

## 1. Introducción

Las siglas BAT características de los guiones en entorno MSDOS provienen del hecho de que son procesos BATCH. En Msdos los nombres de los archivos podían tener hasta 8 letras para el nombre y tres letras para la extensión. Dado que solo se disponía de tres letras para identificar la clase de archivo se optó por poner BAT (aunque a partir de Windows 2000 también se puede usar CMD).

Los procesos batch son nativos de MVS/DOS y VSE/DOS que suelen funcionar con JCL. RPG es un lenguaje basado íntegramente en la metodología batch.

Desde entonces cada sistema operativo que ha salido ha incluido un sistema de scripting. Los grandes sistemas se quedaron con JCL/JOBS mientras que la aparición de UNIX, MINIX y demás empezaron a utilizar una shell diferente y más interactiva con un espacio de consola para los usuarios y un lenguaje apropiado para administrar la estación (esto no era necesario en MVS o VSE porque el usuario actuaba sobre pantallas tontas 3270). Se llamó shell y se conoce habitualmente como sh. Posteriormente salieron otras entre las cuales está Bourne shell again conocida como bash.

Microsoft hizo una para su sistema operativo que copió descaradamente de bash. Invirtió la barra para identificar el path correcto a un archivo y adaptó el lenguaje a un sistema operativo monousuario e incapaz de trabajar en red. Este es el lenguaje BAT. Con los años Microsoft se ha visto obligado a modificarlo considerablemente (sobre todo los comandos de entorno de red) dadas las muchas limitaciones que tenía. Aún hoy es increíblemente pobre en comparación con las de otros sistemas operativos. El lenguaje bat es un complemento en Windows y no una parte fundamental como en los demás.

## 2. ¿Qué se puede hacer con ellos?

Pues se puede hacer de forma automatizada todo aquello que se pueda hacer en la consola de msdos. Se pueden ejecutar programas, enviar y recibir parámetros y automatizar tareas

## 3. Creación de un programa.BAT

Pues son texto plano. Quiere eso decir que se pueden escribir en el block de notas, utilidad Edit de msdos o algún editor ascii.

Al guardarlos deben tener la notación de nombres propia de msdos. Esto es un nombre con máximo 8 letras (espacios y \ no permitidos), luego un punto y la extensión que en este caso es obligatoriamente BAT (para compatibilidad con todas las versiones windows) o CMD (a partir de Windows 2000).

Para crearlos desde la misma consola puedo utilizar varios sistemas

Mediante la orden COPY

copy con: nombre\_de\_archivo.bat

Orden de creación de archivo con el nombre 'nombre\_de\_archivo.bat'

...	
comandos	órdenes a ejecutar
...	
Ctrl + Z	Fin y grabación del archivo en el directorio actual

Método 2 mediante la redirección

echo 1º línea a insertar	Se graba el fichero 'nombre_de_archivo.bat con la primera orden a ejecutar
>nombre_de_archivo.bat	
echo restantes líneas	Se añade la segunda orden
>>nombre_de_archivo.bat	
echo restantes líneas	Se añade la tercera orden ...
>>nombre_de_archivo.bat	

En cualquier caso para modificarlos podemos utilizar la utilidad Edit de msdos (abriendo el archivo concreto y luego grabando los cambios) o el block de notas.

#### 4. Redirección de entrada/salida

Pues al igual que en unix se puede hacer que la salida de un comando sirva como entrada de otro. Cada proceso tiene ya predeterminados sus dispositivos de entrada y salida. Mediante la redirección podemos cambiar eso.

DISPOSITIVO	SALIDA
CON	Salida por la pantalla
PRN	Salida por la impresora por defecto
LPT1	Salida por la 1º impresora en paralelo
COM1	Salida por el primer puerto serie
COM2	Salida por el segundo puerto serie

Así, si ejecuto la orden 'dir' la orden saldrá en su dispositivo por defecto (CON) y veré el resultado por pantalla

Para redireccionar se utilizan los operadores < y > que sirven para indicar que salida debe ir a que lugar

Por ejemplo si yo quiero redireccionar la salida estandar de dir para que en vez de ir a la pantalla vaya a la impresora haré

```
dir >prn
```

Con lo que la salida natural del comando DIR en vez de ir a su sitio natural (la pantalla) irá a la impresora por defecto.

