









**UD03** 

ANEXO
COPIAS DE SEGURIDAD



### **CONTENIDOS**

- 1. PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD
- 2. TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD
- 3. CLONACIÓN
- 4. CREACIÓN DE IMÁGENES
- 5. FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN



#### PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD

LAS COPIAS DE SEGURIDAD SON UN ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA QUE DATOS Y CONFIGURACIONES QUE REALIZAMOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO PUEDA ESTAR PROTEGIDO ANTE EVENTUALES PROBLEMAS FÍSICOS O LÓGICOS.

## **FÍSICOS**

COMO LOS CORTES DE CORRIENTE ELÉCTRICA

### LÓGICOS

COMO INFECCIÓN POR VIRUS





#### PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD

EL REALIZAR REGULARMENTE COPIAS DE SEGURIDAD NO TIENE COMO OBJETIVO EVITAR ESOS PROBLEMAS, SINO PODER RECUPERAR LOS DATOS EN EL CASO DE QUE OCURRAN.

LOS **S. O.** INCORPORAN HERRAMIENTAS DE COPIA DE SEGURIDAD.

TAMBIÉN SE DENOMINA COPIA DE RESPALDO O BACKUP.

CONSISTE EN COPIAR DETERMINADOS ARCHIVOS O CARPETAS EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DISTINTO AL QUE CONTIENE LA INFORMACIÓN QUE QUEREMOS SALVAGUARDAR.





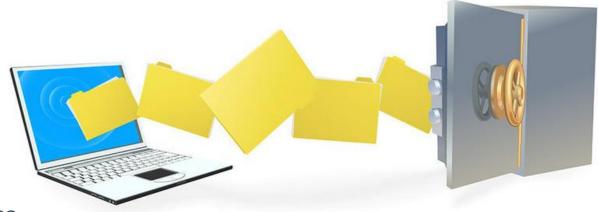


#### PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD.

LA COPIA DE SEGURIDAD **NO DEVUELVE EL ESTADO DE FUNCIONALIDAD** A UN SISTEMA OPERATIVO.

NOS PERMITE SALVAGUARDAR DATOS QUE SE ALMACENEN EN LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO.

DEBEMOS PENSAR SIEMPRE EN EL NIVEL DE IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN, ES DECIR, QUÉ ARCHIVOS SON MÁS IMPORTANTES Y CUÁLES MENOS.





#### PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD

LOS ARCHIVOS/CARPETAS DISPONEN DE UN ATRIBUTO QUE INDICA SI DICHO ARCHIVO HA CAMBIADO DESDE LA ÚLTIMA VEZ QUE SE REALIZÓ UNA COPIA DE SEGURIDAD

ESTE ATRIBUTO **ES UN ÚNICO BIT** PARA CADA ARCHIVO QUE **EL SOFTWARE DE COPIA DE SEGURIDAD SE ENCARGA DE MARCAR O BORRAR** CUANDO SE NECESITA.

EL ATRIBUTO RESEÑADO ESTÁ **MARCADO INICIALMENTE A O**, Y CAMBIA SU VALOR A 1 CUANDO UN USUARIO O EL SISTEMA MODIFICAN EL CONTENIDO DEL ARCHIVO CORRESPONDIENTE, VOLVIENDO A CAMBIAR SU VALOR A O CUANDO SE EFECTÚA UNA COPIA DE SEGURIDAD NORMAL O INCREMENTAL DE DICHO ARCHIVO.

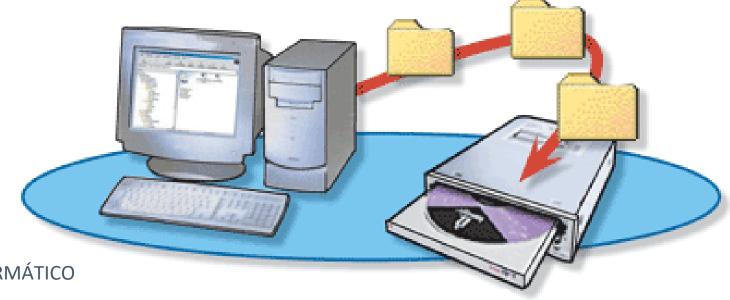


#### **CONTENIDOS**

- 1. PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD
- 2. TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD
- 3. CLONACIÓN
- 4. CREACIÓN DE IMÁGENES
- 5. FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN



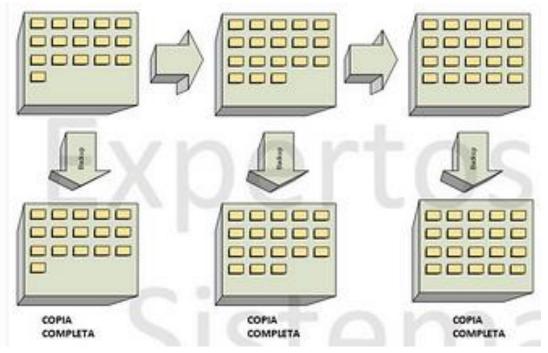
- COPIA NORMAL
- · COPIA INCREMENTAL
- · COPIA DIFERENCIAL
- · COPIA DIARIA
- · COPIA





