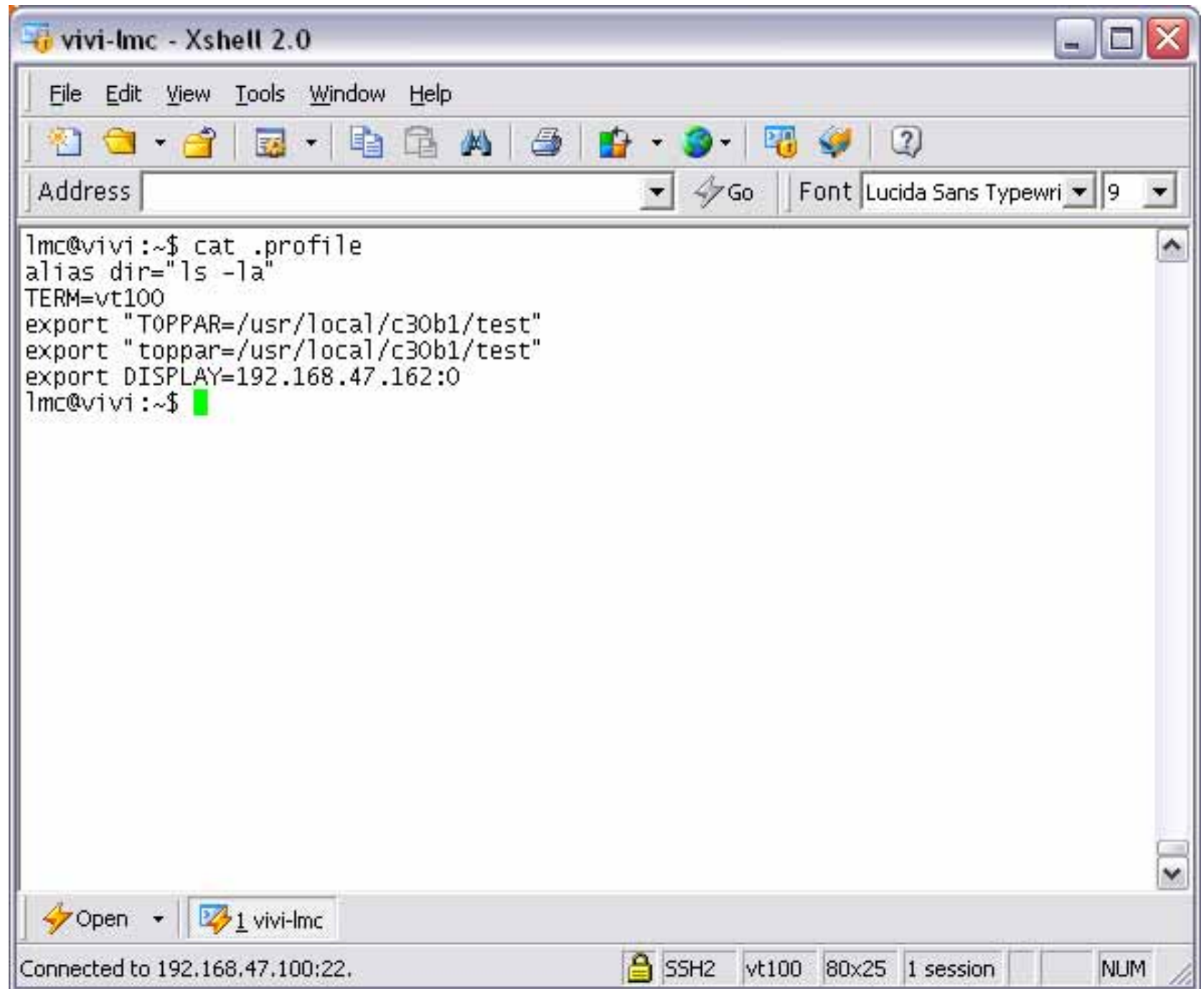
```
    export INPUTRC=/etc/inputrc
```

```
fi
```

```
# Set the user path
```

```
PATH=$PATH:/home/$USER/bin
```


Ejemplo:



The image shows a screenshot of an Xshell 2.0 terminal window. The window title is "vivi-lmc - Xshell 2.0". The menu bar includes File, Edit, View, Tools, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and terminal settings. Below the toolbar is an "Address" field with a dropdown arrow, a "Go" button, and a "Font" dropdown set to "Lucida Sans Typewri" with a size of "9". The main terminal area displays the output of the command `cat .profile` executed by the user `lmc` at the `vivi` host. The output shows the contents of the `.profile` file, including an alias for `ls -la`, the terminal type `vt100`, and export statements for `TOPPAR`, `toppar`, and `DISPLAY`. The prompt `lmc@vivi:~$` is followed by a green cursor. The status bar at the bottom shows "Connected to 192.168.47.100:22.", a lock icon, "SSH2", "vt100", "80x25", "1 session", and "NUM".

