



## Pràctica 2

### Resultats d'aprenentatge

- Adquirir unes nocions bàsiques sobre el concepte dels sistemes d'arxius.
- Prendre contacte i adquirir uns coneixements tècnics sobre els sistemes d'arxius.
- Dotar d'uns coneixement mínims per tal d'estudiar i valorar aquestes els sistemes d'arxius, tenint en compte les seves possibilitats reals, per a implementar-les.
- Incorporar els coneixements necessaris a les entitats per aconseguir una implementació de les eines dels sistemes d'arxius.

### Situació:

Els sistemes Windows sempre s'han caracteritzat per la seva "facilitat" d'ús a través d'un entorn gràfic atractiu i intuïtiu pels usuaris. Tot i això conserva una consola de comandes (cmd.exe) que hereta i afegeix noves funcionalitats al ja desaparegut primer sistema operatiu de Microsoft, el MS-DOS.

Conèixer com gestionar diferents aspectes des d'aquesta consola pot aportar beneficis per als usuaris administradors del sistema, ja que, si coneixem aquestes comandes, podrem realitzar de manera més ràpida i precisa diferents tasques d'administració d'arxius, gestió d'usuaris i/o configuració de xarxa.


Per als que aprenem ara a utilitzar aquesta línia de comandes, ens seran molt útils els manuals d'ajuda de les diferents comandes, que entre d'altres coses, ens llistaran cadascuna de les opcions que presenten les comandes.

Per accedir a aquesta ajuda només ens caldrà escriure **HELP** comanda o comanda **/?**

També podem accedir a tot el llistat de comandes i una breu descripció de la seva funcionalitat escrivint **HELP** sense cap comanda específica:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 5.2.37981]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

Z:\>help
Para obtener más información acerca de un comando específico, escriba HELP
seguido del nombre de comando
ASSOC      Muestra o modifica las asociaciones de las extensiones
            de archivos.
ATTRIB     Muestra o cambia los atributos del archivo.
BREAK      Establece o elimina la comprobación extendida de Ctrl+C.
BOOTCFG    Establece propiedades en boot.ini para controlar la carga
            del inicio.
CALCS      Muestra o modifica las listas de control de acceso (ACLs)
            de archivos.
CALL       Llama a un programa por lotes desde otro.
CD         Muestra el nombre del directorio actual o cambia a otro
            directorio.
CHCP       Muestra o establece el número de página de códigos activa.
CHDIR      Muestra el nombre del directorio actual o cambia a otro
            directorio.
CHKDSK     Comprueba un disco y muestra un informe de su estado.
CHDIRIFS   Muestra o modifica la comprobación de disco al iniciar.
CISC       Borra la pantalla.
CMD        Inicia una nueva instancia del intérprete de comandos
            de Windows.
COLOR      Establece los colores de primer plano y fondo predeterminados
            de la consola.
COMP       Compara el contenido de dos archivos o un conjunto de archivos.
COMPACT    Muestra o cambia el estado de compresión de archivos
            en particiones NTFS.
CONVERT    Convierte volúmenes FAT a volúmenes NTFS. No puede convertir
            la unidad actual.
COPY       Copia uno o más archivos a otro lugar.
DATE       Muestra o establece la fecha.
DEL        Elimina uno o más archivos.
DIR        Muestra una lista de archivos y subdirectorios en un
            directorio.
DISKCOMP   Compara el contenido de dos disquetes.
```

	Institut Esteve Terradas – Departament d'Informàtica	
	William Molina Galán	AWS1

Data: 21/12/23

Pg.2/10

### Preguntes:

1. Escribe quince comandos que sean necesarios para crear a partir de la raíz de c:\ el siguiente árbol de directorios:

**AMWS1**

**M1**

**UF1**

**TEORIA**

**PRÀCTIQUES**

**UF2**

**UF3**

**UF4**

**UF5**

**TREBALL**

ATENCIÓN: que utilices el número de instrucciones más reducido que puedas.

