UNIDAD 5: WINDOWS. INSTALACIÓN. INTERFACES DE USUARIO

Sistemas Operativos Monopuesto Curso 2012/2013

UT5: WINDOWS. INSTALACIÓN. INTERFACES DE USUARIO

- 1. Instalación
- 2. Sistemas de Archivo
- 3. Interfaces de Usuario
- 4. Aplicaciones
- 5. Ejercicios

1. INSTALACIÓN

- o Gestor de arranque de Windows:
 - Windows XP, NT y Server 2003: NTDLR (NT Loader)
 - La configuración se muestra en el archivo boot.ini

1. INSTALACIÓN

- Gestor de arranque de Windows:
 - Windows Vista y 7: Windows Boot Manager y el fichero winload.exe
 - BCEDIT.exe: permite modificar las opciones de arranque

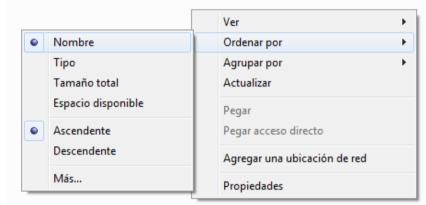
1. INSTALACIÓN

- Nueva partición de sistema de Windows 7
 - 200MB ó 100MB
 - No se le asigna letra
 - Protege los archivos del S.O. y facilita la instalación de un segundo S.O.
 - Incluye WinRE: Windows Recovery Environment (también en Windows Vista y Server 2008)
 - Conjunto de herramientas para recuperar el sistema si hay algún fallo:
 - Repara el arranque, restaura el sistema total o parcialmente, comprueba la memoria y ofrece una interfaz texto para ejecutar los comandos necesarios

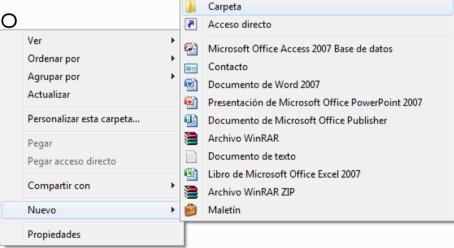
- o FAT16
- o FAT32
- O NTFS

- Estructura del sistema de archivos:
 - Estructura jerárquica o arborescente
 - Partición:
 - A a Z seguido de:
 - Unidad Lógica
 - Conectarse a una Unidad de Red:
 - Windows XP: Herramientas Conectar a Unidad de Red
 - Windows 7: Herramientas (si no se ve el menú pulsar ALT) –
 Conectar a Unidad de Red

- Archivos y Carpetas:
 - Botón derecho: Organizar iconos



Botón derecho: Nuevo



- La forma de almacenar información en las diferentes unidades dependerá del tipo que ésta sea
- Pueden ser archivos regulares o estándares, directorios o subdirectorios.
 - Un directorio: zona de cualquier unidad de almacenamiento destinada a almacenar ficheros o archivos regulares y otros directorios o subdirectorios
 - Un subdirectorio: directorio dentro de otro directorio que se utiliza para almacenar ficheros o archivos, u otros subdirectorios. Es similar al directorio, pero jerárquicamente está por debajo de él
 - El fichero o archivo: elemento de almacenamiento de la información. Pueden ser de varios tipos, y son la esencia del almacenamiento de la información en los soportes

Seleccionar archivos:

- Cuando queramos operar sobre uno o varios archivos tienen que estar seleccionados
- Un archivo: Hacer clic sobre él
- Varios archivos consecutivos:
 - Pinchando con el ratón en un área vacía y arrastrar englobando los archivos deseados
 - o Pinchar en el primero, pulsar la tecla Mayus y pinchar en el último
- Varios archivos disjuntos:
 - o Pinchar en el primero y pulsar la tecla Ctrl mientras se pincha en los demás

- Moverse por carpetas:
 - En la zona izquierda con un clic en las carpetas, o desplegando o contrayendo cada carpeta.
 - En la zona derecha con doble clic en las carpetas.
- Crear nueva carpeta:
 - Situarnos donde queramos crearla
 - La creamos
 - Barra de Herramientas Nueva Carpeta
 - Botón derecho Nuevo Carpeta
 - La nombramos

