

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 1 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Nombre y Apellidos:		Firma del Alumno:	
DNI:		Firma del Profesor:	

Apto: ☐

No Apto: ☐

Calificación:

Instrucciones Generales

La puntuación máxima será de 10 puntos.
Esta prueba tendrá una duración máxima de 420 minutos
(Temporalizados durante la Unidad de Aprendizaje)

El alumno/a deberá acatar las siguientes normas durante la duración de la práctica :

- Rellene el encabezado con su nombre, apellidos y D.N.I.
- Firme en todas y cada una de las hojas entregadas, incluidas las que estén en blanco.
- Usar exclusivamente bolígrafo azul o negro
- Guardar los ficheros generados en una carpeta con nombre **MF0486_E4**
- El docente le indicará al final como entregar el contenido de dicha carpeta
- Al finalizar el ejercicio y antes de entregarlo **comprueba tus respuestas**, en caso de duda consulta al docente.

Equipo y material

- Bolígrafo azul.
- Folios.
- Ordenadores.
- Conexión a Internet. (Para buscar información a modo de ayuda)
- Sistema operativo Windows (Virtualizado)
- Sistema operativo Linux (virtualizado)
- Pendrive.

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 2 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Instrucciones específicas

El objetivo de esta práctica guiada será como se puede asegurar la **disponibilidad** de los datos en sistemas Windows y Linux. Para ello se ha de garantizar que se cumple la **Regla 3 2 1 de copias de seguridad**:

- ✓ Tener 3 copias de seguridad diferentes (original y 2 copias).
- ✓ Tener 2 soportes diferentes
- ✓ Tener 1 copia fuera de la empresa.

Condiciones de realización:

La actividad se llevará a cabo en el aula y el alumnado contará en todo momento supervisión del docente.

El alumnado contará con una duración de 420 minutos para realizar la práctica.
Se podrá realizar en varias partes con una duración cada una de 60 minutos.

El alumno podrá hacer uso de internet para su realización, y se detallan a continuación algunas webs de ayuda.

Páginas webs :

Crear un punto de restauración del Sistema

<https://support.microsoft.com/es-es/windows/crear-un-punto-de-restauraci%C3%B3n-del-sistema-77e02e2a-3298-c869-9974-ef5658ea3be9>

Copias de Seguridad en windows / Linux

En ella se valorará la utilización de herramientas para la gestión del tiempo y secuenciación del uso de las aplicaciones necesarias. Y se observará especialmente la autonomía del alumnado a la hora de ejecutar y tomar decisiones. Como también la estructuración del ejercicio en donde se solicitará, orden, coherencia y limpieza.

Una vez terminado la práctica se le notificará al docente y pasará a su evaluación.

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 3 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Descripción de la práctica

COPIAS DE SEGURIDAD.

WINDOWS:

1: Mediante Consola.

Utilizaremos una comando mediante consola windows llamado ROBOCOPY, es mucho mas avanzado y robusto que COPY Y posee una propiedad de que si el sistema windows se cae o reinicio por algun tipo de fallo es capaz de continuar con el trabajo una vez reiniciado el equipo.

Si queremos ver todas las opciones del comando abrimos consola y escribimos:

CMD -> Robocopy /?

```
C:\Users\YO>robocopy /?

ROBOCOPY      ::      Herramienta para copia eficaz de archivos

-----
Inicio: domingo, 3 de abril de 2022 19:24:15
Uso :: ROBOCOPY origen destino [archivo [archivo]...]
      [opciones]

      origen :: Directorio de origen (unidad:\ruta o
                \\servidor\recurso_compartido\ruta).
      destino :: Directorio de destino (unidad:\ruta o
                \\servidor\recurso_compartido\ruta).
      archivo :: Archivos para copiar (nombres/comodines: el valor
                predeterminado es *.*.*).

::
:: Opciones de copia :
::
      /S :: Copiar subdirectorios, pero no los vacíos.
      /E :: Copiar subdirectorios, incluidos los vacíos.
      /LEV:n :: Copiar solo los n niveles superiores del árbol de
                directorios de origen.

      /Z :: Copiar archivos en modo reinicialiable.
      /B :: Copiar archivos en modo de copia de seguridad.
      /ZB :: Usar modo reinicialiable; si se deniega el acceso, usar
                modo de copia de seguridad.
      /J :: copiar mediante E/S no almacenada en el búfer
                (recomendado para archivos muy grandes).
      /EFSRAW :: copiar todos los archivos cifrados en modo EFS RAW.

      /COPY:marca(s) :: qué copiar de los archivos (el valor predeterminado
                es /COPY:DAT).
                (marcas: D=datos, A=atributos, T=marcas de tiempo).
                (S=seguridad=ACL NTFS, O=información de propietario,
                U=información de auditoría).

      /SEC :: copiar archivos con seguridad (equivalente a /COPY:DATS).
      /COPYVALL :: copiar toda la información del archivo
                (equivalente a /COPY:DATSOU).
      /NOCOPY :: no copiar información del archivo (útil con /PURGE).
      /SECFIX :: corregir seguridad de todos los archivos, incluso
                los omitidos.
      /TIMFIX :: corregir la hora de todos los archivos, incluso los
                omitidos.

      /PURGE :: eliminar los archivos y directorios de destino que
                ya no existen en el origen.
```

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 4 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Si tenemos conocimientos en programación bash podremos crear un script que nos realice una copia que sea Incremental y que solo nos copie la carpeta Documentos\ESETEC y la carpeta donde se encuentra los archivos importantes de nuestro correo.electrónico thunderbird

```

echo REM Backup diario carpeta documentos y correo personal
/LOG:log.txt
@echo off
Title Copia de Seguridad
echo
echo =====
echo =                               =
echo =      COPIA DE SEGURIDAD INCREMENTAL      =
echo =                               =
echo =====
rem pause

@echo off
echo VOY A COPIAR LA CARPETA DOCUMENTOS
ROBOCOPY %userprofile%\Documents\ESETEC E:\Backup /COPYALL /B /MIR /R:2 /Z
If errorlevel 1 echo copia correcta & goto ok
If errorlevel 0 echo sin cambios $ goto ok
If errorlevel 5 goto D

pause
echo IF NOT ERRORLEVEL 5 GOTO ok

:D
cls
@echo off
echo La unidad D NO SE ENCUENTRA DISPONIBLE, POR FAVOR VERIFIQUE EL DESTINO
pause

:ok

echo VOY A COPIAR EL CORREO ELECTRÓNICO
ROBOCOPY %userprofile%\AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles E:\BACKUP\Profiles\ /S /R:0
IF ERRORLEVEL 5 GOTO D
IF NOT ERRORLEVEL 5 pause

EXIT

```

Ejecutamos el script llamado copiarcurso.cmd y el resultado sería el siguiente:

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 5 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.I/II.000/1914256

```
Opciones: *.* /S /DCOPY:DA /COPY:DAT /R:0 /W:30

-----
Nuevo dir      0  C:\Users\YO\AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles\
Nuevo dir      1  C:\Users\YO\AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles\95w8poc.default\
100% Nuevo arch    47  times.json
Nuevo dir     41  C:\Users\YO\AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles\v7rptlif.default-release\
100% Nuevo arch   262144 abook.sqlite
100% Nuevo arch    24  addons.json
100% Nuevo arch   2041  addonStartup.json.lz4
100% Nuevo arch   11073  AlternateServices.txt
100% Nuevo arch   524288 blist.sqlite
100% Nuevo arch   327680 cert9.db
100% Nuevo arch    199  compatibility.ini
100% Nuevo arch   229376 content-prefs.sqlite
100% Nuevo arch   524288 cookies.sqlite
100% Nuevo arch    23  directoryTree.json
100% Nuevo arch   98304  enigmail.sqlite
100% Nuevo arch    789  extension-preferences.json
100% Nuevo arch   25875  extensions.json
100% Nuevo arch    5.0 m  favicons.sqlite
100% Nuevo arch    980  folderTree.json
100% Nuevo arch   262144 formhistory.sqlite
100% Nuevo arch   87.5 m  global-messages-db.sqlite
100% Nuevo arch    294  handlers.json
100% Nuevo arch   262144 history.sqlite
100% Nuevo arch   294912 key4.db
100% Nuevo arch   5168  key4.db

-----
Total Copiado OmitidoNo coincidencia ERROR Extras
Director.: 38 38 0 0 0 0
Archivos: 654 654 0 0 0 0
Bytes: 2.949 g 2.949 g 0 0 0 0
Tiempo: 0:04:45 0:04:40 0:00:00 0:00:05

Velocidad: 11309466 Bytes/s
Velocidad: 647.132 Megabytes/min
```

La primera vez que se ejecute copiara TODO y ya a partir de la segunda vez solo copiará los ficheros que han sido modificados como vemos en la siguiente pantalla.

```
-----
Total Copiado OmitidoNo coincidencia ERROR Extras
Director.: 38 7 31 0 0 0
Archivos: 654 0 654 0 0 0
Bytes: 2.949 g 0 2.949 g 0 0 0
Tiempo: 0:00:00 0:00:00 0:00:00 0:00:00
```

Si queremos automatizar el script abrimos el programador de TAREAS y creamos una llamada Backup para que se ejecute de forma diaria a la hora que deseemos

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	11 / 03 / 2022
		Página 6 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Archivo Acción Ver Ayuda

Programador de tareas (local)

Biblioteca del Programador de tareas

Microsoft

Nombre	Estado	Desencadenadores
Adobe Acrobat ...	Listo	Se definieron varios desencadenadores
Backup	Listo	A las 0:00 todos los días
BraveSoftwareU...	Listo	Se definieron varios desencadenadores
BraveSoftwareU...	Listo	A las 0:15 todos los días - Tras desencadenarse, repetir cada 1 hora durante 1 día.
CreateExplorerS...	Listo	Al crear o modificar la tarea
Driver Booster S...	Deshabilitado	
Driver Booster U...	Deshabilitado	Al iniciar la sesión un usuario
GlaryOneClickO...	Listo	A las 17:00 cada Lunes de todas las semanas, a partir del 10/03/2022
GoogleUpdateT...	Listo	Se definieron varios desencadenadores
GoogleUpdateT...	Listo	A las 19:53 todos los días - Tras desencadenarse, repetir cada 1 hora durante 1 día.
Intel PTT EK Rec...	Listo	Filtro de eventos personalizado
IUM-F1E24CA0-...	Listo	A las 17:14 todos los días
MicrosoftEdgeU...	Listo	Se definieron varios desencadenadores
MicrosoftEdgeU...	Listo	A las 3:59 todos los días - Tras desencadenarse, repetir cada 1 hora durante 1 día.
Opera GX sched...	Deshabilitado	Se definieron varios desencadenadores

General Desencadenadores Acciones Condiciones Configuración Historial (deshabilitado)

Nombre: Backup

Ubicación: \

Autor: DESKTOP-68U5EPC\YO

Descripción: Backup diario

Opciones de seguridad

Al ejecutar la tarea, usar esta cuenta de usuario:
YO

☒ Ejecutar solo cuando el usuario haya iniciado sesión

☐ Ejecutar tanto si el usuario inició sesión como si no

☐ No almacenar la contraseña. La tarea solo tendrá acceso a los recursos locales

☒ Ejecutar con los privilegios más elevados

☐ Oculta

Configurar para: Windows Vista™, Windows Server™ 2008

Por último como comente con los comandos apropiados podemos utilizar Robocopy para realizar copias incrementales, diferenciales y completas.

PRÁCTICA : E4 - Asegurar la DISPONIBILIDAD de los datos en Windows / Linux MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Fecha	11 / 03 / 2022
			Página 7 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

COPIAS DE SEGURIDAD / UBUNTU

LINUX:

Para linux hay diversas formas de realizar copias de seguridad, podemos hacerlas mediante consola con el comando cp o bien con un comando superior como el nsync Sin embargo existen varias herramientas, en este caso se utilizará la herramienta llamada duplicity. A continuación en la siguiente web nos explican paso a paso como realizar la instalación y ejecución del mismo.

<http://somebooks.es/copias-de-seguridad-en-ubuntu-server-20-04-lts-con-duplicity-parte-i/>