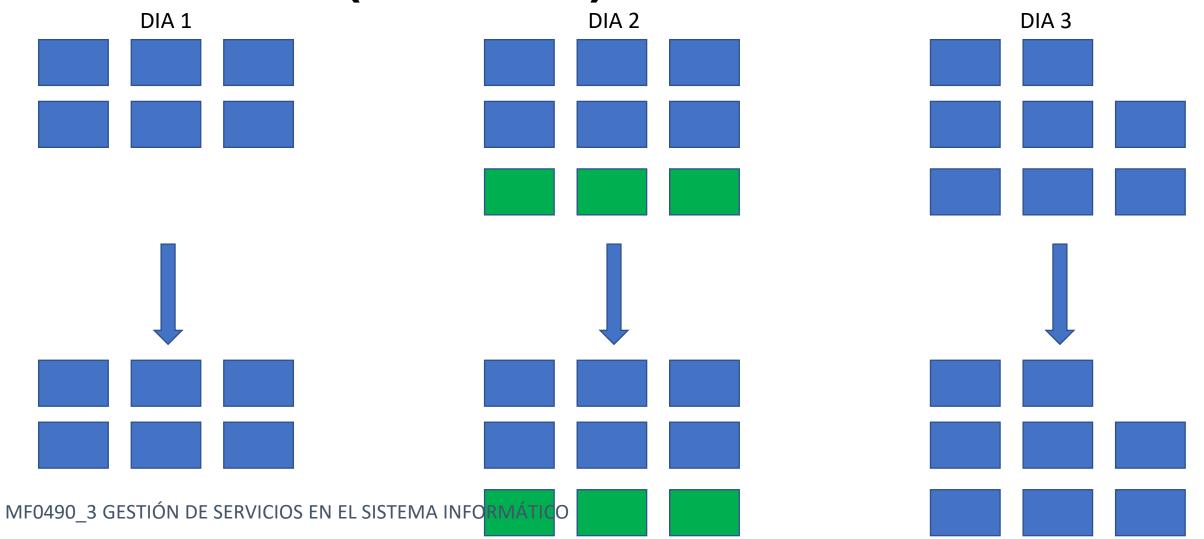
# TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA NORMAL (COMPLETA)

ES UNA **COPIA DE SEGURIDAD DE TODOS LOS ARCHIVOS Y DIRECTORIOS** SELECCIONADOS PARA COPIAR, QUE BORRA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO DE CADA ARCHIVO QUE COPIA.





# TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA NORMAL (COMPLETA)





## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA INCREMENTAL

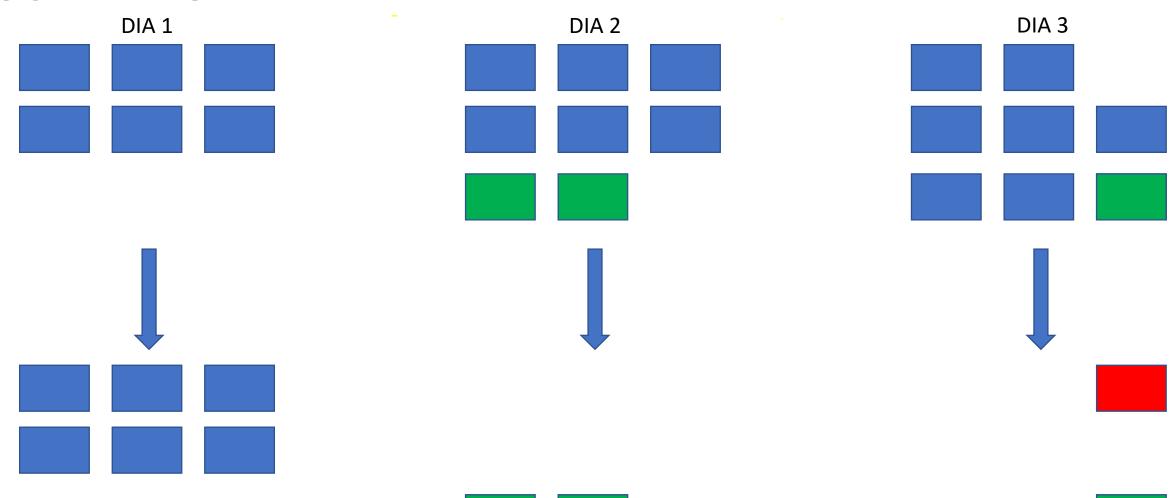
EXAMINA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO Y HACE UNA COPIA DE SEGURIDAD SOLO DE LOS ARCHIVOS QUE HAN CAMBIADO DESDE LA ÚLTIMA COPIA. BORRA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO DE CADA ARCHIVO QUE COPIA.

MINIMIZA EL TIEMPO Y EL ESPACIO NECESARIO PARA SALVAR LOS DATOS.

SÍ TENEMOS QUE REALIZAR LA RESTAURACIÓN DE ARCHIVOS ANTE UN DESASTRE **DEBEMOS DISPONER DE TODAS LAS COPIAS ANTERIORES HASTA LLEGAR A LA PRIMERA**.



## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA INCREMENTAL





## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA DIFERENCIAL

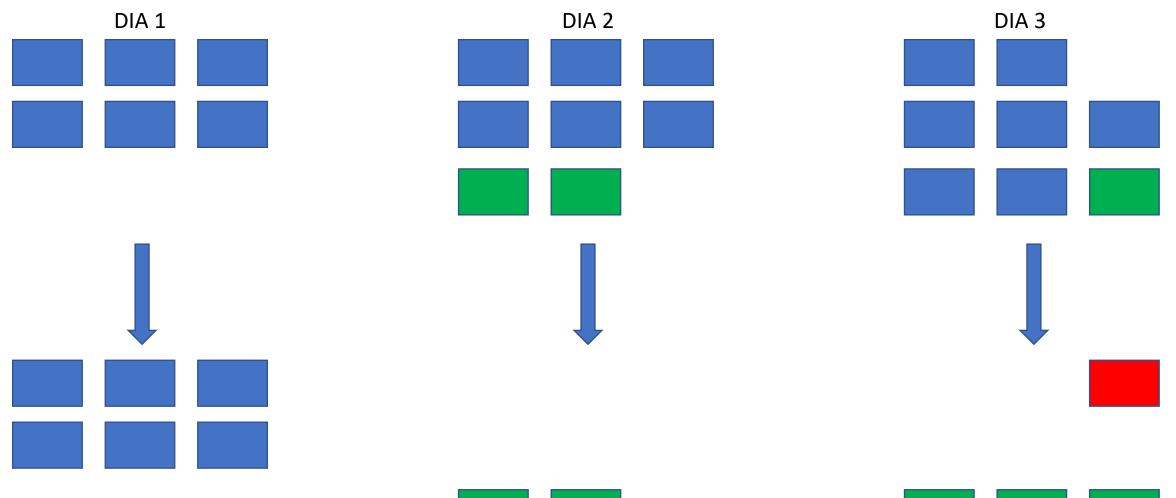
REALIZA EL MISMO PROCESO QUE LA COPIA INCREMENTAL, SALVO POR EL HECHO DE QUE EL PROGRAMA **NO ELIMINA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO** DE LOS ARCHIVOS QUE COPIA.

DURANTE UNA COPIA DE SEGURIDAD DIFERENCIAL SE COPIAN TODOS LOS ARCHIVOS QUE HAN CAMBIADO DESDE LA ÚLTIMA COPIA DE SEGURIDAD NORMAL O INCREMENTAL.

SE REQUIERE MENOS ESPACIO QUE EN LA COPIA NORMAL. EN LA RESTAURACIÓN NECESITAREMOS LA ÚLTIMA COPIA CON LA COPIA NORMAL CONSUME MÁS TIEMPO EN REALIZAR LA COPIA Y TAMBIÉN MÁS ESPACIO QUE EN LA INCREMENTAL.



## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA DIFERENCIAL





## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA DIARIA

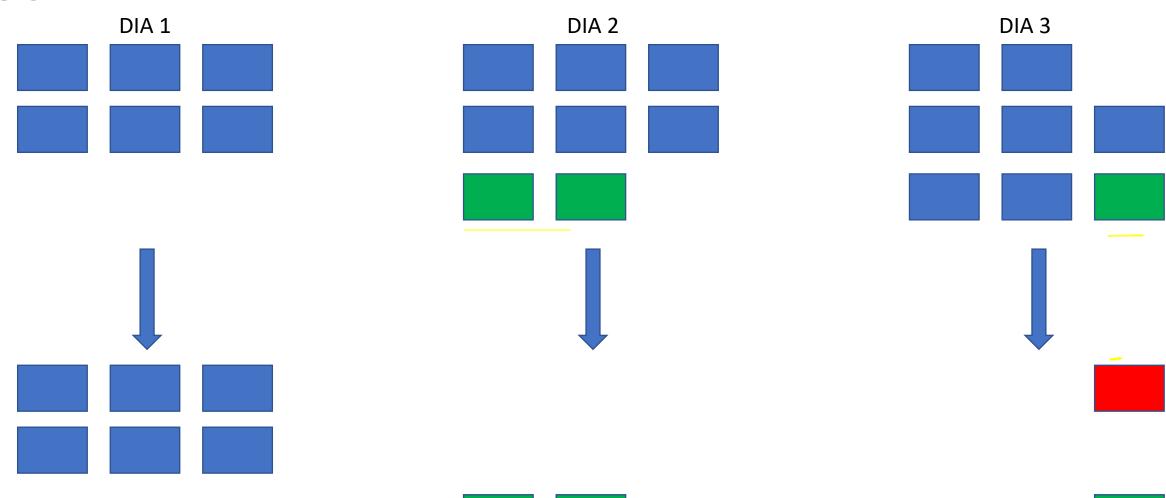
ÚNICAMENTE COPIA LOS ARCHIVOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN EL DÍA EN QUE SE EJECUTA LA TAREA DE COPIA DE SEGURIDAD

NO TIENE EN CUENTA EL ESTADO ACTUAL DEL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO.

NO BORRA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO DE LOS ARCHIVOS QUE COPIA MIENTRAS SE EJECUTA.



## TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD COPIA DIARIA





ES SIMILAR A LA COPIA NORMAL, SALVO QUE NO BORRA EL ATRIBUTO DE MODIFICADO/ARCHIVO.