- Eliminar carpetas o archivos:
 - Seleccionar los elementos
 - Eliminarlos
 - Tecla Supr
 - o Botón derecho Eliminar
 - Menú Organizar Eliminar

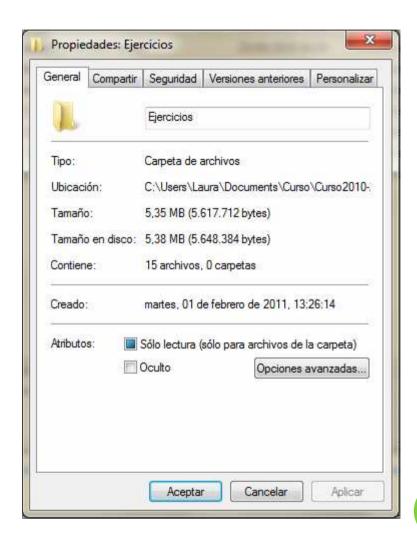


 No se eliminan permanentemente a menos que pulsemos Mayus mientras los eliminamos

- Copiar archivos o carpetas:
 - Seleccionar las carpetas o archivos a copiar
 - Tres formas:
 - Para copiar
 - Botón derecho Copiar
 - Menú Organizar Copiar
 - oCtrl + C
 - Para pegar:
 - Botón derecho Pegar
 - Menú Organizar Pegar
 - oCtrl + V

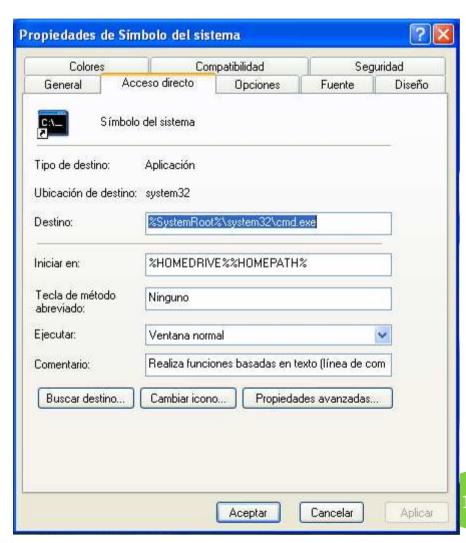
- Mover archivos o carpetas:
 - Seleccionar las carpetas o archivos a mover
 - Cortar
 - Botón derecho Cortar
 - Menú Organizar Cortar
 - \circ Ctrl + X
 - Situarnos en el lugar donde queramos mover los archivos y pegamos:
 - Botón derecho Pegar
 - Menú edición Pegar
 - oCtrl + V

- Propiedades de archivos y carpetas:
 - Seleccionar la carpeta
 - Botón derecho –
 Propiedades
 - Menú Organizar –Propiedades
 - Para compartir una carpeta: Menú compartir



- Tipos de Archivos: U.T.1 (página 39: libro)
- Accesos directos:
 - Hacer clic con el botón derecho sobre el programa o archivo,
 Enviar a Escritorio (crear acceso directo)
 - Botón derecho del ratón sobre una zona libre del escritorio –
 Nuevo Acceso Directo Escribir la ubicación del archivo –
 Darle un nombre
 - Localizar el archivo o programa y arrastrarlo hasta una zona limpia del escritorio. Antes de soltarlo pulsar TAB y soltar el ratón
 - Localizar el archivo o programa y copiarlo. Pulsar con el botón derecho sobre una zona libre del escritorio y seleccionar Pegar acceso directo

- Accesos directos:
 - Podemos cambiar el icono que lo representa
 - Podemos modificar la carpeta o archivo destino



- Atributos de los archivos:
 - Cuando se crea un fichero se le asigna:
 - Fecha
 - Hora
 - Atributo de creación, denominado atributo de estado de un fichero
 - En realidad todos los ficheros tienen seis atributos: atributo de oculto, de sistema, de solo lectura, de almacenamiento o archivo, indizado y compress

- Atributo de oculto H (hidden):
 - El fichero se esconde ante algunas de las órdenes de MS-DOS, como dir o del, pero no de la visualización mediante type (si son de tipo texto) o de la ejecución (si son ejecutables)
- Atributo de sistema S (system):
 - Para identificar a los ficheros de sistema, como IO.SYS y MSDOS.SYS, aunque podemos modificar el atributo del sistema a otros ficheros