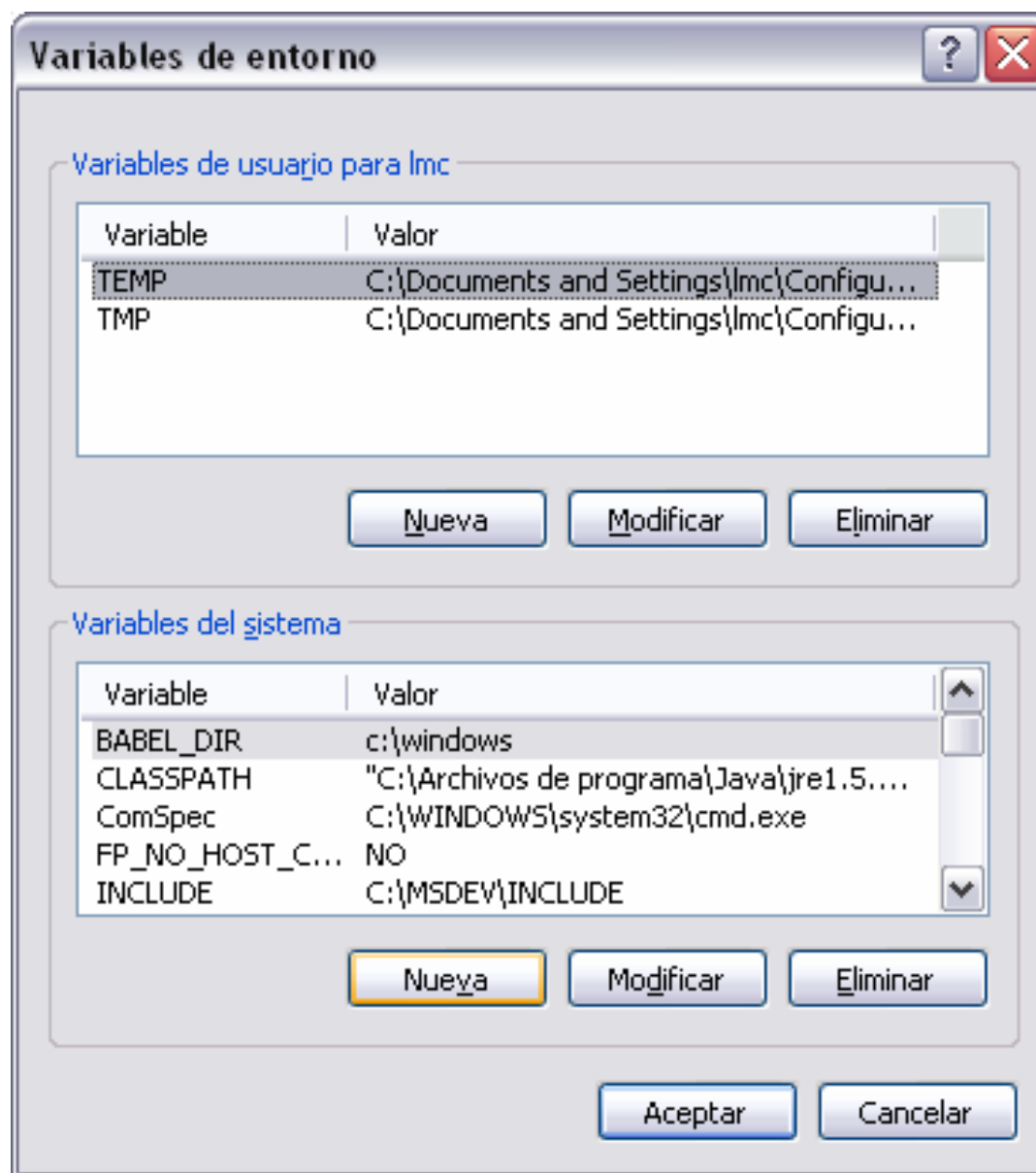
```
lmc@vivi:~$ cat .profile
alias dir="ls -la"
TERM=vt100
export "TOPPAR=/usr/local/c30b1/test"
export "toppar=/usr/local/c30b1/test"
export DISPLAY=192.168.47.162:0
lmc@vivi:~$ █
```


Debe señalarse que todos los valores de entorno que se establecen en el Unix (Linux) mediante el sistema de terminales textuales son válidos para el entorno gráfico (GUI) que estuviera en operación (X-Windows).