#### 5. Filtros

Los filtros son órdenes que sirven para formatear la salida del comando de acuerdo a nuestros intereses. Se utilizan mediante la barra vertical (Alt 124).

El filtro SORT sirve para ordenar la salida

DIR | SORT

El filtro MORE sirve para pausar la salida cada pantalla para que pueda ver todos los datos de salida con tranquilidad. Pasa de pantalla a pantalla al pulsar una tecla.

DIR | MORE

## 6. Máscaras y comodines

Para seleccionar varios archivos a la hora de realizar una determinada operación existe la posibilidad de utilizar máscaras. Estas máscaras utilizan los caracteres comodines para describir que archivos deben verse afectados. Para ello y teniendo en cuenta que los nombres de los archivos deben cumplir la notación de msdos (8 letras sin espacios como máximo, luego un punto y tres letras como máximo de extensión) se pueden utilizar los llamados comodines.

- \* Equivale a varios caracteres
- ? equivale a un solo caracter.

Ejemplos

*.cfg	seleccionar todos los archivos que tengan la extensión cfg
a*.cfg	seleccionar todos los archivos que comiencen por a y tengan la extensión cfg
a*b.cfg	seleccionar todos los archivos que comiencen por a, acaben por b y tengan la extensión cfg
*asa*.cfg	seleccionar todos los archivos que contengan 'asa' y tengan la extensión cfg
c?asa.cfg	seleccionar todos los archivos que contengan una C, luego un caracter cualquiera y luego 'asa'. Debe tener también la extensión cfg
c?b*.*	seleccionar todos los archivos que empiezen por c, tengan un caracter cualquiera, luego una b y cualquier extensión
*.b?t	seleccionar todos los archivos que tengan una extensión que empiece por b, luego un caracter cualquiera y luego una t.

## 7. Trayectos (paths)

La trayectoria es el nombre completo de un archivo e indica la situación exacta de un archivo y su nombre.

leeme.txt	el archivo se llama indico su nombre, pero nada mas. Se da por supuesto que se encuentra en el directorio actual.
c:\leeme.txt	el archivo que me interesa se llama leeme.txt y se encuentra en el directorio raíz de C.

Dado que en msdos no se admiten nombres largos (mas de 8 letras) ni espacios, cuando quiero utilizar un nombre de windows en msdos debo saber que este será reconvertido a su nombre corto. Este se obtiene añadiendo los seis primeros caracteres válidos del

nombre, luego el signo ~ (alt 126) y luego un número.

De esta forma un archivo que se encuentre en Mis documentos en win98 tendrá el path

```
c:\misdoc~1\leeme.txt
```

Y en Windows 2000/XP

```
c:\Docume~1\Usuario\misdoc~1\leeme.txt
```

También se pueden utilizar (mientras las comillas para delimitar el nombre

```
"c:\Mis Documentos\leeme.txt"
```

Esta sería la trayectoria de mimusica.mp3 (en Mis Documentos en Win 98)

```
c:\misdoc~1\mi~1\mimusica.mp3
```

Qué equivale a

```
"c:\Mis Documentos\Mi Música\mimusica.mp3"
```

## 8. Unidades Lógicas

Siempre es una letra seguida del signo dos puntos.

A: = disquetera

B: = reservada para segunda disquetera

C: = primera partición (normalmente es la que arranca)

D: = segunda partición (generalmente el cdrom)

Por eso si se crea una unidad lógica mediante netbios en windows, esta puede tener un nombre msdos para poder acceder a ella desde la consola. La letra que se asigne no puede corresponder a una unidad lógica existente.

