

MÒDUL 1 – Implantació de Sistemes Operatius

| | |
|---|--|
| UNITAT DIDÀCTICA 3 Administració de Software Base | ACTIVITAT PRÀCTICA 7 Utilització bàsica del Sistema Operatiu |
|---|--|

Observacions

Lliureu les activitats tal com us indiqui el professor del crèdit.

Pràctica 7: Utilització del sistema operatiu MS-DOS

En aquesta pràctica aprendrem a utilitzar les comandes bàsiques del sistema operatiu MS-DOS. Aquesta pràctica servirà, a més, d'introducció a la següent, ja que el sistemes MS-DOS i Unix comparteixen alguns trets bàsics.

L'interprète de commandes

En aquesta pràctica utilitzarem l'interpret de comandes de Windows. Aquest interpret disposa d'una versió millorada del MS-DOS original. Per exemple, la línia de comandes de Windows permet la **utilització del tabulador** per a mostrar els diversos elements d'un directori i amb les fletxes amunt i avall permet veure l'**històric de les comandes** executades anteriorment. La línia de comandes d'MS-DOS la trobareu executant el programa **cmd**.

Quan arrenquem el sistema, el primer que trobem és el **prompt** esperant rebre les nostres ordres. El prompt d'MS-DOS mostra en tot moment la ruta en la qual ens trobem, la qual cosa és de gran ajuda a l'hora de moure'ns per l'arbre de directoris, tot i que de vegades pot resultar una mica incòmode, sobretot si estem a un directori molt profund.

| | | |
|----|--|--|
| 01 | Arrenqueu una màquina Windows XP o màquina amfitrió Windows qualsevol. Obriu el intèrpret de comandes i indiqueu la ruta per defecte d'aquesta | |
|----|--|--|

Observacions importants

1. Totes les comandes d'aquesta pràctica es poden executar tant en minúscules com en majúscules, ja que Windows i MS-DOS són sistemes **case insensitive**. Unix, en canvi, és un sistema **case sensitive**.
2. Els noms d'arxiu, originàriament, no podien tenir més de **8** caràcters pel **nom**, **1 punt** i **3** caràcters per a l'**extensió**. En versions més modernes, aquestes restriccions s'han vist relaxades, però sí que hi ha una sèrie de normes a seguir:
 - No es permeten els caràcters següents (caràcters especials): `| / , . < > ? \ : ; [] * = + '`
 - La utilització d'extensions no és obligatòria, però molt aconsellable, ja que identifica de forma ràpida el tipus de fitxer amb el qual estem treballant.
4. El format de les ordres és: **ordre paràmetres opcions**. Després de cada ordre cal prémer la tecla de retorn per a executar.

Entrada i sortida del sistema

Les dues comandes més bàsiques del sistema MS-DOS són les que permeten entrar i sortir d'aquest.

| | | |
|---------------------------------|------------|--|
| ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex06 | | PREPARAT PER: Raül Sala Grau |
| REV: 1.1 | Pàgina 1/5 | Data: 12/09/2017 |

| Comanda | Utilitat |
|--------------|--|
| start | Obre una nova finestra de l'interpret de comandes. |
| exit | Tanca la finestra de l'interpret actual. |

Ajuda del sistema MS-DOS

Una de les funcionalitats més interessants del sistema MS-DOS és la seva ajuda. Aquesta ajuda ens donarà informació completa sobre les comandes del sistema i els paràmetres i opcions que utilitza.

| Comanda | Utilitat |
|-----------------------|---|
| help [comanda] | Mostra la funcionalitat de totes les comandes del sistema. Si introduïm el nom de la comanda ens indica la sintaxi, els paràmetres i les opcions de la comanda en qüestió. |

Els arbres de directoris d'MS-DOS

MS-DOS i Windows estructuren el seu sistema de fitxers mitjançant arbres. Cada arbre comença a l'arrel d'una unitat (física o lògica) d'emmagatzemament.

- **A:** és típicament la unitat de disquet.
- **C:** és típicament la unitat de disc dur.
- **D:** és típicament la unitat òptica (CD, DVD).

A més, dins de cada directori hi ha dos fitxers especials:

- **.** : és un enllaç al propi directori.
- **..** : és un enllaç al directori superior/pare.

aquests dos fitxers es mostren quan visualitzem el contingut de qualsevol directori.

Finalment, noteu que els directoris, en MS-DOS i Windows se separen mitjançant la barra inversa “\”. En canvi, els sistemes Unix utilitzen la barra normal “/”.

Existeixen diverses comandes per a treballar amb fitxers en MS-DOS (els paràmetres opcionals s'indiquen entre corxets).

| Comanda | Utilitat |
|------------------------|---|
| dir [directori] | Mostra el contingut d'un directori. |
| cd directori | Canvia de directori. |
| <UNITAT>: | Canvia l'interpret de la unitat a la qual es troba. |

| | | |
|-----------|--|--|
| 02 | Col·loqueu-vos a l'arrel de la unitat de disc dur virtual. Com ho feu? Aneu mostrant el contingut del directori al qual us trobeu i aneu entrant a altres subdirectoris. Com mostreu el contingut? Com trobeu aquest nous directoris? | |
|-----------|--|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex06 | PREPARAT PER: Raül Sala Grau |
| REV.: 1.1 | Pàgina 2/5 Data: 12/09/2017 |

| | | |
|--|---|--|
| | Mostreu el contingut d'un directori diferent de l'actual, com ho feu? Torneu enrere al directori pare, com ho podeu fer? | |
|--|---|--|

| | | |
|----|--|--|
| 03 | Quina altra informació se us proporciona quan executeu la comanda dir ? | |
|----|--|--|

| | | |
|----|---|--|
| 04 | <p>Segurament us haureu trobat que algun dels directoris que llisteu mostra massa informació i heu d'anar a veure-la amb la barra de desplaçament de la finestra. Quan treballem en un entorn sense GUI (<i>Graphical User Interface</i>) això no és possible.</p> <p>Proveu d'executar dir more. Què fa aquest more? Expliqueu-ne el comportament.</p> | |
|----|---|--|