- O Atributo de sólo lectura R (Read only):
 - Este atributo impide que la información que contiene el fichero sea modificada, pero no que sea consultada
- Atributo de archivo A (Archive):
 - Sirve para detectar si ha sido modificado un fichero.
 Por defecto se activa cuando se crea un fichero
 - Para saber si un fichero ha sido modificado basta con desactivar este atributo. Si posteriormente se encuentra activado es porque ha sido modificado

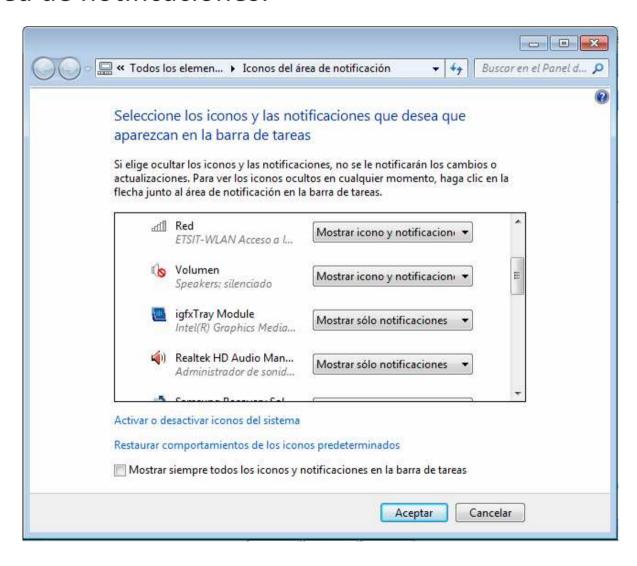
- Atributo de Indizado I (Indexed):
 - Este atributo indica que el archivo o carpeta se indexará para poder realizar búsquedas más rápidas (sistemas de archivos NTFS)
- Atributo de Compress:
 - El archivo o carpeta se comprimirá automáticamente para ocupar menos espacio en la unidad de almacenamiento (sistema de archivos NTFS)

- Explorar de Windows
- Papelera de Reciclaje:
 - Espacio en el disco duro para almacenar los archivos y carpetas eliminados.
 - Está situada como un icono en el escritorio
 - Opciones desde la papelera
 - Eliminar uno, varios o todos los archivos
 - Restaurar uno, varios o todos los archivos
 - Botón derecho Propiedades
 - o Para modificar las propiedades de la papelera de reciclaje
 - Para eliminar sin pasar por la papelera de reciclaje:
 - Shift + Supr

• El área de notificaciones:

- Contiene accesos directos a programas e información importante sobre el estado del equipo
- Configurable: iconos y notificaciones visibles
- Para no visualizar un icono: arrastrarlo hacia el escritorio
- Visualizar iconos ocultos: flecha en el área de notificaciones
- Para personalizarlo:
 - Barra de tareas (zona vacía) Clic botón derecho del ratón –
 Propiedades Ficha barra de tareas Área de notificaciones –
 Personalizar
- Si se elige ocultar los iconos no se notificarán los cambios o actualizaciones que haya

• El área de notificaciones:



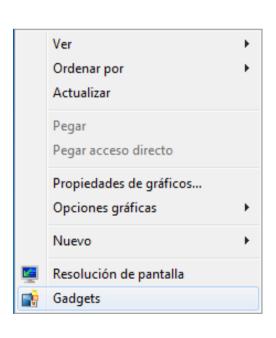
- Botón Mostrar Escritorio:
 - Extremo derecho de la barra de tareas
 - Aero Peek: al colocar el ratón sobre el botón mostrar escritorio, todas las ventanas se atenuarán y se mostrará el escritorio sin necesidad de minimizar las ventanas abiertas





• Gadgets:

- Pequeños programas cuya utilidad es mostrar información al usuario y facilitar el acceso a las herramientas de mayor uso
- Pueden situarse en cualquier parte del escritorio
- Para agregar o desinstalar:





Sistemas Operativos Monopuesto

3. INTERFACES DE USUARIO: GADGETS

 Si deseamos agregar un gadgets que no aparece en la lista anterior, debemos en primer lugar instalarlo:



3. INTERFACES DE USUARIO: GADGETS

- Configurar un Gadget:
 - Botón derecho sobre él:
 - Agregar gadgets
 - Mover
 - Siempre Visible
 - Opacidad:
 - 0 20%, 40%, 60%, 80%, 100%
 - o A menos opacidad, más difuminado se verá el gadget
 - Opciones:
 - Dependen de cada gadget concreto
 - Cerrar Gadget:
 - o Deja de mostrarse en el escritorio
 - No desinstala



• Modo texto o comando:

- Redireccionamientos y filtros:
 - Por defecto, los dispositivos de E/S de datos son el teclado y el monitor
 - Esto no quiere decir que sean los únicos dispositivos con los que el DOS puede trabajar para realizar operaciones de E/S
 - Los mecanismos de redireccionamiento permiten:
 - o Imprimir directamente el resultado de una orden
 - Almacenarlo en un nuevo fichero en lugar de ser visualizado por la pantalla del monitor
 - o Etc.

3. INTERFACES DE USUARIO

- Modo texto o comando:
 - Redireccionamiento:
 - Redirigir la entrada/salida de información:
 - Redirecciona la entrada:
 - Permite especificar otro periférico (o fichero) de entrada distinto del estándar (consola)
 - > Redirecciona la salida
 - Permite especificar otro periférico (o fichero) de salida distinto del estándar (consola)
 - dispositivo: la impresora es LPT1 o PRN (da igual)
 - fichero: si no existe lo crea
 - >> Añade
 - Se usa exclusivamente para añadir más datos al fichero especificado

• Redireccionamiento:

- Ejemplo 1: Modificar la fecha del sistema a una fecha pasada, usando un fichero para facilitar la nueva fecha:
 - o C:\>cls
 - Borra la pantalla, sin devolver ninguna información
 - Crear un fichero con la información de la ayuda del comando cls:
 - o C:\>help cls > info.txt
 - El contenido del fichero es:

Borra la pantalla

CLS

• Ruta absoluta y ruta relativa:

- Una ruta completa o ruta absoluta es aquella que parte desde la unidad y el directorio raíz independientemente de la unidad y el directorio activo en los que el usuario se encuentra
- Una ruta incompleta o relativa es aquella que en su definición tiene en cuenta la posición del usuario, es decir, la unidad y directorio activo

 DIR. Lista o visualiza el contenido del directorio activo de la unidad activa o bien del directorio indicado a través de la trayectoria indicada o de los ficheros indicados. Su sintaxis es:

DIR [trayectoria] [/P] [/W] [/A: atributos] [/O: ordenación] [/S]

• Muestra el nombre y extensión de cada archivo, el tamaño en bytes, la fecha y hora en que se creó o modificó por última vez, y los subdirectorios que cuelgan de él. Indica también al principio de la lista y como información complementaria, la etiqueta y número de serie del disco, y al final indica el número y tamaño del conjunto de archivos que se han mostrado y el espacio que queda libre en el disco

- DIR [trayectoria] [/P] [/W] [/A:atributos] [/O: ordenación] [/S]
- /P: Hace una pausa después de cada pantalla completa de información
- /W ó /N: Formato de listado ancho
- O: Ordenación: N Por nombre (orden alfabético)
 - E Por extensión (orden alfabético)
 - S Por tamaño (orden creciente)
 - D Por fecha y hora (el más antiguo primero)
 - G Agrupar primero los directorios
 - Prefijo para invertir el orden
- /S: Muestra los archivos del directorio especificado y todos sus subdirectorios

 TYPE. Muestra el contenido de un archivo por la pantalla. Si no se usa con ficheros de texto, aparecerán caracteres especiales y pitidos, además de texto. El fichero se visualiza todo seguido. Su sintaxis es:

TYPE trayectoria-fichero

 Para visualizar el contenido del fichero paginado, deberemos utilizar este comando con el filtro MORE y una tubería, quedando de la siguiente forma:

TYPE trayectoria-fichero | MORE

Sistemas Operativos Monopuesto

3. INTERFACES DE USUARIO. MODO TEXTO

 Ejemplo 2: Guardar en dir.txt el contenido del directorio raíz.

