

## Pràctica 6: Utilització del sistema operatiu MS-DOS - Powershell

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

**La majoria d'exercicis s'han d'executar tant a MS-DOS com a PowerShell**

### L'interpret de comandes

En aquesta pràctica utilitzarem els interpret de comandes de Windows. Aquí trobem:

- MS-DOS: estudiat a la primera unitat.
- PowerShell: neix al 2003 i es va començar a utilitzar al 2006 a Windows XP i Windows 2003 Server. A partir de Windows 7 i 2008 Server, l'interpret de comandes s'instal·la per defecte. Actualment a Windows 10 s'utilitza la versió 5.
  - s'utilitza tant a nivell WorkStation com Server, també amb productes en el núvol.
  - ens aporta més potència que les eines gràfiques tant utilitzades a Windows.
  - és un potent llenguatge de Scripts orientat a objectes basat en el Framework .NET
  - les comandes reben el nom de 'cmdlets'

Ambdós interprets permeten:

- Utilització del tabulador per mostrar els diversos elements d'un directori.
- Amb les fletxes amunt i avall permet veure l'històric de les comandes executades anteriorment.

Quan arrenquem el sistema, el primer que trobem és el **prompt** esperant rebre les nostres ordres. Ambdós prompt mostren 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 i estem a un directori molt profund.

**Obriu l'interpret de comandes MS-DOS (cmd) i PowerShell. Indiqueu la ruta per defecte d'aquestes:**

C:\Users\lapere>

## Observacions importants

1. Totes les comandes d'aquesta pràctica es poden executar tant en minúscules com en majúscules, ja que Windows és un sistema **case insensitive**. Unix, en canvi, és un sistema **case sensitive**.
2. Antigament, els noms d'arxiu 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 (|/, < > ? \ : ; [ ] \* = + ')
  - L'utilització d'extensions no és obligatòria, però molt aconsellable, ja que identifica de forma ràpida el tipus de fitxer amb el qual estem treballant.

## Ajuda del sistema

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

### MS-DOS

Comanda	Utilitat
<b>help</b> [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.
<b>exit</b>	Tanca la finestra de l'interpret actual

### PowerShell

Comanda	Utilitat
<b>Get-Help</b> * o [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. Afegint el paràmetre -Full es mostrarà la documentació completa generalment amb exemples.
<b>Update-Help</b>	Actualitza per a cadascun dels cmdlets presents, en cas de disposar de la última versió d'ajuda de l'arxiu
<b>exit</b>	Tanca la finestra de l'interpret actual

## Arbres de directoris

Windows estructura el seu sistema de fitxers mitjançant arbres. Cada arbre comença a l'arrel d'una unitat (física o lògica) d'emmagatzematge.

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

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

- .: ñes 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 Windows es 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).

### MS-DOS

Comanda	Utilitat
<b>dir</b> [directori]	Mostra el contingut d'un directori.
<b>cd</b> [directori]	Canvia de directori
<b>&lt;UNITAT&gt;:</b>	Canvia l'ínterpret de la unitat a la qual es troba.

PowerShell explota un poc més el concepte d'Unitats:

- **una unitat és la ubicació d'algun magatzem de dades** com, per exemple, una unitat de sistema d'arxius (C:).
- PowerShell crea per defecte **diverses unitats pels diversos magatzems de dades**, per exemple, la de **sistema d'arxius** (C:), les unitats de **registre** (HKCU: y HKLM:), la unitat de certificats (Cert:), la unitat de les **variables d'entorn** (Env:), etc.

### PowerShell

Comanda	Utilitat
<b>Get-PsDrive</b>	Mostra les unitats de PowerShell
<b>Get-ChildItem</b> [directori] o <b>gci</b> o	Mostra el contingut d'un directori

<b>dir</b> [directori]	
<b>Set-Location</b> [directori] o <b>sl</b> o <b>cd</b> directori	Canvia de directori.
<b>&lt;UNITAT&gt;:</b>	Canvia l'interpret de la unitat a la qual es troba.

