Operacións con discos e soportes externos: montar, desmontar, formatar, etc.

Nesta sección afondarase sobre todo canto atinxe a montaxe/desmontaxe de sistemas de almacenamento, o seu formato, etc. Para a realización destas operacións faremos uso de dúas ferramentas:

- O Editor de particións GParted, para visualizar e manipular as unidades e particións do equipo. Se non aparecese este programa no dash, haberá que instalalo co Centro de software de Ubuntu.
- A ferramenta que atoparemos no *dash* co nome de **Discos**, que é unha utilidade desenvolvida dentro do proxecto Gnome, para a edición dos puntos de montaxe e das particións do equipo.

Moitas das operacións pódense facer con calquera das dúas ferramentas, pero outras como a edición de opcións da montaxe só as poderemos facer dende a ferramenta de *Discos*, mentres que o redimensionamento de particións só é posible con *GParted*.

Para realizar as operacións que abordaremos débese iniciar sesión cun usuario de perfil administrador, neste caso noa.

Sumario

- 1 O sistema de ficheiros
- 2 A partición de datos dos usuarios
- 3 A partición de intercambio Win-Linux
 - ◆ 3.1 Problema de acceso co usuario noa
 - 3.2 Partición e punto de montaxe que estamos usando
 - 3.3 Desmontar a partición
 - ♦ 3.4 Etiquetar a partición
- 4 Montar unha partición non montada ao iniciar o sistema
- 5 Xestionar os puntos de montaxe ao iniciar o sistema
 - 5.1 Cambiar o punto de montaxe dunha partición
- 6 Montar un soporte externo (CD, DVD, lapis USB (Pendrive), tarxeta SD de fotos,...)
 - ♦ 6.1 Eliminar nun soporte externo
 - ◆ 6.2 Poñer unha etiqueta a un soporte externo
- 7 Formatar unha partición
- 8 Redimensionar/mover unha partición

O sistema de ficheiros

Os discos en Linux noméanse da seguinte forma:

- hda, hdb, hdc, etc. se son discos tipo IDE (ou PATA).
- sda, sdb, sdc, etc. se son discos SerialATA (tamén coñecidos como SATA), soportes externos (Discos USB, chaves USB, tarxetas de cámaras de fotos), etc.

As particións dos discos identificanse cun numero. Así sda1 e sda5 son dúas particións do disco sda, e sdb1 e sdb3 son outras dúas particións do disco sdb.

Na carpeta /dev é onde están accesibles cada un deses soportes/particións.

Un punto de montaxe é unha carpeta que apunta a unha partición ou soporte de almacenamento.

En caso de dúbidas, aconséllase repasar as unidades de disco en GNU/Linux



Dende o navegador *Nautilus* o apartado de **Dispositivos** do panel lateral permite acceder a todos os soportes de almacenamento presentes no sistema. Un deles chámase **Computador** e non é máis que acceder a todas as carpetas e arquivos que se atopan na raíz do sistema (O directorio /)



Na segunda imaxe pódese observar:

- O directorio/carpeta raíz (/) apunta á unha partición do disco fixo *sda*, en concreto apunta á partición do *sda5*. Isto é, a partición /*dev/sda5* está montada nunha carpeta chamada /. Cando alguén accede ao directorio ou carpeta chamada / , en realidade, está accedendo á partición *sda5* do disco *sda*.
- Todas as carpetas e ficheiros que están dentro do directorio / están na partición sda5.
- A carpeta /home está explicitamente almacenada na partición sda5, pero cando se accede ao interior desa carpeta estase accedendo á partición sda7 do disco sda. Moita atención con isto, por iso está pintada cunha liña punteada.
 - Isto é, a partición /dev/sda7 está montada nunha carpeta chamada /home, pero esta carpeta está almacenada nunha carpeta chamada / que á súa vez está en sda5. Pero cando se accede ao contido de /home (ao que hai dentro de /home) estase accedendo a información que hai contida na partición sda7. Esperamos que non se líe a cuestión.

A partición de datos dos usuarios

Cando se instalou o sistema decidiuse que os datos dos usuarios (*/home*) ían residir nunha partición distinta á do resto do sistema. O contido de /home podería estar perfectamente en / (ou directorio raíz), pero deste xeito non se tería separado o sistema GNU/Linux dos datos dos usuarios. Telos separados permítenos instalar o Sistema GNU/Linux cantas veces se desexe, pero sen ter que modificar os datos dos usuarios nin perdelos do ordenador (aínda así, hai que facer copia de seguridade, nunca se sabe o que lle pode pasar ao ordenador en calquera momento).



O contido da carpeta /home.

CParted Editar	da - GParted Ver Dispositivo Pa	ntición Axuda				
0 4	「「「「」]/dev/sda	(100.00 GiB)	14
	/dev/sda2 39.90 GiB		jdev/vda7 38.15 GiB			
Partición	Sistema de ficheico	Punto de mantax	e Etiqueta	Tamato	Usada	Se
/dex/sda1	ntfs	1	Reservado para el sistema	100.00 MEB	33.59 MiB	66.
Jeles/sea2		1		39.90 GB	6.06 GIB	33
* /dex/sda3 🌙	extended			50.00 GB		
/dev/sda5	ext4	1 1		9.54 GB	3.02 GIB	6
/dev/sdab	inux-swap			1.91 GiB	-	
/dev/sda7	N 📰 (20104	/ham	A REAL PROPERTY AND INCOME.	38-15 GIB	535.37 MIB	
/dev/sda8	fat32	/meria/win-linux		10.41 GB	10.45 MiB	10
sen asignar	sen asignar	1		1.00 MiB	-	
0 operacións pen	dentes	one				
	= home			÷	4 Q 80	cer
	admin	Istrader	alumno ca nca r	rios		

A carpeta /home reside sobre a partición *sda5* pero o seu contido está na partición *sda7*. Lembrar que se montara a partición *sda7* sobre a carpeta /home

A partición de intercambio Win-Linux

Tamén, cando se instalou o sistema decidiuse crear unha partición con formato fat32 para que fose accesible tanto por Ubuntu como por MS Windows.