## 9. Comandos MSDOS

Los comandos en msdos tienen las siguientes características:

- el formato general es COMANDO [OPCIONES] [ARGUMENTOS]
- Da igual que se usen mayúsculas o minúsculas
- Los argumentos y opciones se separan por espacios

### 9.1 Comandos básicos de consola

#### 9.1.1 CLS

Borra la pantalla

#### 9.1.2 Echo [parámetros]

Tiene varias posibilidades:

- ECHO sin parámetros saca el estado en que se encuentra la variable echo (on u off)
- ECHO ON activa el echo (como en un terminal TTY) por lo que los comandos se verán en pantalla y luego su resultado
- ECHO OFF desactiva el comando echo y ya se verán los resultados de la ejecución del comando, pero no el comando en sí mismo
- ECHO LITERAL saca por pantalla el literal. Por eso al hacer echo literal >fichero.bat estamos redirigiendo la salida de echo literal (que tendría que salir por la pantalla) al archivo fichero.bat.

### 9.1.3 Pause [mensaje]

Sirve para sacar un mensaje y parar la ejecución hasta que se pulse una tecla

### 9.1.4 Prompt [parámetros]

Sirve para cambiar el prompt de msdos.

\$p Mostrar el trayecto actual  
 \$g Mostrar el separador >  
 \$l Mostrar el separador <  
 \$b Mostrar el separador |  
 \$q Mostrar el separador =  
 \$\$ Mostrar el separador \$  
 \$t Mostrar la hora  
 \$d Mostrar la fecha  
 \$v Mostrar la versión del sistema  
 \$n Mostrar la unidad actual  
 \$h Retroceso. Borra el caracter previo  
 \$e Escape. Muestra el caracter \  
 \$\_ Retorno de carro y salto de línea (equivale a chr 10 y chr 13 ascii)

Por eso si ponemos prompt \$p\$g el cursor muestra la trayectoria donde estamos y luego el separador

Es posible añadir texto (por ejemplo prompt Mi\_nombre \$p\$g

### 9.1.5 Date [fecha]

Ver/poner la fecha del sistema

### 9.1.6 Time [hora]

Ver/poner hora del sistema

### 9.1.7 Ver

Versión del sistema

### 9.1.8 Vol [Unidad]

Volumen de la unidad especificada.

### 9.1.9 Path [trayecto]

Indica un trayecto por defecto si se produce una petición de un archivo que no está en el directorio actual.

Por eso en windows 98 suele haber una línea en autoexec.bat que es

```
path c:\windows;  
c:\windows\command
```

que indica que si se solicita un ejecutable que no esté en el directorio actual, lo busque primero en la carpeta windows y luego en la subcarpeta command.

En Windows 2000 y XP no se utiliza autoexec.bat pero se existe una variable del sistema llamada PATH.

### 9.1.10 KEYB código\_pais,juego\_de\_caracteres,definición\_de\_teclado,

El código de país de españa es el 'sp'

El juego de caracteres aplicable a españa es el 850 ó 437

El archivo de definición de teclado es keyboard.sys

Para configurar un teclado en español

```
keyb sp,,c:\windows\command\keyboard.sys
```

### 9.1.11 SYS [unidad]

Transfiere el sistema operativo msdos a la unidad especificada.

### 9.1.12 DOSKEY

Muestra los comando utiliados anteriormente al pulsar la tecla arriba del teclado.

### 9.1.13 MEM [parámetros]

Muestra la memoria usada y libre en el sistema

```
/p Muestra por programas  
/d por programas y controladores  
/c por tamaño
```

## 9.2 Comandos de manejo de archivos

### 9.2.1 COPY [opciones] [origen] [destino]

Sirve para copiar archivos de un lugar a otro. el origen debe ser un trayecto completo de donde están los archivos a copiar. Si se omite se entiende que en el directorio actual.

El destino debe ser una trayectoria completa de donde dejar el/los archivo(s)

```
copy miarchivo.txt c:\ copiarlo al directorio raíz de C
```

copy miarchivo.txt	copiarlo y además cambiarle el nombre a miarch.tx
c:\miarch.txt	
copy *.txt a:\	copiar todos los archivos que tengan la extensión txt a la unidad A
copy *.txt	copiar todos los archivos que tengan la extensión txt al directorio
c:\misdoc~1	Mis documentos (cuyo nombre corto es misdoc~1).