Nota: si la ruta indicada conté espais cal escriure-la entre cometes (simples o dobles):  
Set-Location 'C:\Program Files'

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

cd.. fins arribar a l'arrel de la unitat de disc dur(o tornar enrere al directori pare).

```
PS C:\Users\apere> cd..
PS C:\Users> cd..
PS C:\>
```

Mostram el contingut amb la comanda dir

```
PS C:\> dir

Directorio: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          29/05/2020    16:33           Allegorithmic
d-----          29/05/2020    16:06           Autodesk
d-----          16/08/2020    11:34           Intel
d-----          29/05/2020    15:57           Perflogs
d-r---          23/10/2020    22:45       Program Files
d-r---          16/08/2020    11:34       Program Files (x86)
d-----          29/05/2020    16:24           Programas
d-----          30/05/2020    16:15       Riot Games
d-----          29/05/2020    16:31       solidangle
d-r---          29/05/2020    15:08           Users
d-----          12/11/2020    21:02           Windows
```

Per accedir a un altre directori executem la comanda cd "nom del directori", i dir per tornar a veure el contingut d'aquest.

```
PS C:\> cd Windows
PS C:\Windows> dir

Directorio: C:\Windows

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          29/05/2020    15:58           addins
d-----          31/05/2020    18:50       appcompat
d-----          12/11/2020    21:02       apppatch
d-----          18/11/2020    15:34       AppReadiness
d-r---          10/06/2020    11:57       assembly
d-----          12/11/2020    21:02       bcastdvr
d-----          29/05/2020    15:57       Boot
d-----          29/05/2020    15:57       Branding
d-----          12/11/2020    16:19       CbsTemp
d-----          29/05/2020    15:57       Containers
d-----          29/05/2020    15:58       Cursors
d-----          08/06/2020     9:12       debug
d-----          29/05/2020    15:57       diagnostics
d-----          29/05/2020    15:58       DiagTrack
d-----          29/05/2020    15:59       DigitalLocker
d---s-          29/05/2020    15:58       Downloaded Program Files
```

Quina altra informació se us proporciona quan executeu la comanda `dir`?

Ens mostra una llista dels arxius i subdirectoris d'un directori.

A la sortida de l'exercici anterior, la sortida de la conda **Get-ChildItem** o **dir**, observem l'aparició de la columna **Mode**, el significat dels caràcters els veiem a la següent taula:

Mode	Descripció
<b>d</b>	És un 'directory' o carpeta
<b>a</b>	És un arxiu
<b>r</b>	Accés 'Read-Only' (únicament lectura)
<b>h</b>	És un arxiu ocult
<b>s</b>	És un objecte del sistema, 'System'
<b>l</b>	'ReparsePoint', també 'symlink' (enllaç simbòlic)

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 (Graphical User Interface) això no és possible.

Proveu d'executar `dir | more` ('C:\Windows\System32'). Què fa aquest **more**? Expliqueu-ne el comportament.

Aquesta comanda fa que ens mostri els subdirectoris fins on arriba la nostra pàgina, i cada cop que premem una tecla, ens mostrarà un subdirectorio més.

En ocasions, quan utilitzem la comanda **dir** aquests retorna massa informació. La consola disposa d'un mecanisme que permet filtrar els arxius que mostrem. Concretament:

- '?': Representa cap 0 1 caràcter qualsevol.
- '\*': Representa de 0 a N caràcters qualsevol.

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

Llisteu els fitxers o directoris que compleixin les condicions següents (si no indiquem res, farem referència al directori actual):

**Nota:** la comanda és identifica tant a MS-DOS com a PowerShell, per tant, realitzeu-la a PowerShell.

Condicció	Filtre
Arxius de tipus <b>doc</b> o <b>xls</b> .	dir *.doc o dir *.xls
Arxius del directori actual.	dir
Arxius o directoris que comencin per <b>a</b>	dir e*
Arxius que acabin en <b>a</b> .	dir *a
Arxius que continguin una <b>a</b> dins el seu nom.	dir *a*
Arxius que continguin més d'una <b>a</b> al seu nom.	dir *a*a
Directoris amb noms de <b>5</b> posicions o menys.	dir /ad ?????

La comanda **dir** (a **MS-DOS**) 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
<b>/P</b>	Fa una pausa després de cada pantalla completa d'informació
<b>/A</b>	Mostra els arxius amb els atributs especificats.
<b>/O</b>	Mostra els arxius segons l'ordre indicat: N per nom(alfabèticament) i S per mida(ordre creixent).
<b>/S</b>	Mostra els arxius del directori especificat i tots els seus subdirectoris.