En ocasions, quan utilitzem la comanda **dir** aquesta retorna massa informació. La consola d'**MS-DOS** disposa d'un mecanisme que permet filtrar els arxius que mostrem. En concret,

- “?” representa cap o 1 caràcter qualsevol.
- “*” representa de 0 a N caràcters qualssevol.

aquests metacaràcters apliquen a qualsevol tipus de comanda. Per exemple, si volem llistar els arxius d'extensió **txt** d'un directori determinat, farem **dir *.txt**.

| 05 | Llisteu els fitxers o directoris que compleixin les condicions següents (si no indiquem res, farem referència al directori actual): | |
|--|---|--------|
| Condicció | | Filtre |
| Arxius de tipus doc o xls . | | |
| Arxius del directori actual. | | |
| Arxius o directoris que comencin per a . | | |
| Arxius que acabin en a . | | |
| Arxius que continguin una a dins el seu nom. | | |
| Arxius que continguin més d'una a al seu nom. | | |
| Directoris amb noms de 5 posicions o menys. | | |
| Arxius amb noms de 5 posicions o menys. | | |

| 06 | La comanda dir accepta una sèrie d'opcions que fan que sigui molt més potent. Utilitzeu l'ajuda del sistema, proveu les opcions següents i indiqueu-ne la utilitat: | |
|-----------|--|--|
| Opció | Utilitat | |
| /P | | |
| /A | | |
| /O | | |
| /S | | |

| | | |
|---------------------------------|------------|--|
| ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex06 | | PREPARAT PER: Raül Sala Grau |
| REV.: 1.1 | Pàgina 3/5 | Data: 12/09/2017 |

| | | |
|----|---|--|
| 07 | Executeu la comanda dir a C:\ i a C:\Windows\ . Per què a C:\ no apareixen els arxius . i .. , i a C:\Windows\ sí? | |
|----|---|--|

| | | |
|----|---|--|
| 08 | Executeu la comanda tree . Què fa? | |
|----|---|--|

| | | |
|----|--|--|
| 09 | Executeu la comanda cls . Què fa? | |
|----|--|--|

Administració de fitxers i directoris

MS-DOS disposa d'una col·lecció de comandes que permeten l'administració de fitxers i directoris.

| Comanda | Utilitat |
|---|--|
| del fitxer erase fitxer | Elimina un fitxer. |
| mkdir directori md directori | Crea un nou directori |
| rmdir directori [/s] rd directori [/s] | Elimina un directori únicament si està buit . Per a que l'esborri si no està buit, cal afegir el paràmetre /s. |
| edit [fitxer] | Obre un editor de text. El menú d'aquest editor es desplega combinant la tecla <ALT> amb les inicials dels menús. |
| copy origen destí | Duplica un fitxer o directori. |
| rename origen destí ren origen destí | Canvia el nom d'un fitxer o directori. |
| move origen destí mv origen destí | Mou un fitxer o directori de lloc. |
| type fitxer | Mostra per pantalla el contingut d'un fitxer de text. |
| cls | Neteja el contingut de la pantalla. |

Totes les comandes que hi ha al quadre anterior accepten la utilització de filtres. Per exemple, si fem **del *.txt** eliminarem tots els arxius de text del directori actual.

| | | |
|----|---|--|
| 10 | Creeu un directori. Entreu en aquest directori. Utilitzeu la comanda edit per a generar uns quants arxius de text amb qualsevol contingut. Elimineu un dels fitxers. Dupliqueu un dels fitxers. Canvieu el nom d'aquest fitxer duplicat. | |
|----|---|--|

| | | |
|----|---|--|
| 11 | Mostreu per pantalla el contingut de qualsevol dels arxius de text que heu creat. | |
|----|---|--|

| | | |
|----|--|--|
| 12 | Elimineu tots els arxius de tipus *.txt del directori actual. | |
|----|--|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex06 | PREPARAT PER: Raül Sala Grau |
| REV.: 1.1 | Pàgina 4/5 Data: 12/09/2017 |

| | | |
|----|--|--|
| 13 | L'extensió *.bak se sol utilitzar per a denominar còpies de seguretat. Feu una còpia de seguretat de tots els arxius *.txt del directori actual. Per exemple, si tenim l'arxiu document.txt , la seva còpia de seguretat s'haurà de dir document.txt.bak . Creeu una carpeta backup dins del directori i moveu-hi totes les còpies de seguretat que heu creat. | |
| 14 | Creeu un altre directori. Des de dins d'aquest directori, moveu tots els arxius del directori de l'exercici anterior al nou directori amb una única comanda (cal utilitzar filtres). Elimineu el directori que heu creat i tots els seus fitxers. | |
| 15 | Dupliqueu el directori de l'exercici 10 i tot el seu contingut. Es fa la còpia? Intenteu duplicar un directori buit. Es fa la còpia? Proveu això mateix amb la comanda xcopy . Hi ha diferències? En cas afirmatiu, quines són? | |