

Programación Batch con archivos .bat

En DOS, OS/2 y Microsoft Windows un archivo **batch** es un archivo de procesamiento por lotes. Se trata de archivos de texto sin formato, guardados con la extensión BAT que contienen un conjunto de comandos MS-DOS. Cuando se ejecuta este archivo, (mediante command.com) los comandos contenidos son ejecutados en grupo, de forma secuencial, permitiendo automatizar diversas tareas. Cualquier comando MS-DOS puede ser utilizado en un archivo batch.

Esta es la forma de automatizar procesos (copiar, pegar, renombrar y enviar datos) de MS-DOS así evitamos procesos rutinarios y monótonos, esto es trabajo de máquina. Tiene la funcionalidad de conectarse con otras interfaces por línea de comandos.

Un fichero batch es un archivo de texto que contiene comandos a ejecutar en un intérprete de comandos propio de DOS o OS/2. Cuando es iniciado, un programa shell (típicamente command.com o cmd.exe) lo lee y ejecuta, generalmente línea a línea. De este modo, se emplea para ejecutar series de comandos automáticamente. El hecho de que funcione solo para MS-DOS lo hace muy limitado. Su extensión es .bat o .cmd.

Hay que aclarar Batch que no es un Lenguaje de Programación. Es un archivo de código que contiene comandos del, Shell de Windows, llamado MS-DOS, que pueden ejecutar desde **Inicio->Ejecutar->CMD**.

Hay dos maneras de ejecutar comandos Batch.

- Desde el Shell de Windows.
- Escribiéndolos en un archivo de texto con extensión **.bat** y luego ejecutarlo.

Hola Mundo en Batch

Comenzaremos creando un Simple y clásico "Hola Mundo", escribiendo en un archivo de texto el siguiente código.

Código :

```
@echo off
echo Hola Mundo
pause
exit
```

Ahora guardemos el archivo como **Nombre.bat** y lo ejecutamos. Nos aparecerá una pantalla negra que dirá "Hola Mundo", luego una línea abajo dirá "Presione una tecla para continuar"

Explicamos:

echo:

Imprime un texto en pantalla, que es el texto que viene después (el que le pasamos como parámetro), que en este caso es "Hola Mundo". Echo significa eco, por lo mismo

"@echo off" elimina el eco, la repetición de la ruta en la que nos encontramos en cada línea código.

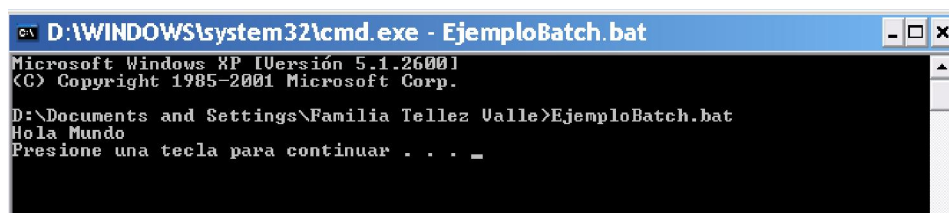
pause:

Como bien se lee, pausa la ejecución del código. Además muestra el texto *"Presione una tecla para continuar"*

exit:

Cierra la ventana de comandos.

Para dejar más en claro cuál sería la diferencia de no ocupar la línea **@echo off** la imagen de a continuación muestra como se vería la pantalla sin esta línea.



```
D:\WINDOWS\system32\cmd.exe - EjemploBatch.bat
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

D:\Documents and Settings\Familia Tellez Valle\EjemploBatch.bat
Hola Mundo
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Ahora aprenderemos algunas funciones de Batch:

CD o CHDIR:

Si has trabajado en PHP, te será fácil entender este concepto. Sirve para cambiar de Directorio o Mostrar el nombre del actual. Para usarlo, **CD** o **CHDIR** seguido de la ubicación del directorio al cual nos moveremos.

cd "C:\"

chdir "C:\"

Los ejemplos anteriores hacen exactamente lo mismo, cambian al **Disco C**

COPY:

Sirve para copiar uno o más archivos a otro destino.

Su sintaxis es la siguiente:

Copy "Dirección del archivo" "Nueva dirección"

Ejemplo:

Código:

Copy "C:\archivo.txt" "C:\archivo2.txt"

Aquí copiaríamos un archivo del Disco C llamado "archivo.txt" como "archivo2.txt"

Para acortar un poco podríamos usar:

Código:

```
cd "C:\"  
Copy "archivo.txt" "archivo2.txt"
```

Donde primero cambiamos de directorio al Disco C con **cd "C:\"** y luego al copiar no tenemos que especificar que está en el Disco C ya que ya nos encontramos en el.

DEL:

Sirve para eliminar uno o más archivos. Su sintaxis es:

Del "ARCHIVO"

También se puede añadir:

del /f /q "archivo"

Donde no pide confirmación de eliminación (/q) y fuerza al archivo a borrarse (/f)

Move:

Sirve para mover un archivo. Su sintaxis es:

Move "Dirección Archivo" "Nueva Dirección"

Cls:

Sirve para limpiar el contenido de la pantalla:

Ejemplo:

Código:

```
@echo off  
echo Hola, Cuando pulses la tecla se borrara el contenido y  
cambiara por otro.  
pause  
cls  
echo ¿Ves?  
pause  
exit
```

Si quisiéramos averiguar más sobre las funciones, o conocer algunas nuevas por nuestra propia cuenta podemos escribir en el Shell el nombre del comando seguido de **/?** y aparecerá toda la información necesaria.

Podemos poner en práctica esto de la siguiente manera:

- Abramos el Shell de windows:

Inicio->Ejecutar-CMD

- Una vez abierto escribamos:

Código:

```
echo off
```

Para eliminar el eco.

- Luego para borrar el contenido de pantalla escribe:

Código:

```
cls
```

- Ahora veamos la ayuda de la función Copy:

Código:

```
copy /?
```

- Cerremos la ventana:

Código:

```
exit
```

Ahora vamos a crear un Batch que copie un archivo, luego lo mueva a otro directorio, borre el original y vuelva a copiar el copiado. En la carpeta donde crearás el archivo *.bat* crea un archivo de texto llamado *copiame.txt*. En él, escribe lo que quieras. Este será el archivo que copiaremos. Ahora el Batch:

Código :

```
@echo off
echo Hola, Copiaremos un archivo
pause
copy "copiame.txt" "copiado.txt"
move "copiado.txt" "C:\copiado.txt"
del "copiame.txt"
cd "C:\"
copy "copiado.txt" "copiado2.txt"
exit
```

Guárdalo en la carpeta como **NombreQueTuQuieras.bat**, y ejecútalo.

Lo que ha hecho la cadena de instrucciones es más o menos lo siguiente: Primero **apagamos el eco**, luego **imprimimos** en pantalla "Hola, Copiaremos un archivo" **Pausamos** el intérprete para que no siga de largo. A continuación, **copiamos** el archivo "*Copiame.txt*" y su copia se llamará "*copiado.txt*". La **movemos** a la carpeta raíz del disco C, y **eliminamos** el original.

Por ultimo cambiamos de directorio al disco C, copiamos la copia y cerramos el Batch.

Después de que ejecutemos el Batch, si vamos al Disco C, veremos que hay dos nuevos archivos de texto: uno llamado copiado.txt y otro copiado2.txt. También si vamos a la carpeta del Batch, veremos no está el archivo de texto original, "copiame.txt".

Creación de nuevos archivos:

Con Batch podemos crear otros archivos. Para ello, tenemos que escribir algo como esto:

Código:

```
echo TEXTO DE PRIMERA LINEA > nombre.extensión  
echo TEXTO SEGUNDA LINEA >> nombre.extensión  
echo TEXTO SIGUIENTE LINEA >> nombre.extensión
```

Al escribir **echo** seguido de un texto y el signo > creamos un archivo con el nombre que siga.

Si ocupamos un **echo** seguido de un texto y el doble signo > (>>) se escribirá en la siguiente línea vacía del archivo que prosiga.

Hagamos la prueba:

Código :