Problema de acceso co usuario noa

Antes de comezar a traballar con esta partición, imos resolver un problema que atoparemos se queremos acceder aos seus contidos co usuario noa.



• Acceso co usuario noa a win-linux

Se intentamos acceder a esa partición (neste caso é o volume que se ve co tamaño de 8,5GB), comprobaremos que co usuario *noa* non se nos permite. A mensaxe indica que non temos os permisos necesarios, pero isto é algo que podemos resolver xestionando os usuarios e grupos, algo que xa vimos na parte anterior. Vexamos que está pasando...

Lugares							
Catafol persaal Catafol persaal Economicolo Catafol persaal Catafol persaal Catafol persaal Catafol persaal Catafol C	None -	tamaño 2 elementos 2 elementos 8 elementos	Tipe Cartafol Cartafol Cartafol	Modificado Mar 10 54:32 descellecido	Propietario root root root	Grupo reat roat plugdev	Permisos dracea= dracea= dracea=

Na imaxe pódese ver o contido da carpeta /media, que é onde está a carpeta *win-linux* sobre a que se monta a partición á que estamos intentando acceder. Aínda que un chisco máis adiante traballaremos cos permisos das carpetas e ficheiros en Linux, pódese ver que a carpeta está asociada ao grupo *plugdev*, e só os usuarios que pertenzan a este grupo ou o usuario *root* pode entrar nela. E claro, o problema é que *noa* non pertence a ese grupo

		🙆 🗇 Propiedades	de grupe «plug	dev.			
Grupos dispoñibeis no sistem	K.	Configuracións básicas					
noa	Engadir	Nome do grupo:	plugdev				
nogroup	Propiedades	ID do grupo:		-	+		
operator	Eliminar	Manhana da anna					
plugdev		Memoros do grupo	9 11				
proxy		Usuario alumi	no				
pulse		Carlos Carrión	n				
pulse-access		🐨 Profe - Noa Pi	ia Pila				
roi		Roi Paz Paz					
Axuda	Perhar		G	incelar Acep	tar.		

Iniciamos a ferramenta de Usuarios e grupos para solucionalo. Picamos en **Xestionar os grupos**, buscamos o grupo plugdev e engadimos ao usuario noa como membro dese grupo. Aceptamos os cambios.



Teremos que pechar a sesión do usuario noa e iniciala de novo para que se recarguen os grupos aos que pertence.



E listo!! Agora xa poderemos acceder á partición co usuario noa. Desta forma pódese ver unha aplicación práctica dos grupos en GNU/Linux.

Partición e punto de montaxe que estamos usando

• A carpeta /media/win-linux 0 - 00 -John/sda (100.00 Citt) /dev/sdat 1.90 Gitt /dex/sda5 /dev/sda7 40.00 GiB /dev/sda2 40.00 GiB ma de fici naño Usada Marcas os Punto de montaxe Etiqueta 75.87 Mill boot 100.00 M 24.13 Mil **Ideulada** 1071 etts. 40.00 Cill 59.90 Cill 9.15-6(8 /des/sda2 30.85 G/B des/bda3 /dev/sda5 4 ext4 4.51 Gi8 10.00 GiB 5.49 GB 2.00 GR 2.00 CH 4.00 KG ext4 40.00 GiB 835.56 Mill 39.18 Gib /dev/uda7 /dev/sda8 Fet32 7.90 Git 15.79 Mill 7.88 GiB Imedia/winlinus sen asignar 🔠 sen asignar 1.00 MB media 8 mede Hvideos fillus Dispositivos E Volume de 8,5 CB . El Volume de 43 GB Reservado para e **Pl** Computado

O contido da carpeta /media. Na barra lateral do Nautilus (e tamén no Iniciador) aparece un soporte chamado Volume de 8,5 GB que nos leva a /media/win-linux que é a partición sda8 do disco (Se nos fixamos, vemos que o tamaño da partición sda8 que aparece no GParted non é de 8,5, pero é que está expresado en GiB en lugar de GB; recórdese o visto sobre as unidades de medida de capacidades). Isto é, cando se accede á carpeta /media/win-linux estáse accedendo á partición sda8. E ¿por que o soporte non se chama win-linux no canto de Volume de 8,5 GB?. Verase iso máis abaixo. Pero o que ten que quedar claro é que se alguén preme sobre o dispositivo Volume de 8,5 GB está indo á carpeta /media/win-linux ou sexa á partición /dev/sda8.



Tanto a carpeta /media como o seu contido residen na partición sda5. Pero se se vai a dentro da carpeta win-linux entón o seu contido está na partición sda8. Observar no Editor de Particións, como a partición sda8 está montada sobre a carpeta /media/win-linux (penúltima liña do editor)

,						
0 . Airebde Charted	a Anda					
10 4 5 5 V				/den/hita (100.00-000) ;		
jibeyixda2 40.00 Gib	/dev/tida5 10.00 G/B	/dex 40.0	(141) 668	Menjfudail 7.90-Gills		
rticke Sulama de Ficheiros, Parts Grighdan 🖬 eth	demostar Escueta Benerudo para el victorea	Tanafa 130.00 Mill	Charles 5 Charles 5	1 Mill South		
reenado internet reenadoria internet Menadoria internet Menadoria internet		40 00 00 10.50 C/8 10.00 C/8 2.00 C/8	410.00	1.47 GB 3.01 GB		
Joeyhda? I eith Joe Joeyhda? I fall? Joed Joeyhda? I fall? Joed Joeyhda? I sextype:	a Galain Inur	1.00 CB	1579148	7.83 C8		
C > El Volume de ILS CB	/			٩٠		
Al Marca Hutchess Dues Departitives Solume de KS CB Solume de 43 DB	al create na Angunes aco fixitaz					
E televado para el solema E Camputador						
Dispanitives Bivolume de XSCR & Bivolume de XSCR & Bivolume de 43 CR Bitramoda pare el solema Bicanapadador	n naking unit ang intititi					

	/dev/sda8 7.90 GiB
Sistema de ficheiros:	fat32
Tamaño:	7.90 GiB
Usado:	15.79 MiB (0%)
Non usado: Marcas:	7.88 GiB (100%)
Ruta	/dev/sda8
Status: Etiqueta:	Montado en /media/win-linux
UUID:	D271-6BB1
Primeiro sector:	193146880
Último sector:	209713151
Total de sectores:	16566272
	Pechar

Premendo co botón dereito sobre a partición /dev/sda8 e seleccionando información obtéñense os datos que se poden ver na imaxe.

