

# Sistemas Operativos. Repaso comandos básicos

[Información sobre el documento.....1](#)

## [1. - Introducción.....2](#)

## [2. - Preguntas.....2](#)

[Variables de entorno.....2](#)

[Variables de entorno usadas como parámetros de comandos.....3](#)

[Gestión de directorios.....3](#)

[Gestión de ficheros - I.....4](#)

[Copiar ficheros.....4](#)

[Mover ficheros.....4](#)

[Borrar ficheros.....5](#)

[Gestión de ficheros – II Información y contenido de ficheros y directorios.....5](#)

[Contenido de un directorio y de un fichero.....5](#)

[Redirecciones.....6](#)

## [3. - Respuestas.....8](#)

[Variables de entorno.....8](#)

[Variables de entorno usadas como parámetros de comandos.....9](#)

[Gestión de directorios.....10](#)

[Gestión de ficheros - I.....11](#)

[Copiar ficheros.....11](#)

[Mover ficheros.....12](#)

[Borrar ficheros.....13](#)

[Gestión de ficheros – II Información y contenido de ficheros y directorios.....15](#)

[Contenido de un directorio y de un fichero.....15](#)

[Redirecciones.....17](#)

## Información sobre el documento

El objetivo de este documento es enseñar, compartir conocimientos para facilitar el aprendizaje. Este documento es mejorable, y será actualizado si es preciso.

Este documento puede ser utilizado para uso personal, no comercial, como se presenta, respetando una serie de **condiciones de uso basadas en Licencia Creative Commons**, como aparece en el logotipo, que se describe a continuación



- El **documento se proporciona como está**, por tanto *no se pueden realizar modificaciones*, ni en el **formato** ni en el **contenido**, ni trabajos derivados, sin la autorización expresa del autor.
- Se debe **mencionar al autor** del mismo, por supuesto sin modificar los enlaces o imágenes introducidas por éste en el documento.
- **No se puede utilizar** este material **con fines lucrativos, comerciales o cualquier uso que pueda proporcionar, directa o indirectamente, un beneficio económico de terceros**, sin la autorización expresa del autor.
- Si se desea publicar el documento en algún sitio web, se debe hacer a través de un **enlace al documento en el sitio del autor** ([www.educatica.es](http://www.educatica.es) o [cursos.educatica.es](http://cursos.educatica.es))



Si se desea publicar como un recurso dentro de un sitio web, sin utilizar un enlace al material en el sitio web del autor, se debe solicitar autorización expresa y, en cualquier caso, referenciar el sitio web del autor ([www.educatica.es](http://www.educatica.es)).

Espero sea de provecho ;)

## 1. -Introducción

El objetivo de esta actividad es proporcionar una batería de preguntas que se deben solventar utilizando los comandos estudiados de Windows.

En este caso, las preguntas están estructuradas en torno a comandos concretos. De esta forma, el lector podrá repasar comandos concretos de Windows.

En cada apartado se presentarán preguntas relacionadas con un tema o comando concreto, sin embargo en todos los apartados pueden aparecer el uso de otras herramientas disponibles en la consola de comandos de windows, como el uso de redirecciones de salida, patrones con comodines o el uso de variables de entorno.

## 2. -Preguntas

Trata de resolver cada pregunta utilizando un solo comando, salvo que se indique otra cosa en el enunciado.

No des por supuesto nada. Si no se indica cuál es tu directorio actual o el usuario con el que estás trabajando no lo sabes y tendrás que resolver la pregunta bajo esas premisas.

## *Variables de entorno*

1. Muestra en pantalla todas las variables de entorno disponibles en el sistema
2. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno USERPROFILE.
3. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno USERNAME
4. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno PATH
5. Muestra en pantalla el contenido de la variable DATE, seguida de la variable TIME separadas ambas por un guión "-".
6. Muestra en pantalla el contenido de la variable DATE, seguida de la variable TIME separadas ambas por un guión "-" y por último el contenido de la variable USERNAME.
7. Crea una nueva variable de entorno (solo para la sesión actual) cuyo nombre será usuario y el contenido será tu nombre y apellidos.
8. Crea una variable de entorno llamada modulos cuyo contenido sea la cadena de texto "programacion".
9. Añade al final de la variable de entorno llamada modulos la cadena de texto "redes" precedida por un ";". De esta forma se creará una lista de módulos separados por el carácter separador ";".
10. Añade al principio de la variable de entorno llamada modulos la cadena de texto "sistemas" seguido del carácter separador ";". Así habrás añadido un nuevo módulo a la lista de módulos que almacena la variable modulos, separados por el carácter separador ";".
11. Muestra en pantalla el valor de la variable de entorno usuario, seguido por la cadena " cursa " y la lista de módulos almacenadas en la variable de entorno modulos.
12. Crea un fichero llamado modulos.txt cuyo contenido sea el valor de la variable de entorno usuario, seguido por la cadena " cursa " y la lista de módulos almacenadas en la variable de entorno modulos. Si el fichero existe, sobrescríbelo.



13. Añade al fichero `modulos.txt` el nombre del usuario actual, la fecha y hora actual, separados por el carácter guión con espacios " - "

## Variables de entorno usadas como parámetros de comandos

14. Crea un directorio con el nombre del usuario actual dentro del directorio `C:\Empleados` y otro directorio con el nombre del usuario actual en el directorio `C:\Backups`. Por ejemplo, si el usuario se llamara javierpm, los directorios serían `C:\Empleados\javierpm` y `C:\Backups\javierpm`
15. Almacena en el fichero `C:\Empleados\inicios.log` el nombre del usuario actual, seguido de la fecha y hora actuales, separados cada campo por el carácter ";". Deberás usar redirecciones.
16. Muestra el contenido del directorio personal o perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.
17. Copia el directorio perfil del usuario actual y todo su contenido en el directorio con el nombre del usuario actual que se encuentra en el directorio `C:\Backup`
18. Crea una variable de entorno llamada `userBackup` cuyo contenido sea la ruta del directorio con el nombre del usuario actual almacenado en el directorio `C:\Backups`. Por ejemplo, si el usuario se llama javierpm, el directorio sería `C:\Backup\javierpm`. Usa variables de entorno.
19. Borra todos los ficheros con extensión `TEMP` del directorio personal o perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.
20. Mueve los ficheros cuyo nombre comience por "examen" del perfil del usuario actual al directorio almacenado en `userBackup`.