CASO DEL WINDOWS Y MS-DOS

La forma más directa de cambiar los valores del entorno en Windows se realiza desde el *Panel de Control > Sistema > Opciones avanzadas > variables de entorno*. Una vez en ellas se pueden cambiar las variables del entorno que afectan al *shell* personal del usuario y las de todo el sistema, si el usuario tienen derechos de administración.

Ejemplo:

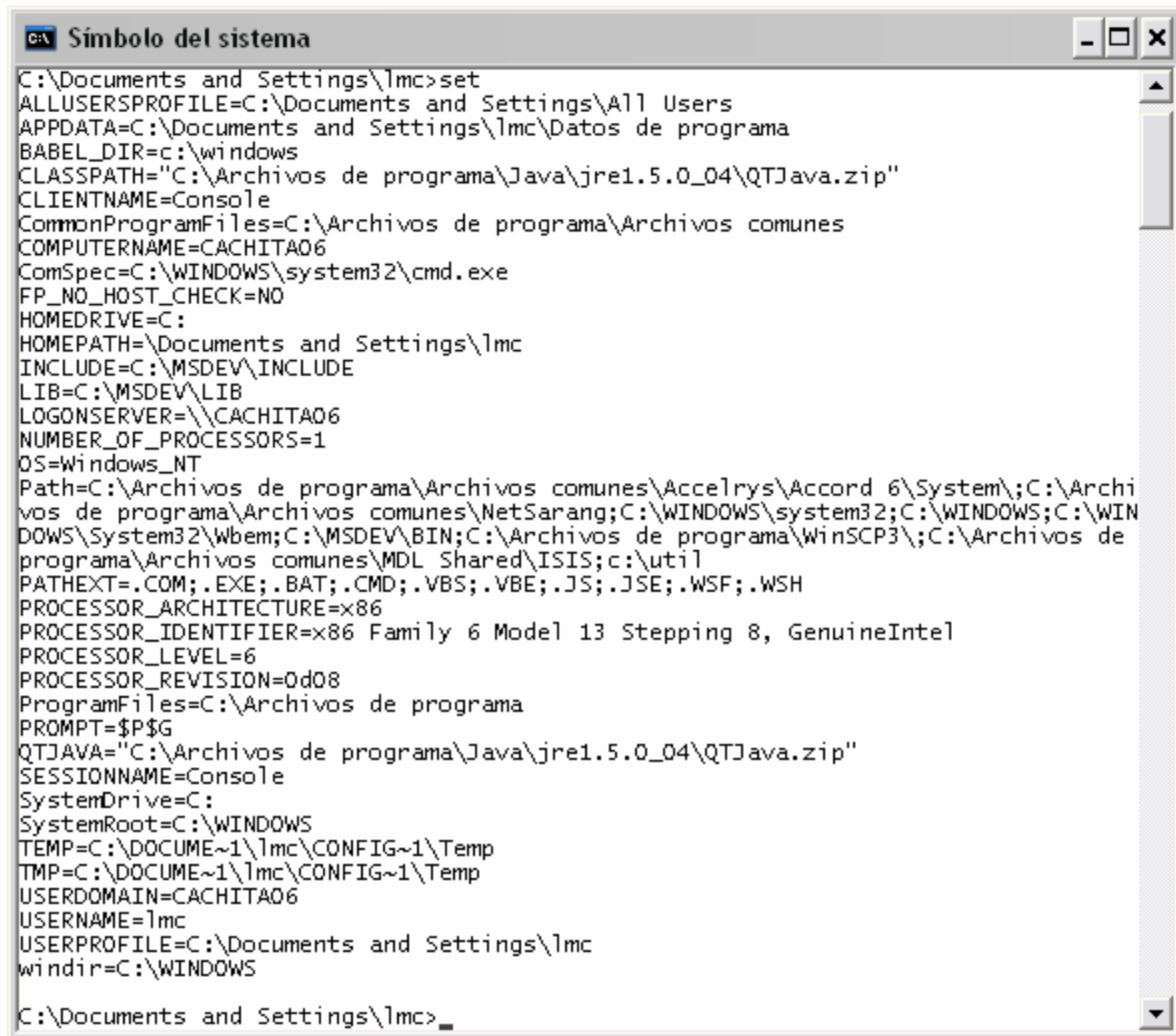


Comandos de adecuación

```
C: \Documents and Settings\Imc>SET [cadena1 = cadena2]
```