C:\>dir > dir.txt

C:\>type dir.txt

El volumen de la unidad C es WXP

El número de serie del volumen es: B4F7-019E

Directorio de C:\

21/11/2007 17:13 <DIR> Aplicaciones

29/11/2007 19:20 <DIR> apuntes

. . .

 Ejemplo 3: Crear (notepad) un fichero que contenga el nombre de tus amigos y otro el de tus amigas. Cada nombre en una línea:

C:\>type amigos.txt C:\>type amigas.txt

luis ana

pedro lola

 Ahora crea un tercer fichero con todos tus amigos y amigas, usando como entrada los ficheros ya creados:

```
C:\>type amigos.txt > misamigos.txt
C:\>type amigas.txt >> misamigos.txt
C:\>type misamigos.txt
pedro
luis
ana
lola
```

X: Cambia la unidad actual por la unidad X. X puede sustituirse por la letra que representa a cualquier unidad lógica. Su sintaxis es:

A:

CHDIR o CD: Cambia el directorio o muestra el directorio actual (si se ejecuta sin parámetros). Su sintaxis es:

CD [/D] [unidad:][ruta]

Donde:

/D: Cambia la unidad actual, además del directorio

Sistemas Operativos Monopuesto

3. INTERFACES DE USUARIO. MODO TEXTO

MD o MKDIR: Crea un directorio. Su sintaxis es:

MD [unidad:][ruta]

RD o RMDIR: Elimina un directorio. Su sintaxis es:

RD [opciones] [unidad:][ruta]

Donde:

/S: Elimina todo el contenido del directorio (además del directorio)

/Q: No pide confirmación cuando se usa /S

COPY: Copia uno o más archivos. Su sintaxis es:

COPY [opciones] origen [destino]

Donde:

/V: Comprueba si los nuevos archivos están escritos correctamente

/Y: Suprime la solicitud de confirmación antes de sobrescribir un archivo existente

/-Y: Solicita confirmación antes de sobrescribir un archivo existente

Pueden anexarse ficheros escribiendo un solo destino y varios archivos origen: origen1+origen2+origen3 o con comodines

Sistemas Operativos Monopuesto

3. INTERFACES DE USUARIO. MODO TEXTO

DEL o ERASE: Elimina uno o más archivos. Su sintaxis es:

DEL [opciones][nombre]

Donde:

/P: Pide confirmación antes de eliminar cada archivo

/A[[:]atributos]: Elimina los archivos según los atributos: H,

A, R, I. Si se añade – delante omite esos archivos

TREE: Muestra de forma gráfica la estructura de carpetas:

TREE [unidad:][ruta] [/F]

Donde:

/F: Muestra los archivos de cada carpeta

MOVE: Mueve archivos y directorios y cambia su nombre.

Su sintaxis es:

MOVE [opciones] origen destino

Donde:

/Y: Suprime la solicitud de confirmación antes de sobrescribir un archivo existente

/-Y: Pide confirmación antes de sobrescribir

REN o RENAME: Cambia el nombre de uno o más archivos.

Su sintaxis es:

REN [unidad:][ruta]archivo1 archivo2

REPLACE: Reemplaza archivos. Su sintaxis es:

REPLACE origen destino [opciones]

Donde:

/P: Pide confirmación

/U: Reemplaza solo archivos más antiguos que los archivos

de origen

PRINT: Imprime un archivo de texto. Su sintaxis es:

PRINT [/D: dispositivo][ruta]archivo

/D: dispositivo: Especifica el dispositivo de impresión

ROBOCOPY: Utilidad avanzada para copiar árboles de archivos y directorios. Su sintaxis es:

ROBOCOPY origen destino [opciones]

Donde:

/E: Copia recursivamente el contenido

/COPYALL: Copia toda la información de los ficheros

/S: Copia subdirectorios si no están vacios

XCOPY: Copia archivos y árboles de directorios. Su sintaxis es:

XCOPY origen destino [opciones]

Donde:

/D:m-d-y Copia archivos cambiados durante o después de la fecha

/EXCLUDE:archivo1[+archivo2][+archivo3]...: Cuando cualquiera de las cadenas que coincidan con cualquier parte de la ruta absoluta del archivo que se debe copiar, ese archivo se excluirá de ser copiado. Por ejemplo: obj\ u .obj excluirá todos los archivos debajo del directorio obj o todos los archivos con la extensión obj respectivamente

/P: Pregunta antes de crear cada archivo de destino

/S: Copia directorios y subdirectorios excepto los vacíos

/E: Copia recursivamente

COMP: Compara el contenido de dos archivos o de un conjunto de archivos. Su sintaxis es:

COMP datos1 datos2 [opciones]

Donde:

datos1 y datos2: Especifica el lugar y nombres de los archivos a comparar. Para comparar conjuntos de archivos, usaremos comodines en datos1 y datos2

/A: Muestra las diferencias en caracteres ASCII

/L: Muestra los números de línea para las diferencias

/C: Omite las mayúsculas/minúsculas de ASCII

FC: Compara dos archivos o conjuntos de archivos mostrando las diferencias. Su sintaxis es:

COMP [opciones] archivo1 archivo2

Donde:

/A: Muestra sólo la primera y última línea de cada grupo de diferencias

/C: Omite mayúsculas y minúsculas

/L: Compara archivos como texto ASCII

/U: Compara archivos como archivos de texto UNICODE.

VERIFY: Indica si cmd.exe debe comprobar que los archivos se escriban correctamente en el disco:

VERIFY [ON | OFF]

SUBST: Asocia una ruta de acceso con una letra de unidad:

SUBST [UnidadAsociada: [unidad:]ruta]

SUBST UnidadAsociada: /D

Donde:

/D: Elimina una unidad sustituida (virtual)

Sin parámetros: muestra la lista de los dispositivos

virtuales

Sistemas Operativos Monopuesto

3. INTERFACES DE USUARIO. MODO TEXTO

DATE: Muestra o establece la fecha:

DATE [/T | Fecha]

Donde:

/T: Muestra la fecha actual sin modificarla

TIME: Muestra o establece la hora:

TIME [/T | Hora]

Donde:

/T: Muestra la hora actual sin modificarla

PROMPT: Muestra o establece el prompt:

PROMPT [Texto]

Donde:

Texto: Especifica un nuevo símbolo del sistema

Códigos especiales:

- \$A & (Símbolo de unión)
- \$B | (barra vertical)
- \$C ((Paréntesis izquierdo)
- \$D Fecha actual
- \$F) (Paréntesis derecho)
- \$G > (signo mayor que)
- \$L < (signo menor que)
- \$N Unidad actual
- \$P Unidad y ruta de acceso actual
- \$Q = (signo igual)
- \$S (espacio)
- \$T Hora actual
- \$_ Retorno de carro y alimentación de línea
- \$\$ \$ (signo del dólar)

ATTRIB: Muestra o cambia los atributos del archivo. Su sintaxis es:

ATTRIB [Opciones] [unidad:][ruta][archivo] [/S [/D]]

Donde:

- + Establece un atributo
- Borra un atributo
- R Atributo de sólo lectura del archivo
- A Atributo de archivo de almacenamiento
- S Atributo de archivos del sistema
- H Atributo de archivo oculto
- /S Procesa archivos que coinciden en la carpeta actual y todas las carpetas
- /D Procesa carpetas

• Tuberías y Filtros:

- El operador direccionamiento | (tubería) permite desviar la salida de una orden, de tal forma que se convierta en la entrada para una segunda orden
- Sólo existen tres órdenes que admiten como entrada la salida de otra orden
- Estas órdenes reciben el nombre de filtros porque su función es recibir una entrada que será filtrada para obtener una nueva salida

SORT. Recibe los datos de entrada y los devuelve ordenados por el primer carácter de cada línea. Por defecto ordena en orden ascendente, de menor a mayor partiendo del primer carácter de cada fila. La sintaxis es:

SORT [/R] [/+numero]

Donde:

/R, indica que el orden será descendente, es decir, de mayor a menor.

/+numero, indica que se comienza a ordenar por el carácter que ocupe la posición del número que se le especifique.

Ejemplo: DIR | SORT /R

MORE. Permite obtener el resultado de un mandato en modo paginado, es decir, si éste es mayor que la pantalla (contiene más de 25 líneas) lo selecciona por páginas, de tal forma que en cada pantalla muestra 23 líneas y se detiene hasta que el usuario pulsa cualquier tecla

Ejemplo: TYPE SALIDA.TXT | MORE

FIND. Localiza una cadena de caracteres dentro de un fichero

Ejemplo: DIR | FIND "SOM"

- Ficheros por lotes
 - Extensión .BAT
 - Pasar parámetros o argumentos a los comandos o ficheros por lotes:
 - %1: referencia a primer parámetro
 - %2: referencia al segundo parámetro

O ...