Desmontar a partición

Vanse realizar unha serie de operacións coa partición, para iso é preciso desmontala. Ao desmontala deixa de estar accesible, ate que se volva a montar. É como cando en MS Windows se extrae un dispositivo USB con seguridade.

• Desmontar partición



Imos intentar desmontar a partición co *Nautilus* premendo sobre o botón de *expulsión* que aparece no *Volume de 8,5 GB* ou picando co botón dereito e seleccionando a opción de **Desmontar**.

4 Q 4	C (2, 0) X					in the later of th	100.00-040
	,idex/sda Bio-socia	,	/desphiles 10.00-Cit	1	Sev/sda7 0.00-5/8		/dev/5dell 7.90 Cilli
Partición	Skitema de ficheir	is Pata & notion	parte A	Tatistic	Giada	Service	Marsin
/decide1	a stfa	1.	terreter in a re-pherene	100.00 AUR	14.13 Mill	75.87 Mill	boot
/decistaz	+171	/		10.03-Cit	5.15 GB	30.45 CH	
(Instata)	Sale astended	/		\$5.95-548	-		
/dev/bde5	GI ett	1/		10.02-58	43168	5.49 GIB	
Mexisted	S. B Ameswap	/		2.01-648	4,00 KB	2.00 G/B	
/dev/sda7	1 B 4451	200		40.00-Cill	835.56 Mill	29.18 638	
		and ten inc	and the second se	19946		74168	
sexappur	III san asigsar	/		1.00(418	100 C		
- aperacións pe	ntenten						
0.0 c ==++	1111 E						
	media winteres						
ad source				_			
Hvidens							
Biles							
Disperitives							
Stana and	ANON .						
and a state of the							

Agora a partición *sda8* non está montada sobre ningún punto de montaxe (sobre ningunha carpeta), e o contido que se poida crear dentro da carpeta */media/win-linux* estará tamén na partición *dev/sda5*. Se se crea algo dentro desa carpeta non se eliminará cando se volva a montar a partición */dev/sda8* sobre esa carpeta, pero non estará accesible ate que se volva a desmontar outra vez.

Etiquetar a partición

Agora que se ten desmontada a partición, pódese formatar, cambiar o tamaño, poñer unha etiqueta ou nome , etc.

Etiquetar partición

0 4	1.10	10.14							E.ment	A (196.00
		(deu/s) 40,005	iáz im		Januar Marca			jdeclulat 4000-CB		/dev/te 2.9040
Particip	- 544	ente de fathereni	Pueto de mantese	empeta	Summer	16	matio	Uneda	Service	Marca
Heddate	- 11	1074		finereality of	/ well windowing		100-00-018	24.12.668	TLETHE bo	48
Jelev/velvi		-10%					40.02-018	8.11.58	36.81.638	
* Heyblid	A	sidended					10.00 Gap			
Jeecono.	121	4944	1				10.01 0.0	431.08	1.0.58	
2010/04	12	brun yango	1. 1. C.				2.80 G/B	4.00408	1.00.04	
Janguage -	100	end a	Party				-65.50 C.B	10.12.40	34.14.08	
Jane 199		occi	logistering.				1,00,000	TL. TL. MAR	- California	
the states	100	the sector		tiniar		Distant.	1.00			
				Indonesia	-					
				Copiar		224-C				
				Pager 1						
				Torristian 11	100	1.0				
				Maribar an		1.5				
				Insufficient in	marini					
				Comprehen						
				110-Hot	100	1				
				UNID MINE						
				adjacent like						

No Editor de Particións, primeiro debemos picar no menú **GParted**->**Actualizar dispositivos** para que detecte que agora a partición *sda8* xa non está montada. Prememos co botón dereito sobre a partición e escollemos **Etiqueta**. Unha etiqueta é un nome que se lle dá a unha partición, e que non ten porque afectar ao seu contido. Fixarse en que cando a partición estaba montada, esta opción de *Etiqueta* estaba deshabilitada.

😣 Estabe	lecer a etiqueta de partición
Etiqueta:	Intercambio
	Cancelar Aceptar

Ese nome pode ser calquera cousas que lle axude ao usuario a identificar esa partición, por exemplo, *datos fillos, sistema XP*, *datos, vídeos*, etc.

60 -	0	00.5	frantadat is same	utility and the second s		1	ex/sda (100	.00 Citi)
		/dex/sda2 40.00 GIB		dev/sdas 10.00 GIB	/dev/sd 40.00 G	a7 B		
Pertición	1	Asterna de ficheiros	Punto de montaxe	Etiqueta	Tamato	Usada	Senusar	Marca
/dev/sda1		ntfs		Reservado para el sistema	100.00 Mi8	24.13 MiB	75.87 Mi8	boot
/dev/sda2		ntfs			40.00 GiB	9.15 GiB	30.85 GIB	
/dev/sda3	9,1	extended			59.90 GiB	-	-	
/dev/sda5	5.1	ext4	1		10.00 GiB	4.51 GiB	5.49 GIB	
/dev/sda6	٩.1	Enux-swap			2.00 GiB	4.00 KiB	2.00 Gi8	
/dev/sda7	5.1	ext4	/home		40.00 Gi8	835.82 MiB	39.18 Gi8	
/dev/sda8		fat32	/media/win-linux	Intercambio	7.90 GiB	15.79 MiB	7.88 Gi8	

O Editor de Particións amosa na súa parte inferior as tarefas pendentes de realizarse, neste caso unha soa, poñerlle unha etiqueta a /dev/sda8. Premer en **Aplicar** para executar as tarefas pendentes.



Cambios aplicados.



Agora nos dispositivos xa non amosa *Volume de 8,5 GB* senón a etiqueta da partición (Aínda que o seu punto de montaxe segue sendo */media/win-linux*). Picando sobre o dispositivo xa se montará de novo de forma automática.



