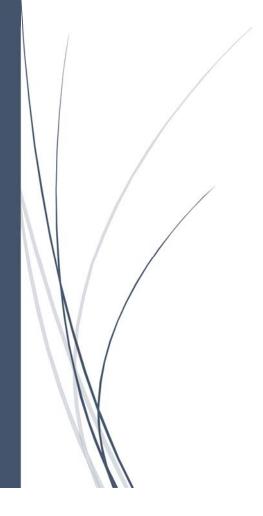
16-11-2017

Reinstalación del sistema operativo, software y configuraciones desde backup



ASROB
ASOCIACIÓN DE ROBÓTICA UC3M

Tabla de Contenido

Reinstalación de sistema operativo, software y configuraciones desde backup	2
Herramientas de backup	2
Proceso de backup	2
Eliminar entradas residuales del menú de Grub	10
Tabla de Ilustraciones	
Ilustración 1. Descarga de DVD Live Clonezilla	2
Ilustración 2. Arranque de DVD Live Clonezilla	3
Ilustración 3. Selección de idioma	3
Ilustración 4. Configuración del teclado	
Ilustración 5. Inicio	4

Ilustración 6. Proceso de Backup4 Ilustración 8. Proceso de Backup5 Ilustración 9. Proceso de Backup5 Ilustración 10. Proceso de Backup5 Ilustración 20. Proceso de Backup9

Reinstalación de sistema operativo, software y configuraciones desde backup

Debido a un **cambio en uno de los equipos** del laboratorio, se va a proceder a un **cambio el sistema operativo** y en el software de control de la impresora. Dado que el cambio de equipo llevado a cabo ha sido la sustitución del equipo de control de Hija Resurection, por un equipo clon al de Blacky, con las mismas especificaciones de Hardware, se ha llevado a cabo un clonado de disco duro con el fin de minimizar costes y tiempos. Por lo tanto, las especificaciones de Hardware y Software de ambos equipos son idénticas. Una vez realizado el check en ambos equipos, se ha procedido con un backup de seguridad en un único fichero, almacenando en el mismo, tanto el S.O, como el software instalado y configuraciones. Por ello, en caso de suceder cualquier tipo de conflicto que no pueda ser resuelto con facilidad y se requiera un correcto funcionamiento del equipo en breve, se puede proceder con la reinstalación completa del equipo.

Herramientas de backup

Para llevar a cabo el proceso de restauración desde backup del sistema completo, se ha empleado la herramienta Clonezilla. Clonezilla es un software libre de recuperación ante desastres, sirve para la clonación de discos y particiones. Clonezilla está diseñado por Steven Shaiu y desarrollado por el NCHC Labs en Taiwán. Durante el proceso de restauración backup, la versión empleada fue "stable-2.5.2-31", sin embargo, para procesos posteriores de backup y/o restauración, puede emplearse la versión actual, dado que se trata de un sofware retro compatible. Clonezilla puede descargarse en caso de ser necesario desde el acceso (descargar).



Ilustración 1. Descarga de DVD Live Clonezilla

Proceso de backup

Para poder llevar a cabo el proceso de restauración backup correctamente, las instrucciones recomendadas a seguir serán las siguientes:

- 1. Descarga de la imagen de la distro Live de Clonezilla desde el acceso (descargar).
- Descargue el backup de sistema operativo, con configuraciones y aplicaciones desde (aquí), y almacénelo en un dispositivo externo. NOTA: Capacidad recomendada de al menos 3 GB, dado que el peso del backup es de aproximadamente 2-3 GB.
- 3. Quemado de la imagen en un dispositivo que permita un arranque posteriormente, tales como USB, CD o DVD (Permite el arranque desde partición de disco, arranque de red y semejantes, sin embargo requerirá de preconfiguración adicional). NOTA: Se recomienda grabación en CD o DVD, debido a problemas de reconocimiento de los dispositivos modernos.
- 4. Insertar el DVD o CD en el ordenador.

- 5. Arranque del ordenador desde la unidad de CDROM.
- El sistema arrancará cargando el CD Live. Debido a la leve capacidad de cómputo del PC, es normal que tarde alrededor de 30-40 segundos hasta aparecer la primera selección.
- 7. Aparecerá el siguiente menú, seleccionar la opción por defecto Clonezilla Live.

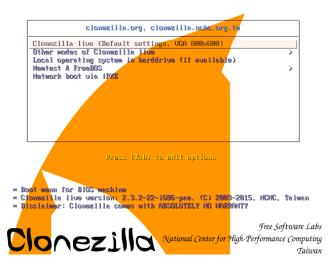


Ilustración 2. Arranque de DVD Live Clonezilla



Ilustración 3. Selección de idioma

9. Seleccionamos no tocar el mapa de teclado.

8. Tras la selección anterior arrancará el programa Live, tardando alrededor de otros 30 segundos, y elegiremos el idioma en cuestión, recomendando el español, debido a la distribución del Teclado.

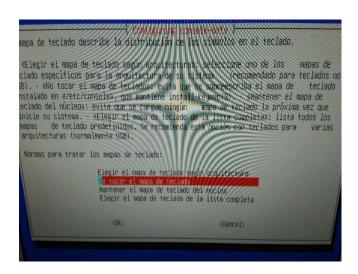
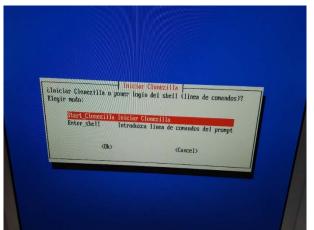


Ilustración 4. Configuración del teclado



10. Iniciamos Clonezilla.

Ilustración 5. Inicio

11. Seleccionamos la primera opción dado que trabajaremos con imágenes de disco, discos y particiones.

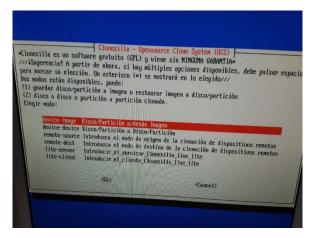


Ilustración 6. Proceso de Backup

12. Seleccionamos la primera opción dado que trabajaremos en modo local.

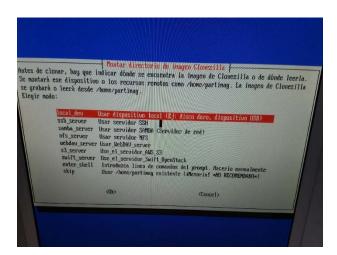


Ilustración 7. Proceso de Backup



13. Conectamos el dispositivo donde almacenar el backup o de donde restaurar, una vez se encuentre en la lista, ejecutar CTRL+C.

Ilustración 8. Proceso de Backup

14. En este apartado, seleccionamos la unidad la cual almacena el backup.

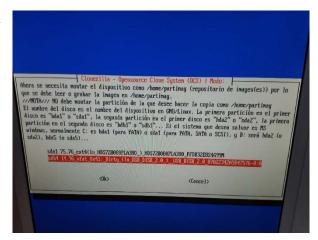


Ilustración 9. Proceso de Backup

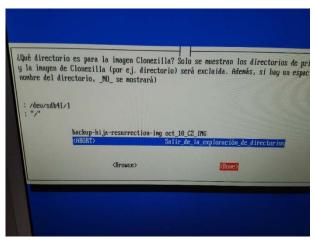


Ilustración 10. Proceso de Backup

15. Seleccionamos la unidad donde esta almacenado, en este caso únicamente nos dirigimos a Done, para seleccionar toda la unidad. NOTA: La captura se realizó tras realizar el backup del PC de Hija Resurrection, y por ello la carpeta del dispositivo con el otro backup.

16. Seleccionamos el modo Beginner



Ilustración 11. Proceso de Backup

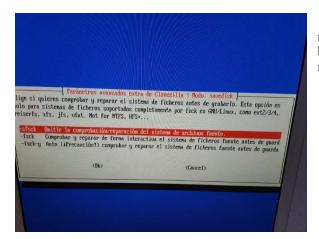
17. Seleccionamos la opción de restoredisk, dado que el proceso será restauración de copia de seguridad.

Ilustración 12. Proceso de Backup

18. Selecionamos el disco en el cual restauraremos el backup.



Ilustración 13. Proceso de Backup



19. Podemos omitir la comprobación y reparación del sistema de archivos de la fuente, o bien realizarlo. (A opción del usuario, no se recomienda la última opción por seguridad)

Ilustración 14. Proceso de Backup

20. Respecto a la imagen final es posible comprobar o no el resultado final. Es recomendable realizarlo por seguridad.

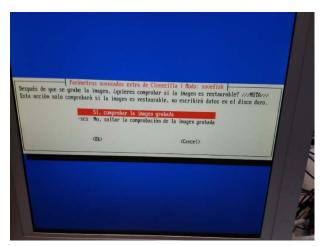


Ilustración 15. Proceso de Backup

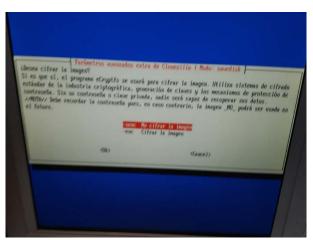


Ilustración 16. Proceso de Backup

21. Seleccionamos no cifrar la imagen.



22. Seleccionamos la elección una vez finalizado. (A elección del usuario)

Ilustración 17. Proceso de Backup

23. Una vez seleccionado, comenzará y pedirá una confirmación por seguridad. Escribimos "y", acto seguido presionamos Intro.

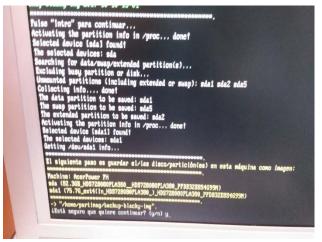


Ilustración 18. Proceso de Backup

Partclone
Partclone v0.2.91 http://partclone.org
Starting to clone device (/dev/sda1) to image (-)
Reading Super Block
Calculating bitmap... Please wait...

Elapsed: 00:00:04 Remaining: 00:00:05

Calculating Bitmap Process:

42.52x

Ilustración 19. Proceso de Backup

25. Comenzará el proceso de restauración backup del sistema, con una duración aproximada de 7 minutos.

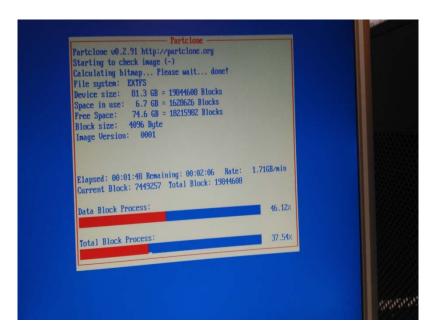


Ilustración 20. Proceso de Backup

26. Una vez finalizado, se concluye el proceso de restauración de backup.

Para más información y proceso de backup, por favor consulte el ANEXO 4.

NOTA:

Adicional.

Eliminar entradas residuales del menú de Grub

Si queremos que el menú de arranque de Grub aparezca más limpio (eliminar entradas repetidas del kernel o aquellas que no utilizamos) podemos hacerlo modificando el fichero: "/boot/grub/grub.cfg", de forma que comentaremos el código de aquellas partes que corresponden a líneas que no queremos que aparezcan en el menú. ¡OJO! es muy importante realizar previamente una copia de este fichero, por si cometiésemos algún error en la modificación del mismo. Se recomienda comentar las líneas en vez de eliminarlas, por si tuviéramos que corregir alguna modificación.

```
Ubuntu, with Linux 2.6.32–22–generic
Ubuntu, with Linux 2.6.32–22–generic (recovery mode)
Memory test (memtest86+)
Memory test (memtest86+, serial console 115200)

Use the * and * keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting or 'c' for a command—line.
```

Ilustración 21. Ejemplo de grub de arranque

Para más información, fuente (Clonezilla).