SE SUELE UTILIZAR PARA REALIZAR COPIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES EN SISTEMAS CRÍTICOS.



LOS S.O. Y PROGRAMAS DE COPIAS DE SEGURIDAD SE ENCARGAN DE REALIZAR LAS SIGUIENTES **FUNCIONES**:

- REALIZAR COPIAS DE SEGURIDAD DE ARCHIVOS Y CARPETAS DE LOS DISCOS DUROS DEL SERVIDOR O SERVIDORES, O DE LOS EQUIPOS DESEADOS.
- GENERAR COPIAS DE LOS DATOS CORRESPONDIENTES AL ESTADO DEL SISTEMA, TALES COMO EL REGISTRO, EL DIRECTORIO ACTIVO, LA BASE DE DATOS DE CERTIFICADOS, ETC.
- PLANIFICAR LA REALIZACIÓN AUTOMÁTICA DEL PROCESO DE COPIAS DE SEGURIDAD.
- RESTAURAR COPIAS DE SEGURIDAD DEL SISTEMA O DE CARPETAS INDIVIDUALES.



#### PRIMERA DECISIÓN. SOPORTE EN EL QUE ALMACENAR LOS DATOS

ALGUNOS PROGRAMAS DE COPIAS DE SEGURIDAD UTILIZAN COMO SOPORTE TRADICIONAL LAS CINTAS MAGNÉTICAS.

HOY SE UTILIZAN **SISTEMAS RAID** DE DISCO O **SISTEMAS NAS** DE ALMACENAMIENTO DE DATOS POR RED.

#### SEGUNDA DECISIÓN. TIPO DE LA COPIA DE SEGURIDAD

DEBIENDO SELECCIONAR EL TIPO APROPIADO PARA **OPTIMIZAR EL** TIEMPO DE DURACIÓN DE LA COPIA Y EL **ESPACIO DE ALMA-CENAMIENTO** DE LA MISMA.



EN SISTEMAS DE TIPO WINDOWS ESTÁN HABILITADOS PARA REALIZAR O RESTAURAR COPIAS DE SEGURIDAD LOS SIGUIENTES USUARIOS:

- ADMINISTRADORES, OPERADORES DE COPIA Y OPERADORES DE SERVIDOR
  - COPIAR Y RESTAURAR TODOS LOS ARCHIVOS Y CARPETAS.
- USUARIOS
   COPIAR Y RESTAURAR SUS PROPIOS ARCHIVOS Y CARPETAS.



### **CONTENIDOS**

- 1. PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD
- 2. TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD
- 3. CLONACIÓN
- 4. CREACIÓN DE IMÁGENES
- 5. FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN



UNA COPIA DE SEGURIDAD SE BASA EN REALIZAR COPIAS ADICIONALES QUE PUEDEN UTILIZARSE PARA RESTAURAR LA INFORMACIÓN ORIGINAL DESPUÉS DE UNA EVENTUAL PÉRDIDA DE DATOS.

ESTAS COPIAS SE REALIZAN DEBIDO A QUE LA PÉRDIDA DE DATOS ES MUY COMÚN EN INFORMÁTICA Y LAS CAUSAS DE PÉRDIDAS DE INFORMACIÓN SON MÚLTIPLES.

LAS COPIAS DE SEGURIDAD PERMITEN COPIAR DA-TOS, PERO NO COPIAR CONFIGURACIONES DE SISTEMA O INSTANTÁNEAS DE LOS EQUIPOS.









LA **CLONACIÓN DE DISCOS** ES UN PROCESO QUE CONSISTE EN COPIAR EL CONTENIDO DE UN DISCO DURO O PARTICIÓN DE UN EQUIPO EN OTRO DISCO O PARTICIÓN O EN UN ARCHIVO LLAMADO IMAGEN.

SE COPIA LA ESTRUCTURA LÓGICA COMPLETA DEL DISCO O PARTICIÓN, COPIÁNDOSE TODOS Y CADA UNO DE LOS SECTORES DE DISCO DIRECTAMENTE EN OTRO DISCO O PARTICIÓN O EN UN ARCHIVO QUE CONTENDRÁ LA LLAMADA IMAGEN DEL SISTEMA.









UNA VEZ VERIFICADA LA INSTALACIÓN Y COMPROBADO QUE TODO FUNCIONA, APLICACIONES, RED, Y QUE TODOS LOS DISPOSITIVOS HAN QUEDADO INSTALADOS DE FORMA CORRECTA, SUELEN REALIZAR UNA IMAGEN DEL SISTEMA, ES DECIR, GENERAN UN ARCHIVO DE IMAGEN, QUE POSTERIORMENTE PODRÁN RESTAURAR EN OTROS EQUIPOS QUE TENGAN EL MISMO HARDWARE.









A VECES, NI TAN SIQUIERA SE HACE IMAGEN DE SISTEMA.

SIMPLEMENTE SE TOMA COMO REFERENCIA EL DISCO DEL EQUIPO QUE HA SIDO INSTALADO, Y SE CLONA EN OTROS DISCOS QUE POSTERIORMENTE SE MONTARÁN EN EQUIPOS CON EL MISMO HARDWARE Y QUE DIRECTAMENTE SALDRÁN FUNCIONANDO, YA QUE TODO, DRIVERS, DISPOSITIVOS, HARDWARE EN GENERAL APLICACIONES, FUNCIONARÁN AL TRATARSE DE ARQUITECTURAS IDÉNTICAS.