También se pueden concatenar archivos

copy archivo1.txt+archivo2.txt	Unir archivo1.txt y archivo2.txt y dejarlo en
c:\archivo3.txt	archivo3.txt en C:\

Las opciones son

- /A Tratar el archivo como un archivo ASCII
- /B Tratar el archivo como un archivo binario
- /D Permite que el archivo destino se grabe descifrado
- /V Verifica la copia
- /NAI copiar usa el nombre corto en vez del nombre largo
- /Y Suprime la pregunta de confirmación si se va a sobrescribir algún archivo
- /Z Copia archivos de red en modo reiniciable
- /S Copia subdirectorios
- /E Crea subdirectorios en el destino aunque los subdirectorios originales estén vacíos.

Se pueden guardar estos valores por omisión en la variable de entorno COPYCMD (solo a partir de Windows 2000).

### 9.2.2 DEL [opciones] [archivo]

Borra archivos

- /P Pide confirmación en cada caso
- /F Modo force. Borra incluso los archivos de solo lectura
- /S Borra también los subdirectorios.
- /Q Modo silencioso. No pide confirmación en ningún caso

### 9.2.3 MKDIR o MD [directorio]

Crear directorio

### 9.2.4 RMDIR o RD [directorio]

Borra un directorio. El directorio debe estar vacío

### 9.2.5 CHDIR o CD [path]

Cambia al directorio indicado.

CD "c:\archivos de programa"	Trasladarse al directorio Archivos de programa
CD ..	Trasladarse al directorio superior
CD \	Trasladarse al raíz

### 9.2.6 DIR [opciones][trayecto]

Saca una lista del contenido del directorio especificado en el trayecto. Si no se especifica nada, se entiende el actual.

Si se pone como parámetro /W saca un listado resumido.

Si se pone como parámetro /P saca un listado utilizando el filtro more.

### 9.2.7 ATTRIB [/S] [archivo]

Muestra los atributos de los archivos indicados y en su caso permite cambiarlos.

Con el parámetro /S busca también en subdirectorios.

Los atributos son:

H -> oculto. Se activa con +h y desactiva con -h

R -> Lectura. Solo lectura con +r, normal con -r

S -> Sistema. Se activa con +s y desactiva con -s

A -> Modificado. Para copias de seguridad incrementales. +a indica modificado y -a indica no modificado.

```
ATTRIB archivo.txt Muestra los atributos de ese archivo
```

```
ATTRIB -r  
archivo.txt           Pone el atributo solo lectura a archivo.txt
```

Attrib miarchivo.txt (mostrar los atributos de miarchivo.txt)

attrib \*.exe +r +r +s (pone a todos los archivos con extensión exe como ocultos, del sistema y read only)

### 9.2.8 RENAME o REN [Nombre\_antiguo] [Nombre\_nuevo]

Renombra un archivo.

Si se ponen múltiples archivos todos se renombran mediante la misma regla

```
REN *.txt *.bak       Renombra todos los archivos TXT a BAK
```

### 9.2.9 TYPE fichero

Muestra el fichero. Se suele utilizar con el filtro MORE si se desea que se vea paginado

```
type archivo.txt | more
```

o bien con redirección a la impresora para imprimirlo

```
type archivo >prn
```

## 9.3 Comandos de disco

### 9.3.1 Diskcopy [origen] [destino]

Copia un disquete completo de origen a destino

diskcopy a: a:	copia un disquete de unidad A a la unidad A
diskcopy a: b:	copia un disquete de unidad A a la unidad B

### 9.3.2 Fdisk [/mbr]

Utilidad para gestionar las particiones de un disco.

Con el parámetro /mbr se puede borrar el mbr (Master Boot Record) de un disco

### 9.3.3 Format [/s] [/a]

Formatear disquetes.

Con el parámetro /s se transfiere además el sistema operativo (válido para win98 y anteriores)

Con el parámetro /a se realiza un formateo rápido.

