# Clonación Disco a Disco Irene Frías Ramos 1º DAM

# ¿QUÉ VAMOS A HACER?

Realizar una clonación disco a disco de una máquina dual funcional. Anotando los pasos realizados desde la configuración de la máquina virtual con dos discos hasta la prueba de que la práctica ha funcionado.



#### **INSTRUCCIONES**

 Clonar MV → Máquina Virtual Dual

#### 40GB 40GB WINDOWS LINUX

**DISCO TOTAL DE 80GB** 

- Crear una nueva máquina→ ISO clonezilla
- Configurar la máquina con un disco de la misma capacidad o mayor (80GB o más).
- 4. Restaurar la imagen en el nuevo disco.
- 5. Ver que se ha podido restaurar correctamente la imagen.



Irene Frías Ramos

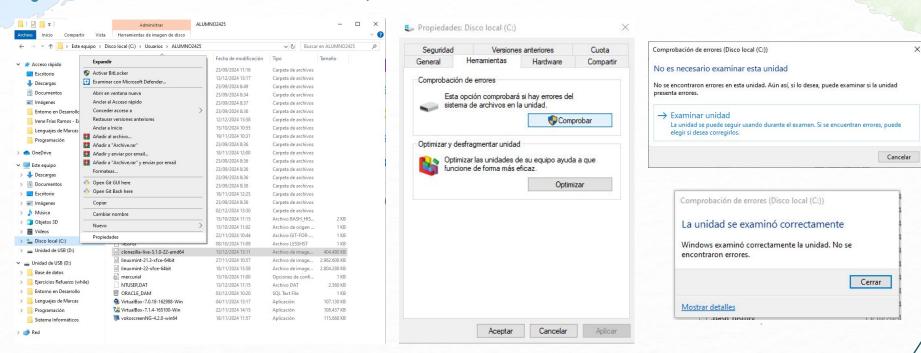
### **CLONEZILLA**

Es un software libre de recuperación de una imagen creada de un sistema operativo, tiene diversas funcionalidades como crear una imagen del sistema o eliminarla o por ejemplo eliminar una partición.





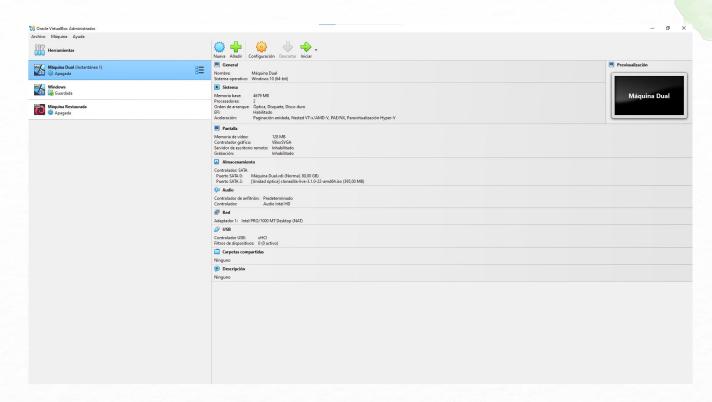
Comprobaremos que tenemos espacio en el disco. Para ello nos dirigiremos al explorador de archivos con clic derecho → Propiedades (Herramientas - Comprobar) → Examinar unidad.



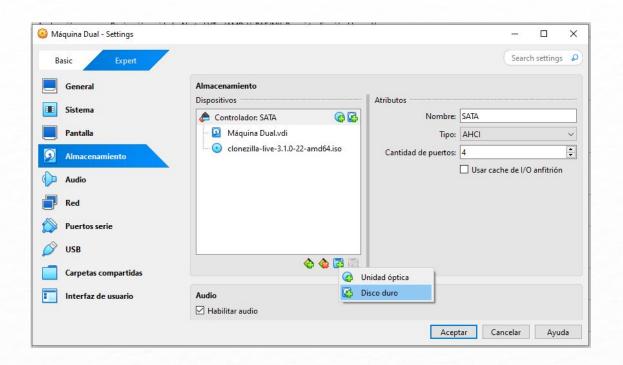




A continuación entraremos en configuración de la Máquina virtual.

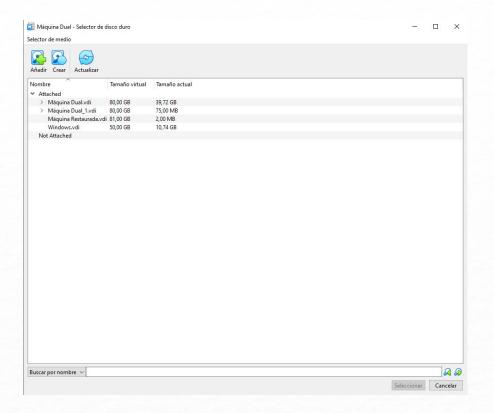


Almacenamiento, eliminamos la guest additions (clic derecho del ratón eliminar conexión). Y a continuación haremos clic en el icono del disco.

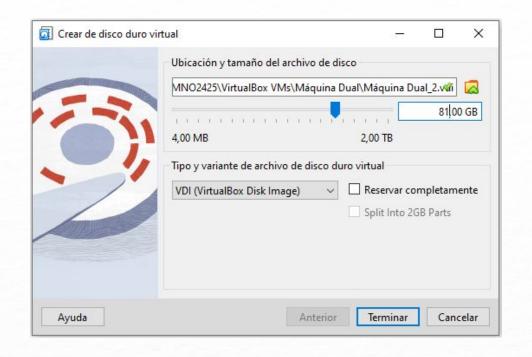




#### Crearemos un disco, haremos clic en $\rightarrow$ Crear.

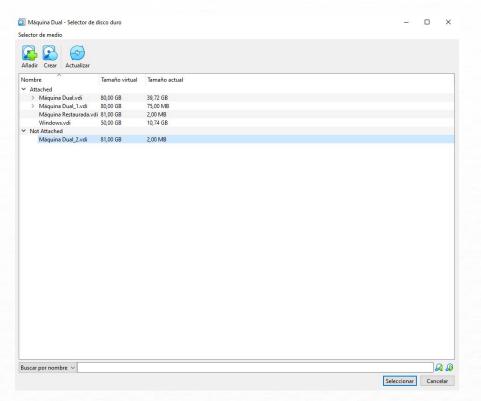


Le asignaremos un tamaño, será correspondiente con el mismo que queremos clonar o de mayor capacidad, pero nunca menor → Terminar.

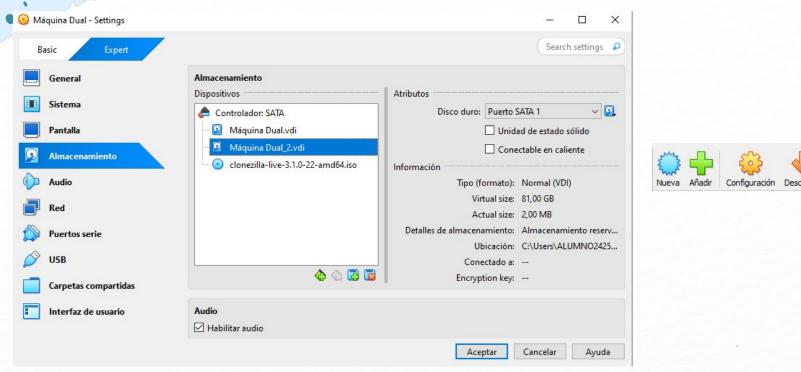




Seleccionamos el disco que hemos creado → Seleccionar.

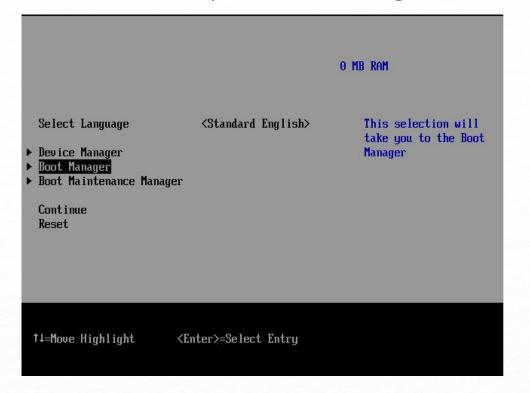


Guardaremos los cambios de la configuración → Aceptar. Iniciaremos la máquina virtual.





Iniciaremos la máquina virtual con la tecla F2, esc,... Seleccionaremos con las flechas del teclado la opción → Boot Manager.



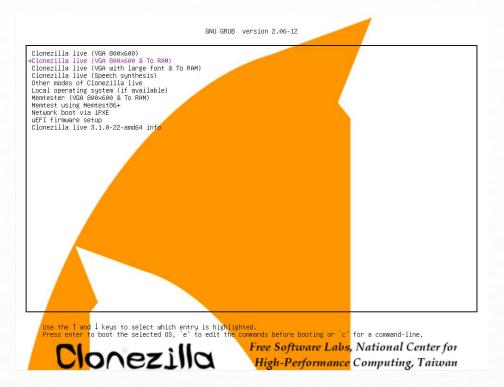


A continuación seleccionamos la opción de CD para iniciar desde él (clonezilla).