• Ficheros por lotes. Comandos a usar:

Comando	Función
CALL	Llama a otro fichero por lotes.
ЕСНО	Muestra mensajes, o activa y desactiva el eco.
@	No muestra el eco en una línea.
FOR	Ejecuta un comando para cada archivo en un conjunto de archivos.
GOTO	Direcciona el intérprete de comandos a otra línea.
IF	Ejecuta un proceso condicional.
PAUSE	Suspende el proceso y muestra un mensaje.
REM	Marca la línea como de comentario.
SHIFT	Desplaza los parámetros posicionales hacia la izquierda.

4. APLICACIONES

- Trabajar con las aplicaciones instaladas:
 - Todos los Programas
- Instalación y desinstalación:
 - Installshield y MSI
 - Windows XP: Inicio Panel de Control Agregar o quitar programas
 - Windows 7: Inicio Panel de Control Programas
- Asociar una aplicación a un tipo de archivo:
 - Abrir con Elegir Programa
 - Inicio Panel de control Opciones de Carpeta Tipos de archivo - Cambiar

4. APLICACIONES

ASSOC. Muestra o modifica las asociaciones de las extensiones de archivos. Su sintaxis es:

ASSOC [.ext[=[fileType]]]

Donde:

.ext: Especifica la extensión con la cual asociar el tipo de archivo

fileType: Especifica el tipo de archivo con el que asociar la extensión

Sin parámetros: para asociar las asociaciones de archivo actuales

4. APLICACIONES

FTYPE. Muestra o modifica los tipos de archivo usados en una asociación de archivos. Su sintaxis es:

FTYPE [TipoArchivo[=[ComandoApertura]]]

Donde:

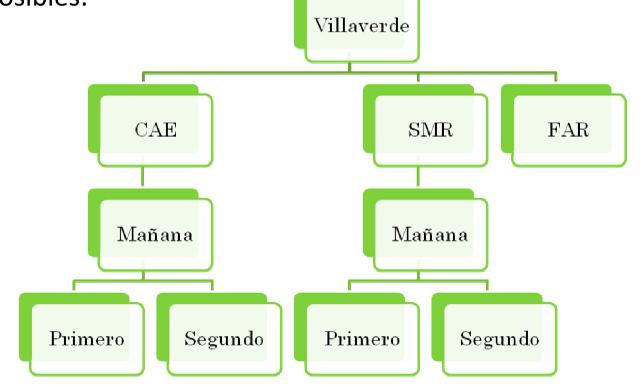
TipoArchivo: Especifica el tipo de archivos para examinar o modificar

ComandoApertura: Especifica el comando de apertura que se usará para iniciar archivos de este tipo Sin parámetros: muestra los tipos de archivos actuales que tienen definidas cadenas de comando de apertura

5. Ejercicios

Los ejercicios se realizarán en Word, indicando los pasos seguidos en cada uno de ellos y realizando capturas de pantalla representativas. Su entrega se realizará a través del aula virtual

1. Crear el siguiente árbol con el menor número de comandos posibles:



11. EJERCICIOS

- Descarga e instala dos gadgets que te faciliten el control de los recursos de tu PC. Haz un informe sobre los gadgets de este tipo disponibles
- 3. Ejercicio de aplicación 8.2
- 4. Ejercicio de aplicación 8.3
- 5. Ejercicio de aplicación 8.4
- 6. Ejercicio de aplicación 8.5
- 7. Ejercicio de aplicación 8.6
- 8. Ejercicio de aplicación 8.7
 - Nota: donde dice "vuelve al modo gráfico" debería decir "vuelve al modo texto".

11. EJERCICIOS

- Ejercicio de aplicación 8.8
- 10. Ejercicio de aplicación 8.9
- 11. Ejercicio de aplicación 8.10
- Ejercicio de aplicación 8.14
- 13. Ejercicio de aplicación 8.15
- 14. Ejercicio de aplicación 8.16
- 15. Ejercicio de aplicación 8.18