La comanda **Get-Children** (a **PowerShell**) 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
<b>Attributes &lt;String[]&gt;</b>	Obtenir els arxius i carpetes amb els atributs especificats.
<b>Recurse</b>	Obtenir elements de tots els contenidors secundaris
<b>Filter &lt;String&gt;</b>	Aplica un filtre pels arxius.
<b>Path &lt;String[]&gt;</b>	Especifica una ruta a una o més ubicacions.
<b>Hidden</b>	Mostra els arxius ocults o del sistema.

**A MS-DOS**, executeu la comanda **dir** a **C:\** i a **C:\Windows\**. Per a què **C:\** no apareixen els arxius i a **C:\Windows\** sí?

A **C:\** no apareixen arxius perquè és una unitat i no té directori pare perquè està en el punt més alt de la seva jerarquia.

```
C:\>dir
El volumen de la unidad C es SSD
El número de serie del volumen es: CCA6-F8F7

Directorio de C:\

29/05/2020  15:33    <DIR>        Allegorithmic
29/05/2020  15:06    <DIR>        Autodesk
16/08/2020  10:34    <DIR>        Intel
29/05/2020  14:57    <DIR>        Perflogs
23/10/2020  21:45    <DIR>        Program Files
16/08/2020  10:34    <DIR>        Program Files (x86)
29/05/2020  15:24    <DIR>        Programas
30/05/2020  15:15    <DIR>        Riot Games
29/05/2020  15:31    <DIR>        solidangle
29/05/2020  14:08    <DIR>        Users
12/11/2020  21:02    <DIR>        Windows
               0 archivos             0 bytes
              11 dirs 276.177.641.472 bytes libres
```

A **C:\Windows\** apareixen els arxius perquè aquest és un directori i, com a tal, té directori pare.

```
C:\Windows>dir
El volumen de la unidad C es SSD
El número de serie del volumen es: CCA6-F8F7

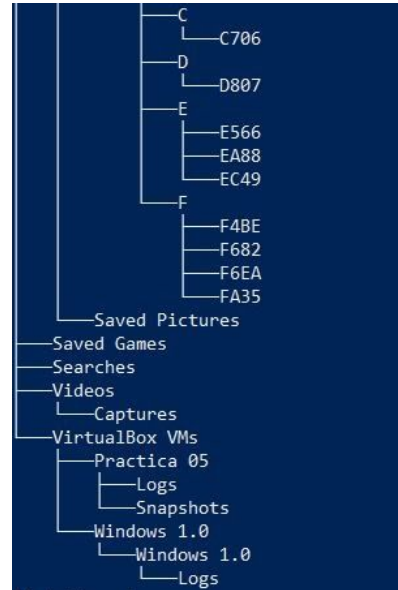
Directorio de C:\Windows

12/11/2020  21:02    <DIR>        .
12/11/2020  21:02    <DIR>        ..
29/05/2020  14:58    <DIR>        addins
31/05/2020  17:50    <DIR>        appcompat
12/11/2020  21:02    <DIR>        apppatch
18/11/2020  15:34    <DIR>        AppReadiness
10/06/2020  10:57    <DIR>        assembly
12/11/2020  21:02    <DIR>        bcasdvr
15/10/2020  18:03             73.728  bfsvc.exe
29/05/2020  14:57    <DIR>        Boot
29/05/2020  14:57    <DIR>        Branding
12/11/2020  16:19    <DIR>        CbsTemp
29/05/2020  14:57    <DIR>        Containers
29/05/2020  14:58    <DIR>        Cursors
08/06/2020  08:12    <DIR>        debug
29/05/2020  14:57    <DIR>        diagnostics
29/05/2020  14:58    <DIR>        DiagTrack
29/05/2020  14:59    <DIR>        DigitalLocker
29/05/2020  15:04             872  DirectX.log
29/05/2020  16:52          36.988  DPINST.LOG
29/05/2020  14:05          2.142  DtcInstall.log
29/05/2020  14:59    <DIR>        en-US
12/11/2020  21:02    <DIR>        es-ES
12/11/2020  16:15          4.685.120  explorer.exe
29/05/2020  14:57    <DIR>        GameBarPresenceWriter
29/05/2020  14:57    <DIR>        Globalization
29/05/2020  14:59    <DIR>        Help
09/01/2020  22:25             1.059.840  HelpPane.exe
19/03/2019  05:45          18.432  hh.exe
29/05/2020  14:58    <DIR>        IdentityCRL
29/05/2020  14:59    <DIR>        IME
12/11/2020  21:02    <DIR>        ImmersiveControlPanel
17/11/2020  10:49    <DIR>        INF
29/05/2020  14:57    <DIR>        InputMethod
29/05/2020  14:58    <DIR>        L2Schemas
16/11/2020  19:35    <DIR>        LiveKernelReports
05/10/2020  10:18    <DIR>        Logs
```

Executeu la comanda **tree**. Què fa?