```

C:\>md AMWS1\M1\UF1\TEORIA
C:\>md AMWS1\M1\UF1\PRACTIQUES
C:\>md AMWS1\M1\UF2
C:\>md AMWS1\M1\UF3
C:\>md AMWS1\M1\UF4
C:\>md AMWS1\M1\UF5\TREBALL
C:\>

```



Amb quina comanda pots visualitzar aquest arbre directoris? (captura de pantalla)  
Com és veu aquest arbre al entorn gràfic? (captura de pantalla)

- Comando tree:

```
C:\>tree
Listado de rutas de carpetas
El número de serie del volumen es AAC6-5136
C:..
├── AMWS1
│   └── M1
│       ├── UF1
│       │   ├── PRACTIQUES
│       │   └── TEORIA
│       ├── UF2
│       ├── UF3
│       ├── UF4
│       ├── UF5
│       └── TREBALL
```

2. Situat a UF1 i realitza:

- a. Copia al directori UF2 el directori TEORIA i el directori PRÀCTIQUES utilitzant ruta absoluta.

```
C:\AMWS1\M1\UF1>xcopy C:\AMWS1\M1\UF1\TEORIA C:\AMWS1\M1\UF2 /E
0 archivo(s) copiado(s)
```

```
C:\AMWS1\M1\UF1>_
```

```
C:\AMWS1\M1\UF1>xcopy C:\AMWS1\M1\UF1\PRACTIQUES C:\AMWS1\M1\UF2 /E
0 archivo(s) copiado(s)
```

```
C:\AMWS1\M1\UF1>
```



- b. Torna a copiar aquests directoris, ara a UF3, però amb ruta relativa.

```
C:\AMWS1\M1\UF1>xcopy PRACTIQUES C:\AMWS1\M1\UF3 /E
0 archivo(s) copiado(s)

C:\AMWS1\M1\UF1>xcopy TEORIA C:\AMWS1\M1\UF3 /E
0 archivo(s) copiado(s)

C:\AMWS1\M1\UF1>
```

- c. Per acabar de completar l'arbre, fes una copia del directori TREBALL a UF4 utilitzant ruta absoluta per l'origen i relativa pel destí de la copia.

```
C:\AMWS1\M1\UF4>xcopy C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL UF4
¿UF4 especifica un archivo
o un directorio como destino
(F = archivo, D = directorio)? D
0 archivo(s) copiado(s)

C:\AMWS1\M1\UF4>
```

3. Situat a UF5 i realitza:

- a. Mou el directori TREBALL de UF4 a UF5. Què succeeix? (captura de pantalla i no sobreescriguis cap directori)

```
C:\>move C:\AMWS1\M1\UF4\TREBALL C:\AMWS1\M1\UF5\
¿Sobrescribir C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL? (Sí/No/Todo): No
Se ha(n) movido 1 directorio(s).

C:\>
```

- b. Realitza ara el canvi de ubicació del directori TREBALL de UF4 a UF5 però canvia el nom a PRESENTACIÓ. (S'ha de fer amb una sola ordre)

```
C:\>move C:\AMWS1\M1\UF4\TREBALL C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO
Se ha(n) movido 1 directorio(s).

C:\>
```



- c. Crea dins del directori PRESENTACIÓ tres fitxers de text anomenats a.txt, b.txt i c.txt directament a través de consola (sense cap editor) i amb el text “Hola sóc A”, “Hola sóc B” i “Hola sóc C” respectivament.

```
C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO>copy con a.txt
Hola soc A
^Z
1 archivo(s) copiado(s).

C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO>copy con b.txt
Hola soc B
^Z
1 archivo(s) copiado(s).

C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO>copy con c.txt
Hola soc C
^Z
1 archivo(s) copiado(s).

C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO>
```

- d. Mou amb una sola comanda tots els fitxers de text del directori PRESENTACIÓ al directori TREBALL. Fes una copia d'aquests directoris, també amb una sola ordre, a UF3\PRÀCTIQUES.

```
C:\AMWS1\M1>move C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO\*.txt C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL\
C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO\ a.txt
C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO\ b.txt
C:\AMWS1\M1\UF5\PRESENTACIO\ c.txt
Se han movido 3 archivos.