### **CONTENIDOS**

- 1. PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD
- 2. TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD
- 3. CLONACIÓN
- 4. CREACIÓN DE IMÁGENES
- 5. FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN









En Windows 10, la herramienta de creación de imágenes podremos ejecutarla desde Panel de control → Copias de seguridad y restauración (Windows 7). Seleccionaremos la opción de Crear una imagen del sistemo.

Se mostrará la pantalla de la Figura 6.6.

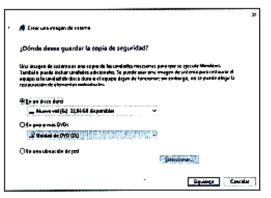
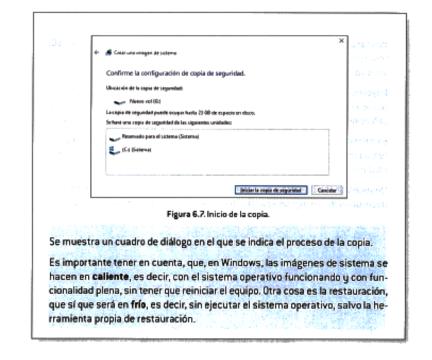


Figura 6.6. Pantalla principal de la copia de seguridad.

En esta pantalla seleccionaremos el destino de la copia de seguridad, que nunca puede ser el mismo disco o partición que se va a clonar, ya que el proceso sería recursivo. El origen y destino de la copia no pueden ser el mismo.

Lo normal es seleccionar otro disco duro, partición, disco externo, USB, DVD o incluso la red como destino de la copia. En el caso de red se nos pedirá el numbre de una carpeta compartida en otro equipo de la red. En nuestro caso realizaremos la copia en el disco duro 6: que tenemos instalado en nuestro sistema.

Seleccionado el destino de la copla, pulsamos en Siguiente. En la siguiente pantalla, Figura 6.7, simplemente queda confirmar y empezar la copla pulsando iniciar copla de seguridad.

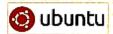












En Linux Ubuntu, como tal, se suelen utilizar herramientas que no vienen preinstaladas en el sistema como clonezillo, partimage, y otras herramientas.

Para realizar copias de seguridad y posteriormente poder restaurarias, es necesarlo que instalemos cualquier de las herramientas anteriores. En nuestro caso descargaremos de la web una versión de clonezilla acorde a nuestra arquitectura.

La web de descargas es: http://www.clonezillo.org/downloads.php

Es importante tener en cuenta que lo normal para realizar este tipo de clonaciones, al menos con clonezilla, es realizarlas en frío, es decir, sin que está ejecutando el sistema operativo en el equipo. Es por ello, por lo que una vez descargado el archivo de clonezilla, que normalmente será un archivo ISO, tendremos que copiarlo en un CD-ROM, DVD, o preparar un arranque con este archivo en un dispositivo USB o similar.

Posteriormente tendremos que iniciar el equipo desde este dispositivo para empezar a ejecutar la herramienta. Se mostrarán las primeras pantallas en las que seleccionaremos el idioma y el mapa de teclado, que, por cierto, no tocaremos.

Es necesario contar con algún otro medio de almacenamiento en nuestro sistema Linux, como pudiera ser un disco duro externo o directamente otro disco duro.

Después de las primeras pantallas, llegamos a una en la que hay que tomar decisiones más o menos importantes. Yeamos la pantalla de la Figura 6.8.



Figura 6.8. Pantalla principal de clonezilla.

En esta pantalla observamos que hay dos opciones, la de crear imágenes de disco o particiones a imagen (device a/to image) o directamente clonar disco (device a/to device). Según nuestro deseo así haremos. En nuestro caso seleccionaremos la opción que viene por defecto para crear una imagen de un disco en otro disco. Con el tabulador seleccionamos **Aceptar** y pulsamos **Enter**.

A continuación, indicaremos en donde vamos a dejar la imagen. Lo normal es en un disco local (local dev) aunque podremos utilizar la red, pero en nuestro caso actuaremos de la forma más sencilla posible. Seleccionado local dev, con el tabulador seleccionamos **Acaptar** y pulsamos **Enter** en esta pantalla y en la siguiente.

Seleccionamos el segundo disco duro o USB o donde queramos cejar la copia. En nuestro caso lo haremos en un segundo disco duro (sdb1), tal y como se muestra en la Figura 6.9.









Figura 6.9. Destino de la imagen de disco.

Seleccionado el disco, con el tabulador seleccionamos Aceptar y pulsamos Enter.

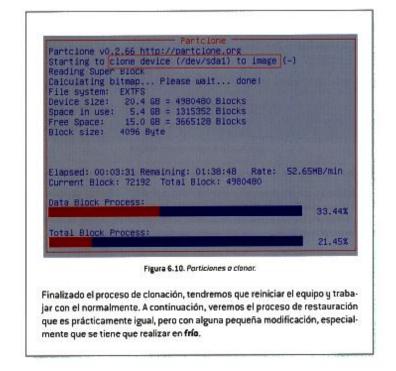
Indicamos que la imagen se quedará en la raíz, o directorio superior, tal y como nos indica la siguiente pantalla, y pulsamos **Enter** hasta que se muestra la pantalla en la que elegimos el modo principiante o experto. En nuestro caso seleccionaremos Beginner o modo principiante.