## Gestión de directorios

Comandos: `MKDIR`, `MD`, `RMDIR`, `RD`, `MOVE`, `XCOPY` y `TREE`.

1. Crea los directorios `alfredoff`, `marinapg` y `ramonam` en tu directorio actual.
2. Crea los directorios `jesusrp`, `rosarp` y `evaha` en el directorio padre del actual.
3. Crea los directorios `redes`, `hardware`, `dev` y `systems` en el directorio `C:\Backup`.
4. Crea los directorios `Usuarios` y `Modulos` en el directorio raíz de la unidad `C:`. Usa rutas relativas. Directorio actual: `C:\Users\javierpm`.
5. Mueve los directorios `alfredoff`, `marinapg` y `ramonam` al directorio `C:\Usuarios`.
6. Renombra el directorio `C:\Modulos` con el nuevo nombre `Contenidos`.
7. Crea los directorios `redes`, `dev` y `system` en el directorio `C:\Contenidos`. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: `C:\Backup`.
8. Elimina los directorios `redes`, `hardware`, `dev` y `systems` del directorio `C:\Backup`. Están vacíos.
9. Elimina el directorio `C:\Contenidos` y todo su contenido. No está vacío.
10. Elimina el contenido de la unidad `D:`, sin formatearla.
11. Copia el directorio `C:\Backups` y todo su contenido al directorio `C:\Usuarios\Backup`. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: `C:\Usuarios`
12. Elimina el directorio `C:\Backups` y todo su contenido. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: `C:\Windows\System32`.
13. Renombra el directorio `C:\Usuarios` para que se llame `MyUsers`.
14. Crea un directorio llamado `empleados` en tu directorio actual y dentro de él crea los directorios `alfredoff`, `ramonam`, `marinapg` y `rosarp`.
15. Mueve el directorio `empleados` al directorio raíz de la unidad `C:` con el nuevo nombre `MyCrew`
16. Muestra la estructura de directorios del directorio `C:\MyCrew`.



17. Muestra el árbol de directorios de tu perfil de usuario.
18. Muestra el árbol de directorios de tu perfil de usuario mostrando en el árbol los ficheros que contiene.
19. Crea los directorios imagenes, videos, bin, audio y docs dentro del directorio C:\MyUsers. Usa rutas relativas: Directorio actual: C:\MyUsers\alfredoff.

## Gestión de ficheros - I

Comandos: COPY, XCOPY, MOVE y DEL

### Copiar ficheros

1. Copia todos los ficheros con extensión JPG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes.
2. Copia todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena "playa" con extensión PNG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes.
3. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena "vacaciones" con extensión JPG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes. Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyUsers\marinappg.
4. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por "ssoo" con extensión PDF de tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\docs.
5. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por "redes" con extensión PDF de tu directorio actual y todos sus subdirectorios al directorio C:\MyUsers\docs. Usa rutas relativas. Directorio actual. C:\Empleados
6. Copia todos los ficheros cuyo nombre de fichero termine por la cadena 2018 y tengan cualquier extensión del perfil del usuario actual al directorio C:\MyUsers\docs.
7. Copia todos los ficheros que contengan la cadena "2018" del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#).
8. Copia todos los ficheros MP3 del perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#). Usa rutas relativas. Directorio Actual: C:\Backup\2018
9. Copia todos los ficheros AVI cuyo nombre contenga la cadena de texto "linux" que estén en la unidad D: al directorio C:\Backup\Videos
10. Copia todos los ficheros con extensión BMP que estén en el directorio [C:\Windows](#) al directorio [C:\Backup](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Windows](#)
11. Copia todos los ficheros con extensión BMP que estén en el directorio [C:\Windows](#) y en todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\Backup](#).

### Mover ficheros

1. Mueve todos los ficheros con extensión bck al directorio [C:\Papelera](#). Usa rutas relativas. Directorio actual [C:\MyCrew](#)
2. Mueve el directorio [C:\Papelera](#) al directorio C:\MyUsers
3. Mueve todos los ficheros PDF del directorio C:\MyUsers\alfredoff al directorio C:\MyUsers\docs. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: C:\MyUsers\alfredoff.
4. Mueve todos los ficheros MP3 cuyo nombre contenga la cadena "track" del directorio actual al directorio C:\MyUsers\audio. Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew](#).
5. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena "track" y termine por la cadena "01" con extensión mp3 del directorio actual al directorio C:\MyUsers\audio.



6. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la letra “t” y terminen por el número “0” cuya extensión sea mp3 del directorio C:\MyUsers\marinapg al directorio C:\MyUsers\audio.
7. Mueve todos los ficheros cuyo nombre termine por la cadena “ssoo” del directorio [C:\Papelera](#) al directorio [C:\MyCrew](#).
8. Mueve todos los ficheros cuyo nombre termine por la letra “z” y tenga extensión ODT del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio [C:\Papelera](#).
9. Mueve todos los ficheros con extensión txt cuyo nombre termine por la cadena “temp” del directorio C:\Papelera\2018 al directorio actual.
10. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la letra “a”, contenga la cadena “temp” y tenga extensión PDF del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio [C:\MyUsers](#).
11. Mueve todos los ficheros con extensión MP4 cuyo nombre tenga exactamente cuatro letras del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio actual.

