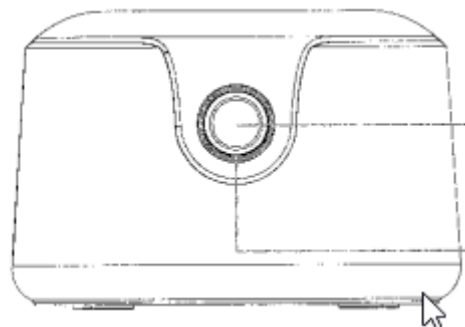


06 – SMART dende MV Linux.

Material:

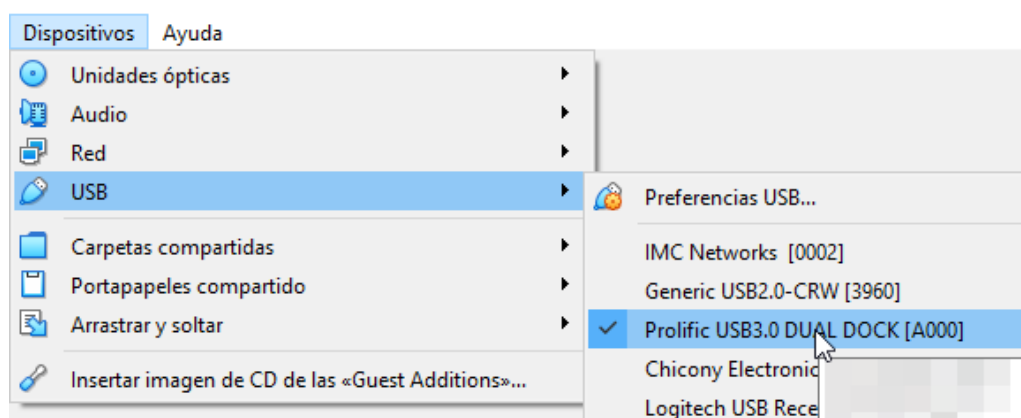
1. Clonadora de discos TOOQ
2. Manual da clonadora
3. Un Disco SATA HDD
4. Virtualbox coa máquina virtual de Ubuntu.



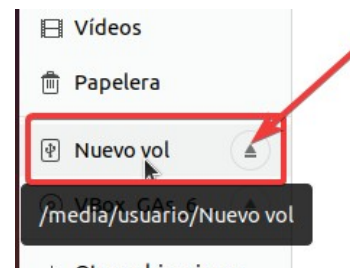
Procedemento:

Configuración previa da MV

1. Realiza a configuración da estación de clonación cun disco duro que será accedido dende o ordenador.
2. Configura o acceso ao disco dende a máquina virtual de maneira semellante a captura adxunta.



3. Arrinca a máquina virtual e verifica o acceso ao disco duro dende a mesma, para elo achega unha captura coa evidencia 1. Fíxate que a etiqueta do teu disco duro debe ser o teu Nome e apelidos. Por exemplo nesta captura é “Nuevo Vol”.



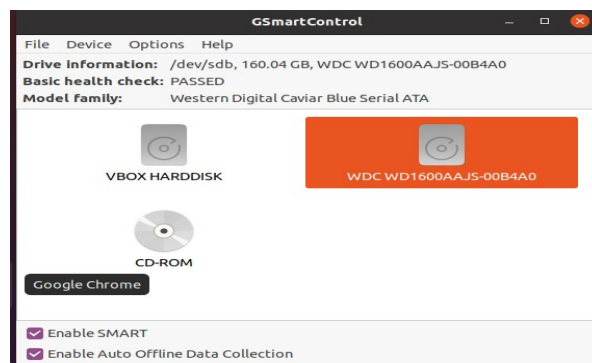
Emprego de SMART

1. Abre unha consola e pega o seguinte comando para a instalación da aplicación smart de maneira gráfica.

```
sudo apt-get install -y gsmartcontrol
```

Esta aplicación permítenos coñecer o estado do disco duro e información detallada do mesmo.

2. Arrinca a aplicación, vaiche pedir a clave.



3. Selecciona o teu disco que teñas configurado na clonadora e obtén os detalles del (botón dereito, na opción Device>View Details).
4. Na pestana xeral tes información xenérica sobre o disco, por exemplo: o fabricante, número de serie, Versión Sata, velocidades,... Contestas as preguntas da evidencia 2.
5. Na seguinte pestana de atributos temos información sobre o disco como:
 1. Reconto do sector pendentes (Current pending sector count)
 2. Taxa de erro multizona (Multizone error rate)
 3. Temperature (Celsius).