Pulsamos Aceptar y se muestra una pantalla en la que tendremos que seleccionar si lo que queremos es hacer una imagen de todo [sovedisk] un disco o una imagen de una partición (soveports). Esta última opción será la seleccionada. Con el tabulador seleccionamos Aceptar y pulsamos Enter. Se nos solicita el nombre del archivo imagen, y Ubuntu nos sugiere uno que incluye fecha y hora actual. Nosotros lo dejaremos así por defecto, pero se puede elegir otro nombre, eso sí, que no contenga espacios en blanco. Con el tabulador seleccionamos Aceptar y pulsamos Enter.

Posteriormente se mostrará otra pantalla en la que tendremos que seleccionar con el espaciador la partición o particiones a gestionar y a incluir en la imagen. Para ello con las flechas de edición subiremos y bajaremos, y con el espaciador marcaremos o desmarcaremos la o las particiones del disco a clonar. En nuestro caso clonaremos la partición principal del primer disco duro (sda1)

Pulsaremos Enter en las opciones por defecto que se nos muestran en las sucesivas pantallas hasta que se nos muestra un mensaje tipo texto que dice: ¿está seguro de que quiere continuar? ? (y/n). Pulsaremos y después Enter.

Se mostrará la última pantalla de progreso de copia, tal y como se muestra en la Figura 6.10.







UNA VEZ CREADA LA IMAGEN DEL SISTEMA, INDEPENDIENTEMENTE DEL DESTINO EN DONDE SE HAYA CREADO, PODREMOS REALIZAR, CUANDO LO NECESITEMOS, EL **PROCESO DE RESTAURACIÓN.** 

EL PROCESO DE RESTAURACIÓN EN EL 99 % DE LAS OCASIONES ES UN PROCESO QUE SE REALIZA EN FRÍO, ES DECIR, INICIANDO LA HERRAMIENTA DE RESTAURACIÓN Y SIN QUE EL SISTEMA OPERATIVO SE INICIE O CARGUE, SALVO EL PROGRAMA QUE EJECUTA LA RESTAURACIÓN.









En primer lugar, tendremos que saber dónde está almacenado el archivo de imagen que hemos creado con anterioridad. En nuestro caso se encuentra en la unidad G:. El nombre de este archivo siempre será el mismo Windowslmage-Backup y contiene una réplica exacta del sistema recién maquetado.

Es importante destacar que no puede hacer dos archivos de imagen en la misma ubicación, es decir, en la misma partición o en el mismo disco, por lo que, si queremos hacer más de una imagen del sistema, tendremos que hacerla en otro dispositivo, cambiar el nombre de la imagen que se ha hecho con anterioridad o simplemente borrar la imagen anterior para hacer una nueva.

Si cambiamos el nombre de la imagen, no ocurrirá nada más que en un proceso de restauración no será reconocido como archivo valido de imagen, pero eso no implica que la imagen este completa y en buen estado. Si queremos utilizar un archivo imagen que hubiéramos renombrado, simplemente con ponerle el nombre original, podremos utilizarlo.

En cualquier caso, para ejecutar la herramienta de restauración, en cualquier sistema Windows tendremos que apagar el equipo y volverlo a encender, o simplemente encenderlo si ya estaba apagado, y pulsando la tecla F8 iniciar el arranque selectivo.

C:\windows\system32> bcdedit/set {default} bootmenupolicy legacy

De esta forma, pulsando F8 podremos arrancar el equipo de tal forma que podamos ejecutar la opción *Reparar equipo*.

Si no pudiéramos ejecutar el comando anterior para habilitar el arranque selectivo, porque el equipo simplemente no se inicia o no podemos hacer nada sobre él, tendremos que introducir el software del sistema operativo en el DVD, USB, o dispositivo desde el que lo instalamos, preparar el BIOS para arrancar desde este dispositivo, iniciar el equipo y en las pantallas que se muestran, en primer lugar, seleccionar el idioma y en la siguiente pantalla Reparar el equipo.

En cualquiera de los dos casos llegaremos al mismo punto, y se iniciará la consola de recuperación del sistema, además de otras muchas más opciones.

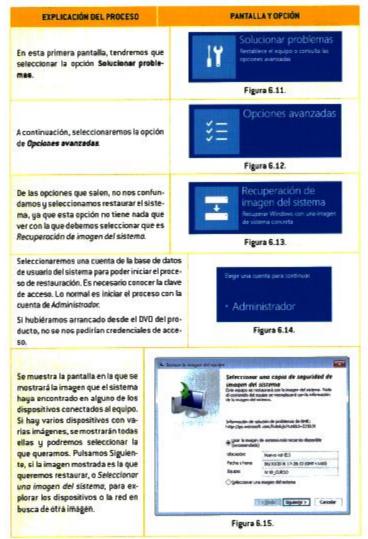
Veamos el proceso:

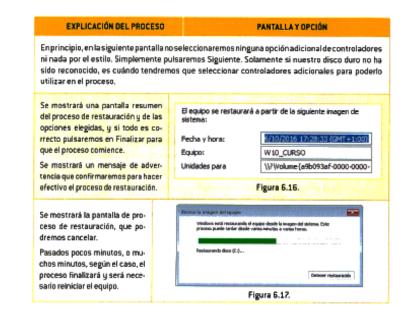








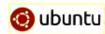












Para restaurar una imagen creada en Linux Ubuntu con clonezillo, procederemos de igual forma a como lo hicimos para crear la imagen.