**Nota:** la comanda és idèntica tant a MS-DOS com a PowerShell, per tant, **realitzeu-la a PowerShell**.

Aquesta mostra gràficament l'estructura de directoris d'una unitat o ruta d'accés.



Executeu la comanda **cls**. Què fa?

**Nota:** a PowerShell també podem executar **clear**.

CLS esborra tota la informació que s'està visualitzant a la consola.

```
Node      LastWriteTime         Length Name
-----
d-----  26/06/2020   12:29      -android
d-----  13/10/2020   20:20      -atom
d-----  07/10/2020   16:26      -config
d-----  26/10/2020   14:38      -ssh
d-----  29/05/2020   10:12      -set
d-----  29/06/2020   12:12      -thumbnails
d-----  18/11/2020   15:31      -VirtualBox
d-----  13/10/2020   20:48      -xcode
d-----  13/11/2020   10:06      30 Objects
d-----  14/10/2020   16:48      albert.perello@escoladisseny.com Creative Cloud Files (enterprise)
d-----  29/05/2020   19:35      Autodesk
d-----  13/10/2020   17:34      Cisco Packet Tracer 7.3.1
d-----  13/11/2020   10:06      Contacts
d-----  28/10/2020   15:48      Creative Cloud Files (archived) (1)
d-----  13/11/2020   10:52      Desktop
d-----  13/11/2020   10:06      Documents
d-----  17/11/2020   11:58      Downloads
d-----  13/11/2020   10:06      Favorites
d-----  13/11/2020   10:06      Links
d-----  13/11/2020   10:06      Music
d-----  29/10/2020   23:20      OneDrive
d-----  13/11/2020   10:06      Pictures
d-----  13/11/2020   10:06      Saved Games
d-----  13/11/2020   10:06      Searches
d-----  13/11/2020   10:06      Videos
d-----  10/11/2020   19:47      VirtualBox VMs
d-----  09/11/2020   19:16      148 -packettracer-
d-----  06/10/2020   20:58      27 package-lock.json

PS C:\Users\apere> cls
```

## Administració de fitxers i directoris

### MS-DOS

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

Comanda	Utilitat
<b>del fitxer</b> <b>erase fitxer</b>	Elimina un fitxer



<b>mkdir</b> directori <b>md</b> directori	Crea un nou directori
<b>rmdir</b> directori [/s] <b>rd</b> directori [/s]	Elimina un directori únicament si està buit. Per a que l'esborri si no està buit, cal afegir el paràmetre /s
<b>copy</b> origen destí	Duplica un fitxer o directori
<b>rename</b> origen destí <b>ren</b> origen destí	Canvia el nom d'un fitxer o directori
<b>move</b> origen destí <b>mv</b> origen destí	Mou un fitxer o directori de lloc
<b>type</b> fitxer	Mostra per pantalla el contingut d'un fitxer de text
<b>cls</b>	Neteja el contingut de la pantalla

## PowerShell

també disposa de les seves comandes, amb gran equivalència amb MS-DOS:

Comanda	Utilitat
<b>Remove-Item</b> fitxer <b>del</b> fitxer <b>erase</b> fitxer	Elimina un fitxer
<b>New-Item</b> fitxer -ItemType File <b>mkdir</b> directori <b>md</b> directori	Crea un nou directori
<b>Remove-Item</b> fitxer <b>rmdir</b> directori [/s] <b>rd</b> directori [/s]	Elimina un directori únicament si està buit. Per a que l'esborri si no està buit, cal afegir el paràmetre /s
<b>Copy-Item</b> -Path -Destination <b>copy</b> origen destí	Duplica un fitxer o directori
<b>Rename-Item</b> -Path -NewName <b>ren</b> origen destí	Canvia el nom d'un fitxer o directori
<b>Move-Item</b> -Path -Destination <b>move</b> origen destí <b>mv</b> origen destí	Mou un fitxer o directori de lloc
<b>Get-Content</b> -Path <b>type</b> fitxer <b>cat</b> fitxer	Mostra per pantalla el contingut d'un fitxer de text
<b>Set-Content</b> -Path -Value	Escriu el contingut d'un fitxer de text.