Tamén é importante que revisemos o valor das columnas e sobre todo a de “Type” se nos indica un valor como “pre-failure”.

Adxunta unha captura desta pestana no teu disco e comenta 3 valores sobre todo se existe algunha anomalía. **[Evidencia 3]**

Exemplo de valores atípicos:

Device: /dev/sdb Model: WDC WD1600AAJS-00B4A0

General		Attributes				Statistics		
SMART Attributes Data Structure revision number: 16								
ID	Name	Failed	Norm-ed value	Worst	Threshold	Raw value	Type	Flags
1	Raw Read Error Rate	never	197	193	51	47697	pre-failure	POSR-K
3	Spin-Up Time	never	156	154	21	3183	pre-failure	POS-K
4	Start / Stop Count	never	97	97	0	3110	old age	-O-CK



6. A continuación imos navegar a pestana de “Self-Tests” que nos permite realizar 3 tipos de probas:

1. Un teste **breve**, este consiste en:

Comprobar o rendemento eléctrico e mecánico, así como o rendemento de lectura do disco. As probas eléctricas poden incluír unha proba da memoria intermedia, unha proba de circuítos de lectura/escritura ou unha proba dos elementos da cabeza de lectura/escritura. A proba mecánica inclúe a busca e o servo en pistas de datos. Analiza pequenas partes da superficie da unidade. Comproba a lista de sectores pendentes que poden ter erros de lectura e normalmente leva menos de dous minutos.

2. Un test **intensivo** e detallado, este consiste en:

Nunha verificación da superficie completa do disco e realiza varias rutinas de proba integradas na unidade. Cunha duración mais longa que pode durar máis de 30 minutos.

3. **Conveyance**, este test ten como finalidade a procura de danos ocasionados durante o transporte da unidade.

4. Selectivo, permítenos realizar probas nun sector, pista concreto do disco.

A continuación realiza o test de **Conveyance e o breve e adxuntos na evidencia nº4.**

7. A seguinte pestana é o log de erros o cal é importante revisar. [Adxunta na evidencia 5 unha captura] , existe algún erro ? Cal e porque?

8. Analiza a seguinte captura, que lle pasa ao disco? Que é o LBA?[Evidencia 6]

SMART Extended Comprehensive Error Log Version: 0
ATA Error Count: 6588 (Note: The number of entries may be limited to the newest ones)

Error # ▲	Lifetime hours	State	Type	Details
6575	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xaa0000a7 = 2852126887
6574	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xa300009f = 2734686367
6573	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xa300009f = 2734686367
6572	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xa3000097 = 2734686359
6571	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xa3000097 = 2734686359
6570	5818	active or idle	Uncorrectable error in data	at LBA = 0xa300008f = 2734686351

9. Na pestana “Log de temperatura” temos o rexistro da temperatura que acada o disco e cales son os valores de funcionamento. Adxunta unha captura e responde as preguntas da evidencia 7.

Evidencias:

Configuración previa da MV

1. Arrinca a máquina virtual e verifica o acceso ao disco duro dende a mesma, para elo achega unha captura coa evidencia 1. [Inclúe unha captura] recorda que a etiqueta do disco ten que ser o teu nome+apelido.

Acceso ao disco con GSmartControl.

2. Inclúe unha captura da pestana xeral e completa a información que se pide a continuación.

- Fabricante:
- Modelo:
- Sata Version:
- Que quere decir “overall health self assesment test”?

3. Adxunta unha captura desta pestana (atributos) no teu disco e comenta 3 valores sobre todo se existe algunha anomalía. [**Evidencia 3**]. Comenta 3 valores os máis atípicos.

4. A continuación realiza o test de **Conveyance** e o breve e adxuntos na evidencia nº4. [**Incorpora capturas coa execución do test e o resultado**]

5. A seguinte pestana é o log de erros o cal é importante revisar. [Adxunta na evidencia 5 unha captura] , existe algún erro ? Cal e porque?

6. Porque nesta captura aparece no disco clonado (disco 3) un espazo como non asignado? **Xustifica na evidencia 6.**



7. Na pestana “Log de temperatura” temos o rexistro da temperatura que acada o disco e cales son os valores de funcionamento. Adxunta unha captura e responde as preguntas da evidencia 7.

- Adxunta a captura
- Cal é a temperatura de funcionamento mínima e máxima límite?
- Cal é a temperatura de funcionamento mínima e máxima recomendada?
- Cal é a temperatura actual do disco?