## Borrar ficheros

1. Borra todos los ficheros con extensión BCK del directorio actual.
2. Borra todos los ficheros con extensión BCK del directorio actual y todos sus subdirectorios.
3. Borra todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena de texto “temp” del directorio actual y todos sus subdirectorios.
4. Borra todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena de texto “temp” del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.
5. Borra todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena de texto “2018” del directorio C:\MyCrew\alfredoff y todos sus subdirectorios.
6. Borra todos los ficheros MP3 cuyo nombre finalice por la cadena “13” del directorio [C:\MyUsers](#).
7. Borra todos los ficheros MP4 cuyo nombre comience por la cadena “track” seguida por solo dos caracteres del directorio [C:\MyUsers](#) y todos sus subdirectorios.
8. Borra todos los ficheros MP4 del perfil del usuario actual.
9. Borra todos los ficheros MP4 del directorio Desktop del perfil del usuario actual.
10. Borra todos los ficheros con extensión ODS del perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.
11. Borra todos los ficheros que contengan la cadena “examen” del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios. Usa rutas relativas. Directorio actual C:\Users\javierpm
12. Borra todos los ficheros con extensión EXE de toda la unidad F:
13. Borra todos los ficheros con extensión EXE del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

## Gestión de ficheros - II Información y contenido de ficheros y directorios

Comandos: DIR y TYPE

## Contenido de un directorio y de un fichero

1. Muestra todos los ficheros de tu directorio actual.
2. Muestra el contenido de tu directorio actual y todos sus subdirectorios.
3. Muestra los ficheros PDF que están en tu directorio actual y todos sus subdirectorios.
4. Muestra los ficheros ODT que están en el directorio [C:\Backup](#) y todos sus subdirectorios.



5. Muestra los ficheros cuyo nombre contiene la cadena “contabilidad” con extensión ODS del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.
6. Muestra los ficheros cuyo nombre comienza por la cadena “track” seguida de cuatro caracteres con extensión mp3 en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.
7. Busca todos los ficheros con extensión BAT almacenados dentro de la unidad C:
8. Muestra todos los ficheros con extensión JPG que contengan la cadena “Windows” en el directorio [C:\Windows](#).
9. Muestra todos los ficheros con extensión JPG que contengan la cadena “Windows” en el directorio [C:\Windows](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Users](#).
10. Muestra todos los ficheros que comiencen por la cadena “ssoo” y terminen por la cadena “2019”, tengan la extensión que tengan, que estén en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.
11. Muestra todos los ficheros que comiencen por la cadena “ssoo” sin importar la extensión que tengan que estén en el perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.
12. Busca los ficheros con extensión ODS que contengan la cadena “examen” en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.
13. Muestra el contenido del fichero arbol.txt que está en tu directorio padre.
14. Muestra información sobre el fichero arbol.txt que está en tu directorio padre.
15. Muestra el contenido del fichero usuarios.log que está en el directorio [C:\MyCrew](#).
16. Muestra información sobre el fichero usuarios.log que está en el directorio [C:\MyCrew](#).
17. Muestra el contenido del fichero datos.txt que está en el directorio [C:\MyCrew](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyCrew\ramonam\docs.
18. Muestra información del fichero datos.txt que está en el directorio [C:\MyCrew](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyUsers
19. Muestra el contenido del directorio C:\MyCrew\ramonam. Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyCrew\marinapg.
20. Muestra el contenido del fichero C:\MyCrew\ramonam\notas.txt. Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyCrew\marinapg
21. Muestra el contenido del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios. Usa rutas relativas. Directorio actual [C:\Papeleria](#).
22. Muestra el listado de todos los ficheros cuyo nombre tenga dos caracteres y cualquier extensión que estén en el directorio [C:\Backup](#).
23. Muestra el contenido del fichero ficheros.txt que está en el directorio [C:\Backup](#).
24. Muestra el contenido del fichero ficheros.txt que está en el perfil del usuario actual.
25. Muestra el contenido del directorio Documentos que está en el perfil del usuario actual.
26. Muestra un listado de ficheros con extensión ODT que están dentro del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

## Redirecciones

1. Almacena en un fichero llamado ficheros.txt el contenido del directorio actual.
2. Añade al fichero ficheros.txt el contenido del directorio actual y todos sus subdirectorios.
3. Crea un fichero llamado scripts.txt cuyo contenido será el listado de todos los ficheros con extensión BAT que haya en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.
4. Añade al fichero scripts.txt el nombre del usuario actual, seguido de la fecha y hora actuales.