```
echo Creando un Archivo de texto > nuevo.txt  
echo Esta es la Segunda línea >> nuevo.txt  
echo Y esta es la Siguiete >> nuevo.txt  
echo Esto esta genial >> nuevo.txt
```

Si ejecutamos eso, la pantalla negra se abrirá y cerrará.

Pero en la carpeta en la que está nuestro batch se abra creado un nuevo archivo "nuevo.txt" que si lo abrimos, dentro estará escrito lo que especificamos.

Personalizando el SHELL

Seguro que no te gusta mucho el aspecto del Shell.

Aquí veremos como personalizarlo un poco.

COLOR:

Con la función color podemos cambiar los colores de fondo y las letras. Siendo su sintaxis:

COLOR AB

Donde A= El color de el Fondo y B= Color de las letras.
Para ver todos los colores ve el MS-Dos y escribe **color/?**

TITLE:

Para cambiar el título de la barra de tareas solo escribe:

Title Loquequierascomotitulo

Pause Personalizado:

¿No te gusta que al poner pause salga "Presione una tecla para continuar..."?

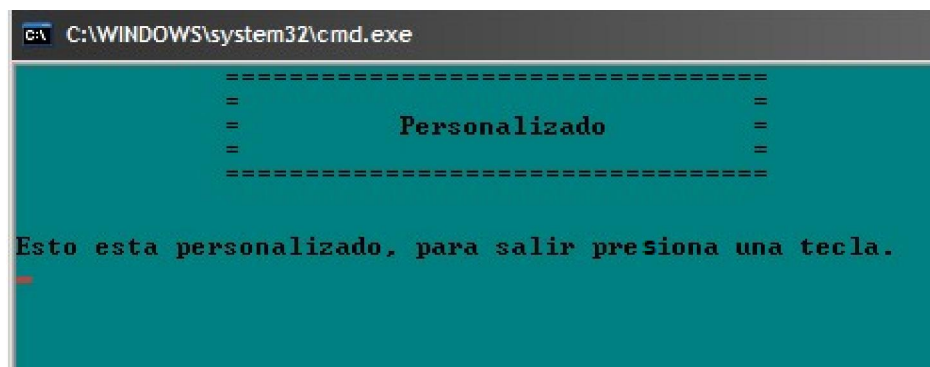
Pues si escribes "pause>nul" no aparecerá ni un texto.

Entonces si anteponemos un mensaje, quedaría así.

Código:

```
echo Presiona cualquier tecla para seguir  
pause>nul
```

Además puedes jugar con los caracteres. Aquí un ejemplo, donde cambié los colores y jugué con los caracteres y personalicé el *pause*:



El código que empleé para esto fue:

Código :

```
@echo off  
color 30  
echo =====  
echo =  
echo =                      =  
echo =                      =  
echo =                      =  
echo =====  
echo.  
echo.  
echo Esto esta personalizado, para salir presiona una tecla.  
pause>nul  
exit
```

Cabe mencionar que **echo**. (*Echo* seguido de un punto) sirve para saltarse una línea.

Matando Procesos:

¿Alguna vez has presionado CTRL+ALT+DELETE?

Si lo haces se abre el Administrador de tarea. En la pestaña procesos salen algunos procesos que están andando en tu pc, haciéndoles clics y apretando "terminar proceso" lo puedes acabar.

Con batch eso es muy fácil, se usa la función:

Taskkill (No funciona en todos los PC, para ver si está disponible escribe **taskkill/?**)

Su sintaxis es:

Código :

```
taskkill /f /im proceso.exe
```

/f Fuerza el término del proceso.

Un ejemplo seria escribir.

Código :

```
taskkill /f /im wmplayer.exe
```

Si lo ejecutas y tienes el Reproductor de Windows Media abierto, este se cerrará.

ABRIENDO PROCESOS:

Ahora abramos ese proceso que cerramos. Para abrir procesos se usa la función **Start** que funciona así:

Código:

```
start proceso.exe
```

También puedes abrir paginas web con tu explorador predeterminado.

Ejemplo1:

Código :

```
start wmplayer.exe
```

Se abrirá el Reproductor de Música

Ejemplo2:

Código :

```
Start www.google.com.ni
```

Se abrirá tu Explorador de Internet en Google.

VARIABLES:

Ahora aprendamos a declarar variables. Para crear una se escribe:

Código:

```
set NOMBREVARIABLE = VALOR
```

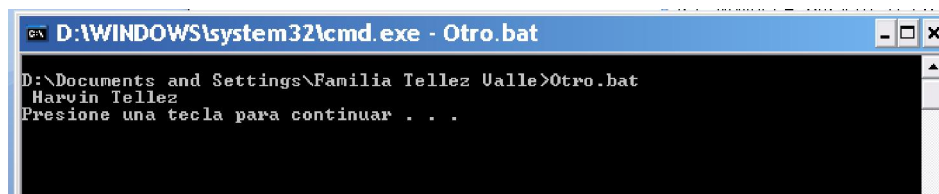
Para llamarla debemos escribir su nombre entre los signos %%

Ejemplo:

Código :

```
@echo off
set Nombre= Harvin Tellez
echo %Nombre%
pause
```

La pantalla nos mostrara algo así:



Para cambiar el valor solo debemos hacer esto:

Código:

```
set Nombre= Nuevo Valor
```

Si quieres que tu Variable sea dinámica, osea que el Usuario la elija antepones /p:

Código:

```
set /p Nombre=Escriba su Nombre:
```

Donde el Batch se pausara solo mostrando el Mensaje que va luego de "=" dejando

que se escriba algo.

También podemos multiplicarlas, sumarlas, etc... con /a:

Código :

```
set numero1=2
set numero2=43
set /a suma= %numero1% + %numero2%
echo %suma%
pause
exit
```

Si ejecutamos este, nos devolverá la suma de 2 + 43, 45.

Buscador Batch.

Código :

```
:buscador
@echo off
color 3f
Title Buscador Personalizado
echo
echo =====
echo =                                     =
echo =          Buscador Personalizado          =
echo =                                     =
echo =====
echo.
echo.      Que desea hacer?
echo.
echo.      1. Ir a la Web en Google.
echo.
echo.      2. Buscar Imágenes en Google.
echo.
echo.      3. Ver las Noticias en Google.
echo.
echo.      4. Ir a Grupos en Google.
echo.
echo.      5. Búsqueda de Libros en Google.
echo.
echo.      6. Ir al Gmail.
echo.
echo.      7. Salir del Buscador.
echo.
echo.
set/p google=      Escriba el número determinado y pulse ENTER.
if %google%== 1 goto Web
if %google%== 2 goto Imagenes
if %google%== 3 goto Noticias
if %google%== 4 goto Grupos
if %google%== 5 goto Libros
if %google%== 6 goto Gmail
if %google%== 7 goto Salir
if %google%== %google% goto error
pause>nul
:Web
```

```
cls
@echo off
start http://www.google.com.mx/
exit
:Imagenes
cls
start http://images.google.com.mx/imghp?hl=es&tab=ni
exit
:Noticias
cls
start http://news.google.com.mx/nwshp?hl=es&tab=in
exit
:Grupos
cls
start http://groups.google.com.mx/grphp?hl=es&tab=ng
exit
:Libros
cls
start http://books.google.com.mx/bkshp?hl=es&tab=wp
exit
:Gmail
cls
start
https://www.google.com/accounts/ServiceLogin?service=mail&passive=true
&rm=false&continue=https%3A%2F%2Fmail.google.com%2Fmail%3Ftab%3Dp%26n
sr%3D1%26ui%3Dhtml%26zy%3D1&ltmpl=default&ltmplcache=2
exit
:Salir
cls
exit
:error
cls
msg * La Opción que eligió no existe, pruebe con otra, Gracias.
goto buscador
exit
pause>nul
```

Más ejemplos

Clásico programa "Welcome to Heaven usuario.bat"