Vemos como a icona do Iniciador tamén cambiou a etiqueta do dispositivo.

Montar unha partición non montada ao iniciar o sistema

A partición /dev/sda2, onde reside o MS Windows, tamén aparece no apartado de *Dispositivos* da barra lateral do *Nautilus*. Se se observa a imaxe, o soporte se chama *Volume 43 GB* porque esa partición non ten unha etiqueta, aínda que isto pode ser distinto en cada equipo.

000 media		GParted Edit	/sda - tar v	GParted er Dispositivo I	Partición Axuda								
Instan	7	0 .		500		/dev/	sda (100.00	Ci8) :					
© Recentes n Cartafol persoal	administrador		/de 40.0	v/sdaž X0 GiB		/dev/sda7 40.00 Gi8							
& Descarpas	1000	Partición	si	stema de ficheiros	Punto de montaxe	Etiqueta	Tamaño	Usad					
D Documentos	703	/dev/sda1		ntfs		Reservado para el sistema	100.00 Mill	24.13					
@ imaxes	377	/dev/sdaz		ntfs		and the second second second	40.00 C/B	9.15					
di Misica	and the second se	* /dev/sda3	94	extended			\$9.90 GiB						
Hyideos	winding	/dev/sda5	9.	ext4	1		10.00 GIB	4.51					
E Liza	HILFUILDAS	/dev/sda6	4	linux-swap			2.00 GIB	4.00					
Bioscillaria		/dev/sda7	9	ext4	/home		40.00 GIB	835.83					
Dispositivos		/dev/sda8		fat32	/media/win-linux	Intercambio	7.90 Gi8	15.79					
		sen asignar		sen asignar			1.00 MiB	0					
전 Volume de 43 G8 전 Reservado para el sistema 중 Computador													
Rede													
SP Explorar a rede													
Q Conectar a un servidor		14											
		0 operacións p	enden	tes									

• Montar unha partición



Ao premer sobre o Volume 43 GB a partición móntase automaticamente



Que fixo o equipo? Creou na carpeta /media unha carpeta co nome do usuario (se non existía aínda) dentro dela unha carpeta sobre a que montou a partición /dev/sda2. Isto é, esa carpeta é un punto de montaxe para a partición /dev/sda2

	(deu/oda) 40.00 G/B		/6n/1da 7.805/8
80 H // 20 C // 30 C //	04088 24.13140 9.1168 4.5168 60408 871.87468 11.59465	Second PLETHER Methods Lender 1.00 cm 7.00 cm 7.00 cm	Places Boot
	nela Des		Q =
	Internettos Cartal Internettos Cartal Colorientos Cartal Internettos Cartal Internettos Cartal	9 9 9 9	Har 10 11:10 Har 12 Har 12
		Edenentas Carla Celementas Carla Felementas Carla Edenentas Carla	Edenesise Canator Quidenesse, Canator Zdonesite Canator Pelenesite Canator Edenesite Canator Pelenesite Canator

A imaxe mostra como os contidos da carpeta en realidade almacénanse na partición sda2, que é na que está instalado MS Windows.



Para desmontar a partición só temos que premer no botón de expulsión ou co botón dereito sobre a opción de Desmontar.



Icona de acceso á partición no Iniciador.

Xestionar os puntos de montaxe ao iniciar o sistema

Ao iniciar calquera sistema GNU/Linux lese o arquivo /*etc/fstab*, onde residen as particións que se montarán permanentemente e os seus puntos de montaxe. Desta maneira, cando se acende o equipo ou reinicia, este monta todas as particións que residen no ficheiro /*etc/fstab*.

Na imaxe pódese ver o contido deste ficheiro. Todas as liñas que comezan co carácter # con comentarios e son omitidos polo sistema. A liña que vemos marcada é a que indica que se monte a partición de intercambio na carpeta /media/win-linux:

🛢 🖨 🗇 Fstab (/etc) - gedit				
🕵 🚔 Abrir 🔹 🖾 Gardar 🛛 📇 🔸 Desfacer 🦽 🍃	(🖬 🛍	0 92		
fstab ×				
/etc/fstab: static file system information.				
Use 'blkid' to print the universally unique identi- device; this may be used with UUID= as a more robu- that works even if disks are added and removed. See	fier for a st way to n e fstab(5).	ame devices		
<file system=""> <mount point=""> <type> <options> / was on /dev/sdaS during installation</options></type></mount></file>	<dump></dump>	<pass></pass>		
JID=b7d37a8d-7eb2-4a5b-88ce-812768fbc6d1 / /home was on /dev/sda7 during installation	ext4	errors=rem	ount-ro 0	1
JID=3fcf513c-ae8a-4f5f-aa08-8768ccf14b72 /home	ext4	defaults	0	2
/media/win-linux was on /dev/sda8 during installat IID=0271-68B1 /media/win-linux vfat utf8.umask=	ton 887.aid=46 (0 1		
swap was on /dev/sda6 during installation		2010		
ID=31ce3766-bdeb-48d3-bcd8-8447dcf64df3 none	swap	SW	0	0
Texto plano *	Largura da ta	abulación: 8 •	Li 13. Col 73	INS

Ese arquivo pódese modificar á man, para que monte novas particións, para que deixe de montar algunha que xa montaba ou para que a monte noutra carpeta, pero para iso precísanse dúas cousas: editalo como administrador, que aínda non sabemos (pero sería algo así como dende a liña de comandos executar *sudo gedit /etc/fstab*) e logo algo máis importante: saber como modificar ese arquivo, xa que como todos os ficheiros de configuración ten unha sintaxe moi estrita que debemos respectar para que funcione correctamente.

Por iso imos ver outra alternativa para xestionar os puntos de montaxe, que de paso vainos servir para coñecer outra utilidade de xestión de disco que ofrece Ubuntu. Podemos atopala no *Dash* co nome **Discos**:

Configurar o arquivo fstab coa utilidade Discos



Iniciamos a ferramenta dende o Dash.