5. Añade al fichero imagenes.txt el listado de fichero con extensión JPG que estén almacenados en el directorio [C:\Windows](#) y todos sus subdirectorios.
6. Añade a un fichero llamado imagenes.txt que estará en el directorio [C:\MyUsers](#) el listado de todos los ficheros con extensión JPG que estén en el directorio [C:\MyUsers](#) y todos sus subdirectorios.
7. Crea un fichero llamado usuario.txt en el directorio [C:\MyCrew](#) cuyo contenido sea el árbol de directorios del directorio [C:\MyCrew](#).
8. Crea un fichero llamado videos.txt en el directorio [C:\MyCrew](#) cuyo contenido sea el listado de los ficheros MP4 cuyo nombre contenga la cadena de texto “videos” del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.
9. Añade al fichero [C:\MyCrew\videos.txt](#) el listado de los ficheros con extensión AVI cuyo nombre comience por la cadena de texto “track” que estén almacenados en el directorio [C:\Windows](#) y todos sus subdirectorios.
10. Añade al fichero [C:\MyCrew\videos.txt](#) una cadena de texto con tu nombre seguida de la cadena de texto “ - Videos en el sistema”.
11. Añade al fichero [C:\MyCrew\videos.txt](#) la fecha y hora actuales. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew\alfredoff](#).
12. Crea un fichero llamado [MyScripts.txt](#) en tu directorio actual cuyo contenido sea la cadena de texto: “Mis procesos por lotes – Windows”
13. Crea un fichero llamado [MyScripts.txt](#) en el perfil del usuario actual cuyo contenido sea la cadena de texto: “Mis procesos por lotes – Windows”
14. Añade al fichero [C:\MyCrew\MyScripts.txt](#) el listado de todos los ficheros con extensión BAT que haya en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.
15. Añade al fichero [C:\MyCrew\MyScripts.txt](#) el nombre del usuario actual.
16. Almacena en un fichero llamado [javierScripts.txt](#) en el directorio [C:\MyUsers](#) el listado de todos los ficheros con extensión BAT cuyo nombre contenga la cadena de texto “javier” que estén en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.
17. Añade al fichero [videos.log](#) en el directorio [C:\MyUsers\ramonam](#) el listado de todos los ficheros con extensión AVI que estén en el directorio [C:\Users\ramonam](#) y todos sus subdirectorios.
18. Añade al fichero [C:\MyUsers\usuarios.lst](#) el contenido del directorio [C:\Users](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual. [C:\MyUsers\ramonam](#)
19. Almacena en el fichero [C:\Backup\usuarios.txt](#) el listado de los ficheros con extensión log que se almacenen en [C:\Backup](#) y todos sus directorios.
20. Añade al fichero [C:\Backup\usuarios.txt](#) el listado de los ficheros con extensión cpp cuyo nombre contenga la cadena “2019” que se almacenen en [C:\Backup](#) y todos sus directorios.

### 3. - Respuestas

Trata de resolver cada pregunta utilizando un solo comando, salvo que se indique otra cosa en el enunciado.

No des por supuesto nada. Si no se indica cuál es tu directorio actual o el usuario con el que estás trabajando no lo sabes y tendrás que resolver la pregunta bajo esas premisas.

#### *Variables de entorno*

1. Muestra en pantalla todas las variables de entorno disponibles en el sistema

```
set
```

2. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno USERPROFILE.

```
Echo %USERPROFILE%
```

*También podemos usar el comando set seguido del nombre de la variable, aunque nos mostrará todas las variables cuyo nombre comience por el valor de variable pasado por parámetro.*

```
set USERPROFILE
```

3. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno USERNAME

```
ECHO %USERNAME%
```

4. Muestra en pantalla el contenido de la variable de entorno PATH

```
ECHO %PATH%
```

5. Muestra en pantalla el contenido de la variable DATE, seguida de la variable TIME separadas ambas por un guión "-".

```
ECHO %DATE% - %TIME%
```

6. Muestra en pantalla el contenido de la variable DATE, seguida de la variable TIME separadas ambas por un guión "-" y por último el contenido de la variable USERNAME.

```
ECHO %DATE% - %TIME% - %USERNAME%
```

7. Crea una nueva variable de entorno (solo para la sesión actual) cuyo nombre será usuario y el contenido será tu nombre y apellidos.

```
SET usuario=Javier Pedrero Martín
```

8. Crea una variable de entorno llamada modulos cuyo contenido sea la cadena de texto "programacion".

```
SET modulos=programacion
```

9. Añade al final de la variable de entorno llamada modulos la cadena de texto "redes" precedida por un ";". De esta forma se creará una lista de módulos separados por el carácter separador ";".

```
SET modulos=%modulos%;redes
```

10. Añade al principio de la variable de entorno llamada modulos la cadena de texto "sistemas" seguido del carácter separador ";". Así habrás añadido un nuevo módulo a la lista de módulos que almacena la variable modulos, separados por el carácter separador ";".

```
SET modulos=sistemas;%modulos%
```

11. Muestra en pantalla el valor de la variable de entorno usuario, seguido por la cadena " cursa " y la lista de módulos almacenadas en la variable de entorno modulos.

```
ECHO %usuario% cursa %modulos%
```

12. Crea un fichero llamado modulos.txt cuyo contenido sea el valor de la variable de entorno usuario, seguido por la cadena " cursa " y la lista de módulos almacenadas en la variable de entorno modulos. Si el fichero existe, sobrescríbelo.

```
ECHO %usuario% cursa %modulos% > modulos.txt
```

13. Añade al fichero modulos.txt el nombre del usuario actual, la fecha y hora actual, separados por el carácter guión con espacios " - "

```
ECHO %USERNAME% - %DATE% - %TIME% >> modulos.txt
```

## Variables de entorno usadas como parámetros de comandos

14. Crea un directorio con el nombre del usuario actual dentro del directorio [C:\Empleados](#) y otro directorio con el nombre del usuario actual en el directorio [C:\Backups](#). Por ejemplo, si el usuario se llamara javierpm, los directorios serían C:\Empleados\javierpm y C:\Backups\javierpm

```
MKDIR C:\Empleados\%USERNAME% C:\Backups\%USERNAME%
```

15. Almacena en el fichero C:\Empleados\inicios.log el nombre del usuario actual, seguido de la fecha y hora actuales, separados cada campo por el carácter ";". Deberás usar redirecciones.

```
ECHO %USERNAME%;%DATE%;%TIME% >> C:\Empleados\inicios.log
```

16. Muestra el contenido del directorio personal o perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S "%USERPROFILE%"
```

17. Copia el directorio perfil del usuario actual y todo su contenido en el directorio con el nombre del usuario actual que se encuentra en el directorio [C:\Backup](#)

```
XCOPY /E "%USERPROFILE%" "C:\Backup\%USERNAME%"
```

18. Crea una variable de entorno llamada userBackup cuyo contenido sea la ruta del directorio con el nombre del usuario actual almacenado en el directorio [C:\Backups](#). Por ejemplo, si el usuario se llama javierpm, el directorio sería C:\Backup\javierpm. Usa variables de entorno.