```
@echo off
cls
Color 1f
Title Clasico programa "Welcome to Heaven"
:User
cls
Echo Como te llamas?
Echo.
set user=
set /p user=
if defined user (
Echo.
Echo Bienvenido a Hell %user%
pause>nul
)
goto:User
```

Calculadora

```
@echo off
color 0f
Title Calculadora
cls

:Menu
Title Calculadora
cls
Echo.
Echo.
echo Hola! Estas en el menu principal.
echo.
echo.
echo 1. Sumar
Echo 2. Restar
Echo 3. Multiplicar
Echo 4. Dividir
Echo 5. Nada (Salir)
Echo.
echo.

set /p menup=Escribe el numero de la opcion elegida (Sin punto):
if %menup%==1 goto sumar
if %menup%==2 goto restar
if %menup%==3 goto multiplicar
if %menup%==4 goto dividir
if %menup%==5 exit else goto error

:Error
title Error !!
cls
echo.
echo Ups! Ha habido un error!
echo Has escrito "%menup%". Debe escribir el numero que indica la
opcion. Sin mas. Solo el numero.
echo Por ejemplo, si quiere sumar, escriba unicamente 1 y pulse intro.
echo Pulse una tecla para volver al menu.
pause > nul

goto Menu

:Sumar
Title Calculadora - Suma
cls
echo.
echo Escribe la primera cifra a sumar
echo.
set /p sum1=
echo.
echo.
echo Escribe la segunda cifra a sumar
echo.
set /p sum2=
echo.
echo.
echo -----
echo.
```

```
set /a ressum=%sum1%+%sum2%
echo %sum1% + %sum2% = %ress%
echo.
echo.
echo Pulse una tecla para volver
pause > nul
goto Menu
```

```
:Restar
Title Calculadora - Restar
cls
echo.
echo Escribe la primera cifra a restar
echo.
set /p res1=
echo.
echo.
echo Escribe la segunda cifra a restar
echo.
set /p res2=
echo.
echo.
echo -----
echo.
set /a resr=%res1%-%res2%
echo %res1% - %res2% = %resr%
echo.
echo.
echo Pulse una tecla para volver
pause > nul
goto Menu
```

```
:multiplicar
Title Calculadora - Multiplicar
cls
echo.
echo Escribe la primera cifra a multiplicar
echo.
set /p mult1=
echo.
echo.
echo Escribe la segunda cifra a multiplicar
echo.
set /p mult2=
echo.
echo.
echo -----
echo.
set /a resm=%mult1%*%mult2%
echo %mult1% * %mult2% = %resm%
echo.
echo.
echo Pulse una tecla para volver
pause > nul
goto Menu
```

```
:dividir
Title Calculadora - Dividir
```

```
cls
echo.
echo Escribe la primera cifra a dividir
echo.
set /p div1=
echo.
echo.
echo Escribe la segunda cifra a dividir
echo.
set /p div2=
echo.
echo.
echo -----
echo.
set /a resd=%div1%/%div2%
echo %div1% / %div2% = %resd%
echo.
echo.
echo Pulse una tecla para volver
pause > nul
goto Menu
```

Temporizador para apagar PC

```
@echo off
color F0
title Temporizador para apagar PC - Por Agustin Aguilar
echo Elija en cuanto tiempo quiere apagar su PC
set /p ol=En cuanto tiempo quiere apagar su PC? (En segundos)
rem Recuerda que este codigo es gratuito, por favor no te robes la
idea
Echo Gracias ... ahora presione cualquier tecla para ver el resultado.

shutdown -s -t %ol% -c "Su pc se apagara"
```

Cambiar las propiedades de los archivos y carpetas ocultas por Virus.

```
@echo off
color a
set/p U=Cual es la unidad a desinfectar?
pause
echo Por favor espere...
attrib -r -a -h -s %U%:\*.* /S /D
echo Finalizado
echo.
pause
pause
```