C:\AMWS1\M1>
```

```
C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL>xcopy C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL /E
C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL\ a.txt
C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL\ b.txt
C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL\ c.txt
3 archivo(s) copiado(s)

C:\AMWS1\M1\UF5\TREBALL>
```



4. Situat a UF2\TEORIA i realitza:

- a. Has de crear dins del directori actiu un fitxer anomenat abc.txt que contingui el text del fitxers a.txt, b.txt i c.txt sense tenir que tornar a escriure de nou tot el text.

```
C:\AMWS1\M1\UF2>copy C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL\*.txt + C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL\*.txt abc.txt
C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL\*.txt
C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL\*.txt
C:\AMWS1\M1\UF3\TREBALL\*.txt
1 archivo(s) copiado(s).
C:\AMWS1\M1\UF2>
```

- b. Fes ara que el contingut de abc.txt s'esborri i contingui l'esquema del arbre de directoris i fitxers amb el que ens trobem actualment. Canvia el nom a aquest fitxer per arbre.txt (no utilitzis MOVE).

- Con /F exportamos el esquema como texto:

```
C:\AMWS1\M1\UF2>tree /F > abc.txt
C:\AMWS1\M1\UF2>ren abc.txt abre.txt
C:\AMWS1\M1\UF2>
```

- c. Per últim volem ocultar aquest directori arbre.txt. Com ho fas?

- Estableciendo el archivo como oculto (h):

```
C:\AMWS1\M1\UF2>attrib +h abre.txt
C:\AMWS1\M1\UF2>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: AAC6-5136

Directorio de C:\AMWS1\M1\UF2

21/12/2023  17:22    <DIR>        .
21/12/2023  17:22    <DIR>        ..
21/12/2023  17:16    <DIR>        PRACTIQUES
21/12/2023  17:16    <DIR>        TEORIA
                0 archivos                0 bytes
                4 dirs 24.406.102.016 bytes libres
```



5. Situat a UF3 i realitza:

- a. Elimina el directori UF3. Explica tots els passos que has seguit per aconseguir-ho. Prova d'utilitzar les mínimes comandes possibles.

- No se puede eliminar un directorio si estas situado dentro de este, hay que situarse en el directorio padre. Una vez en la ubicación, se ejecuta `rd /s /q` y la ruta de UF3:

```
C:\AMWS1\M1>rd /s /q C:\AMWS1\M1\UF3  
C:\AMWS1\M1>
```

- b. On et trobes situat? Actualitza el fitxer arbre.txt fent que contingui el nou arbre de directoris sense UF3.

- Situado en M1:

```
C:\AMWS1\M1>tree /F > C:\AMWS1\M1\UF2\TEORIA\arbre.txt  
C:\AMWS1\M1>
```

- c. Guarda en un arxiu anomenat llistat.txt, el llistat dels directoris de la unitat c:\AMS1. Mostra per pantalla el contingut de l'arxiu llistat.txt, ordenat. Repeteix-ho invertint l'ordre de l'ordenació i guardant-ho en un arxiu anomenat ordre.txt.

- /ad filtra solo los directorios.

- /b muestra solo los nombres de los directorios.

```
C:\AMWS1\M1>dir /ad /b C:\AMWS1 > C:\AMWS1\l1listat.txt  
C:\AMWS1\M1>
```

```
C:\>type C:\AMWS1\l1listat.txt | sort  
UF1  
UF2  
UF4  
UF5  
  
C:\>
```

Nota: He seleccionado el directorio M1 para que no salga solo un directorio (M1), el cual es el unico hijo de AMWS1



```
C:\>sort /r C:\AMWS1\l1listat.txt > C:\AMWS1\orde.txt  
C:\AMWS1>type orde.txt  
UF5  
UF4  
UF2  
UF1  
C:\AMWS1>
```

6. Aconseguir una llista dels directoris i fitxers ordenats segons la data i hora de creació (primers els més nous) del directori AMS1. Revisa per fer-ho les opcions de l'ordre DIR. I si no disposem de cap opció del ordre DIR, ho podem fer? Com?

- Con la combinación /O-D obtenemos en orden decreciente por fecha (-D)

```
C:\AMWS1>dir /O-D C:\AMWS1  
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.  
El número de serie del volumen es: AAC6-5136  
  