```
SET userBackup=C:\Backups\%USERNAME%
```

19. Borra todos los ficheros con extensión TEMP del directorio personal o perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q "%USERPROFILE%\*.TEMP"
```

20. Mueve los ficheros cuyo nombre comience por "examen" del perfil del usuario actual al directorio almacenado en userBackup.

```
MOVE "%USERPROFILE%\examen*" %userBackup%
```

## Gestión de directorios

Comandos: MKDIR, MD, RMDIR, RD, MOVE, XCOPY y TREE.

1. Crea los directorios alfredoff, marinapg y ramonam en tu directorio actual.

```
MKDIR alfredoff marinapg ramonam
```

2. Crea los directorios jesusrp, rosarp y evaha en el directorio padre del actual.

```
MKDIR ..\jesusrp ..\rosarp ..\evaha
```

3. Crea los directorios redes, hardware, dev y systems en el directorio [C:\Backup](#).

```
MKDIR C:\Backup\redes C:\Backup\hardware C:\Backup\dev C:\Backup\systems
```

4. Crea los directorios Usuarios y Modulos en el directorio raíz de la unidad C:. Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\Users\javierpm.

```
MKDIR ..\..\Usuarios ..\..\Modulos
```

5. Mueve los directorios alfredoff, marinapg y ramonam al directorio [C:\Usuarios](#).

*Siguiendo la sintaxis del comando que se obtiene en la ayuda del mismo, el comando debería ser el siguiente.*

```
MOVE alfredoff,marinapg,ramonam C:\Usuarios
```

*Sin embargo, devuelve un mensaje de error y no funciona. Por tanto, habría que mover individualmente cada directorio o fichero o bien utilizar algún carácter especial (comodines o wildcards como \*) que en este caso no nos servirían.*

6. Renombra el directorio [C:\Modulos](#) con el nuevo nombre Contenidos.

```
REN C:\Modulos Contenidos
```

7. Crea los directorios redes, dev y system en el directorio C:\Contenidos Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Backup](#).

```
MKDIR ..\Contenidos\redes ..\Contenidos\dev ..\Contenidos\system
```

8. Elimina los directorios redes, hardware, dev y systems del directorio [C:\Backup](#). Están vacíos.

```
RD C:\Backup\redes C:\Backup\hardware C:\Backup\dev C:\Backup\systems
```

9. Elimina el directorio [C:\Contenidos](#) y todos su contenido. No está vacío.

*Para que el comando RD borre un directorio y todo su contenido debemos utilizar la opción /S pasándola por parámetro. La opción /Q, aunque no es obligatoria, si que facilita el borrado del directorio, puesto que no pide confirmación de borrado.*

```
RD /S /Q C:\Contenidos
```

10. Elimina el contenido de la unidad D:, sin formatearla.

*Formatear no es lo mismo que eliminar el contenido del directorio raíz de una unidad, aunque el resultado pueda ser el mismo.*

```
RD /S /Q D:\
```

11. Copia el directorio [C:\Backups](#) y todo su contenido al directorio C:\Usuarios\Backup. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Usuarios](#)

```
XCOPY /E ..\Backups ..\Backups
```

12. Elimina el directorio [C:\Backups](#) y todo su contenido. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: C:\Windows\System32.



```
RD /S /Q ..\..\Backups
```

13. Renombra el directorio [C:\Usuarios](#) para que se llame MyUsers.

```
REN C:\Usuarios MyUsers
```

14. Crea un directorio llamado empleados en tu directorio actual y dentro de él crea los directorios alfredoff, ramonam, marinapg y rosarp.

```
MKDIR .\empleados\alfredoff .\empleados\ramonam .\empleados\marinapg .\empleados\rosarp
```

*También podríamos haber utilizado rutas relativas sin indicar el directorio actual con el carácter especial . y la barra de separador de directorios \ (.).*

```
MKDIR empleados\alfredoff empleados\ramonam empleados\marinapg empleados\rosarp
```

15. Mueve el directorio empleados al directorio raíz de la unidad C: con el nuevo nombre MyCrew

```
MOVE empleados C:\MyCrew
```

16. Muestra la estructura de directorios del directorio [C:\MyCrew](#).

```
TREE C:\MyCrew
```

17. Muestra el árbol de directorios de tu perfil de usuario.

```
TREE "%USERPROFILE%"
```

18. Muestra el árbol de directorios de tu perfil de usuario mostrando en el árbol los ficheros que contiene.

```
TREE /F "%USERPROFILE%"
```

19. Crea los directorios imagenes, videos, bin, audio y docs dentro del directorio C:\MyUsers. Usa rutas relativas: Directorio actual: C:\MyUsers\alfredoff.

```
MKDIR ..\imagenes\imagenes ..\imagenes\videos ..\imagenes\bin ..\imagenes\audio ..\imagenes\docs
```

## Gestión de ficheros - I

Comandos: COPY, XCOPY, MOVE y DEL

### Copiar ficheros

1. Copia todos los ficheros con extensión JPG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes.

```
COPY *.JPG C:\MyUser\imagenes
```

2. Copia todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena "playa" con extensión PNG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes.

```
COPY *playa*.PNG C:\MyUser\imagenes
```

3. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena "vacaciones" con extensión JPG que estén en tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\imagenes. Usa rutas relativas. Directorio actual: C:\MyUsers\marinapg.

```
COPY vacaciones*.JPG ..\imagenes
```

4. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por "ssoo" con extensión PDF de tu directorio actual al directorio C:\MyUsers\docs.



```
COPY ssoo*.PDF C:\MyUser\docs
```

5. Copia todos los ficheros cuyo nombre comience por “redes” con extensión PDF de tu directorio actual y todos sus subdirectorios al directorio C:\MyUsers\docs. Usa rutas relativas. Directorio actual. [C:\Empleados](#)

```
XCOPY /S redes*.PDF ..\MyUsers\docs
```

6. Copia todos los ficheros cuyo nombre de fichero termine por la cadena 2018 y tengan cualquier extensión del perfil del usuario actual al directorio C:\MyUsers\docs.