La restauración se realiza en **frío**, es decir, sin que esté ejecutando el sistema operativo en el equipo, por lo que tendremos que iniciar el equipo desde este dispositivo que tenga *clonezilla* para empezar a ejecutar la herramienta. Se mostrarán las primeras pantallas en las que seleccionaremos el idioma y el mapa de teclado, que, por cierto, no tocaremos.

Llegaremos hasta la pantalla mostrada en la Figura 6.8, en la que seleccionaremos la misma opción para crear imagen que para restaurarla. En esta pantalla observamos que hay dos opciones, la de crear imágenes de disco o particiones a imagen (device a/to image) o directamente clonar disco (device a/to device). En nuestro caso seleccionaremos la opción que viene por defecto para crear una imagen de un disco en otro disco. Con el tabulador seleccionamos **Aceptar** y pulsamos **Enter**.

A continuación, indicaremos en donde está la imagen a restaurar. Seleccionado local dev, con el tabulador seleccionamos **Aceptar** y pulsamos **Enter** en esta pantalla y en la siguiente. Seleccionaremos el disco donde está la imagen, que en nuestro caso recordemos que es el **sdb1**.

Indicamos que la imagen se quedará en la raíz, o directorio superior, tal y como nos indica la siguiente pantalla, y pulsamos **Enter** hasta que se muestra la pantalla en la que elegimos el modo principiante o experto. Seleccionaremos *Beginner o modo principiante*. Con el tabulador seleccionamos **OK** y pulsamos **Enter**.

Al contrario que cuando hicimos la imagen, a continuación, indicaremos si lo que queremos es restaurar una imagen completa de disco o simplemente una parte de la misma. Todo depende de cómo se hizo la copia, pero lo normal, al menos como lo hemos hecho nosotros, es restaurar partes o particiones concretas de la imagen, ya que la imagen simplemente la generamos también como saveparts. Es decir, seleccionaremos restareports. Con el tabulador seleccionamos **OK** y pulsamos **Enter**.

Seleccionamos el nombre de la imagen que nos muestra el asistente, teniendo en cuenta que nos puede mostrar varias. Pulsamos de nuevo **0K**.

Por último, marcamos las particiones a restaurar, es decir, el destino de la restauración, tal y como se indica en la Figura 6.18 y que en nuestro caso es la partición **sda1**. Si hubiera más de uno, tendríamos que marcar con la barra espaciadora y movernos con las flechas de edición para movernos entre las diferentes particiones que se pueden llegar a mostrar.



Figura.6.18. Destino de la restauración.

Confirmaremos todas las opciones que se siguen mostrando hasta que podamos ver una pantalla prácticamente igual que la de la Figura 6.10.

Reiniciaremos el equipo y el proceso de clonación de una imagen a disco habrá terminado.





### **CONTENIDOS**

- 1. PROGRAMAS DE COPIA DE SEGURIDAD
- 2. TIPOS DE COPIAS DE SEGURIDAD
- 3. CLONACIÓN
- 4. CREACIÓN DE IMÁGENES
- 5. FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN





#### FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN

SE REALIZAN PROCESOS DE CLONACIÓN CUANDO, QUEREMOS MANTENER S.O. Y SUS CONFIGURACIONES A SALVO DE POSIBLES ERRORES FÍSICOS O LÓGICOS.

### **ERRORES FÍSICOS**

LOS CORTES DE LUZ, HUMEDAD O TEMPERATURA PUEDEN AFECTAR DE TAL MANERA A LOS SISTEMAS, QUE PUEDEN PROVOCAR ERRORES EN LOS DISCOS, MEMORIAS, Y ELLO LLEVA R AL SISTEMA A UN FUNCIONAMIENTO INESTABLE QUE PUEDE DERIVAR EN UN FALLO DEFINITIVO.



## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN ERRORES LÓGICOS

LOS VIRUS, LA INSTALACIÓN DE APLICACIONES NO VERIFICADAS, Y EL DESCONOCIMIENTO DE USUARIOS DE SISTEMAS, PUEDE PROVOCAR QUE SE INSTALEN FUNCIONALIDADES, SERVICIOS O CARACTERÍSTICAS, QUE HAGAN QUE EL SISTEMA DEJE DE FUNCIONAR.

A VECES RESTAURAR ESTAS CONFIGURACIONES DESDE EL PRINCIPIO ES IMPOSIBLE, YA QUE SON **AÑOS DE CONFIGURACIONES** Y ES FRANCAMENTE DIFÍCIL PODER LLEGAR A QUE EL SISTEMA ESTÉ EN UN ESTADO ÓPTIMO A NUESTRAS NECESIDADES.





#### FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN

LOS PROCESOS DE CLONACIÓN Y RESTAURACIÓN SE LLEVAN A CABO DE FORMA REGULAR POR LOS ADMINISTRADORES DE SISTEMAS.

ALGUNOS DE LOS **MOTIVOS** QUE NOS LLEVAN A CREAR Y POSTERIORMENTE A RESTAURAR IMÁGENES, O CLONAR EQUIPOS, SON:

- PROCESO DE RESTAURACIÓN DE UN SISTEMA
- INSTALAR NUEVAS APLICACIONES EN REDES
- MODIFICAR EL TAMAÑO DEL DISCO DURO
- COPIA DE SEGURIDAD DE TODO EL SISTEMA
- RECUPERACIÓN DEL SISTEMA



## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN PROCESO DE RESTAURACIÓN DE UN SISTEMA

ES UNA TÉCNICA POR LA CUAL EL **DISCO** DE UN ORDENADOR ES AUTOMÁTICAMENTE LIMPIADO Y **RESTAURADO** DESDE UNA **IMAGEN** QUE SE CREÓ CUANDO TODO EL SISTEMA ERA ESTABLE, SIN VIRUS, Y CON TODOS LOS DISPOSITIVOS HARDWARE INSTALADOS.



Restaurar sistema
Usar un punto de restauración
guardado en el equipo para residente
Windows

Recuperación de imagen del sistema
Recuperar Windows con una imagen de sistema concreta

Reparación de inicio
Solucionar problemas que impiden que Windows se cargue

Símbolo del sistema
Usar el símbolo del símbolo de

Opciones avanzadas



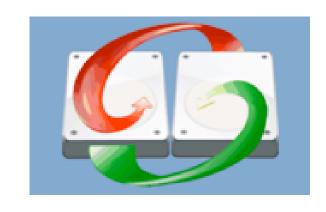
## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN INSTALAR NUEVAS APLICACIONES EN REDES

ES RECOMENDABLE EL USO DE **LA TÉCNICA DE CLONACIÓN** PARA MONTAR EL MISMO CONJUNTO DE APLICACIONES EN UNA PEQUEÑA RED.

HACERLO EQUIPO POR EQUIPO ES UN PROCESO LENTO Y PROBABLEMENTE NO SE HAGA DE FORMA IGUAL.

SE INSTALA UN SOLO EQUIPO Y EL DISCO DURO SE CLONA AL RESTO.

SOLAMENTE SERÍA NECESARIO **CONFIGURAR ALGUNOS PARÁMETROS** EN CADA EQUIPO COMO EL NOMBRE Y
LA IDENTIFICACIÓN DE RED





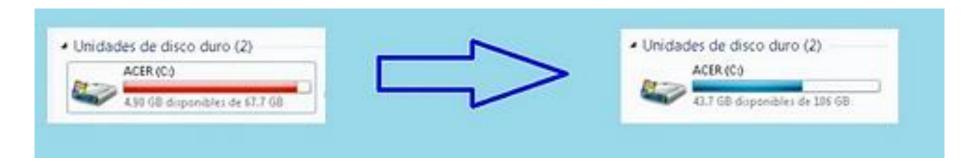
## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN MODIFICAR EL TAMAÑO DEL DISCO DURO

SI UN USUARIO ESTÁ USANDO UN SISTEMA OPERATIVO, Y **EL DISCO** O PARTICIÓN EN EL QUE ESTÁ INSTALADO **SE LE QUEDA PEQUEÑO.** 

LO ADECUADO SERÍA INSTALARLO EN UN NUEVO DISCO DURO O PARTICIÓN. CON EL PROCESO DE **CLONACIÓN**, UN USUARIO PUEDE UTILIZAR LA COPIA

DEL DISCO PARA **PASARLA A UN NUEVO DISCO DURO** DIFERENTE E INCLUSO

DE MAYOR CAPACIDAD.





## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN COPIA DE SEGURIDAD DE TODO EL SISTEMA

UN USUARIO PUEDE CREAR UNA **COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA** DE SU SISTEMA OPERATIVO Y DE LOS PROGRAMAS INSTALADOS, DE LOS DATOS, CONFIGURACIONES, FAVORITOS, ETC. TODO DE TODO. SIN RESTRICCIONES. COMO UNA FOTOCOPIA.





## FUNCIONALIDAD Y OBJETIVOS DEL PROCESO DE REPLICACIÓN RECUPERACIÓN DEL SISTEMA

LA MAYOR PARTE DE LOS FABRICANTES SUELEN INCLUIR EN EL EQUIPO, AUNQUE EN UNA PARTICIÓN OCULTA, UNA IMAGEN COMPLETA DEL EQUIPO QUE SE PODRÁ RESTAURAR

EN CASO DE QUE EL USUARIO QUIERA RESTAURAR EL EQUIPO TAL Y COMO VENÍA DE FÁBRICA.

ESTA **RESTAURACIÓN** SE REALIZARÁ CON HERRAMIENTAS HARDWARE O SOFTWARE QUE LOS VENDEDORES DE EQUIPOS PONEN A DISPOSICIÓN DEL USUARIO.