Directorio de C:\AMWS1  
  
21/12/2023 17:55          20 orde.txt  
21/12/2023 17:55    <DIR>      ..  
21/12/2023 17:55    <DIR>      .  
21/12/2023 17:51          20 l1listat.txt  
21/12/2023 17:36    <DIR>      M1  
                2 archivos          40 bytes  
                3 dirs 22.644.367.360 bytes libres  
C:\AMWS1>
```

```
C:\AMWS1>dir /O-D C:\AMWS1\M1  
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.  
El número de serie del volumen es: AAC6-5136  
  
Directorio de C:\AMWS1\M1  
  
21/12/2023 17:36    <DIR>      ..  
21/12/2023 17:36    <DIR>      .  
21/12/2023 17:22    <DIR>      UF2  
21/12/2023 17:00    <DIR>      UF4  
21/12/2023 17:00    <DIR>      UF5  
21/12/2023 16:15    <DIR>      UF1  
                0 archivos          0 bytes  
                6 dirs 22.644.322.304 bytes libres  
C:\AMWS1>
```

- Una alternativa a este comando sería una combinación entre diversos comandos mas simples: `dir /-C "C:\AMWS1" | findstr "^ *[0-9]" | sort` (findstr "^ \*[0-9]" nos sirve para identificar la fecha de creación de los directorios)

```
C:\AMWS1>dir /-C C:\AMWS1 | findstr "^ *[0-9]" | sort  
  
                2 archivos          40 bytes  
                3 dirs 22570250240 bytes libres  
Directorio de C:\AMWS1  
El número de serie del volumen es: AAC6-5136  
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.  
21/12/2023 17:36    <DIR>      M1  
21/12/2023 17:51          20 l1listat.txt  
21/12/2023 17:55          20 orde.txt  
21/12/2023 17:55    <DIR>      .  
21/12/2023 17:55    <DIR>      ..  
C:\AMWS1>
```





7. Crea un fitxer anomenat directoris.txt dins del directori M1. Utilitza l'editor Notepad. Aquest fitxer ha de contenir un resum de les comandes sobre directoris estudiades. (Fes una captura de pantalla del editor un cop completat el resum).

```
C:\AMWS1\M1>copy con directoris.txt
^Z
1 archivo(s) copiado(s).


C:\AMWS1\M1>_
```

```
C:\AMWS1\M1>type directoris.txt
Comandos usados en esta pr|ctica:

- mkdir: crea un directorio
- cd: cambiar de directorio
- dir: lista contenido de un directorio
- xcopy: usado para copiar un directorio (con /E)
- move: mueve un dorectorio a otra ubicaci|n
- copy con: crear archivos
- tree: muestra la estructura de directorios
- type: muestra ontenid e un archivo
C:\AMWS1\M1>
```

8. Utilitzant el fitxer directoris.txt, indica les ordres per fer les següents cerques:
- Buscar todas las líneas que contengan la cadena “dir”, tanto en minúsculas como en mayúsculas

```
C:\AMWS1\M1>type directoris.txt | find "dir" /i
- mkdir: crea un directorio
- cd: cambiar de directorio
- dir: lista contenido de un directorio
- xcopy: usado para copiar un directorio (con /E)
- tree: muestra la estructura de directorios
C:\AMWS1\M1>
```

	Institut Esteve Terradas – Departament d'Informàtica	
	William Molina Galán	AWS1

Data: 21/12/23

Pg.10/10

- b. Buscar totes les línies que no continguin la lletra “o”.

```
C:\AMWS1\M1>findstr /v o directoris.txt

C:\AMWS1\M1>_
```

- c. Saber el número de línies tenen la lletra “c”. (no mostra-les).

```
C:\AMWS1\M1>type directoris.txt | find "o" /v

C:\AMWS1\M1>
```

**Incidències i solucions aportades** (Nota:Fes un llistat)

**Webgrafia i/o material utilitzat** (Nota:Fes un llistat)

<https://www.mundodeportivo.com/urbantecno/windows/todos-comandos-cmd-de-windows-lista-completa>

chat.openai.com

presentació sistema d'arxius windows