### 9.3.4 label [unidad][etiqueta]

Poner etiqueta a un volumen

label a: copia	Poner etiqueta copia en el disquete
label c: DiscoDuro	Poner etiqueta DiscoDuro al disco duro

### 9.3.5 Mscdex [/d:montaje]

Monta un cdrom o dvd ya configurado mediante un driver de dispositivo. El punto de montaje es el especificado en config.sys en el driver de dispositivo.

Válido en Win98 y anteriores

### 9.3.6 Scandisk [unidad] [/autofix] [/scanonly] [/surface]

Comprueba la integridad de un disco en Windows 98 y anteriores.

Con el parámetro autofix repara automáticamente los errores encontrados.

Con el parámetro scanonly solo comprueba el disco y muestra estadísticas

Con el parámetro Surface realiza una comprobación de superficie del disco

## 9.4 Comandos de red

### 9.4.1 ARP [opciones]

Ver/Modificar la tabla de ARP.

arp -a	Muestra la tabla de arp
apr -s IP mac	Agrega una entrada a la tabla de arp

#### 9.4.2 FTP

Cliente ftp de windows

#### 9.4.3 IPCONFIG [Parámetros]

Mostrar los parámetros de conexión tcp/ip

ipconfig /all	muestra toda la información de configuración
/release adaptador	libera la ip del adaptador especificado
/renew adaptador	renueva la ip para el adaptador especificado
/flushdns	purga la caché de resolución de dns
/registerdns	actualiza las conexiones dhcp y vuelve a registrar los nombres dns
/displaydns	muestra el contenido de la cache de resolución dns

#### 9.4.4 NBTSTAT [opciones]

Hace un estado de la red por netbios

nbtstat -a	Lista la tabla de nombres por nombre
nbtstat -A	Lista la tabla de nombres por IP
nbtstat -c	Lista la caché nbt mostrando nombres y direcciones IP
nbtstat -n	Lista los nombres netbios locales
nbtstat -r	Lista de nombres resueltos por difusión y WINS
nbtstat -R	Purgar y recargar la cache nbt
nbtstat -S	Lista las sesiones con las IP de los destinos
nbtstat -s	Lista las sesiones con los nombres de los destinos

#### 9.4.5 Net [opciones]

Conmando para acceder a dominios, crear/quitar sesiones netbios, montar unidades netbios, ...

Algunos comandos también funcionan en win9X, pero a partir de Win2k se añadieron muchos parámetros nuevos.

Tiene muchas posibilidades y se usa siempre con parámetros. Los parámetros son:

Servicios	
net start X	Inicia el servicio X
net stop X	Termna el servicio X
net config server	Muestra/modifica servicios.
	/hidden=yes/no indica si el servidor debe mostrarse en la lista de ordenadores. Se corresponde con el comando Samba 'browseable'
	/autodisconnect:X minutos antes de que se desconecte un usuario del

	servidor
net pause X	Detiene el servicio X
net continue X	Reanuda el servicio X

#### Recursos

net view X /domain: Y	mostrar dominios enteros o recursos en un equipo  /Domain: y -> muestra equipos en el dominio X es el servidor que se desea ver (\\X)
net print impresora	Permite ver/modificar la cola de impresión  /hold:x -> no imprimir el trabajo X /release:x -> reanudar trabajo X
net share	Mostrar/modificar recursos compartidos
net use nombre \\recurso	Crear una conexión de red

#### Usuarios

net group x	Añadir/ver/modificar grupos de usuarios en un dominio /Domain:x -> nombre del dominio /add x -> añadir un grupo nuevo
net user usuario clave	Añadir/ver/modificar usuarios en un dominio  /domain:nombre -> nombre del dominio /add x -> agregar usuario al dominio Si en clave se pone * se indica ue hay que preguntar cada vez /delete -> borrar usuario
net accounts	Muestra/modifica la cuenta de un usuario /minpwlen:x -> longitud mínima de password uniquepw:x -> solo se puede usar la clave x veces. Luego hay que cambiar /domain: nombre -> nombre del dominio /sync -> sincronizar los cambios en los servidores BDC

#### Comunicaciones

net send x y	Enviar mensaye Y a usuario/ordenador X Si nombre es * se envía a todos los miembros del grupo/dominio /domain: nombre -> nombre del dominio
--------------	---