**cls**

Neteja el contingut de la pantalla

Totes les comandes que hi ha als quadres anteriors accepten la utilització de filtres. Per exemple, si feim **del \*.txt** eliminarem tots els arxius de text del directori actual.

### Realitza les següents accions:

#### 1) Crea un directori

```
PS C:\Users\apere\Desktop> md directori

Directorio: C:\Users\apere\Desktop

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         18/11/2020   16:15             directori
```

#### 2) Entra al directori creat

```
PS C:\Users\apere\Desktop> cd directori
PS C:\Users\apere\Desktop\directori>
```

#### 3) Genera 2 arxius de text amb qualsevol contingut (podeu utilitzar l'aplicació NotePad per fer-ho, establiu com a extensió del fitxer '.txt').

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> New-Item arxiutext01.txt

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         18/11/2020   16:58             0 arxiutext01.txt

PS C:\Users\apere\Desktop\directori> New-Item arxiutext02.txt

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         18/11/2020   16:58             0 arxiutext02.txt
```

#### 4) Elimineu un dels fitxers.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> Remove-item arxiutext01.txt
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> ls

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         18/11/2020   16:22             0 arxiutext02.txt
```

#### 5) Dupliqueu un dels fitxers.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> dir

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext02.txt

PS C:\Users\apere\Desktop\directori> copy arxiutext02.txt arxiutext03.txt
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> dir

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext02.txt
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext03.txt
```

6) Canvieu el nom d'aquest fitxer duplicat.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> dir

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext02.txt
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext03.txt

PS C:\Users\apere\Desktop\directori> ren arxiutext03.txt arxiutext04.txt
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> dir

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext02.txt
-a----          18/11/2020   16:22             0 arxiutext04.txt
```

7) Mostreu per pantalla el contingut de qualsevol dels arxius de text que heu creat.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> type arxiutext02.txt
Aquí tenim el contingut del document "arxiutext02.txt"
```

8) L'extensió **\*.bak** es 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.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> md backup

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          18/11/2020   17:59             backup
```

```
PS C:\Users\apere\desktop\directori> Copy-Item arxiutext02.txt arxiutext02.txt.bak
PS C:\Users\apere\desktop\directori> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\desktop\directori

Mode	LastWriteTime	Length	Name
-a----	18/11/2020 16:58	0	arxiutext01.txt
-a----	18/11/2020 16:58	0	arxiutext02.txt
-a----	18/11/2020 16:58	0	arxiutext02.txt.bak
-a----	18/11/2020 16:22	0	arxiutext04.txt
-a----	18/11/2020 17:51	0	backup

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> move-item arxiutext02.txt.bak C:\Users\apere\Desktop\directori\backup
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d----	18/11/2020 19:30		backup

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori> cd backup
PS C:\Users\apere\Desktop\directori\backup> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori\backup

Mode	LastWriteTime	Length	Name
-a----	18/11/2020 16:58	0	arxiutext02.txt.bak

9) Elimineu tots els arxius de tipus \*.txt del directori actual (el que heu crea al pas 1).

```
PS C:\Users\apere\desktop\directori> Remove-Item arxiutext02.txt
PS C:\Users\apere\desktop\directori> Remove-Item arxiutext04.txt
PS C:\Users\apere\desktop\directori> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\desktop\directori

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d----	18/11/2020 18:06		backup

10) Creeu un altre directori. Des de dins d'aquest directori, moveu tots els arxius del directori backup al nou directori amb una única comanda (cal utilitzar filtres). Elimineu el directori que heu creat i tots els seus fitxers.

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori\backup> move-item *.bak C:\Users\apere\Desktop\directori\backup\noudirectori
PS C:\Users\apere\Desktop\directori\backup> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori\backup

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d----	19/11/2020 11:15		noudirectori

```
PS C:\Users\apere\Desktop\directori\backup> cd noudirectori
PS C:\Users\apere\Desktop\directori\backup\noudirectori> dir
```

Directorio: C:\Users\apere\Desktop\directori\backup\noudirectori

Mode	LastWriteTime	Length	Name
-a----	18/11/2020 16:58	0	bak1.bak
-a----	18/11/2020 16:58	0	bak2.bak
-a----	18/11/2020 16:58	0	bak3.bak
-a----	18/11/2020 16:58	0	bak4.bak
-a----	18/11/2020 16:58	0	bak5.bak