Elegimos la primera opción Clonezilla live (VGA 800x600 & To RAM)  $\rightarrow$  Enter con el teclado. De esta manera comprobará la memoria.





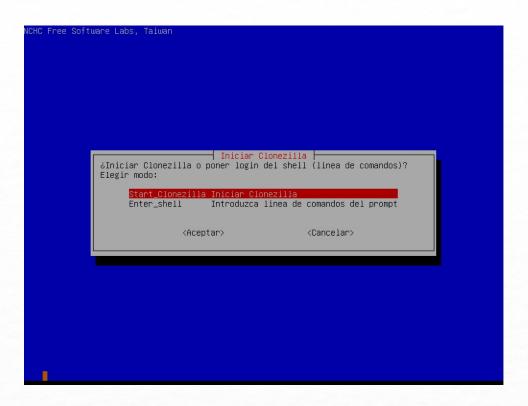
Seleccionamos el idioma con las flechas del teclado (Español)  $\rightarrow$  Ok.

```
├ Choose language ├
Which language do you prefer:
ca_ES.UTF-8 Catalan | Català
de_DE.UTF-8 German | Deutsch
el_GR.UTF-8 Greek | Ελληνικά
 en_US.UTF-8 English
fr_FR.UTF-8 French | Français
it_IT.UTF-8 Italian | Italiano
ja_JP.UTF-8 Japanese | 日本語
ko_KR.UTF-8 Korean | 한국어
pl_PL.UTF-8 Polish | Polski
 pt_BR.UTF-8 Brazilian Portuguese | Português do Brasil
ru_RU.UTF-8 Russian | Русский
 sk_SK.UTF-8 Slovak | Slovenský
 tr_TR.UTF-8 Turkish | Türkçe
zh_CN.UTF-8 Chinese (Simplified) | 简体中文
zh_TW.UTF-8 Chinese (Traditional) | 正體中文 - 臺灣
                             <0k>
```

Seleccionamos la distribución que queramos del teclado  $\rightarrow$  Ok.

```
CHC Free Software Labs, Taiwan
          Configuración de teclado
Cambiar distribución de teclado?
            Change Cambiar distribución de teclado
                                               <Aceptar>
```

Empezamos a iniciar Clonezilla  $\rightarrow$  Aceptar.





Haremos la clonación del disco partición a disco/Partición → Aceptar,

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
*Clonezilla es un software gratuito (GPL) y viene sin NINGUNA GARANTIA*
////ISugerencia! A partir de ahora, si hay múltiples opciones disponibles, debe pulsar espacio para marcar su elección. Un
asterisco (*) se mostrará en lo elegido///
Dos modos están disponibles, puede:
(1) guardar disco/partición a imagen o restaurar imagen a disco/partición
(2) disco a disco o partición a partición clonada.
Además, los modos Clonezilla lite server y client también están disponibles. Puede usarlos para una implementación masiva
Elegir modo:
                     device-image Disco/Partición a/desde Imagen
                     remote-source Introduzca el modo de origen de la clonación de dispositivos remotos
                     remote-dest | Introduzca el modo de destino de la clonación de dispositivos remotos lite-server | Introducir_el_servicor_Clonezilla_live_lite
                     lite-client Introducir_el_cliente_Clonezilla_live_lite
                                      <Aceptar>
                                                                                      <Cancelar>
```

Seleccionaremos el modo principiante  $\rightarrow$  Aceptar.

NCHC Free Software Labs,	Taiwan
	Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) Seleccione modo de ejecución para el asistente de opciones avanzados:
	Beginner Modo Principiante: Aceptar opciones por defecto Expert Modo Experto: Selecciona tus propias opciones Exit Salir. Introduzca linea de comandos del prompt «Aceptar» «Cancelar»

Clonar disco\_local a disco\_local\_clonado  $\rightarrow$  Aceptar.

NCHC Free Software Labs, Talwan		
	Clonezilla - Opensource Clone Syste	em (OCS)
iEste software escribirá los datos archivos importantes antes de clon	o (GPL) y viene sin NINGUNA GARANTIA* en su disco duro cuando clone! ¡Es recome	endable hacer una copia de seguridad de los
	to_local_part partición_local_a_to_partici Salir. Introduzca linea de c «Aceptar»	ión_local_clonada
	viceped y	(Galectar)

Seleccionaremos la unidad local de almacenamiento en la que queremos clonar  $\rightarrow$  sdb1 en la que llamamos Repositorio anteriormente (será de menor tamaño)  $\rightarrow$  Aceptar.

NCHC Free Software Labs, Taiwan			
Clone	zilla - Opensource Clone System	(OCS)   Modo: disk_to_local_disk	
Florin disco local como origen		El primer disco en el sistema es "hda" o "sda", el 2º disco	D
	sda 85.9GB_VBOX_HARDDISKVBOX_H sdb 87.0GB_VBOX_HARDDISKVBOX_H	HARDDISK_VBd882a02e-928f5620 HARDDISK_VB3cceb8a1-d1776dc9	
	<aceptar></aceptar>	<cancelar></cancelar>	

Omitiremos la comprobación de la clonación para terminar antes, en el caso de que lo estemos haciendo en un ordenador real, chequeamos que a sido clonada correctamente  $\rightarrow$  Aceptar. Saldremos del directorio  $\rightarrow$  Aceptar.

NCHC Free Software Labs, Taiwan			
Elegip disea less) sem destin	nezilla - Opensource Clone System	m (OCS)   Modo: disk_to_local_disk   tes en el disco destino serán sobrescritos!)	
El nombre del disco es el nomb	o (///NoTH/// TLOS datos existen re del dispositivo en GNU/Linux.	tes en el disco destino seran sobrescritos!) El primer disco en el sistema es "hda" o "sda", el	2º disco
es "hdb" o "sdb"	•	,	
	odb 87 AGB VROX HARDDISK VROX	HARDDISK VB3cceb8a1-d1776dc9	
	sdb 87.0GB_VBOX_HARDDISKVBOX	HARDDISK_VB3cceb8a1-d1776dc9	
	sdb 87.0GB_VBOX_HARDDISKVBOX <aceptar></aceptar>	.HARDDISKV83cceb8a1-d1776dc9 <cancelar></cancelar>	

Omitiremos la comprobación de la clonación para terminar antes, en el caso de que lo estemos haciendo en un ordenador real, chequeamos que a sido clonada correctamente  $\rightarrow$  Aceptar. Saldremos del directorio  $\rightarrow$  Aceptar.

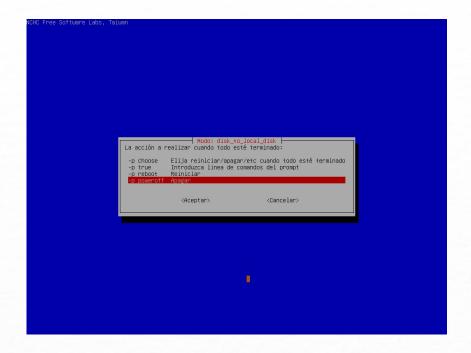
Configurar los parámeto	ղ Parametros extra avanzados de Clo ros avanzados (multiples opciones d	nezilla on-vuelo   Modo: disk_to_local_disk isponibles). Si no tiene ni idea, deje los valores por defecto, por
-sfsck	Omitir la comprobación/reparación	
		activa el sistema de ficheros fuente antes de clonar parar el sistema de ficheros fuente antes de clonar
		par ar 22 323 tema de 1261 er 33 Taerres artes de 2201 ar
	<aceptar></aceptar>	(Cancelar)



Dejaremos que clonezilla organice el disco en las particiones que crea conveniente  $\rightarrow$  Aceptar.

Modo: disk_to_local_disk   Elija el modo para crear la tabla de particiones e nel disco de destino: ****ATENCIÓN****(1) PARA CREAR UNA NUEVA TABLA DE PARTICIONES EN EL DISCO DESTINO. ¡¡¡TODOS LOS DATOS EN EL DISPOSITIVO DESTINO SE BORRARÁN!!! (2) Clonezilla no clonará un disco grande (partición) en un disco más pequeño (partición). Sin embargo, puede clonar un disco pequeño (partición) a un disco más grande (partición).
Si no tiene idea, mantenga los valores predeterminados y NO cambie nada. Simplemente presione Intro.
-k0 Usan la tabla de particiones del disco origen <u>-ki Crear tabla de particiones proporcionalmente</u> exit Salir
(Aceptar> (Cancelar>

Una vez que termine de clonar  $\rightarrow$  Aceptar.



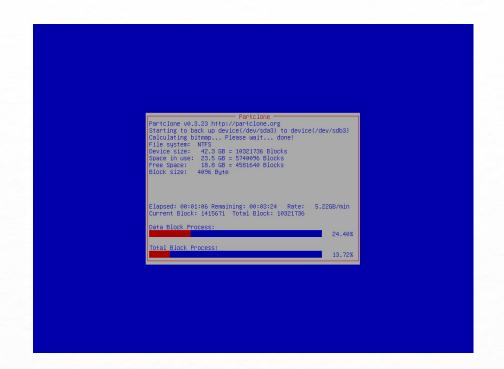
Confirmaremos nuevamente que queremos clonar el disco duro que aparece  $\rightarrow$  y + Intro.

```
Elija reiniciar/apagar/etc cuando todo esté terminado
                                      Introduzca linea de comandos del prompt
                                         <Aceptar>
                                                                <Cancelar>
 . La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
 sr/sbin/ocs-onthefly -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k1 -icds -p poweroff -f sda -d sdb
 te comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-onthefly-2025-01-13-12-34
  _for_ocs_sr_restore_this_run: -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k1 -icds
 nding all disks and partitions..
 cluding linux raid member partition...
 mounted partitions (including extended or swap):
FENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!
 ENCIÓN! ¡LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! TODOS LOS DATOS SE PERDERÁN: sdb
 db (87.0GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB3cceb8a1-d1776dc9)
```

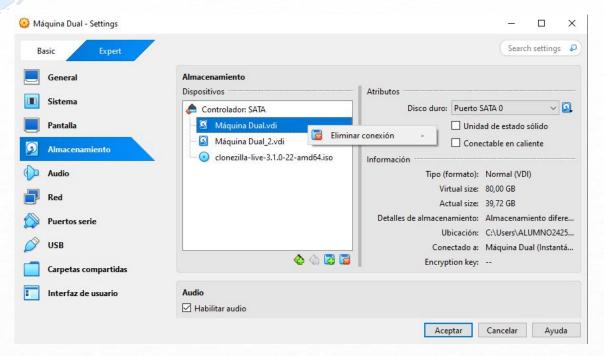
Confirmaremos nuevamente que queremos clonar el disco duro al destinatario del disco que parece  $\rightarrow$  y + Intro.

```
. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
usr∕sbin∕ocs-onthefly -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k1 -icds -p poweroff -f sda -d sdb
ste comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-ontheflu-2025-01-13-12-34
  _for_ocs_sr_restore_this_run: -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k1 -icds
 nding all disks and partitions..
 cluding busy partition....
 cluding linux raid member partition...
 mounted partitions (including extended or swap):
 ENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!
ĮENCIÓN! |LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! T<u>ODOS LOS DATOS SE PERDE</u>RÁN: sdb
db (87.0GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB3cceb8a1-d1776dc9)
 .
 stá seguro que quiere continuar? (y/n) y
eje que le pregunțe otra vez.
TENCIÓN! ILOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCODURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! TODOS LOS DATOS SE PERDERÁN: SÓB
db (87.0GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VB3cceb8a1-d1776dc9)
```

Esperamos a que cargue la clonación del disco correspondiente,...

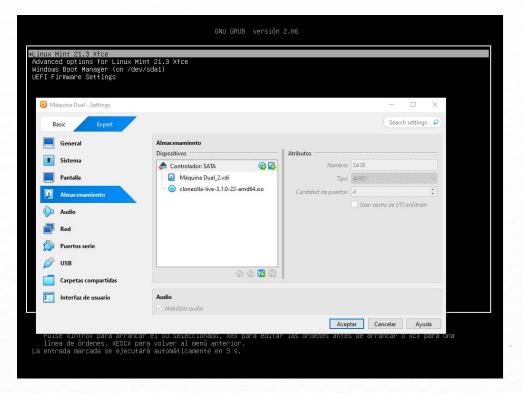


Una vez se a apagado la máquina, eliminaremos la conexión del disco principal. Botón derecho del ratón eliminar conexión → Aceptar. Y a continuación iniciaremos la máquina.





Iniciaremos la máquina y comprobaremos que ha sido clonada correctamente.



#### **PROBLEMAS ENCONTRADOS**

- Realizar inicialmente el menú de arranque para asegurarnos que está iniciando desde clonezilla.
- Comprobar que el disco destino es mayor o igual que el que vamos a clonar.
- Comprobar que el disco origen y destino para realizar la clonación.
- Una vez que se ha terminado la clonación comprobar desde nuevo el menú de arranque que está iniciando desde el disco clonado. Para asegurarnos desconectar el disco desde la configuración, antes de iniciar.

## CONCLUSIÓN

- Es una manera muy útil de crear una copia exacta de un disco duro.
- Es fácil de usar y se puede utilizar para una gran variedad de propósitos, incluyendo la actualización a un disco duro más grande, el traslado de datos a un nuevo ordenador y la creación de copias de seguridad.