A utilidade mostra os distintos dispositivos de almacenamento do equipo (discos duros, unidades de CD/DVD, etc.). Se picamos sobre o disco duro, veremos na parte da dereita as particións e temos varias opcións para montalas, desmontalas, formatalas, verificalas, etc. Tamén temos un botón de configuración para o disco na parte superior que permite realizar operacións sobre o dispositivo completo.



Picamos sobre a partición 8 (correspóndese con *sda8*), e podemos ver que está montada na carpeta /*media/win-linux*, así como o tipo da partición que indica que é FAT32. Comparar esta imaxe coa información do ficheiro *fstab*.



Picamos agora sobre o botón de opcións da partición e seleccionamos a opción de Editar as opcións de montaxe.

Opcións de montaxe	
Opcións de montaxe automáti	
Opcións de montaxe	🗹 Montar ao inicio
	🗌 Mostrar na interface de usuario
	🗌 Requirir autorización adicional ao montar
	Nome en pantalla
	Nome da icona
	Nome da icona simbólica
	utf8,umask=007,gid=46
Punto de montaxe	(/media/win-linux
Identificar como	UUID=D271-6881 +
	Coincide co dispositivo co UUID fornecido
Tipo de sistema de ficheiros	vfat

Aquí podemos ver que se reflicten todas as opcións da montaxe no ficheiro *fstab*. Poderíamos cambiar o que quixésemos; por exemplo picando no botón de acendido/apagado podemos quitar ou poñer a montaxe para que se monte no arranque do sistema, se queremos que se mostre para os usuarios ou non, en que carpeta queremos que se monte a partición, etc. Polo momento non imos facer cambios, imos ver as opcións das outras particións.

🕒 O sistema podería non func	ionar correctamente se se modifica ou se retira esta entrada.
Opcións de montaxe automáti	co []]]
Opcións de montaxe	🕝 Montar ao inicio
	Mostrar na interface de usuario
	 Requirir autorización adicional ao montar
	Nome en pantalla
	Nome da Icona
	Nome da icona simbólica
	defaults
Punto de montaxe	/home
Identificar como	UUID=3fcf513c-ae8a-4f5f-aa08-8768ccf14b72
	Coincide co dispositivo co UUID fornecido
Tipo de sistema de ficheiros	ext4

Se editamos as opcións de montaxe da partición 7, podemos ver que se monta na carpeta /home. Dado que esta é unha carpeta básica do sistema, vemos unha mensaxe na parte superior que avisa de que un cambio nesta montaxe podería facer que o sistema deixase de funcionar.



A partición 6 é do espazo de intercambio de memoria e disco (swap).

🕕 O sistema poderia non func	ionar correctamente se se modifica ou se retira esta entrada.
Opcións de montaxe automáti	co 🚺 💿
Opcións de montaxe	🖾 Montar ao inicio
	🗌 Mostrar na interface de usuario
	 Requirir autorización adicional ao montar
	Nome en pantalla
	Nome da icona
	Nome da icona simbólica
	errors=remounbro
Punto de montaxe	[/
Identificar como	UUID=b7d37a8d-7eb2-4a5b-88ce-812768fbc6d1
	Coincide co dispositivo co UUID fornecido
Tipo de sistema de ficheiros	ext4

A imaxe mostra as opcións de montaxe da partición 5, que é a que almacena o sistema raíz do sistema e está montada na carpeta raíz (/).

Oncións de montave automáti	
Opcións de montaxe	🖉 Montar ao inicio
	🕑 Mostrar na interface de usuario
	C Requirir autorización adicional ao montar
	Nome en pantalla
	Nome da icona
	Nome da icona simbólica
	nosuid,nodev,nofail,x-gvfs-show
Punto de montaxe	/media/sda1
Identificar como	/dev/disk/by-uuid/96384582384561FB *
	Coincide co dispositivo co UUID fornecido
Tipo de sistema de ficheiros	auto
	Cancelar Aceptar

Imos editar as opcións da partición 1 para indicar no ficheiro *fstab* que a partición sda1 se monte en /**media**/sda1 cando se inicie o sistema e para sempre. No canto de montarse en /*media*/sda1, poderíase montar con outro nome ou incluso en calquera outra carpeta como se verá no seguinte apartado. Picamos en **Aceptar**.



Picamos no botón de Play para montar esta partición coas opcións indicadas.



Obsérvese como agora aparece *Reservado para el sistema* no *Iniciador* en na barra lateral do *Nautilus* do mesmo xeito que o fai a partición *sda8* (win-linux). Isto ocorre porque se montou nunha carpeta dentro de */media*. Observar tamén como nomea a partición sda1 coa etiqueta (*Reservado para el sistema*) e non co nome da carpeta de onde foi montada, */media/sda1*. Pero calquera podería ir a esa carpeta (*/media/sda1*) e sería o mesmo que premer en *Reservado para el sistema*.



O ficheiro /etc/fstab ten agora novas particións para montar cando se inicie o sistema. Observar na última liña a restra de parámetros que lle puxo a utilidade. Se agora se reiniciase o sistema a partición sda1 estaría montada.

Opcións de montaxe			
Opcións de montaxe automáti	co ()		
Opcións de montaxe	🧭 Montar ao inicio		
	😥 Mostrar na interface de usuario		
	🔲 Requirir autorización adicional ao montar		
	Nome en pantalla		
	Nome da icona		
	Nome da icona simbólica		
	nosuid,nodex,nofail,x-gvfs-show		
Punto de montaxe	/media/sda1		
Identificar como	/dev/disk/by-uuid/96384582384561F8 +		
	Coincide co dispositivo co UUD fornecido		
Tipo de sistema de ficheiros	auto		

Se non se desexa que a partición *sda1* se monte cada vez que se inicie o sistema, editaremos as opcións de montaxe desa partición na ferramenta de *Discos* e picamos no botón de acendido/apagado e picamos en **Aceptar**.



Feito!!! Podemos ver no ficheiro *fstab* que non se monta /*dev/sda1*. Pero ollo, na sesión actual sda1 segue montado, mentres non se desmonte... Para iso pódese reiniciar o equipo, ou...