### 9.4.6 Netstat [opciones]

Comando para comprobar el estado actual de la red

netstat -a	Mostrar todos los puertos y conexiones
netstat -n	Mostrar número de puerto y direcciones
netstat -r	Mostrar la tabla de rutas
netstat -s	Mostrar estadísticas por protocolo
netstat -p tcp/udp	Mostrar las conexiones activas TCP o UDP

### 9.4.7 Nslookup[opciones]

Utilidad para interrogar dns

#### 9.4.8 Ping [opciones]

Enviar paquetes icmp a un determinado destino.

ping -t	ping al host hasta que se pare
ping -a	resolver direcciones en nombres de host
ping -n numero	Número de peticiones a enviar
ping -l tamaño	tamaño del buffer

#### 9.4.9 Telnet [host] [puerto]

Inicia una sesión telnet al host especificado en el puerto especificado. Si el puerto se omite se usa el 23.

#### 9.4.10 Tracert [destino]

Tracear el destino hasta llegar a la ruta indicada.

### 9.5 Comandos de programación

#### 9.5.1 Edit [archivo]

Editor de textos (equivalente al bloc de notas)

#### 9.5.2 Debug [archivo] [opciones]

Inicia el desensamblador con el programa indicado.

#### 9.5.3 choice [texto] [opciones]

Se utiliza en programas bat para dar a elegir a un usuario entre un conjunto de opciones. La respuesta se devuelve mediante la variable errorlevel. Mostrar el literal "elija una opción y dar a elegir s (sí), n (no) o C (continuar). las tres siguientes líneas especifican a donde debe saltar el flujo del programa según la tecla pulsada.

choice Elija una opción snc	Mostrar el texto y las opciones (S, N, C)
if errorlevel 1 goto ...	si se ha pulsado S
if errorlevel 2 goto ...	si se ha pulsado N
if errorlevel 3 goto ...	si se ha pulsado C

#### 9.5.4 If [condicion] [comando]

Sirve para hacer bifurcaciones en el código.  
Admite 6 sintaxis distintas:

if exist fichero orden	si existe 'fichero' ejecutar la orden
if not exist fichero	si no existe fichero ejecutar la orden

if cadena1==cadena2 orden	comparar cadena1 y cadena2
if not cadena1 == cadena2 orden	si son distintos
if errorlevel numero orden	si el comando anterior acabó con un errorlevel igual o superior a numero ejecutar orden
if not errorlevel numero orden	si el comando anterior acabó con un errorlevel inferior a numero ejecutar orden

#### 9.5.4 for

El formato general es

```
for %%variable in lista do ( orden 1
orden 2
orden 3
)
```

La variable siempre lleva dos veces el signo %

Ejemplo

```
FOR %%x IN (texto1.txt texto2.txt texto3.txt) do delete %%i
```

Esta orden haría lo siguiente: repetiría 3 veces la orden delete. En cada vez %%i valdría cada valor de la lista de manera que la primera vez sería texto1.txt, la segunda vez texto2.txt y la tercera vez texto3.txt.

Así esta orden haría:

```
DELETE TEXTO1.TXT
DELETE TEXTO2.TXT
DELETE TEXTO3.TXT
```

### 10 Variables de entorno

set variable=valor	Declarar una variable de tipo string y le da un valor
SET /n variable = valor1 + valor2 + valor3	Declara una variable de tipo numérico cuyo valor es la suma de valor1+valor2+valor3

También hay algunas variables que ya vienen declaradas como la variable PATH, OS, por ejemplo. Estas variables que ya vienen declaradas puedes verlas en propiedades de mi pc, avanzado, variables de entorno y están a tu disposición en ficheros por lotes (bat)

Para referirte a cualquiera de estas variables las pones entre los signos %

Así para saber si tu sistema operativo es win98 haces

```
IF %os% == WINDOWS98 ECHO ES WINDOWS 98
```

### 11. Etiquetas

Se pueden definir etiquetas que se utilizarán para saltar a ellas cuando se cumpla una condición. Para definir una etiqueta pones una línea que empiece por : y luego el

nombre de la etiqueta

Por ejemplo:

```
ORDEN 1
ORDEN 2
if %os% == Winnt goto      Si el sistema operativo es NT ir a etiqueta winnt
winnt
ORDEN 3                    esta línea se ejecuta si no es winnt
goto fin
:winnt                     etiqueta
ORDEN 4                    esta línea se ejecuta si es NT
:fin                       etiqueta
```

## 12. Parámetros reemplazables

A menudo en este tipo de archivos tu quieres poder pasarle parámetros. Estos parámetros sirven para que el script haga una cosa u otra en función del parámetro que le pasas. Por ejemplo si tienes un archivo bat cuyo nombre es

AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO.BAT tu puedes hacer lo siguiente:

AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO windows98

AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO win2000

AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO winxp

En los tres casos llamas al mismo script AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO, pero en cada caso le pasas un parámetro diferente. En el primero le pasas windows98, en el segundo le pasas win2000 y en el tercero le pasas winxp.

Para referirte al parámetro en el código debes saber que el sistema les asigna nombre de forma automática. Al primero le llama %1, al segundo %2, al tercero %3, ..., al mil %1000

Así yo podría tener un archivo bat llamado

AVERIGUARSISTEMAOPERATIVO.BAT que me confirma si mi sistema operativo es el que yo creo.

Su código sería:

```
if %os%==%1 goto          si el sistema operativo (%os%) es igual al primer parámetro
correcto                  (%1) ir a etiqueta correcto
echo el sistema operativo poner el mensaje de que no es
NO es %1
goto fin
:correcto                 etiqueta
echo el sistema operativo poner el mensaje de que si es
SI es %1
:fin
```

## 13. Acceso al registro

### 13.1 Reg [operacion] [parametros]

Operacion puede ser

**REG QUERY** clave [/v nvalor | /ve] [/s] #Consultar una clave o subclave  
 Clave = \equipo\lclave #si se omite equipo se usa el equipo local. En equipos remotos solo disponibles HKLM y HKU  
 /v = consulta para una clave de registro específica  
 /ve = consulta el valor predeterminado  
 /s = consultar todos los valores/subclaves

**SAVE** clave archivo #guarda en un archivo un arbol del registro.  
 Clave=ClaveRaiz\SubClave ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, HKCC  
 SubClave=nombre completo de la subclave  
 Archivo = Nombre del archivo para guardar

**COMPARE** clave1 clave2 [/v valor | /ve] [salida] [/s] #compara dos subclaves o árboles de registro  
 Clave = ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, \\equipo\ClaveRaiz\SubClave HKCC  
 Valor = nombre del valor para comparar en la clave seleccionada (si se omite se comparan todos)  
 /ve = Comparar el nombre de valor vacío  
 /s = comparar todas las subclaves y valores  
 salida [/oa | od | os | on] #oa=devuelve todas las coincidencias y diferencias, od=solo diferencias, os=solo coincidencias, on=nada

**ADD** Clave [/v nvalor | /ve] [/t tipo] [/s separador] [/d datos] [/f] #agregar una subclave al registro  
 Clave = ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, \\equipo\ClaveRaiz\SubClave HKCC  
 /v = Nombre del valor a agregar  
 /ve = agrega el valor vacío (sin nombre)  
 /t = REG\_SZ, REG\_MULTI\_SZ, REG\_DWORD\_BIG\_ENDIAN, REG\_DWORD, REG\_BINARY, REG\_DWORD\_LITTLE\_ENDIAN, REG\_NONE, REG\_EXPAND\_SZ (si se omite se asume REG\_SZ)  
 /s = caracter. (si se omite se asume \0)  
 /d = datos que se agregan al valor a insertar  
 /f = fuerza la sobreescritura sin avisar

**LOAD** clave archivo #carga un archivo en un árbol  
 Clave =ClaveRaiz\SubClave ClaveRaiz=HKLM, HKCU (solo para equipo local)  
 Archivo: creado con reg save

**EXPORT** clave archivo # exportar subclaves y valores  
 Clave =ClaveRaiz\SubClave ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, HKCC  
 Archivo: archivo donde exportar