Establece una equivalencia entre dos cadenas de caracteres del entorno (*environment*) DOS. **El entorno DOS coincide con el de Windows** y por lo tanto, los cambios que se hagan en el entorno DOS pueden tener consecuencias en el Windows.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>set
ALLUSERSPROFILE=C:\Documents and Settings\All Users
APPDATA=C:\Documents and Settings\lmc\Datos de programa
BABEL_DIR=c:\windows
CLASSPATH="C:\Archivos de programa\Java\jre1.5.0_04\QTJava.zip"
CLIENTNAME=Console
CommonProgramFiles=C:\Archivos de programa\Archivos comunes
COMPUTERNAME=CACHITA06
ComSpec=C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
FP_NO_HOST_CHECK=NO
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Documents and Settings\lmc
INCLUDE=C:\MSDEV\INCLUDE
LIB=C:\MSDEV\LIB
LOGONSERVER=\\CACHITA06
NUMBER_OF_PROCESSORS=1
OS=Windows_NT
Path=C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Accelrys\Accord 6\System\;C:\Archivos de programa\Archivos comunes\NetSarang;C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\System32\Wbem;C:\MSDEV\BIN;C:\Archivos de programa\WinSCP3\;C:\Archivos de programa\Archivos comunes\MDL Shared\ISIS;c:\util
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH
PROCESSOR_ARCHITECTURE=x86
PROCESSOR_IDENTIFIER=x86 Family 6 Model 13 Stepping 8, GenuineIntel
PROCESSOR_LEVEL=6
PROCESSOR_REVISION=0d08
ProgramFiles=C:\Archivos de programa
PROMPT=$P$G
QTJAVA="C:\Archivos de programa\Java\jre1.5.0_04\QTJava.zip"
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:
SystemRoot=C:\WINDOWS
TEMP=C:\DOCUME~1\lmc\CONFIG~1\Temp
TMP=C:\DOCUME~1\lmc\CONFIG~1\Temp
USERDOMAIN=CACHITA06
USERNAME=lmc
USERPROFILE=C:\Documents and Settings\lmc
windir=C:\WINDOWS