Dispositivo	· /	Disco	o duro 10	07 GB		0	
Unidades de disco	Made	In VROX	HARDOIS	(1.0)			
Disco duro 107 GB VBOX HARDOSK	Tama	no 107 G	B (1073741	82400 byb	es)		
Unidade CD/DVD	Particionan	Particionando Master Boot Record					
ABOX CD-ROW	Número de se	Número de serie VB30e247fa-e4f12979					
	Valoraci	on SMAR	T non é coi	mpatibel			
	Volumes						
	Contraction of Contract	Salama de fichal. Període 2 43 Sil MPS	Partición extendida Partición 3 64.08				
	and man of a		Sistema de Partición 5 11 GR Exta	Intercentio Partición 6 2.1 GR Serge	Solema de Schel. Partición 7 43 GB Exig	ATTRACAME Particide I 8,5 GB PF	
	3 - 8	6					
6	esmontar o sistema de fi	cheiros ⁰⁵	MB-807	MB libres (24,1% usado)	8	
	Dispor	itivo /de	v/sda1				
	Tipo de part	ición HPF	S/NTFS (A	rrincábel)			
		ides NTF	5-Mont	ado en /m	edia/sda1		

Cambiar o punto de montaxe dunha partición

Nesta ocasión vaise montar a partición /dev/sda8 nunha carpeta distinta á que ten na actualidade. Non se vai montar dentro dunha carpeta de /media, para que se observe o que acontece. Partimos desta configuración no ficheiro /etc/fstab:

🥶 💿 💿 fstab (/etc) - gedit				
📑 🚵 Abrir 🔹 🖾 Gardar 🛛 🦛 Desfacer 🧀	(🖬 🛍	0 92		
🗋 fstab 🗙				
<pre># /etc/fstab: static file system information. #</pre>				
# Use 'blkid' to print the universally unique identit # device; this may be used with UUID= as a more robus # that works even if disks are added and removed. See #	fier for a st way to n e fstab(5).	ame devices		
<pre># <file system=""> <mount point=""> <type> <options> # / was on /dev/sda5 during installation</options></type></mount></file></pre>	<dump></dump>	<pass></pass>		
UUID=b7d37a8d-7eb2-4a5b-88ce-812768fbc6d1 / # /home was on /dev/sda7 during installation	ext4	errors=rem	ount-ro 0	1
UUID=3fcf513c-ae8a-4f5f-aa08-8768ccf14b72 /home	ext4	defaults	0	2
<pre># /media/win-linux was on /dev/sda8 during installati UUD=D271-68B1 /media/win-linux vfat</pre>	lon 187 aid=46	0 1		
# swap was on /dev/sda6 during installation				
UUID=31ce3766-bdeb-48d3-bcd8-8447dcf64df3 none	swap	SW	0	0
	Language da b	abulación 0 -	ulua calaa	INC
Texto plano *	Largura da t	abulación: 8 *	LI 13, COL 73	INS

• Cambiar o punto de montaxe

Dispositivo	Disco duro 107 GB	
Unidades de disco	Madela VBOX HARDOISX (1.0)	1
Disco duro 107 GB VBOX HARDOSK	Tamaño 107 GB (107374182400 bytes)	
Unidade CD/DVD VBOX CD-RDM	Particionando Master Boot Record Número de serie VB30e247Fa-e4F12979	
	Valoración SMART non é compatibel	
	Volumes	
	Participe extendeds Participe antendeds Participe 3 Participe 3 Pa	
	105 MBAT. 43 GRNTPS Someons de Particules 5: Particules 5: Particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particules 7: 11 GR particu	1111020 144000 131102
	■ - <i>P</i>	
	Formatar Mak	
	Dit Editar partición	
	Cambiar frase de pisso	
	Editar as opcións de montaxe	
	Entrar as opcióm de nitrado	
	Crear imaxe de disco	
	Broha de sendemento	

Na ferramenta de Discos, editamos as opcións de montaxe da partición 8.

Ficheiro Editar Ver Ir Marci	edore	n Akuda				
Lugares A Cartafol persoal			in the second se		conserved and	
Descargas Documentos						
@ Imaxes # Misica H Videos		dev	etc	home	55	
El Lixo Dispositivos		8064	media	met	opt	
E Computador B windinus Rede	^	proc	root	run	sbin	
Conectar a un servidor		srv	595	trep	3	
		var «Cartafol sen titulo»	initrd.img seleccionado (contin	inited.img.old 0 elementos)	vmlinuz	

Antes de nada, imos abrir un explorador de ficheiros como super-usuario (introducindo nun terminal o comando *sudo nautilus*) e imos crear unha carpeta directamente dentro da carpeta raíz do sistema (co usuario *noa* non temos permiso para facelo). Poñémoslle un nome sen tiles nin espazos en branco; neste caso chamouse **ultima_particion** pero pódeselle poñer o nome que se desexe: *fotos, datos, casa, fillas, etc.*

Opcións de montaxe	
Opcións de montaxe automáti	lco 🗌 O
Opcións de montaxe	🧭 Montar ao inicio
	🗌 Mostrar na interface de usuario
	🗌 Requirir autorización adicional ao montar
	Nome en pantalla
	Nome da Icona
	Nome da icona simbólica
	utf8,umask=007,gid=46
Punto de montaxe	/ultima_particion
identificar como	UUID=D271-6881
	Coincide co dispositivo co UUID fornecido
Tipo de sistema de ficheiros	vfat

Na ferramenta de Discos, observar onde se vai montar agora a partición sda8: en /ultima_particion. Premer en Aceptar.



O ficheiro *fstab* tamén mudou. A partir de agora o sistema ao iniciarse montará a partición sda8 na carpeta /ultima_particion e non en /media/win-linux.



Isto só modifica o ficheiro fstab, pero non a desmonta de */media/win-linux* nin a monta en */ultima_particion*. Para facer efectivos os cambios, desmontamos (da carpeta */media/win-linux*) premendo en **Desmontar**.



E montamos a partición na nova carpeta premendo en Montar.



A partición de intercambio non aparece nin no *Iniciador* nin na barra lateral do *Nautilus* como si o facía antes. Por que?, pois porque aí só se amosan os dispositivos que están montados en */media*. Agora */dev/sda8* está montada en */ultima_particion*. O mesmo acontece coa partición */dev/sda7* que está montada en */home* e por iso non aparece nin no *Iniciador* nin na barra do *Nautilus*.