**DELETE** clave [/v nvalor | ve] [/va] [/f] #borrar un arbol del registro  
 Clave =ClaveRaiz\SubClave ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU,

		<b>HKCC</b>
	nvalor: nombre de valor a borrar. Si se omite se borrarán todas las subclaves y valores	
	/ve elimina el valor de un nombre de valor vacío	
	/va elimina todos los valores en la clave actual	
	/f fuerza la eliminación sin avisar	
<b>UNLOAD</b>	#descargar un arbol del registro	
clave		ClaveRaiz=HKLM, HKCU (solo para equipo local)
	Clave =ClaveRaiz\SubClave	
<b>IMPORT</b>	Importa un arbol al registro. El archivo debe haber sido creado con export	
archivo	archivo = archivo.reg (solo equipo local)	
<b>COPY</b>	clave1 clave2 [/s] [/f] #copia una clave en el registro	
	Clave =ClaveRaiz\SubClave	ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, HKCC
	/s = copia todas las subclaves y valores	
	/f = fuerza la copia sin avisar	
<b>RESTORE</b>	clave archivo	
	Clave =ClaveRaiz\SubClave	ClaveRaiz=HKLM, HKCU, HKCR, HKU, HKCC
	Archivo: Nombre del archivo a restaurar	Este archivo debe haber sido creado con reg save

## Ejemplos

Mostrar el valor de versión del registro

```
reg query HKLM\Software\Microsoft\Rest /v Version
```

Mostrar todas las subclaves y valores en la clave de registro Setup

```
reg query HKLM\Software\Microsoft\Rest\Setup /s
```

Guardar el subarbol MiAp en el archivo CopiAp.hiv en la carpeta actual

```
reg save hklm\Software\Mico\MiAp CopiaAp.hiv
```

Comparar los valores de MiAp con los de GuardaMiAp

```
reg compare khlm\software\Mico\MiAp HKLM\Software\Mico\GuardaMiAp
```

Agregar una clave Mico en el equipo remoto ABC

```
reg add \\abc\HKLM\Software\Mico
```

Agregar un valor 'datos' de tipo REG\_BINARY y contenido 'fe340ead'

```
reg add HKLM\Software\Mico /v datos /t REG_BINARY /d fe340ead
```

Cargar el archivo CopiaAp.hiv en MiAp

```
reg load hklm\Software\Mico\MiAp CopiaAp.hiv
```

Exportar todas las subclaves de la clave MiAp a CopiaAp.REG

```
reg export HKLM\Software\Mico\MiAp CopiaAp.reg
```

Eliminar el contenido de TIMEOUT y todas sus subclaves y valores

```
reg delete hklm\Software\Mico\MiAp\Timeout
```

Descargar el arbol MiAp del registro

```
reg unload /hklm\software\Mico\MiAp
```

Importar el archivoCopiaAp.reg

```
reg import CopiaAp.reg
```

Copia todas las subclaves y valores de MiAp a GuardaMiAp

```
reg copy hklm\software\mico\MiAp hklm\Software\Mico1
```

Copiar todos los valores de la clave Mico en otro equipo al equipo actual

```
reg copy \\equipo\hklm\softwaer\Mico hklm\software\mico1
```

Restaurar el archivo CopiaAp.hiv sobrescribiendo la clave 'datos'

```
reg restore hklm\software\mico\MiAp\Datos CopiaAp.hiv
```

#### **14 Enviar por ftp de forma automática** (cortesía de rkk)

```
@echo off
```

```
rem Inicia sesion en el servidor FTP
```

```
ftp -s:Coman.txt 124.102.23.5
```

en la ultima linea estoy indicando con el -s:Coman.txt el nombre del archivo donde se encuentran guardados los comandos que va a ejecutar el ftp seguido de la direccion ip a la que me voy a conectar; dentro del archivo Coman.txt tengo el nombre del usuario, la contraseña y los comandos que se van a ejecutar:

Ejemplo:

```
Marco
```

```
12345
```

```
binary
```

```
hash
```

```
bye
```