C:\Documents and Settings\lmc>_
```

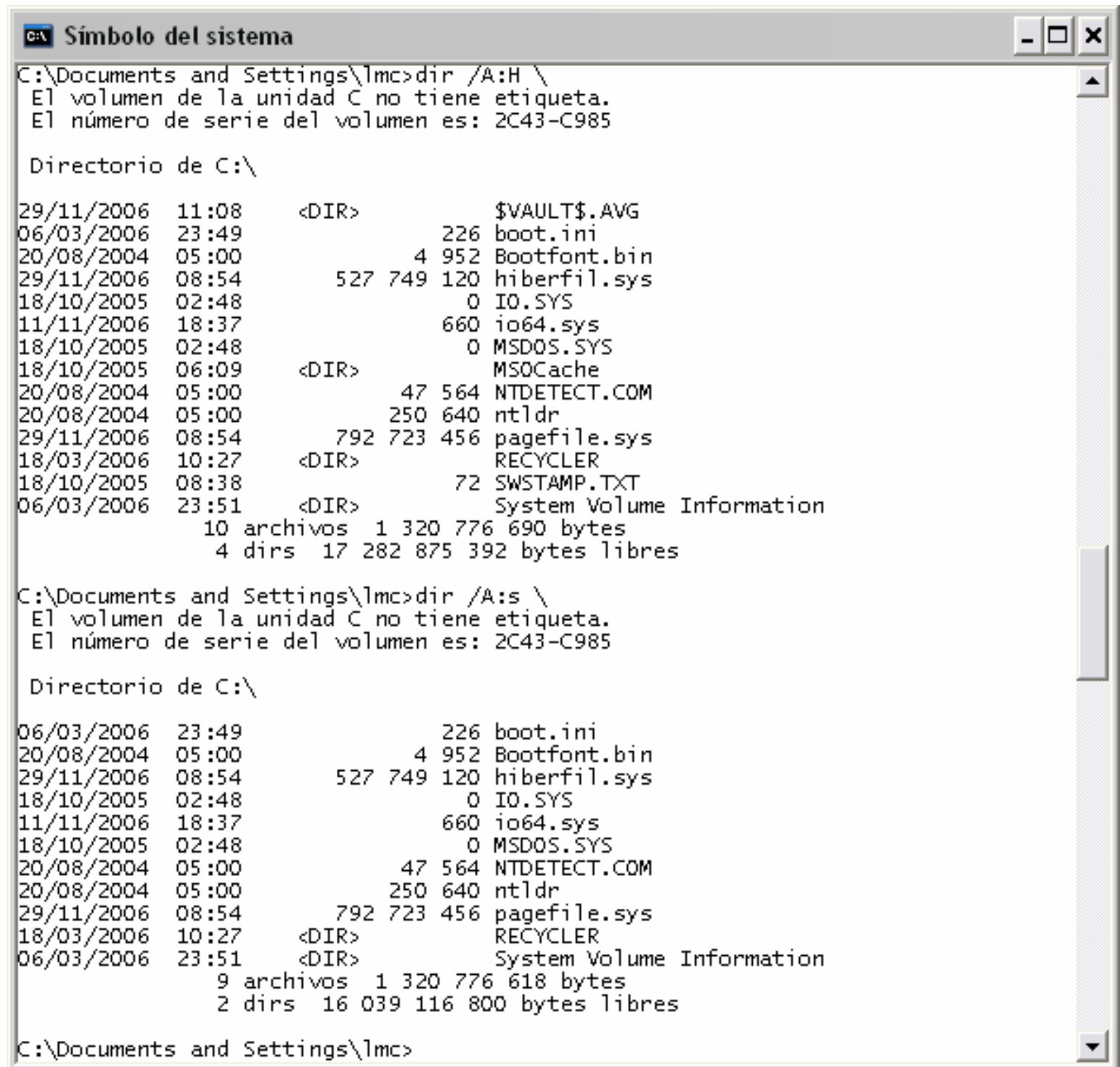
Los ficheros de configuración del MS-DOS tradicional son únicos y de nombre obligatorio. Durante la carga del sistema se buscan en el directorio raíz el CONFIG.SYS y posteriormente el AUTOEXEC.BAT.

Estos ficheros han perdido gran parte de su significación en el entorno Windows en el que actualmente trabaja el sistema y tienen solo valor histórico y en aquellos casos en los que sea necesario utilizar una computadora con un sistema DOS v. 6 o inferior.

Ficheros del sistema en Windows

En cualquiera de las versiones de Windows los ficheros de configuración `c: \wi ndows\WI N. I NI` y `c: \wi ndows\SYSTEM. I NI` (para compatibilidades con programas de 16 bits en las anteriores versiones de Windows), así como algunos otros que son transparentes al usuario común son creados y actualizados por el propio sistema en el momento de instalar nuevos dispositivos.

Ejemplo:



```
C:\Documents and Settings\lmc>dir /A:H \
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\

29/11/2006  11:08    <DIR>          $VAULT$.AVG
06/03/2006  23:49                226 boot.ini
20/08/2004  05:00                4 952 Bootfont.bin
29/11/2006  08:54          527 749 120 hiberfil.sys
18/10/2005  02:48                0 IO.SYS
11/11/2006  18:37          660 io64.sys
18/10/2005  02:48                0 MSDOS.SYS
18/10/2005  06:09    <DIR>          MSOCache
20/08/2004  05:00          47 564 NTDETECT.COM
20/08/2004  05:00          250 640 ntldr
29/11/2006  08:54          792 723 456 pagefile.sys
18/03/2006  10:27    <DIR>          RECYCLER
18/10/2005  08:38          72 SWSTAMP.TXT
06/03/2006  23:51    <DIR>          System Volume Information
                    10 archivos  1 320 776 690 bytes
                    4 dirs   17 282 875 392 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>dir /A:s \
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 2C43-C985

Directorio de C:\

06/03/2006  23:49                226 boot.ini
20/08/2004  05:00                4 952 Bootfont.bin
29/11/2006  08:54          527 749 120 hiberfil.sys
18/10/2005  02:48                0 IO.SYS
11/11/2006  18:37          660 io64.sys
18/10/2005  02:48                0 MSDOS.SYS
20/08/2004  05:00          47 564 NTDETECT.COM
20/08/2004  05:00          250 640 ntldr
29/11/2006  08:54          792 723 456 pagefile.sys
18/03/2006  10:27    <DIR>          RECYCLER
06/03/2006  23:51    <DIR>          System Volume Information
                    9 archivos  1 320 776 618 bytes
                    2 dirs   16 039 116 800 bytes libres

C:\Documents and Settings\lmc>
```