		/dev/ 40.00	sda2 GIB		/dev/sda7 40.00 GIB			
Partición		Siste	ma de licheiros	Punto de montaxe	Etiqueta	Tamaño	Usada	5
/dev/sda1			ntfs		Reservado para el sistema	100.00 MiB	24.13 MiB	7
/dev/sda2			ntfs			40.00 GiB	9.15 GiB	3
/dev/sda3	9		extended			59.90 GiB	-	
/dev/sda5	9		ext4	1		10.00 GiB	4.51 GiB	
/dev/sda6	9		linux-swap			2.00 GiB	4.00 KiB	
/dev/sda7	9		ext4	/home		40.00 GIB	836.53 MiB	3
/dev/sda8	٩,		fat32	/ultima_particion	Intercambio	7.90 GIB	15.79 MIB	
sen asignar			sen asignar	8		1.00 MiB	-	

O xestor de particións (Gparted) indica onde está montada cada partición, fixarse en sda8.



Para acceder agora a sda8, é preciso ir directamente á carpeta na que está montada, /ultima_particion.



O contido da carpeta /ultima_partición é o contido da partición sda8.



A carpeta /media/win-linux segue existindo pero é unha carpeta máis de /media que non ten asociada ningunha partición, todo o que se cree agora aquí dentro estarase creando dentro da partición sda5, pois agora /media/win-linux é unha simple carpeta e non un punto de



Desmontamos a partición..



e montámola de novo agora en /media/win-linux, de forma que xa aparecerá de novo no Iniciador e nos dispositivos do explorador de ficheiros.

Montar un soporte externo (CD, DVD, lapis USB (Pendrive), tarxeta SD de fotos,...)

E que pasa cando se introduce unha chave USB (Lapis USB, Pirulo, Pendrive, disco externo, etc, etc), un CD, DVD ou unha tarxeta SD dun teléfono móbil ou unha cámara de fotos?



Ao introducir un lapis USB, que non teña etiqueta, este aparece como Volume de XX MB/GB no Iniciador e na barra lateral do Nautilus. Se imos a /media...

900 naa					
< > 🖻 media noa					
Lugares © Recentes A Cartafol persoal Escritorio Descargas Documentos G Imaxes G Música H Videos E Liko Dispositives		26-55610 D	Reservado para el sistema	Reservado para el sistema 1	
INTERCAMBIO Volume de 43 GB Reservado para el siste Volume de 504 MB Computador Rede VE Explorar a rede Concetar a un servidor	ma 🔺				
				«1CD6-5610» seleccion	d

.

vemos que se creou dentro da carpeta co nome do usuario (noa) unha carpeta que é o punto de montaxe do Lapis USB.

. devj	sdb - GP	arted					
GParted Edita	ar Ver	Dispositivo	Partición Axuda				
0	11	1014				dev/sdb (480	0.75 MiB) ;
			/dev/sdb1 480.72 Mi8				
Partición	Sistema	de ficheiros	Punto de montaxe	Tamaño	Usada	Sen usar	Marcas
/dev/sdb1 🔍	•	fat16	/media/noa/1CD6-5610	480.72 MiB	280.50 KiB	480.45 MiB	boot, Iba
0 operacións pe	ndentes						

No *Editor de particións* pódese escoller o disco que se desexa visualizar/manipular, e atopamos neste caso o disco *sdb* que se corresponde co lapis USB. Se o Editor xa estaba aberto premer en *Gparted -> Actualizar dispositivos*.



Neste caso introduciuse un CD de música na lectora/gravadora. Aparece unha ventá na que se nos pregunta como queremos abrir este medio. Recórdese que nun apartado anterior sobre o escritorio e aparencia viuse como establecer o comportamento do sistema por defecto. Seleccionando *Abrir cartafol*, o sistema fará o mesmo que co lapis USB do caso anterior, montalo dentro de */media*.



Introducimos agora unha tarxeta SD. A imaxe amosa a ventá preguntando como abrir o soporte externo, que ten fotos dixitais. Facemos o mesmo que no caso anterior.



E aquí o seu contido, e como ten fotos o sistema ofrece a posibilidade de xestionar as fotos cunha aplicación ex-profeso para iso.



Para desconectar do equipo un soporte de almacenamento escribible, como un lapis USB ou unha tarxeta SD, sempre é recomendable expulsar o dispositivo dende o *Iniciador* ou co *Nautilus*, para evitar a perda de datos.

Eliminar nun soporte externo

E que pasa cando se elimina contido dun soporte externo?, Vai ao lixo?

• Eliminar nun soporte externo 0 0 0 1006-5610 < > Volume de 504 MB OS Lugares O Recentes n Cartafol persoal Sa Escritorio Abricashow 4 Descargas Documentos in images 47 Minica Hvideos ELixo Dispositivos INTERCAMBIO 🕑 Volume de 43 CB 😤 Reservado para el siste 图 Computado Rede CR Explorar a rede Q Conectar a un servidor Neste caso bórrase unha carpeta no Lapis USB. . . . Lixo Lixo Restaurar Baleirar Lugares Lixe O Recentes A Cartafol persoal Escritorio Os meus \$ Descargas documentos Documentos imaxes Ja Música Hvideos Dispositivos INTERCAMBIO * 🕑 Volume de 43 GB 🖻 Reservado para el sistema Volume de 504 MB . Computador Rede Explorar a rede Q Conectar a un servidor

Esta carpeta foi para o lixo. Pero ¿onde está realmente esa carpeta borrada?...

😑 🗇 🗇 1CD6-5610						
< > 🕴 Volume de Si	04 MB			٩		
Lugares		-	-			
O Recentes						
ft Cartafol persoal		Outro cartafol	Trash-1001			
Escritorio			ht			
🕹 Descargas						
Documentos						
Imaxes						
dd Música						
片 Videos						
🗇 Lixo						
Dispositivos						
INTERCAMBIO	*					
🕑 Volume de 43 GB						
Reservado para el siste	ema					
🕴 Volume de S04 MB	-					
Computador						
Rede						
Explorar a rede						
Q Conectar a un servidor						
			Trash-1001» seleccionad	o (contén 2 ele	mentos	6)

En *Nautilus* habilitar a visualización de arquivos ocultos (Ver -> Mostrar os ficheiros ocultos). Hai unha carpeta chamada .Trash-1001. Pois esa é carpeta do lixo do usuario con UID 1001, isto é, *noa*.