*Si entendemos que hay que incluir subdirectorios es obligatorio utilizar xcopy con la opción /S*

```
XCOPY /S "%USERPROFILE\*2018.*" C:\MyUsers\docs
```

*Si no, entonces podemos usar XCOPY o COPY*

```
XCOPY "%USERPROFILE\*2018.*" C:\MyUsers\docs
```

```
COPY /S "%USERPROFILE\*2018.*" C:\MyUsers\docs
```

7. Copia todos los ficheros que contengan la cadena “2018” del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#).

```
XCOPY /S redes*.PDF ..\MyUsers\docs
```

8. Copia todos los ficheros MP3 del perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#). Usa rutas relativas. Directorio Actual: C:\Backup\2018

```
XCOPY /S "%USERPROFILE\*.MP3" ..\
```

9. Copia todos los ficheros AVI cuyo nombre contenga la cadena de texto “linux” que estén en la unidad D: al directorio C:\Backup\Videos

*Entendemos que estén en la unidad D:, significa que estén en cualquier directorio del árbol de directorios de dicha unidad. Es decir, en el raíz de la unidad D: y todos sus subdirectorios.*

```
XCOPY /S D:\*linux*.AVI C:\Backups\Videos
```

10. Copia todos los ficheros con extensión BMP que estén en el directorio [C:\Windows](#) al directorio [C:\Backup](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Windows](#)

```
COPY *.BMP ..\Backup
```

```
XCOPY *.BMP ..\Backup
```

Si entendemos que es el directorio windows y todos sus subdirectorios sería con XCOPY opción /S. Sin embargo, en el enunciado no lo indican directamente.

11. Copia todos los ficheros con extensión BMP que estén en el directorio [C:\Windows](#) y en todos sus subdirectorios al directorio [C:\Backup](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\Backup](#).

```
XCOPY /S ..\windows\*.BMP .
```

## Mover ficheros

1. Mueve todos los ficheros con extensión bck al directorio [C:\Papeleria](#). Usa rutas relativas. Directorio actual [C:\MyCrew](#)

*No nos dicen el directorio de origen, por lo que consideramos que es del directorio actual, por eso no lo comentan.*

```
MOVE *.bck ..\Papeleria
```

2. Mueve el directorio [C:\Papeleria](#) al directorio [C:\MyUsers](#)

```
MOVE C:\Papeleria C:\MyUsers
```



3. Mueve todos los ficheros PDF del directorio C:\MyUsers\alfredoff al directorio C:\MyUsers\docs. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: C:\MyUsers\alfredoff.

```
MOVE *.PDF ..\docs
```

4. Mueve todos los ficheros MP3 cuyo nombre contenga la cadena "track" del directorio actual al directorio C:\MyUsers\audio. Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew](#).

```
MOVE *track*.MP3 ..\MyUsers\audio
```

5. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena "track" y termine por la cadena "01" con extensión mp3 del directorio actual al directorio C:\MyUsers\audio.

```
MOVE track*01.mp3 C:\MyUsers\audio
```

6. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la letra "t" y terminen por el número "0" cuya extensión sea mp3 del directorio C:\MyUsers\marinapg al directorio C:\MyUsers\audio.

```
MOVE C:\MyUsers\marinapg\t*0.mp3 C:\MyUsers\audio
```

7. Mueve todos los ficheros cuyo nombre termine por la cadena "ssoo" del directorio [C:\Papelera](#) al directorio [C:\MyCrew](#).

*No nos indican extensión, pero hacen referencia al nombre del fichero. En sistemas Windows se suele hacer hincapié en la extensión de los ficheros, por tanto suponemos que se refiere al nombre del fichero que termine en ssoo y tenga cualquier extensión.*

```
MOVE C:\Papelera\*ssoo.* C:\MyCrew
```

8. Mueve todos los ficheros cuyo nombre termine por la letra "z" y tenga extensión ODT del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio [C:\Papelera](#).

```
MOVE C:\MyCrew\*z.odt C:\Papelera
```

9. Mueve todos los ficheros con extensión txt cuyo nombre termine por la cadena "temp" del directorio C:\Papelera\2018 al directorio actual.

```
MOVE C:\Papelera\2018\*temp.txt .
```

10. Mueve todos los ficheros cuyo nombre comience por la letra "a", contenga la cadena "temp" y tenga extensión PDF del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio [C:\MyUsers](#).

```
MOVE C:\MyCrew\a*temp*.PDF C:\MyUsers
```

11. Mueve todos los ficheros con extensión MP4 cuyo nombre tenga exactamente cuatro letras del directorio [C:\MyCrew](#) al directorio actual.

```
MOVE C:\MyCrew\????*.MP4 .
```

## Borrar ficheros

1. Borra todos los ficheros con extensión BCK del directorio actual.

```
DEL *.BCK
```

2. Borra todos los ficheros con extensión BCK del directorio actual y todos sus subdirectorios.

*La opción que especifica que se borren los ficheros de un directorio y todos sus subdirectorios es /S, esa es la obligatoria.*

```
DEL /S *.BCK
```

*Sin embargo, para evitar que se solicite confirmación de borrado, podemos utilizar /Q. De esta forma, el comando no pide confirmación de borrado de los ficheros.*

```
DEL /S /Q *.BCK
```

3. Borra todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena de texto “temp” del directorio actual y todos sus subdirectorios.

*Podemos obviar la extensión del archivo, puesto que nos da igual que extensión tenga. Lo importante es que contenga la cadena temp en su nombre.*

```
DEL /S /Q *temp*
```

*Sin embargo, si nos ponemos muy detallistas, este patrón también incluiría ficheros que tengan como extensión .temp. Si queremos asegurarnos de que la cadena temp aparece exclusivamente en el nombre del fichero, podemos utilizar el siguiente patrón indicando que la cadena temp debe aparecer antes del último . Seguido de la extensión del fichero.*

```
DEL /S /Q *temp*.*
```

4. Borra todos los ficheros cuyo nombre contenga la cadena de texto “temp” del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q C:\MyCrew\*temp*
```

*La opción más detallista*

```
DEL /S /Q C:\MyCrew\*temp*.*
```

5. Borra todos los ficheros cuyo nombre comience por la cadena de texto “2018” del directorio C:\MyCrew\alfredoff y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q C:\MyCrew\2018*.*
```

6. Borra todos los ficheros MP3 cuyo nombre finalice por la cadena “13” del directorio [C:\MyUsers](#).

*Como no se indique que el borrado afecte a los subdirectorios, no activamos esa opción.*

```
DEL C:\MyUsers\*13.*
```

7. Borra todos los ficheros MP4 cuyo nombre comience por la cadena “track” seguida por solo dos caracteres del directorio [C:\MyUsers](#) y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q C:\MyUsers\track??*.mp4
```

8. Borra todos los ficheros MP4 del perfil del usuario actual.

```
DEL "%USERPROFILE%\*.MP4"
```

9. Borra todos los ficheros MP4 del directorio Desktop del perfil del usuario actual.

```
DEL "%USERPROFILE%\Desktop\*.MP4"
```

10. Borra todos los ficheros con extensión ODS del perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q "%USERPROFILE%\*.ODS"
```

11. Borra todos los ficheros que contengan la cadena “examen” del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios. Usa rutas relativas. Directorio actual C:\Users\javierpm

```
DEL /S /Q ..\*examen*
```

```
DEL /S /Q ..\*examen*.*
```

12. Borra todos los ficheros con extensión EXE de toda la unidad F:

```
DEL /S /Q F:\*.EXE
```

13. Borra todos los ficheros con extensión EXE del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DEL /S /Q C:\Users\*.EXE
```

## Gestión de ficheros - II Información y contenido de ficheros y directorios

Comandos: DIR y TYPE

### Contenido de un directorio y de un fichero

1. Muestra todos los ficheros de tu directorio actual.

```
DIR
```

2. Muestra el contenido de tu directorio actual y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S
```

3. Muestra los ficheros PDF que están en tu directorio actual y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S *.PDF
```

4. Muestra los ficheros ODT que están en el directorio [C:\Backup](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Backup\*.ODT
```

5. Muestra los ficheros cuyo nombre contiene la cadena "contabilidad" con extensión ODS del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\*contabilidad*.ODS
```

6. Muestra los ficheros cuyo nombre comienza por la cadena "track" seguida de cuatro caracteres con extensión mp3 en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\MyCrew\track?????.mp3
```

7. Busca todos los ficheros con extensión BAT almacenados dentro de la unidad C:

*El resultado de una búsqueda de ficheros es encontrar los ficheros, mostrar información de éstos. Por tanto, utilizaremos el comando DIR.*

```
DIR /S C:\*.BAT
```

8. Muestra todos los ficheros con extensión JPG que contengan la cadena "Windows" en el directorio [C:\Windows](#).

```
DIR C:\Windows\*windows*.jpg
```

9. Muestra todos los ficheros con extensión JPG que contengan la cadena "Windows" en el directorio [C:\Windows](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual: [C:\Users](#).

```
DIR ..\Windows\*windows*.jpg
```

10. Muestra todos los ficheros que comiencen por la cadena "ssoo" y terminen por la cadena "2019", tengan la extensión que tengan, que estén en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\ssoo*2019.*
```

11. Muestra todos los ficheros que comiencen por la cadena "ssoo" sin importar la extensión que tengan que estén en el perfil del usuario actual y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S "%USERPROFILE%\ssoo*.*"
```

12. Busca los ficheros con extensión ODS que contengan la cadena "examen" en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\MyCrew\*examen*.ODS
```

13. Muestra el contenido del fichero arbol.txt que está en tu directorio padre.

```
TYPE ..\arbol.txt
```

14. Muestra información sobre el fichero arbol.txt que está en tu directorio padre.

```
DIR ..\arbol.txt
```

15. Muestra el contenido del fichero usuarios.log que está en el directorio [C:\MyCrew](#).

```
TYPE C:\MyCrew\usuarios.log
```

16. Muestra información sobre el fichero usuarios.log que está en el directorio [C:\MyCrew](#).

```
DIR C:\MyCrew\usuarios.log
```

17. Muestra el contenido del fichero datos.txt que está en el directorio [C:\MyCrew](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew\ramonam\docs](#).

```
TYPE ../../datos.txt
```

18. Muestra información del fichero datos.txt que está en el directorio [C:\MyCrew](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyUsers](#)

```
DIR ../MyCrew/datos.txt
```

19. Muestra el contenido del directorio [C:\MyCrew\ramonam](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew\marinapg](#).

```
DIR ../ramonam
```

20. Muestra el contenido del fichero [C:\MyCrew\ramonam\notas.txt](#). Usa rutas relativas. Directorio actual: [C:\MyCrew\marinapg](#)

```
TYPE ../ramonam/notas.txt
```

21. Muestra el contenido del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios. Usa rutas relativas. Directorio actual [C:\Papelera](#).

```
DIR /S ../MyCrew
```

22. Muestra el listado de todos los ficheros cuyo nombre tenga dos caracteres y cualquier extensión que estén en el directorio [C:\Backup](#).

```
DIR C:\Backup\??.*
```

23. Muestra el contenido del fichero ficheros.txt que está en el directorio [C:\Backup](#).

```
TYPE C:\Backup\ficheros.txt
```

24. Muestra el contenido del fichero ficheros.txt que está en el perfil del usuario actual.

```
TYPE "%USERPROFILE%\ficheros.txt"
```

25. Muestra el contenido del directorio Documentos que está en el perfil del usuario actual.

```
DIR "%USERPROFILE%\Documentos"
```

26. Muestra un listado de ficheros con extensión ODT que están dentro del directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\MyCrew\*.ODT
```

## Redirecciones

1. Almacena en un fichero llamado ficheros.txt el contenido del directorio actual.

```
DIR > ficheros.txt
```

2. Añade al fichero ficheros.txt el contenido del directorio actual y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S >> ficheros.txt
```

3. Crea un fichero llamado scripts.txt cuyo contenido será el listado de todos los ficheros con extensión BAT que haya en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\*.BAT > scripts.txt
```

4. Añade al fichero scripts.txt el nombre del usuario actual, seguido de la fecha y hora actuales.

```
ECHO %USERNAME% %DATE% %TIME% >> scripts.txt
```

5. Añade al fichero imagenes.txt el listado de fichero con extensión JPG que estén almacenados en el directorio [C:\Windows](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Windows\*.JPG >> imagenes.txt
```

6. Añade a un fichero llamado imagenes.txt que estará en el directorio [C:\MyUsers](#) el listado de todos los ficheros con extensión JPG que estén en el directorio [C:\MyUsers](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\MyUsers\*.JPG >> C:\MyUsers\imagenes.txt
```

7. Crea un fichero llamado usuario.txt en el directorio [C:\MyCrew](#) cuyo contenido sea el árbol de directorios del directorio [C:\MyCrew](#).

```
TREE C:\MyCrew > C:\MyCrew\usuario.txt
```

8. Crea un fichero llamado videos.txt en el directorio [C:\MyCrew](#) cuyo contenido sea el listado de los ficheros MP4 cuyo nombre contenga la cadena de texto “videos” del directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\*videos*.MP4 > C:\MyCrew\videos.txt
```

9. Añade al fichero C:\MyCrew\videos.txt el listado de los ficheros con extensión AVI cuyo nombre comience por la cadena de texto “track” que estén almacenados en el directorio [C:\Windows](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Windows\track*.AVI >> C:\MyCrew\videos.txt
```

10. Añade al fichero C:\MyCrew\videos.txt una cadena de texto con tu nombre seguida de la cadena de texto “ - Videos en el sistema”.

```
ECHO Javier - Videos en el sistema >> C:\MyCrew\videos.txt
```

11. Añade al fichero C:\MyCrew\videos.txt la fecha y hora actuales. Utiliza rutas relativas. Directorio actual: C:\MyCrew\alfredoff.

```
ECHO %DATE% - %TIME% >> ..\videos.txt
```

12. Crea un fichero llamado MyScripts.txt en tu directorio actual cuyo contenido sea la cadena de texto: “Mis procesos por lotes – Windows”

```
ECHO Mis procesos por lotes - Windows > MyScripts.txt
```

13. Crea un fichero llamado MyScripts.txt en el perfil del usuario actual cuyo contenido sea la cadena de texto: "Mis procesos por lotes – Windows"

```
ECHO Mis procesos por lotes - Windows > "%USERPROFILE%\MyScripts.txt"
```

14. Añade al fichero C:\MyCrew\MyScripts.txt el listado de todos los ficheros con extensión BAT que haya en el directorio [C:\Users](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\*.BAT >> C:\MyCrew\MyScripts.txt
```

15. Añade al fichero C:\MyCrew\MyScripts.txt el nombre del usuario actual.

```
ECHO %USERNAME% >> C:\MyCrew\MyScripts.txt
```

16. Almacena en un fichero llamado javierScripts.txt en el directorio [C:\MyUsers](#) el listado de todos los ficheros con extensión BAT cuyo nombre contenga la cadena de texto "javier" que estén en el directorio [C:\MyCrew](#) y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\MyCrew\*javier*.BAT > C:\MyUsers\javierScripts.txt
```

17. Añade al fichero videos.log en el directorio C:\MyUsers\ramonam el listado de todos los ficheros con extensión AVI que estén en el directorio C:\Users\ramonam y todos sus subdirectorios.

```
DIR /S C:\Users\ramonam\*.AVI >> C:\MyUsers\ramonam\videos.log
```

18. Añade al fichero C:\MyUsers\usuarios.lst el contenido del directorio [C:\Users](#). Utiliza rutas relativas. Directorio actual. C:\MyUsers\ramonam

```
DIR /S ..\..\Users >> ..\usuarios.lst
```

19. Almacena en el fichero C:\Backup\usuarios.txt el listado de los ficheros con extensión log que se almacenen en [C:\Backup](#) y todos sus directorios.

```
DIR /S C:\Backup\*.log > C:\Backup\usuarios.txt
```

20. Añade al fichero C:\Backup\usuarios.txt el listado de los ficheros con extensión cpp cuyo nombre contenga la cadena "2019" que se almacenen en [C:\Backup](#) y todos sus directorios.

```
DIR /S C:\Backup\*2019*.cpp >> C:\Backup\usuarios.txt
```