En /..../. Trash-1001/files está a carpeta eliminada.



En /.../. Trash-1001/info hai un ficheiro contendo información sobre o que eliminou esta usuaria. Pero que pasa se se desmonta agora o soporte?...



A papeleira do lixo pasa a estar baleira, xa que os ficheiros gardados deixan de estar accesibles. Se se volve a montar o lapis, aparecerán de novo os documentos borrados no lixo.

Poñer unha etiqueta a un soporte externo

Se se dispoñen de varios Lapis USB ou dispositivos de almacenamento externos é bo etiquetalos para á hora de conectar simultaneamente varios ao ordenador saber cal é cal.

Isto xa se fixo antes para etiquetar a partición /dev/sda8, pero neste caso para amosar outra opción ímolo facer coa ferramenta de Discos.

• Etiquetar un disco externo





Poñer a etiqueta que se desexe, neste caso USB curso. Premer en Aceptar.



Agora o soporte xa non se amosa como *Volume de XX GB* senón que amosa o nome da *etiqueta*. E esta montado en */media* na carpeta *USB curso* que é a etiqueta e que se creou cando se inseriu o lapis USB e que se eliminará cando se desmonte. Se non aparece o nome do soporte co nome da etiqueta sacar o lapis (fisicamente) e volvelo a introducir.



Carpeta co nome do usuario dentro de /media onde están montadas distintas particións de distintos dispositivos.

Formatar unha partición

Neste caso vaise usar o lapis USB, ollo con esta operación, pois perderase toda a información que se conteña na partición.



Nas opcións da partición da ferramenta da Discos atopamos a opción de Formatar. Picamos nela.

Borrar	Compatíbel con todos os sistemas e dispositivos (FAT) Compatíbel coa maoría dos sistemas (NTFS)
Тіро	Compatibel con sistemas linux (Ext4)
Nome	Cifrado, compatibel con sistemas Linux (LUKS + Ext4)
Nome	Personalizado (Escirba o tipo de sistema de ficheiros)

Tan só temos que escoller o tipo de formato que queremos dar á partición. Como xa indican as opcións, en función do formato a partición será compatible con máis ou menos sistemas operativos. Neste caso, escollemos a opción de Ext4, que é compatible con sistemas GNU/Linux, pero non MS Windows. Polo tanto, esta partición non será visible en equipos con este sistema operativo, salvo que instalemos algún programa para recoñecer este tipo de formato.

Ŷ	Está seguro de que quere formatar o volume?				
	Perderanse todos os datos do volume, pero poderanse recuperar por medio de servizos de recuperación de datos				
	Consello: se está pensando en reciclar, vender ou regalar o seu antigo computador ou, debería usar un tipo de borrado completo para evitar que a súa información privada caia en mans equivocadas				
	Dispositivos afectados				
	Partición 1 de Unidade 504 MB Minian DataTraveler 2.0 [1.00] (/dev/sdb1				
	Cancelar Formata				

ará perder todos os datos que poidamos ter nela. ion, qu e implic



Vemos a partición formatada e sen etiqueta. Se quixésemos crear outra partición no lapis, agora mesmo non poderíamos porque a partición que acabamos de formatar ocupa todo o espazo, pero...

Redimensionar/mover unha partición

Cando se instalou o sistema redimensionouse unha partición de MS Windows para facer sitio para GNU/Linux. Como se redimensiona unha partición unha vez instalado o sistema?

A ferramenta de *Discos* non ofrece a funcionalidade de redimensionar ou mover unha partición, así que teremos que usar o editor de particións *GParted*. Folga dicir que antes de realizar unha operación deste tipo é aconsellable ter unha copia de seguridade polo que poida pasar.



Seleccionar /dev/sdb1 e premer no botón Redimensionar/Mover.



besta ocasión co nome USB curso linux.



Cancelar

Aceptar 🔓

Agora hai dúas operacións pendentes. Premer en Aplicar

😣 Apl	icarlle as operación ao dispositivo
0	Está seguro de que quere aplicar as operacións pendentes?
	A edición de particións poder ser causa potencial de PERDA de DATOS. Recoméndase facer unha copia de seguridade dos datos antes de continuar.
	Cancelar Aplicar
Fixarse	no aviso da ferramenta, xa que poderían perderse datos ao facer esta operación. Aplicamos.
8 0 Ap	licar as operacións pendentes

operacions completadas:		
Todas as operacións se comple	taron correctamente	
7 Detalles		
Reducir /dev/sdb1 desde 480.72 MiB a 281.97 MiB		00:00:0
calibrar /dev/sdb1		00:00:0
comprobar o sistema de ficheiros ao /dev/sdb1 busc	ando erros e (de ser posibel) arranxalos	00:00:0
reducir o sistema de ficheiros		00:00:0
reducir a partición desde 480.72 MiB a 281.97 MiB		00:00:0
Estabelecer a etiqueta da partición "USB curso linu	x" en /dev/sdb1	00:00:0
calibrar/dev/sdb1		00:00:0
 Estabelecer a etiqueta de partición a "USB curso linus 	" en /dev/sdb1	00:00:0
-		

Resumo de todas as operacións realizadas.

ux.			٩		
	lost + found				
ma					
	ana ∎	na A	Lost+found	ex Q	ax Q E lost+found

O lapis USB montado. Se mostramos no explorador de ficheiros os ficheiros ocultos, observaremos que ten unha carpeta chamada **lost+found** (aí e onde se almacena información sobre arquivos rotos ou corruptos, para cando se comprobe o lapis USB). Esta carpeta só existe en particións con formato *estendido* (*ext2, ext3, ext4*). Antes, cando o formato era *fat16*, non había esa carpeta.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez