

UNEWEB

Linux Soporte nivel 1



Índice

•	 Instalación de Linux Instalación de Ubuntu Instalación de Debian 	4-36
•	 Configuración de Red Conexión por tarjeta de red a un Rounter Tarjeta de red por cable Tarjetas de red Inalámbricas Conectar a red Inalámbrica 	37-41
•	Instalación Gnome	41-45
•	 Instalación de KDE Instalación a través de Repositorios Instalación a través de Centro de Software 	46-48
•	 Manejo de Aplicaciones en Linux El centro de software El Gestor de Paquetes Synaptic aptitude y apt-get Instalar paquetes sin internet Paquetes deb Archivos run 	49-57
•	Aplicaciones de oficina de Linux LibreOffice 	58
•	Aplicaciones de Video y de Sonido	59-60
•	Gestión de Paquetes RPMObjetivosObtener RPM y sus PaquetesUso de RPMInstalación de RPMDesinstalación de RPM	61-67



- Actualización de RPM
- Refrescamiento de RPM
- Consultas de RPM
- Verificación de RPM
- o Verificar Firma de un Paquete

٠	Instalar y Configurar una Impresora	68-87
	 Primera forma 	
	 Segunda forma 	
•	Kernel de Linux	88-92
	 Que es el Kernel 	
	 Tipos de Kernel 	
	 MicroKernel 	
	 Kernel Monolítico 	
	 Kernel Hibrido 	
	 Donde encontrar los archivos del Kernel 	
	 Arquitectura del Kernel 	
	 Módulos del Kernel 	
•	Programación de Tareas	93-95
	o crontab	
	 Formato de las tareas 	
	 Intervalos de Tiempo 	
	 Palabras Reservadas 	
•	Ejecución de Aplicaciones Windows con WINE	96-101
•	Comandos Linux para la Gestión de archivos y directorios	102-112
	o cp	
	\circ mkdir	
	o rmdir	
	∘ ls	
	○ cd	
	o pwd	
	o chmod	
	o Cat	
	o IIIu	



o grep

•	Otros	Comandos de Linux	113-114
	0	man	
	0	mesg	
	0	lpr	
	0	tree	
	0	tty	
	0	who	
	0	write	
٠	Recu	peración de datos en el disco usando testdisk	115-122



Instalación de Linux: Ubuntu, Debian

Instalación de Ubuntu

Una vez tenemos nuestro live-CD o live-USB con Ubuntu arrancamos con él del modo ya conocido, pero en esta ocasión seleccionamos **Instalar Ubuntu** o bien si estamos ante el escritorio, por haber arrancado en el modo de prueba, hacemos doble clic en el icono **Instalar**.

😣 Instalar		
Bienvenido/a		
Asturianu Bahasa Indonesia Bosanski Català Čeština Dansk Deutsch Eesti English Esperanto Euskara Français Gaeilge Galego Hrvatski İslenska	Probar Ubuntu Puede probar Ubuntu sin hacer nin desde este CD. O si está listo, puede instalar Ubur operativo actual. Esto no tardará or	Instalar Ubuntu egún cambio en su equipo, directamente ntu junto a (o en lugar de) su sistema demasiado.

Se inicia entonces el asistente de instalación. Aunque no es estrictamente necesario es muy conveniente que durante la instalación tenga acceso a Internet. En ese caso marcamos las casillas "Descargar actualizaciones mientras se instala" e "Instalar software de terceros". Una vez hecho esto pulsamos en Continuar.

8) Instalar	
Preparando la instalación de Ub	ountu
Para obtener los mejores resultados, asegúrese qu	ie este equipo:
🎻 tiene al menos 4.4 GB de espacio en disco dispo	onible
🞻 está conectado a Internet	
Descargar actualizaciones mientras se instala	₿
Ubuntu usa software de terceros para mostrar Flash, algunos dispositivos inalámbricos. Parte de este softv los términos de la licencia incluida con la documentaci instalar este software de terceros	MP3 y otros archivos multimedia y para trabajar con ware es de código cerrado. El software está sujeto a ón del mismo.
El complemento Fluendo MP3 incluye la tecnologia de decod Technicolor SA.	lificación MPEG Layer-3 licenciada por Fraunhofer IIS y
	Salir Atrás Continuar

Si su ordenador dispone de una conexion Wifi y todavía no ha configurado la red, el asistente le dará ahora la oportunidad de hacerlo. Marque la casilla **Conectarse a esta** *red*, seleccione la red y escriba la contraseña de acceso.

😣 🖨 Instalar	
Red inalámbrica	
Al conectar este equipo a una red inalámbrica podrá instalar software de tercero actualizaciones, detectar automáticamente su zona horaria e instalar soporte co	os, descargar mpleto para su idioma.
 Atheros Communications Inc. AR9285 Wireless Network Adapter (PCI	-Express)
 Stock of the second sec	\$
Contraseña:	🗌 Mostrar contraseña
Salir	Atrás Continuar

Veremos entonces una pantalla que nos permite elegir dónde se instalará Ubuntu. Seleccionamos **"Instalar Ubuntu junto a Microsoft Windows...**". Si queremos que Ubuntu sea el único sistema operativo en nuestro disco duro marcamos **"Reemplazar Microsoft Windows...**". Una vez hecha la elección pulsamos en **Continuar**.

Este equip	oo tiene instalado actualmente Microsoft Windows XP Professional. ¿Qué desea hacer
•	Instalar Ubuntu junto a Microsoft Windows XP Professional Se conservarán todos los documentos, música y demás archivos. Podrá elegir qué sistema operativo iniciar cada vez que arranque su equipo.
ି 🖸	Reemplazar Microsoft Windows XP Professional con Ubuntu Aviso: Esto eliminarà todos sus programas, documentos, fotos, música y demás archivos de Microsoft Windows XP Professional.
	Algo más
<u>ः</u>	Puede crear particiones, redimensionarlas, o elegir varias particiones para Ubuntu.



Importante: ¡Cuidado!

Si seleccionas la opción "**Reemplazar Microsoft Windows...**", como puedes ver en la imagen anterior, perderás tu instalación original de windows y todos los datos, documentos, etc que tengas en ese entorno. Esta acción no se puede deshacer, ya que se formatea el disco duro, por lo que los cambios serán irreversibles y no podrás recuperar la información de Windows. Recomendamos laprimera opción "Instalar Ubuntu junto a Microsoft Windows...", para establecer la posibilidad de compartir ambos sistemas operativos y establecer un arranque dual. Piensa bien que es lo que quieres hacer.

En la parte superior de la pantalla que veremos a continuación se nos muestra la capacidad de nuestro disco. En la parte inferior veremos una posible división del disco. Si queremos cambiar la asignación de espacio situamos el cursor entre las dos mitades y arrastramos hacia la derecha o izquierda según queramos dar más espacio a Windows (cuadro de la izquierda) o a Ubuntu (cuadro de la derecha). En todo caso ambos cuadros tienen un límite hasta el que podemos reducirlos representado por el espacio que actualmente ocupa Windows, y el espacio mínimo que Ubuntu necesita para instalarse. Llegados a este límite no podremos seguir arrastrando. Una vez hecho esto pulsamos en *Instalar ahora*.





Se nos advierte ahora que se van a llevar a cabo las operaciones de cambio de asignación de espacio en el disco. Pulsamos en *Continuar*.

Instalar	
Instalar Ubuntu junto a Microsoft Windows XP Professional	
Seleccione la unidad: SCSI1 (0.0.0) (sda) - 120.6 GB ATA VBOX HARDDISK 117.3 GB 2 2 Desea guardar los cambios previos a disco y continuar?	•
Asign	
Debe guardar los cambios previos al disco antes de que pueda seleccionar un nuevo tamaño de la partición. No puede deshacer esta operación. Por favor, tenga en cuenta que la operación de ajuste de tamaño puede tardar mucho tiempo.	
Volver Continuar a	ora
▶Installing	_

Comienza ahora un proceso de trabajo simultáneo. Mientras Ubuntu cambia el tamaño de asignación en el disco, le da fomato y copia los archivos necesarios se nos irán preguntando los datos necesarios para personalizar la instalación. En primer lugar debemos seleccionar nuestra **zona horaria**. Para ello **hacemos clic** en el lugar adecuado del mapa o bien escribimos **"Madrid"** en la caja de texto al pie de la ventana.



continuación seleccionamos nuestra distribución de teclado.

Elija la distribución del teclado:	
Dhivehi	Español
Dzongkha	Español - Asturiano (español, con H de medio punto
Eslovaco	Español - Catalán (español, con L de medio punto)
Esloveno	Español - Español (Dvorak)
Español	Español - Español (Macintosh)
Español (latinoamericano)	Español - Español (eliminar teclas muertas)
Esperanto	Español - Español (incluir tilde muerta)
Estonio	Español - Español (teclas muertas de Sun)
Faroés	
Escriba aquí para probar su teclado	
Detectar distribución del teclado	
	Atrás Continuar



Tenemos ahora que facilitar una serie de datos para identificarnos en el sistema. Los datos que se nos piden son bastante evidentes. Vale la pena deternerse en algunos a los que quizá no esté habituado:

• Iniciar sesión automáticamente. Si marcamos esta casilla Ubuntu arrancará directamente sin pedirnos nuestro nombre de usuario y contraseña. Si no desea tener que poner su nombre de usuario y contraseña cada vez que arranque Ubuntu margue la casilla "Iniciar sesión automáticamente".

El nombre de su equipo	o: MiUbuntu
	El nombre que usa cuando habla con otros equipos.
Introduzca un nombre de usuario	o: saorin 🖌 🖌
Introduzca una contraseña	a: Contraseña débil
Confirme su contraseña:	a: 💿 😔 🚽
	🔿 Iniciar sesión automáticamente
	Solicitar mi contraseña para iniciar sesión
	🗌 Cifrar mi carpeta personal
	Solicitar mi contraseña para iniciar sesión Cifrar mi carpeta personal

partir de ahora y hasta el final de la instalación se nos irán mostrando una serie de diapositivas con algunas de las características más sobresalientes de Ubuntu. Si así lo indicó se descargarán las actualizaciones disponibles con lo que el proceso de instalación se alargará considerablemente, dependiendo de la velocidad de su conexión a Internet.



todo va bien verá la pantalla final de instalación pidiendo que reinicie el sistema.



Después de la instalación ARRANQUE CON GRUB

Después del reinicio, y a partir de ahora siempre que encendamos el ordenador, veremos el cargador de arranque **GRUB** que nos permitirá elegir qué sistema operativo ejecutar. Si no hacemos nada se cargará por defecto Ubuntu (un poco más abajo veremos cómo cambiarlo). Para seleccionar cualquiera de las otras opciones usamos las teclas del cursor.

lbun Jbun 1emo	n <mark>tu, con Linux</mark> ntu, con Linux ory test (memi ory test (memi	(3.2.0–23–ger (3.2.0–23–ger (est86+) (est86+, seria	meric-pae meric-pae (al console	modo recupe 115200)	ración)	
licr	rosoft Windows	: XP Professio	∩nal (on ∕d	lev/sda1)		
	Use las tecla Pulse Entrar órdenes antes	as † y ↓ para para arrancar ; de arrancar	selecciona el S.O. r o «c» para	r qué entra esaltado, « línea de ó áticamente (da se resalta. e» para editar rdenes. en 9s.	-

Una vez concluida la carga veremos la pantalla de registro de Ubuntu. Escribimos aquí la **contraseña** que pusimos en el momento de la instalación y pulsamos **[Intro]**





Instalación de Debian

Imágenes del paso a paso de la instalación + breve explicación.



Esta es la primer pantalla que veremos cuando booteamos . Seleccionamos Graphical Install



	debian [Corriendo] - Orac	le VM VirtualBox
quina <u>V</u> er <u>D</u> isposit	ivos Ay <u>u</u> da	
🔵 🖕 deb	an *** *	* The Universal Operating System
ielect a language		
Choose the language for the installed syste <i>Language:</i>	to be used for the installation process. The m.	selected language will also be the default language
Persian	فارسى -	
Polish	- Polski	
Portuguese	- Português	
Portuguese (Brazil)	- Português do Brasil	
Punjabi (Gurmukhi)	- ਪੰਜਾਬੀ	
Romanian	- Română	
Russian	- Русский	
Serbian (Cyrillic)	- Српски	
Sinhala	- සිංහල	
	- Slovenčina	
Slovak		
Slovak Slovenian	- Slovenščina	•
Slovak Slovenian Spanish	- Slovenščina - Español	A
Slovak Slovenian Spanish Swedish	- Slovenščina - Español - Svenska	*
Slovak Slovenian Spanish Swedish Tagalog	 Slovenščina Español Svenska Tagalog 	

Idioma.



				debia	an [Corr	iendo]] – Orac	cle VM Vi	irtual	Box				-		×
<u>M</u> áqui	na <u>V</u> er	Dispositi	/os Ay <u>u</u> da													
£		debi	an "	*	**	*	* * +	*	TI	he Univ	* × ersal	* Operat:	ing Syste	* em	A	
Sele	ccione	su ubicac	ión													
La u sele	bicació ccionar	n seleccion la localizac	ada aquí se ión de su s	e utilizara istema.	á para fiji Esta ger	ar su zo neralme	ona hora ente deb	aria y taml pería ser e	bién d el país	omo ej donde	emplo vd. viv	para a 'e.	yudarle a	oción		
esta	a es una a en la l	ista reduc ista.	ida de ubio	aciones	basada	en ei li	dioma q	ue na sele	eccior	iado, E	scoja «	otro» s	si su udic	acion	no	
Pai	s, territo	orio o area:													6	
Arg	entina															-
Bol	via															
Chi	e															
Col	ombia															
Cos	ta Rica														=	
Ecu	ador															
ELS	alvador															
Esp	aña															
Est	ados Ur	nidos							2							
Gua	atemala									5						
Hor	nduras															
Mé	ico															
Nic	aragua														•	•
Сар	turar la	pantalla								Retroc	eder		Con	itinua	r	
										ر 🕑 😫	9 🗗 (10	🔇 💽 Ct	trl De	recho	b

Ubicación.



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox						
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da						
C debian	* * *	* *	The Universal Operating Syste	em		
Configure el teclado						
Mapa de teclado a usar:						
Alemán				^		
Griego						
Hebreo						
Húngaro						
Islandés						
Italiano						
Japonés						
Kirghizo						
Latinoamericano						
Letón				=		
Lituano						
Macedonio						
Noruego						
Polaco						
Portugués		•				
Rumano						
Ruso		×		~		
Capturar la pantalla		(Retroceder Cor	ntinuar		
			😂 😳 🔏 🗗 📖 🔘 🔇 C	trl Derecho		

Distribucion del Teclado



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	_	-	×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	+ tem	₿	
Configurar la red			
Por favor, introduzca el nombre de la máquina.			
El nombre de máquina es una sola palabra que identifica el sistema en la red. Consulte al administrador de sabe qué nombre debería tener. Si está configurando una red doméstica puede inventarse este nombre. <i>Nombre de la máquina:</i>	red s	si no	
d4nyr3y			
Capturar la pantalla Retroceder Co	ntinu	ıar	
	Ctrl D	erec	ho /

Nombre de la machine



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox _ 💷 🗙
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Configurar usuarios y contraseñas
 Necesita definir una contraseña para el superusuario («root»), la cuenta de administración del sistema. Un usuario malicioso o sin la debida calificación con acceso a la cuenta de administración puede acarrear unos resultados desastrosos, así que debe tener cuidado para que la contraseña del superusuario no sea fácil de adivinar. No debe ser una palabra de diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted. Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente. La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo». Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce. Clave del superusuario:
Por favor, introduzca la misma contraseña de superusuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente. Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:
Capturar la pantalla Retroceder Continuar

Contraseña del root ...



debian [Corriendo] – Oracle VM VirtualBox	-		×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	+ em	A A	
Configurar usuarios y contraseñas			
Se creará una cuenta de usuario para que la use en vez de la cuenta de superusuario en sus tareas que no administrativas.	sean		
Por favor, introduzca el nombre real de este usuario. Esta información se usará, por ejemplo, como el origer predeterminado para los correos enviados por el usuario o como fuente de información para los programas muestren el nombre real del usuario. Su nombre completo es una elección razonable.	que		
Nombre completo para el nuevo usuario:			
danyrey			
Capturar la pantalla Retroceder Co	ntinua trl De	ir erecho	•

Nombre de usuario para un user no admin ..



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	-	• ×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da		
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	em	A A
Configurar usuarios y contraseñas		
Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambi regularmente.	arse	
Elija una contraseña para el nuevo usuario:		
•••••		
Por favor, introduzca la misma contraseña de usuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:		
••••••		
Capturar la pantalla Retroceder Co	itinua	r

Pass para el user creado en el paso anterior .. el user no admin



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox							_	•	×				
<u>M</u> áq	uina <u>V</u> e	r <u>D</u> ispositivo	s Ay <u>u</u> da										
S		debio	in ,	* * * *	*	* * 4	¥	The Unive	* * * ersal Opera		* em	X	
Pa	rticiona	do de discos											
Es pu re	te instal ede hac ⁄isar y ac	ador puede gu erlo de forma daptar los resu	iiarle en el manual. Si iltados.	particiona escoge el	do del dis sistema d	co (utiliza e particio	ndo distini nado guia	tos esquema Ido tendrá la	as estándar i oportunida) o, si lo de ad más ade	isea, lante	de	
Se M	le pregu étodo de	untará qué dis particionado	co a utilizar	si elige p	articionad	o guiado	para un d	isco complet	:0.				
G	uiado - u	tilizar todo el c	lisco										
G	uiado - u	tilizar el disco	completo y	configurai	r LVM								
G	uiado - u	tilizar todo el o	lisco y confi	igurar LVM	cifrado								
м	anual												
								~					
								2					
Ca	pturar la	pantalla						Retroc	eder	Con	tinua	r	
								ي 🕑 😂	» 🗗 🔘	🛛 🚳 💽 Ct	rl De	recho	

En este paso preparamos el hdd para decirle al instalador que tipo de particionado... como por lo gral estamos en una virtual le damos a la opción de todo el disco. Pero en caso de estar en una machine física seleccionamos manual y seleccionamos el espacio libre previamente creado...

debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox		- 0	x
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian	* * rating System		
Particionado de discos			
Tenga en cuenta que se borrarán todos los datos en el disco que ha seleccionado. Este borrado que confirme que realmente quiere hacer los cambios. <i>Elija disco a particionar:</i>	no se realiza	rá hasta	
SCSI1 (0,0,0) (sda) - 21.9 GB ATA VBOX HARDDISK			
N			
			1
Capturar la pantalla Retroceder	Cont	inuar	
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	🗋 🛛 🔕 💽 Ctr	l Derecho	

Seleccionamos el disco a particionar ..



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox - 😐							
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da							
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *							
Particionado de discos							
Seleccionado para particionar:							
SCSI1 (0,0,0) (sda) - ATA VBOX HARDDISK: 21.9 GB							
Este disco puede particionarse siguiendo uno o varios de los diferentes esquemas disponibles. Si no está seguro, escoja el primero de ellos. <i>Esquema de particionado:</i>							
Todos los ficheros en una partición (recomendado para novatos)							
Separar la partición /home							
Separar particiones /home, /usr/, /var y /tmp							
Capturar la pantalla Continuar Continuar							
😂 🕢 🔏 🖶 🚞 🕥 🛛 🐼 Etrl Derecho							

Seleccionamos la primera opción ya que las otras son para users un poquito más experimentados dado que podemos establecer varias opciones ...



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox _ 💷 💈	×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da	
debian * * * * The Universal Operating System	
Particionado de discos	
Éste es un resumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados actualmente. Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, puntos de montaje, etc.), el espacio libre para añadir una partición nueva o un dispositivo para inicializar la tabla de particiones.	
Particionado guiado	
Configurar RAID por software	
Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)	
Configurar los volúmenes cifrados	
> #1 primaria 20.9 GB B f ext3 /	
> #5 lógica 938.5 MB f intercambio intercambio	
Deshacer los cambios realizados a las particiones	
Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco	
∧ ²	
	1
Capturar la pantalla Ayuda Retroceder Continuar)
Se 🕑 🖉 🖶 🔝 🖓 🚱 Ctrl Derecho	

En esta pantalla estamos a punto de confirmar la escritura de los cambios al disco ...



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox							
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da							
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* em	At .					
Particionado de discos							
Éste es un resumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados actualmente. Seleccione partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, puntos de montaje, etc.), el espacio libre para añac partición nueva o un dispositivo para inicializar la tabla de particiones.	una lir una	9					
Particionado guiado							
Configurar RAID por software							
Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)							
Configurar los volúmenes cifrados							
✓ SCSI1 (0,0,0) (sda) - 21.9 GB ATA ∨BOX HARDDISK							
> #1 primaria 20.9 GB B f ext3 /							
> #5 logica 938.5 MB f intercambio intercambio							
Deshacer los cambios realizados a las particiones							
Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco							
R. C.							
Capturar la pantalla Ayuda Retroceder Cor	tinua	r					
😂 😳 🖉 🖶 🛄 💟 🛛 🕸 🖸 C	rl De	recho					

Le damos que si ya que somos o seremos grandes administradores de linux y estamos MUY seguros de las opciones seleccionadas jeje



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox		-		×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da				
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* tem	4	X	
 Se escribirán en los discos todos los cambios indicados a continuación si continúa. Si no lo hace podrá ha manualmente. Se han modificado las tablas de particiones de los siguientes dispositivos: SCSI1 (0,0,0) (sda) Se formatearán las siguientes particiones: partición #1 de SCSI1 (0,0,0) (sda) como ext3 partición #5 de SCSI1 (0,0,0) (sda) como intercambio ¿Desea escribir los cambios en los discos? No Si 	er c	amb	ios	
Capturar la pantalla	ontin Ctrl I	uar Dere	echo	





Seleccionamos que no y avanzamos...



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox				
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da				
debian * * * The Universal Operating Sy	stem	at a		
Configurar el gestor de paquetes				
Se ha analizado su CD o DVD de instalación, su etiqueta es:				
Debian GNU/Linux 6.0.5 _Squeeze Official i386 DVD Binary-1 20120512-13:45				
Ahora tiene la opción de analizar CDs o DVDs adicionales para que los utilice el gestor de paquetes («apt» Generalmente estos deberían ser del mismo conjunto que el CD/DVD de instalación. Puede omitir este pas dispone de más CDs o DVDs.). o si no			
Inserte ahora otro CD o DVD si desea analizarlo. ¿Desea analizar otro CD o DVD?				
● No				
⊖ Sí				
Capturar la pantalla Retroceder C	ontinua	ar		
9 0 🖉 🗗 🗆 🛛 🖉	Ctrl De	recho		

Seleccionamos que no y continuamos...



debian [Corriendo] – Oracle VM VirtualBox	-		×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* tem		
Configurar el gestor de paquetes			
Puede utilizar una réplica en red para complementar los programas incluidos en el CD-ROM. Esto también p que tenga a su disposición nuevas versiones de los programas.	uede l	nacer	
Esta instalando desde un DVD. Aunque el DVD contenga una amplia selección de paquetes pueden faltar le recomienda que utilice una réplica si quiere instalar un entorno gráfico de escritorio y tiene una buena o Internet.	alguno onexić	s. Se ón a	
¿Desea utilizar una réplica en red?			
● No			
⊖ Sí			
►			
Capturar la pantalla Retroceder 🕅 C	ontinu	ar	
2 😳 🔏 🗗 🗔 💟 🧭 💆	Ctrl D	erech	0



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox				
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da				
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* System	9	×	
Configuración de popularity-contest				
Puede hacer que su sistema envíe anónimamente estadísticas a los desarrolladores sobre los paquetes Esta información tiene influencia sobre ciertas decisiones, como qué paquetes deben incluirse en el prin distribución.	que n 1er CD	nás u de l	usa. Ia	
Si elige participar, el script de envío se ejecutará automáticamente una vez a la semana, mandando esta desarrolladores. Las estadísticas se pueden consultar en http://popcon.debian.org/.	dística	as a	los	
La elección siempre puede cambiar con la orden «dpkg-reconfigure popularity-contest» ¿Desea participar en la encuesta sobre el uso de los paquetes? No				
⊖ Sí				
Capturar la pantalla	Conti	nuar	·)
S 🖉 🗗 🖾 🖉 🖾 🖓 (1)	🛃 Ctrl	Der	echo	

En esta pantalla seleccionamos la finalidad de nuestro server. Es decir si va a ser un server de correo, ftp, print, ssh, etc



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox _ 💷 🗴
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Selección de programas
De momento sólo está instalado el sistema básico. Puede escoger la instalación de las siguientes colecciones predefinidas de programas para adaptar más la instalación a sus necesidades. <i>Elegir los programas a instalar:</i>
✓ Entorno de escritorio gráfico
✓ Servidor de web
🗌 Servidor de impresoras
Servidor de DNS
✓ Servidor de ficheros
Servidor de correo
✓ Base de datos SQL
Servidor SSH
🗌 Ordenador portátil
✓ Utilidades estándar del sistema
Capturar la pantalla Continuar
Se 🖓 🗗 🗐 🔇 🖗 Ctrl Derecho

Instalando...



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	_		×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	em y	A	
Samba Server			
Indique el grupo de trabajo de este equipo. Este parámetro controla el grupo de trabajo en el que aparecerá si se usa como un servidor, el grupo de trabajo a usar cuando explore la red con los distintos interfaces, y el de dominio usado con el parámetro «security=domain». Nombre del dominio o del grupo de trabajo:	el ec nomi	quipo bre	
WORKGROUP			ן
Capturar la pantalla Retroceder Con	tinua	r	
😂 😳 🖉 🖶 🛄 💟 [🚳 🖸 a	rl De	recho	b

Workgroup name Para samba (comparticion de files)



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox		_ 8	×
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da			
debian * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* ting System		
Configuración de man-db			
Parece que esta instalación es el único sistema operativo en el ordenador. Si esto es así, puede ins cargador de arranque GRUB en el registro principal de arranque del primer disco duro. Aviso: Si el instalador no pudo detectar otro sistema operativo instalado en el sistema, la modificaci principal de arranque hará que ese sistema operativo no puede arrancarse. Sin embargo, podrá co	stalar sin rie ión del regis onfigurar GR	sgos e stro UB	I
manualmente más adelante para arrancarlo. ¿Desea instalar el cargador de arrangue GRUB en el registro principal de arrangue?			
A CONTRACTOR OF			
Capturar la pantalla Retroceder	Conti	nuar	
😂 🕀 🗲 🗂 🖸	🚳 💽 Ctrl	Derech	10

Queremos escribir el grub (cargador de arranque de linux) al disco? le damos que si...



debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox					_ 🗉 🗙	
<u>M</u> áquina <u>V</u> er <u>I</u>	<u>D</u> ispositivos Ay <u>u</u> da					
Ç, d	ebian	* * *	* *	* * The Universal Operat	÷ ing System	
Terminar la ir	istalación					
	Instalación complet La instalación se ha disco de instalación la instalación.	ada completado. Ahora (CD-ROM o disquete	podrá arrancar el s) para que el sist	nuevo sistema. Asegúrese ema arranque del disco e	e de extrae n lugar de	r el reiniciar
Capturar la pa	Intalla			Retroceder	Cont	inuar
				i 🖓 🕑 🖉 🗐 🔟	🔇 💽 Ctr	l Derecho

Reiniciamos...



Y Observamos el GRUB






Configuración de red

Antes que nada accede al apartado *Configuración de red* de tu ordenador y verifica cuál es el modo que usas para conectarte: Conexión cableada o inalambrica (si te conectas a un router mediante una tajeta de red) o modem.



Ejemplo de configuración de conexiones de red

1. CONEXIÓN POR TARJETA DE RED A UN ROUTER

Un router es un aparato externo que se conecta a la linea telefónica y que dejaremos siempre encendido. A él le podemos conectar nuestros ordenadores y tendremos acceso instantáneo a Internet.

Usar un router es la mejor forma de conectarse ya que tiene muchas ventajas:

- Puedes conectar varios ordenadores a Internet simultaneamente.
- Está siempre conectado, por lo que el acceso a la red es inmediato.
- Funciona en todos los sitemas operativos, sin que configures nada.
- Puedes conectarte por cable o por wireless (wifi).
- Suele incorporar firewall y permite crear redes locales.

Generalmente el router te lo regalan al dar de alta la conexión, pero también puedes



comprarlo en las tiendas por un precio asequible. Hay routers para todo tipo de conexiones, las más frecuentes son Cable y ADSL / DSL (banda ancha).

Para conectar el router a tu ordenador necesitas una tarjeta de red:

Tarjetas de red por cable

Una vez enchufado a la línea telefónica, el router lo debes conectar a la tarjeta de red de tu ordenador, esto lo puedes hacer mediante un *cable de red* o de forma inalámbrica (wireless). Si lo conectas por cable el ordenador lo detectará automáticamente y seguidamente se conectará a Internet de forma inmediata, así que no es necesario configurar nada.

Configurar el router: Para que funcione el router debe estar configurado con los parámetros de tu proveedor, o sino no se podrá conectar a Internet. Para configurarlo lee la guia de instrucciones del router, la cual te dirá que conectes el router al ordenador por cable de red, abras un <u>navegador</u>, entres a la dirección del router (algo similar a *http://192.168.0.1* o*http://192.168.1.1*) y luego introduzcas los datos que te proporciona tu operador. Una vez configurado el router guarda la configuración para siempre y le puedes conectar todos los ordenadores que quieras a la vez.

1.2 Tarjetas de red inalámbricas (wireless)

Si tu router y tu tarjeta de red admiten wireless, puedes conectarte mediante Wifi. Para esto debes configurar el router para que cree una red Wifi con un nombre y contraseña.

Debes tener siempre tu red Wifi protegida, para ello establece una contraseña WPA (que es mucho más segura que la WEP) y vigila periódicamente que nadie se esté conectando ilegítimamente a tu red (existen varias formas de <u>robar las contraseñas</u>). Hay muchas otras formas de proteger tu red wifi, como por ejemplo hacerla "invisible" a otros ordenadores, desde aquí te recomendamos que no lo hagas ya que realmente no sirve de mucho.

Si tienes activada la tarjeta wifi de tu ordenador, debería salirte una lista con las redes cercanas a las cuales puedes conectarte, no obstante puede pasar que la red que



buscas esté oculta, en ese caso deberás seleccionar la opción "conectar a otra red inalámbrica" e introducir los datos manualmente:

Conectar a red inalámbrica

Q.	Cone	ectar a c	otra red in	nalámbrica	-	_ ×				
2	Red inalámbrica existente Introduzca el nombre de la red inalámbrica con la que quiere conectarse.									
	Nombre de <u>r</u> ec	l:	proyecto pinguino wifi							
	<u>S</u> eguridad inala	ámbrica:	WPA personal							
	Contraseña:									
		Most	rar contraseña							
	Tipo:	Automá	ático (Predeterminado)							
				8 Cancelar		tar				

Una aplicación útil: Wifi Radar te muestra todas las redes inalámbricas cercanas y te permite conectarte a ellas, gestionarlas y configurar muchos parámetros útiles:

> Programa opcional: WiFi Radar http://wifi-radar.systemimager.org

Instituto de nuevas Tecnologías

My	preferre	d WiFi r	networks		
	Signal	Mode	802.11	- Ne	2W
oitbuilder	1	Master	g	EC	lít
etelossystems Top Pot Doughnuts			g g	Del	ete
SpeedStream Sportznetwork	1	Master	g bg	Con	nect
inksys	4	Master	bg	Disco	nnect
				•	
Connect	ed to bi	tbuilder	ip(10.0.0.10)	8	
				X CI	ose
	oitbuilder etelossystems Fop Pot Doughnuts EpeedStream Eportznetwork inksys Connect	Signal sitbuilder etelossystems Fop Pot Doughnuts speedStream sportznetwork inksys Connected to bi	Signal Mode sitbuilder Master etelossystems Fop Pot Doughnuts speedStream sportznetwork inksys Connected to bitbuilder	Signal Mode 802.11 sitbuilder Image: Signal Mode 802.11 sitbuilder Image: Signal Master g sitbuilder Image: Signal Master sitbuilder sitbuilder Image: Signal Master sitbuilder	Signal Mode 802.11 Ne sitbuilder Master g Ed etelossystems g Del fop Pot Doughnuts g Content speedStream g Content sportznetwork Master bg Disco inksys Master bg Use Connected to bitbuilder ip(10.0.0.10) X Cl

Es muy inusual y seria mucha mala suerte, pero lo peor que te puede pasar con este tipo de conexión es que tu tarjeta de red inalámbrica no tenga los drivers adecuados para Linux. Esto lo puedes arreglar con la aplicación *ndiswrapper*, que permite instalar en Linux los controladores de tarjetas de red diseñadas para Windows a partir de su archivo *inf* que viene con el modelo de tarjeta.

Programa opcional: **Ndiswrapper y Ndisgtk** http://jak-linux.org/projects/ndisgtk



Instalar nuevo controlador Bernover controlador Configurar red Configurar red Cerrar Instalar controlador Seleccione archivo inf: Ubicación: (Ninguno)		
Bemover controlador Configurar red Cerrar Instalar controlador Seleccione archivo inf: Ublcación: (Ninguno)		-> Instalar nuevo controlador
Configurar red Cerrar Cerrar Instalar controlador Seleccione archivo inf: Ubicación: (Ninguno)		-Bemover controlador
Seleccione archivo inf: Ubicación: (Ninguno)		Configurar red
Instalar controlador Seleccione archivo inf: Ublcación: (Ninguno)		Cerrar
Seleccione archivo inf: Ubicación: (Ninguno)	- Alexandre - A	Instalar controlador
Ubicación: (Ninguno)		Seleccione archivo inf:
		Ubicación: (Ninguno)

Instalar Gnome

Que es gnome?: El Proyecto GNOME, según sus creadores, provee un gestor de ventanas «intuitivo y atractivo» y una plataforma de desarrollo para crear aplicaciones que se integran con el escritorio. El Proyecto pone un gran énfasis en la simplicidad, usabilidad y eficiencia. Otros objetivos del proyecto son:

• La libertad para crear un entorno de escritorio que siempre tendrá el código fuente disponible para reutilizarse bajo una licencia de software libre

Instalar GNOME





Como ya hemos comentado el manual de este curso está pensado para trabajar con GNOME. Puesto que Ubuntu viene con Unity tenemos que instalarlo. Podemos decidir instalar también Gnome-shell (el entorno de escritorio del proyecto Gnome3) o simplemente el clásico (el que está documentado en el manual del curso).

 Para instalar todo GNOME (incluyendo gnome-shell y gnome-clásico) abrimos una terminal con [Ctrl]+[Alt]+[T] y en ella escribimos:

sudo apt-get install gnome. La instalación llevará un tiempo pues son bastantes los paquetes que se tienen que descargar.

• Si queremos solamente el escritorio clásico tecleamos:

sudo apt-get install gnome-panel, lo cual es considerablemente más rápido pues la cantidad de paquetes necesarios es bastante menor.

 Durante la instalación se le harán un par de preguntas simplemente pulse [Intro] cada vez.





🛞 🔿 💿 saorin@MiUbuntu: ~
© © saorin@MiUbuntu:~ Configuración de paquetes Configuración de gdm Default display manager: gdm lightdm <aceptar></aceptar>

Concluida la instalación de una u otra opción hacemos clic en el icono de la barra superior y seleccionamos Cerrar sesión.......
 Esto nos devolverá a la pantalla de registro, una vez allí hacemos clic en el icono que hay a la derecha de su nombre de usuario y seleccionamos con qué escritorio queremos trabajar.



Miul	bunh	ř.													0 8	3 65	4 ii) 0	0:35	ப்
22																			
a																			
a.																			
a.																			
a l		<	Atri	1 5			k												
		0	GN	OME															
		0	GN	OME	Classi	c.													
		0	GN	OME	Classi	c (No	erfect	s)											
90		00	Rea	over	y Cons	ole													
it.		0	Ub	untu ustu 1	20														
14		ŏ	Use	er Del	tined S	essio	n												
æ																			
S.																			
18																			
5																			100
	U	Ьι	Ini	tu®	12.0)4 LT	s												

El significado de cada una de esas entradas es el siguiente:

- Gnome: Escritorio Gnome-Shell. Si su tarjeta no dispone de aceleración 3D o no ha sido correctamente detectada por el sistema al elegir esta opción arrancará Gnome Classic.
- **Gnome Classic:** Gnome clásico con efectos 3D. Si su tarjeta no dispone de aceleración 3D o no ha sido correctamente detectada por el sistema al elegir esta opción arrancará **Gnome Classic (No effects)**.
- Gnome Classic (No effects): Gnome clásico sin efectos. Útil sobre todo para equipos de pocos recursos o aquellos cuya tarjeta gráfica no disponga de aceleración 3D.
- **Recovery Console:** Consola de recuperación del sistema.
- Ubuntu: Escritorio Unity con efectos 3D.



Instituto de nuevas Tecnologías

- **Ubuntu 2D:** Escritorio **Unity** sin efectos. Esta opción arrancará incluso si no la seleccionamos cuando intentemos Ubuntu y nuestra tarjeta gráfica no sea capaz de aceleración 3D.
- User Defined Session: Solo es útil para usuarios avanzados. Permite seleccionar una sesión personalizada de escritorio previamente configurada.

El sistema recordará la última elección. Esto significa que si estábamos trabajando con Unity y apagamos el equipo, la siguiente vez se arrancará por defecto Unity.

Nota: Menú Sistema

Una vez ante el escritorio de Gnome en Ubuntu 12.04 la única diferencia llamativa que encontrará respecto a la documentación del manual de curso es que en el panel superior **no hay un menú Sistema**. Las aplicaciones de dicho menú las encontrará en *Aplicaciones->Herramientas del sistema*.

Aplicationes Lugares		🖾 🏦 🐠 01:24 🗜 Ankonio Saorin 😃
🍫 Accesorios		
💮 Acceso universal		
🔏 Gráficos		
🔅 Herramientas del sistema	• ở Administración 🛛 🖌	👔 🚔 Centro de software de Ubuntu
🌚 Internet	🔹 📆 Preferencias	🕨 🕎 Comprobación del sistema
💽 Juegos	🔸 🍘 Analizador de uso de disco	🚾 Creador de discos de arranque
👼 Oficina	🕨 🥔 Configuración del sistema	Gestor de actualizaciones
📢 Sonido yvideo	+ 🛃 dconf Editor	💽 Cestor de paquetes Synaptic
🚔 Centro de coltware de Ubuntu	😹 Estadísticas de energia	🖼 Herramientas de red
	IBus	
	📻 Instalador de paquetes GDebi	
	Monitor del sistema	
	UXTerm	
	횐 Visor de archivos de sucesos	and the second se
	🛄 xTerm	and the second se
	1. The second se	Contraction of the local division of the loc
		and the second se
		A REAL PROPERTY OF THE OWNER WATER OF THE OWNER OF THE OWNE



Instalación de KDE

Instalación en ubuntu a través de repositorios

Para instalarlo, abre una terminal y escribe (tanto en Ubuntu como en Kubuntu)

sudo add-apt-repository ppa:kubuntu-ppa/backports

Luego actualiza e instala En Kubuntu con

sudo apt-get update sudo apt-get dist-upgrade En Ubuntu con

sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade && sudo apt-get install kubuntudesktop

Si ya tienes instalado KDE puedes actualizar con

sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade

Instalación a través del centro de Software

En el caso que no puedas instalar desde la terminal, puedes usar la opción del Centro de Software. Para este caso abre el gestor de Software de ubuntu y dirígete a la pestaña edita/Orígenes de Software. Una vez ahí dirígete a la pestaña Actualizaciones y activa, en el caso de que no lo esté, la pestaña Actualizaciones no soportadas. Así:





Actualiza el repositorio y busca Kubuntu-desktop.

Cierra sesión y elige KDE como entorno de escritorio. ¡Y listo!:







Manejo de aplicaciones en Linux

En Ubuntu existen varios modos de añadir, eliminar o actualizar aplicaciones del sistema.

Ten en cuenta que no todas las aplicaciones disponibles para Ubuntu están disponibles por defecto para ser instaladas. Será necesario habilitar la posibilidad de instalar ciertas aplicaciones de forma manual.

Los principales modos de instalar aplicaciones son:

- El centro de software de Ubuntu. Una sencilla aplicación con la que podrás añadir o quitar paquetes de tu sistema de una manera muy sencilla.
- El programa Synaptic. Con Synaptic podrás tener más control sobre los programas que instalas en el sistema. Así como un mayor número de ellos. NOTA: Por el momento, Synaptic utiliza apt-get.
- El programa Adept. Adept es la versión de Synaptic para KDE, incluida en Kubuntu.
- Los programas apt-get o aptitude. Estos son programas más avanzados que se ejecutan en modo terminal. Son muy potentes y te permiten también añadir y quitar aplicaciones del sistema entre otras cosas. (Aptitude es más completo que apt-get, recuerda las librerías descargadas y las desinstala si están en desuso). Para ver la ayuda de cualquier programa que se ejecute en modo terminal: (man nombre_del_programa). Ejemplo: man aptitude
- Paquetes Deb. Los ficheros con extensión .deb son paquetes de aplicaciones ya preparados para instalarse de una forma sencilla en tu sistema Ubuntu.
- Archivos binarios. Los archivos con extensión .bin son los programas ejecutables en Linux.
- Archivos Run. Los archivos con extensión .run suelen ser los asistentes para la instalación en Linux.

Vamos a ver ahora algunos de ellos con sus particularidades.



El centro de software de Ubuntu



El programa **El centro de software de Ubuntu** es la forma más sencilla en Ubuntu de instalar o quitar programas. También es la más limitada.

Puedes encontrar el programa en Menú Aplicaciones \rightarrow Centro de software de Ubuntu



(1) Para instalar aplicaciones selecciona una de las categorías que se muestran en la pantalla principal del programa. de la izquierda. De este modo se actualizará la ventana mostrando en ella los programas disponibles de esa categoría. Ahora solo tienes que buscar el programa que quieres instalar y pulsar dos veces sobre él. La ventana



mostrará una descripción del mismo y te dará la opción de instalarlo pulsando el botón Instalar.

(2) Si no sabes en que sección se encuentra el programa que estás buscando. Introduce el nombre de la aplicación que deseas instalar en la caja de búsqueda de la parte superior derecha. A medida que vayas escribiendo el nombre del programa se irá reduciendo la lista de candidatos posibles, hasta que des con el que andabas buscando.

(3) Pulsando en la parte izquierda en "Software Instalado" accederás a una lista de todos los programas que tienes instalados en el sistema. Si deseas desinstalar alguno de ellos. Solo pulsa dos veces sobre él y de actualizará la ventana mostrándote la descripción del programa y dándote la opción de desinstalarlo.

Gestor de paquetes Synaptic



日

Synaptic es un avanzado sistema para instalar o eliminar aplicaciones de tu sistema. El entorno es gráfico, como en El centro de software de Ubuntu, pero mucho más potente. Con Synaptic tienes el control completo de los paquetes (aplicaciones) instalados en tu sistema.

Para ejecutar Synaptic elige **Sistema -> Administración -> Gestor de paquetes Synaptic**. Este gestor de paquetes nos permitirá instalar, reinstalar y eliminar paquetes de una forma gráfica muy sencilla.





La pantalla de Synaptic está dividida en 4 secciones.

Las dos más importantes son la lista de categorías (1) en el lado izquierdo y la de los paquetes (3) en el lado derecho.

Al seleccionar un paquete de la lista se mostrará una descripción del mismo (4).

Para instalar un paquete puedes seleccionar una categoría, pulsar con el botón derecho en el paquete deseado y seleccionar "**marcar para instalar**" o hacer *doble-click* en el nombre del paquete.

Marca de esta forma todos los paquetes que desees instalar en el sistema y pulsa Aplicar para proceder a su instalación. Synaptic descargará ahora los paquetes necesarios desde los repositorios en internet o desde el CD de instalación.

También puedes usar el botón Buscar para encontrar los paquetes que desees instalar.





Pulsando en el botón de buscar, podremos realizar búsquedas de programas mediante su nombre o descripción. Una vez localizado el programa que deseamos instalar hacemos doble clic sobre él para instalarlo. Si queremos eliminar un programa bastará con pulsar con el botón derecho encima de éste y seleccionar eliminar o eliminar por completo.

Para que se apliquen los cambios es necesario pulsar en el botón de Aplicar.

El sistema de instalación de software en Ubuntu es muy potente y versátil. Dentro de los repositorios las aplicaciones están organizadas en "paquetes". Cada paquete tiene otros de los que depende para su correcto funcionamiento. Synaptic se encarga de resolver estas dependencias e instalar los paquetes necesarios por ti. Pero no sólo eso. En los paquetes de aplicaciones también se indican otros paquetes que aunque no son necesarios para que funcione la aplicación que queremos instalar si son de utilidad. Estos son los "**paquetes recomendados**".

Podemos configurar Synaptic para que considere esos paquetes "**recomendados**" como si fuesen dependencias y así los instalará también automáticamente.



Arranca Synaptic y ve a **Configuración -> Preferencias**, en la Pestaña *General* marca la casilla "Considerar los paquetes recomendados como si fuesen dependencias".

GE	Proferencias	2020	
ecargar do manatra manatra manatra manatra manatra manatra hiotecas okotecas okotecas okotecas	Quneral Columnas y tipos Colores Ficheros Red Distribu Apariencia Mostrar las propiedades del paquete en la ventana p Marcado de cambios Preguntar para confirmar los cambios que afectan a Considerar las paquetes recomendados como si fue Al que en el icono de estado se marca la acción m Al actualizar el sistem Al recargar la información de paquetes desactualizada: Número de operaciones de deshacer: Aplicación de cambios Aplicar los cambios en una ventana de terminal Preguntar si se quiere salir después de aplicar los ca 	ción crincipal a otros paquetes sen dependencias nas apropiada Actualización inteligente : Siempre preguntar : 20 0 mbios con éxito	ript ti kuries kez 3 numb re an ra api solfica nante o perfi
Besul		spicer	-
is bador			5



aptitude y apt-get

Aunque podemos instalar programas de forma gráfica como hemos visto en los puntos anteriores, siempre podemos recurrir a la <u>terminal</u> para instalar cualquier programa.

A muchos usuarios nóveles esta opción les puede parecer un poco más complicada y algo críptica. Nada más lejos de la realidad; cuando uno se acostumbra es mucho más cómodo, fácil y rápido.

Existen dos formas de instalar programas en modo texto: con aptitude y con apt-get.

Ambos programas son muy similares, salvo en un detalle: aptitude recuerda las dependencias que se han aplicado en la instalación de un paquete. Esto significa que si se instala o actualiza una aplicación con aptitude y luego se quiere desinstalar, aptitude borrará el programa junto con todas sus dependencias (excepto si son usadas por otros paquetes). Si se instala con apt-get o con entorno gráfico Synaptic, la desinstalación borrará sólo el paquete especificado, pero no las dependencias.

Uso

Abrimos una terminal vía Aplicaciones -> Accesorios -> Terminal.

 Instalar paquetes:
\$ sudo aptitude install <paquetes></paquetes>
Desinstalar paquetes:
\$ sudo aptitude remove <paquetes></paquetes>
 Desinstalar paquetes (incluyendo archivos de configuración):
\$ sudo aptitude purge <paquetes></paquetes>
 Actualizar la lista de paquetes disponibles:
\$ sudo aptitude update

• Actualizar el sistema con las actualizaciones de paquetes disponibles:



\$ sudo aptitude upgrade

• Obtener una lista de opciones del comando:

\$ sudo aptitude help

Instalar paquetes sin internet

En caso de que se quiera instalar algún programa en un ordenador sin Internet, es necesario descargar los paquetes en cuestión desde un ordenador que sí disponga de una conexión, mediante el siguiente comando:

\$ aptitude download <paquete>

De esta manera se descargará el paquete dentro del directorio donde nos encontremos (puede ser en la carpeta del usuario, el escritorio, etc), cabe mencionar que si descargamos el paquete dentro del directorio personal no es necesario ejecutar el comando con permisos de *root*, ya que tenemos permiso de escritura dentro de dicho directorio.

Una vez descargado el paquete se procede a instalar:

\$ sudo dpkg -i nombre_paquete

O bien haciendo doble clic sobre él en la interfaz gráfica.

Hay que tener en cuenta que si hay dependencias, hay que instalar estas primero. Para solucionar y prevenir los posibles problemas de dependencias podemos ir al Synaptic del equipo con internet, buscamos el paquete que queremos, hacemos clic derecho sobre el paquete en cuestión, entramos en **Propiedades** y seleccionamos la pestaña de **Dependencias**. Ahí vemos los paquetes que necesitamos para instalar debidamente el paquete en el equipo sin internet.

Opcionalmente también podemos descargar los discos de debian que contienen muchos programas y paquetes .deb lo que los hace compatible con Ubuntu, solo entramos a orígenes del software y damos clic en añadir cd-rom.



Mediante archivos

Paquetes Deb

Otra forma de instalar aplicaciones en el sistema es por medio de los paquetes ya preparados para ser instalados y con extensión *.deb*.

Para instalar estos paquetes sólo tienes que hacer *doble click* sobre el fichero en el navegador Nautilus y automáticamente se lanzará la aplicación **gdebi**, que se ocupará de instalar el paquete y buscar las dependencias de otros paquetes que pudiera necesitar para su correcta instalación.

Si lo preferimos, también se pueden instalar mediante la línea de comandos, mediante el comando **dpkg**:

\$ sudo dpkg -i <paquete>.deb

En este caso también habrá que instalar manualmente las posibles dependencias del paquete.

El mismo comando también se puede usar para desinstalar el paquete:

\$ sudo dpkg -r <paquete>

Archivos Run

Los archivos **.run** son asistentes, normalmente gráficos, que ayudan a la instalación. Para ejecutarlos basta con introducir en la <u>terminal</u>:

\$ sh ./<archivo>.run

Normalmente, en el caso de que necesite permisos de superusuario (también llamado administrador o *root*) pedirá la contraseña; de no ser así basta con agregar la orden *sudo* antes del comando, con lo cual quedaría así:

\$ sudo sh ./<archivo>.run



Aplicaciones de oficina en Linux

LibreOffice

Es la reina de GNU/Linux, la opción más apoyada e **instalada por defecto en casi todas las grandes distribuciones**. Incluye procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, base de datos, editor de gráficos vectoriales, fórmulas matemáticas y un ingente montón de funciones.





Aplicaciones de sonido y video.

Estas son algunas de las Aplicaciones de GNU/Linux para Para Sonido, Imagen y Video. Cortesia de CNTI

1) *Amarok:* Uno de los reproductores y organizadores de audio más populares para GNU/Linux.Tiene muchas características similares y en muchos aspectos mejores a las de otros reproductores populares que no están disponibles en Ubuntu, como iTunes o Windows Media Player.

2) *Gimp:* Herramienta de edición de imágenes con características similares a Photoshop. Existe una versión portátil de GIMP que puede ser transportada y usada directamente desde una memoria USB sin necesidad de instalarse en el ordenador.

3) *Totem:* Reproductor multimedia que trae por defecto el entorno de escritorio libre Gnome. Con los correspondientes plug-ins puede reproducir CDs, DVDs y Video CDs, así como los formatos de computadora más comunes, como puede ser AVI, WMV, MOV y MPEG.

4) Miro: Permite visualizar programas de televisión y videoclips descargados directamente desde Internet, a través de canales especializados, RSS, podcasts, videoblogs y otras fuentes similares.

5) *VLC:* Reproductor multimedia multiplataforma y de código abierto que permite reproducir prácticamente todos los formatos de vídeo y audio más utilizados en la actualidad (MPEG, DivX, WMV, AVI, MOV, MP4, MKV, FLV, MP3, OGG...).

6) *Cinelerra:* Programa de edición de vídeo con capacidad para retocar fotografías y permite importar directamente archivos MPEG, Ogg Theora y RAW, además de los formatos más comunes de vídeo digital: avi y mov.

7) *k3b:* Herramienta de grabación de CD de datos, CD de audio, Video CD, copia exacta de CD, grabación de DVD de datos y creación deVideo DVD. Fue galardona la mejor aplicación multimedia por LinuxQuestions.org en 2006.

8) *MythTV:* Aplicación que actúa como Media Center con los servicios típicos como visualización de vídeos, DVD, fotos, música y otros más específicos como creación de DVD, emulación de consolas y navegación web entre otros.

9) Gnomebaker: Aplicación para la grabación de CD (de datos y audio) y DVD con capacidad para grabar imágenes ISO, crear CD de audio desde archivos WAV, MP3 y OGG, soporte para grabación multisesión, etc.

10) Google Earth: Una de las mejores aplicaciones de Google. Google Earth te permite desplazarte a cualquier lugar de la Tierra para ver imágenes de satélite, mapas, relieve y edificios en 3D e incluso explorar galaxias del firmamento.

11) Exaile: Reproductor de audio que incorpora varias carcaterísticas similares a las de Amarok, incluyendo características como visualización automática de la portada del



CD, manejo de grandes colecciones, captura de las letras de las canciones, soporte para Last.fm, etc.

12) *QtTube:* **S**encillo programa que permite descargar vídeos de YouTube en formato flv, simplemente añadiendo la URL del vídeo que nos interesa descargar en la barra de dirección de la aplicación.

13) EasyTAG Programa gráfico para editar las etiquetas tipo ID3 de los ficheros de audio. Trabaja con los formatos más populares: MP3, MP2, MP4/AAC, FLAC, Ogg, MusePack y Monkey's Audio.

14) XMMS: Reproductor de archivos de audio, similar a WinAmp, con soporte para MP3, OGG; WAV, WMA, FLAC, MPG y MP4 entre otros.

15) Zattoo: Aplicación que permite ver la televisión en tu ordenador sin necesidad de disponer de tarjeta de TV. Ofrece una calidad de imagen excelente, sintoniza rápido y permite ver la televisión en ventana o a pantalla completa.

16) *Last.fm:* Aplicación que permite escuchar la radio vía Internet. Incluye un sistema de recomendación de música que construye perfiles y estadísticas sobre gustos musicales, basándose en los datos enviados por usuarios registrados en el servicio.

17) *Rhythmbox:* Reproductor de audio incluido de serie en Ubuntu originalmente inspirado en iTunes. Incluye soporte para Last.fm, explora y descarga álbumes automáticamente, soporta sincronización con iPod, descarga de Internet el nombre del álbum, artista y letras de las canciones, etc.

18) Avidemux: Potente editor de vídeo libre, diseñado para simplificar las tareas de cortar, filtrar y codificar archivos. Admite una gran cantidad de formatos, entre ellos DVD, AVI, MP4 y ASF. Permite automatizar los proyectos utilizando scripts.

19) Cheese: Programa con el que podremos usar nuestra webcam para hacernos fotos y vídeos con diferentes efectos.

20) *Xvidcap:* Permite realizar capturas de vídeo de todo lo que ocurre en nuestro Escritorio. Es muy versátil, dispone de muchas opciones y ajustes de calidad, además de la posibilidad de escoger el tipo de formato de vídeo, el número de frames por segundo, etc.

21) *F-Spot:* **O**rganizador de fotos e imágenes integrado en el escritorio de GNOME. Aparte de administrarlas y editarlas, podemos organizarlas por medio de tags o etiquetas, por orden cronológico, por ubicación, etc.

22) *DVD::rip:* **A**plicación que permite leer el contenido de un DVD (capítulos, sonido, subtítulos) y crear un vídeo en un fichero único, legible en todos los ordenadores, y de mucho menor tamaño.



Gestión de paquetes RPM

OBJETIVOS DE RPM:

RPM presenta una serie de características:

- **Orientado a la actualización:** Nos permite actualizar programas o componentes de nuestro sistema operativo sin necesidad de reinstalar el software de nuevo.

- **Consultas poderosas:** Mediante su base de datos podremos: encontrar un paquete, encontrar un archivo, paquete de origen de un archivo específico u origen de procedencia de un paquete.

- Verificación de Sistema: Nos permite detectar la falta de algún archivo perteneciente a un paquete o el cambio en un archivo de configuración de un paquete.

OBTENER RPM y PAQUETES RPM:

Si no trabajamos bajo una distribución Red Hat podremos obtener la herramienta en el siguiente enlace o de los discos de instalación de nuestra distribución Red Hat pertinente.

http://www.rpm.org

Para encontrar algún paquete en específico podríamos encontrarlos en la web puesto que al ser software gratuito existen muchas fuentes en Internet para descargarlos. No obstante una buena fuente de recursos rpm serían estas:

http://www.rpmfind.com

http://www.redhat.com/download/mirror.html

USO de RPM:

Vamos a ver cómo gestionar paquetes con la herramienta RPM, no obstante no entraremos en detalle de cómo crear y compilar paquetes, únicamente nos centraremos en la administración de paquetes ya creados para la administración y gestión de nuestro software.

INSTALACIÓN DE RPMS

Vamos a ver como instalar un paquete. A la hora de instalar un paquete específico usaremos las opciones:

- -i : También notado --install, indica a RPM que instale el paquete especificado.
- -U : También podría notarse --upgrade, ambas expresiones son equivalentes. Esta opción indica a RPM que queremos realizar una operación de



actualización. Uno podría preguntarse porqué usar un parámetro de actualización en vez de un parámetro de instalación, como podría ser -i. La explicación es bien sencilla, al actualizar rpm nos instala el paquete deseado a la vez que nos elimina todas las posibles versiones antiguas del paquete si es que tuviésemos alguna. Es decir, con -i nos instalaría el paquete deseado pero nos podría dar problemas si tuviésemos alguna versión antigua, cosa que con -U no sucede.

• -v : Indica a rpm que nos muestre por el terminal información acerca de como se va realizando el proceso de instalación.

Así pues la mejor forma de instalar un paquete evitandonos posibles situaciones de error sería:

rpm -Uvh prog-1.0-1.i386.rpm

Con esta orden se instalaría el paquete. Si todo a ido bien la salida que nos mostrará por pantalla será:

De forma que primero nos muestra el nombre del paquete y las almohadillas nos irán apareciendo como medidores de progreso (gracias a las opciones añadidas **-vh**) Si no se verificase la firma del paquete o fuese otra firma nueva (por ser por ejemplo un paquete de actualización) nos mostraría error.

La instalación de paquetes así pues es sencilla pero se nos podrían presentar una serie de **errores:**

a) Que el paquete esté ya instalado.

Ya instalado, no que tuviesemos una version antigua. Nos mostraría por pantalla:

No obstante si nos encontramos en esta situacion y queremos que nos haga la instalación ignorando el hecho de que lo tengamos ya instalado usaremos la opción - i para instalar en vez de actualizar a la vez que --replacepkgs que forzaría la instalación ignorando la existencia de una instalación.

rpm -ivh --replacepkgs prog-1.0-1.i386.rpm

Esta opción es muy util para reinstalar archivos del paquete original que se han perdido o modificado.



b) Archivos en conflicto:

Se nos puede dar la situación de que al instalar nuestro paquete en este tengamos un archivo que ya ha sido instalado por otro paquete o por una version mas antigua del mismo paquete. En este caso nos mostraría:

Para forzar a RPM a ignorar este error usaremos la opción -i para instalar en vez de actualizar y --replacefiles para forzar a que sobreescriba los archivos necesarios instalados por otro paquete.

rpm -ivh --replacefiles prog-1.0-1.i386.rpm

c) Dependencias no resueltas:

Algunos paquetes pueden depender de otros previamente instalados para funcionar correctamente. Si intentamos instalar un paquete con una dependencia no resuelta veríamos por pantalla:

Para solucionar el problema deberemos obtener el paquete del que depende el que queremos instalar y una vez tengamos ambos paquetes usaremos el comando:

rpm -ivh prog-1.0-1.i386.rpm bar-2.0.20-3.i386.rpm

Y veremos por pantalla lo siguiente:

Si no nos sugierieran con qué paquete resolver la dependencia, mediante la opción -redhatprovides podríamos averiguar cuál es el paquete que contiene el archivo necesario. (Es necesario tener instalado previamente el paquete rpmdb-redhat).Para



ello nos valdremos de la opción **-q** que indica a RPM que realice una consulta, opción que veremos con más detalle más adelante.

rpm -q --redhatprovides bar.so.2

Si el paquete que contiene el archivo se encuentra en la base de datos instalada desde rpmdb-redhat nos aparecerá el nombre del paquete:

bar-2.0.20-3.i386.rpm

Aún así, si quisiesemos tendríamos la opción de instalar el paquete sin resolver la dependencia, aunque no es aconsejable puesto que el paquete no funcionaría correctamente, con la opción **--nodeps.**

DESINSTALACIÓN DE RPMS

Se haría mediante el comando:

rpm -e prog-1.0-1

No obstante al desinstalar el paquete nos podríamos encontrar un error de dependencia ya que los archivos del paquete que estamos desinstalando dependen aparte de otro paquete. Si quisiéramos desinstalarlo no obstante (no es recomendable) podríamos hacerlo añadiendo la opción --nodeps.

ACTUALIZACIÓN DE RPM

El proceso de actualización de un paquete bajo rpm tiene una mecanica bastante sencilla: básicamente lo que hace es desinstalar el paquete existente e instalando la nueva versión posteriormente.

Para actualizar un paquete usaremos el comando:

rpm -Uvh prog-2.0-1.i386.rpm

Los posibles errores que nos podría reportar este comando serían los habituales de una desinstalación y de una instalación.

Si al actualizar un paquete nos encontramos que ya tenemos una versión mas actual del paquete a instalar y aun así queremos realizar la operación lo haríamos de la siguiente manera:

rpm -Uvh --oldpackage prog-1.0-1.i386.rpm

(suponiendo que queremos reemplazar la versión prog-2.0-1.i386.rpm)



REFRESCAMIENTO DE RPM

Si bien la opción de actualizar un paquete nos instala un paquete tengamos una versión previa o no, la opción de refrescamiento funciona de forma similiar con la excepción de que sólo instala una version nueva si ya teniamos instalada una versión anterior.

rpm -Fvh prog-2.0-1.i386.rpm

Esta opción es muy util para actualizar toda una serie de paquetes y no sabemos de cuáles de ellos tenemos una versión previa instalada. Mediante el comando: **rpm -Fvh *.rpm**

Actualizaríamos todos los paquetes de nuestro directorio, pero solamente se instalarían los paquetes de los que ya teníamos una versión anterior.

CONSULTAS RPM

A la hora de realizar una consulta siempre usaremos la opción -q. Así pues si usamos el comando:

rpm -q prog

Nos daría por el terminal el nombre del paquete, la versión y número del paquete instalado.

Con esta opción podríamos usar una serie de Opciones de especificación de paquetes que son:

- Nos consulta todos los paquetes instalados.
- -a
- -f consultará el paquete que contenga el archivo especificado (hay que especificar la ruta completa del archivo)
- -p consultara el paquete especificado.

Aparte tenemos otras opciones de especificación que nos especificarán el tipo de información a mostrar:

- Nos mostrará información del paquete como su nombre,
 descripción, versión, tamaño, fecha de construcción, la fecha de instalación, el distribuidor.
- -I Muestra el número de archivos contenidos en el paquete.



-S	Muestra el estado de todos los archivos del paquete.
-d	Muestra una lista de archivos marcados como archivos de documentación.
-C	Muestra una lista de archivos marcados como archivos de configuración.

VERIFICACIÓN DE RPM

Básicamente consiste en comparar la información de los archivos instalados con la propia información del paquete original. Específicamente nos comparará parámetros como el tamaño, los permisos, el tipo, el dueño, el grupo y la suma MD5.

Para verificar un paquete usaremos la opción:

rpm -V prog-1.0-1.i386.rpm

Para verificar un paquete que contiene un determinado archivo usaremos la opción:

rpm -Vf /home/carlos/doc1_amsn.txt

(Hay que notar la ruta completa del archivo a comprobar)

Para verificar TODOS los paquetes instalados:

rpm -Va

Para verificar un paquete instalado con un archivo de paquete RPM:

rpm -Vp prog-1.0-1.i386.rpm

Si no hubiese conflicto no habria ninguna salida tras la ejecución del comando. Si hubiese algún tipo de discrepancia la salida tendría el siguiente formato: Una cadena de ocho caracteres (una c identifica un archivo de configuración) seguido por el nombre del archivo. Cada uno de esos ocho caracteres nos inica el resultado de comparar un atributo específico de ese archivo con el valor que se le supobe a ese archivo y que está escrito en la base de datos de RPM. Los siguientes caracteres indican que pruebas no han sido pasadas:

5 MD5, suma de verificación

une@eb

Instituto de nuevas Tecnologías

S	tamaño de archive
L	enlace simbólico
т	hora de modificación del archivo
D	Dispositivo
U	Usuario
G	Grupo
М	modo (incluye tipos de archivo y permisos)
?	archivo que no se puede leer

VERIFICAR LA FIRMA DE UN PAQUETE

Para verificar la firma de un paquete y ver si el paquete ha sido dañado o alterado usaremos el sguiente comando:

rpm -K prog-1.0-1.i386.rpm

Si nos muestra como resultado: prog-1.0-1.i386.rpm: md5 gpg OK Nos indicará que no ha habido problemas y el archivo no ha sido dañado en el momento de la descarga.



INSTALAR Y CONFIGURAR UNA IMPRESORA

Para este caso en particular utilizo una impresora **CANON PIMXA MP140**, sin embargo este método es aplicable a cualquier impresora.



Existen dos formas de instalar una impresora en modo gráfico:

a. Primera Forma: Usando el Wizard automático que nos indica que se ha detectado un nuevo dispositivo.

b. Segunda Forma: Llamando al asistente de impresoras desde el menú Sistema.

Empecemos con la primera forma:

a. Primera Forma: Usando el Wizard automático que nos indica que se ha detectado un nuevo dispositivo.

Antes que nada: Conectar y Encender la impresora.

1. Aparece un Globo indicándonos que "**Falta el controlador de impresora**". Clic en "**Buscar**" en la esquina inferior derecha del globito negro.





2. Aparece automáticamente un cuadro de diálogo donde podemos elegir el controlador o driver deseado de una lista muy grande de fabricantes.

8	Impresora Nueva	
Elija un	Controlador	
 Selecci 	onar impresora desde la base de datos	
O Provee	r archivo PPD	
🔿 Buscar	un controlador de impresora para descargar	
La base de Impresora archivos PI archivos PI específicas	datos de impresora foomatic contiene varios archivos de Descripción PostScript (PPD en inglés) provistos por los fabricantes, y puede gener 2D para un gran número de impresora (no PostScript). Pero, en genera 2D provistos por los fabricantes dan un mejor acceso a las característic 3 de las impresoras.	de ar II, los :as
Marcas		
Generic		=
Alps		
Anitech		
Apollo		
Appie		
Conon		
Citizen		
GIGZGH		
	<u>C</u> ancelar A <u>r</u>	<u>d</u> elante

3. En este caso en particular mi impresora es **Canon**.

Instituto de nuevas Tecnologías

8	Impresora Nueva	
Elija un Controlador		
Seleccionar impresora de la construcción de la c	lesde la base de datos	
🔘 Proveer archivo PPD		
🔿 Buscar un controlador d	e impresora para descargar	
La base de datos de impres Impresora PostScript (PPD archivos PPD para un gran archivos PPD provistos por específicas de las impresor	sora foomatic contiene varios archivo en inglés) provistos por los fabricante número de impresora (no PostScript) los fabricantes dan un mejor acceso a as.	s de Descripción de s, y puede generar . Pero, en general, los a las características
Marcas		<u>^</u>
Generic		
Alps		
Anitech		
Apollo		
Apple		
Brother		
Canon		
Citizen		×
		<u>C</u> ancelar <u>Ad</u> elante

4. El tipo de impresora CANON que tengo es una **PIXMA MP140**, el controlador PIXMA MP150 es compatible así que lo selecciono + clic en el botón **"Adelante"**.

Instituto de nuevas Tecnologías

va 💶 🗆 🛛 🗶
Controladores
Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprir
]

5. Configuramos los parámetros de la impresora, sólo el primero es obligatorio, para este caso he dejado las opciones por defecto.

Clic en el botón "Aplicar" para guardar los cambios.
🖶 Impresora Nueva 🗖	
Describa la Impresora	
Nombre de Impresora	
Nombre corto para esta impresora, ejemplo "laserjet"	
Canon-MP140-series	
Descripción (opcional)	
Descripción legible para humanos tal como "HP LaserJet con Duplex"	
Canon MP140 series	
Ubicación (opcional)	
Ubicación legible al humano tal como "Lab 1"	
A <u>t</u> rás <u>C</u> ancelar <u>A</u> plicar	

6. Ingresamos nuestra contraseña de superusuario (root) + "Autenticar".

٩	Autenticar 🛛 🗙		
	Privileges are required to add/ remove/edit a local printer.		
	Una aplicación está intentando realizar una acción que necesita permisos especiales. Es necesario autenticarse como super usuario para realizar dicha acción.		
	Contrase <u>ñ</u> a para root:		
þ <u>D</u> etal	les Cancelar Autenticar		

7. Nuevamente ingresamos nuestra contraseña de **superusuario** (root) + "Aceptar" en la ventana que aparece automáticamente.

Esto para agregar nuestra impresora al servidor **cups**.

🖶 Auter	nticación (agregando	o impresora Canon-MP 🗙
O	¿Contraseña de	root en localhost?
EN.	Nombre de Usuario:	root
	Contraseña:	•••••••
	(<u>Cancelar</u> <u>A</u> ceptar

8. Imprimimos una página de prueba para verificar que el controlador corresponde a nuestra impresora.

8		×
?	¿Desea imprimir una pág	ina de prueba?
	<u>C</u> ancelar Im	primir Página de Prueba



9. Clic en "Aceptar".

Con esto hemos enviado una página de prueba a la impresora la cual deberá de estar imprimiendo en este momento dicha página.

		impresora09.png	
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar ⊻er	<u>i</u> magen <u>i</u> r Ay <u>u</u> da		
🕼 Anterior 🖓 Sigu	iiente 🗠 🗇 🗇	B 🖉 📎	
8	Propiedades de	la Impresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	×
Configuración Politicas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Disp Hacer y Mo Estado de la Pruebas y f Imprimir Pagmaro	Canon MP140 series Enviado Página de prueba enviada como trabajo 1 Aceptar E Proeba Imprimir Pagina de Auto-Proeba Limpiar Cabezales Aplicar Cancelar	Cambiar Cambiar de Impresión
856 × 377 píxeles 41.6	KiB 100%		9/9

10. Si deseamos agregamos la "ubicación" o modificamos alguna otra configuración + "Aplicar".

Los parámetros por defecto son más que suficientes por ahora, no te esmeres en modificar nada, a lo más échale un vistazo a las opciones de configuración para que te des una idea de las propiedades de la impresora.



8	Propiedades de la Ir	npresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	\sim
Configuración Políticas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Dispositivo: Hacer y Modelar: Estado de la Impresora: Pruebas y Mantenimien Imprimir Página de Pri	Canon MP140 series Casita usb://Canon/MP140%20series Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprint v5.2.6 Listo nto ueba Imprimir Página de Auto-Prueba Limpiar Cabezales d	Cambiar Cambiar
< III >		Aplicar Cancelar	Aceptar

11. Clic en "Cerrar".

8	Propiedades de la Ir	npresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	- 8
Configuración Políticas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Dispositivo: Hacer y Modelar: Estado de la Impresora: Pruebas y Mantenimier	Canon MP140 series Casita usb://Canon/MP140%20series Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprint v5.2.6 Listo - Finished page 1 to	
< III >		<u>Aplicar</u> <u>Cancelar</u> <u>Acepta</u>	ar

12. Observamos nuestra impresora agregada correctamente en el servidor de impresiones (CUPS).



🗐 Impresión	- localhost	
<u>S</u> ervidor <u>I</u> mpresora A <u>g</u> rupar	<u>∨</u> er Ay <u>u</u> da	2
🕂 Añadir 🗸 🤤	<u>F</u> iltro: 🔍	4
Canon-MP140-series		
Conectado a localhost		

b. Segunda Forma: Llamando al asistente de impresoras desde el menú Sistema.

Antes que nada: Conectar y Encender la impresora.

1. Clic en Sistema + Administración + "Impresión".





2. Aparece la ventana que nos permite administrar impresoras.





3. Clic en el menú del botón "Añadir" + Impresora.



4. Ingresamos nuestra contraseña de superusuario (root) + "Autenticar".

٩	Autenticar 🗙
O	Privileges are required to get devices.
10	Una aplicación está intentando realizar una acción que necesita permisos especiales. Es necesario autenticarse como super usuario para realizar dicha acción.
	Contrase <u>ñ</u> a para root: ●●●●●●
} <u>D</u> etall	Les Cancelar Autenticar

5. Seleccionamos la impresora a instalar + "Adelante". en este caso "Canon MP140".



E In	npresora Nueva	
Seleccione Dispositivo		
Dispositivos	Descripción	
Canon MP140	Una impresora conectada a un puerto USB	l.
Puerto Serie #1		
Otro		
Impresora de red		
< III >		
	<u>C</u> ancelar A <u>d</u>	delante

6. El servidor de impresiones automáticamente busca los controladores de la impresora en cuestión.



7. Aparece automáticamente un cuadro de diálogo donde podemos elegir el controlador o driver deseado de una lista muy grande de fabricantes.

8	Impresora Nueva	-0×
Elija un	Controlador	
Selecci	ionar impresora desde la base de datos	
O Provee	r archivo PPD	
🔿 Buscar	un controlador de impresora para descargar	
archivos P archivos P archivos P	PostScript (PPD en inglés) provistos por los fabricantes, y puede gener PD para un gran número de impresora (no PostScript). Pero, en genera PD provistos por los fabricantes dan un mejor acceso a las característic s de las impresoras.	rar al, los cas
Marcas		
Generic		=
Alps		
Anitech		
Apollo		
Apple		
Brother		
Citizen		
	<u>C</u> ancelar A	. <u>d</u> elante

8. En este caso en particular mi impresora es **Canon**.



8	Impresora Nueva	-0×
Elija un C	ontrolador	
Seleccior	nar impresora desde la base de datos	
 Proveer a 	archivo PPD	
🔿 Buscar u	n controlador de impresora para descargar	
La base de d Impresora Po archivos PPD archivos PPD específicas d	latos de impresora foomatic contiene varios archivos de Descripción ostScript (PPD en inglés) provistos por los fabricantes, y puede genera) para un gran número de impresora (no PostScript). Pero, en genera) provistos por los fabricantes dan un mejor acceso a las característic de las impresoras.	de ar I, Ios as
Marcas		<u>^</u>
Generic		
Alps		
Anitech		
Apollo		
Apple		
Brother		
Canon		
Citizen		~
	<u>C</u> ancelar A <u>s</u>	delante

9. El tipo de impresora CANON que tengo es una **PIXMA MP140**, el controlador PIXMA MP150 es compatible así que lo selecciono + clic en el botón "**Adelante**".

Instituto de nuevas Tecnologías

lija un Controlador	Impresora Nueva 📃 🗆 🛛
Modelos	Controladores
PIXMA iX4000	Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprin
PIXMA iX5000	
PIXMA MP150	
PIXMA MP160	
PIXMA MP170	
PIXMA MP180	
PIXMA MP220	
PIXMA MP360	
PIXMA MP370	
PIXMA MP390	
PIXMA MP500	
PIXMA MP510	
PIXMA MP520	
PIXMA MP610	
PIXMA MP700	
PIXMA MP710	

10. Configuramos los parámetros de la impresora, sólo el primero es obligatorio, para este caso he dejado las opciones por defecto.

Clic en el botón "Aplicar" para guardar los cambios.

🗐 Impresora Nueva 📃	
Describa la Impresora	
Nombre de Impresora	
Nombre corto para esta impresora, ejemplo "laserjet"	
Canon-MP140-series	
Descripción (opcional)	
Descripción legible para humanos tal como "HP LaserJet con Duplex"	
Canon MP140 series	
Ubicación (opcional)	
Ubicación legible al humano tal como "Lab 1"	
A <u>t</u> rás <u>C</u> ancelar <u>A</u> plica	ar D

11. Ingresamos nuestra contraseña de superusuario (root) + "Autenticar".



٩	Autenticar 🛛 🗙
	Privileges are required to add/ remove/edit a local printer.
	Una aplicación está intentando realizar una acción que necesita permisos especiales. Es necesario autenticarse como super usuario para realizar dicha acción.
	Contrase <u>ñ</u> a para root:
> <u>D</u> etal	les Cancelar Autenticar

12. Nuevamente ingresamos nuestra contraseña de **superusuario** (root) + "Aceptar" en la ventana que aparece automáticamente.

Esto para agregar nuestra impresora al servidor **cups**.

🖶 Auter	nticación (agregando	impresora Canon-MP 🗙
O	¿Contraseña de	root en localhost?
E	Nombre de Usuario:	root
	Contraseña:	••••••••
	(<u>Cancelar</u> <u>A</u> ceptar

13. Imprimimos una página de prueba para verificar que el controlador corresponde a nuestra impresora.





14. Clic en "Aceptar".

Con esto hemos enviado una página de prueba a la impresora la cual deberá de estar imprimiendo en este momento dicha página.

		impresora09.png	
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar ⊻er	<u>i</u> magen <u>i</u> r Ay <u>u</u> da		
🕼 Anterior 🛛 📎 Sigu	iente 🗗 🖻 🖻	B 6 V	
8	Propiedades de	la Impresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	×
Configuración Politicas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Disp Hacer y Mo Estado de la Pruebas y I Imprimir Pagmaro	Canon MP140 series Enviado Página de prueba enviada como trabajo 1 Aceptar Erroeba Imprimir Pagina de Auto-Proeba Limpiar Cabezale Aplicar Cancela	Cambiar Cambiar s de Impresión
856 × 377 píxeles 41.6	KiB 100%		9/9

15. Si deseamos agregamos la "ubicación" o modificamos alguna otra configuración + "Aplicar".

Los parámetros por defecto son más que suficientes por ahora, no te esmeres en modificar nada, a lo más échale un vistazo a las opciones de configuración para quie te des una idea de las propiedades de la impresora.



8	Propiedades de la Ir	npresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	\sim
Configuración Políticas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Dispositivo: Hacer y Modelar: Estado de la Impresora: Pruebas y Mantenimien Imprimir Página de Pri	Canon MP140 series Casita usb://Canon/MP140%20series Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprint v5.2.6 Listo nto ueba Imprimir Página de Auto-Prueba Limpiar Cabezales d	Cambiar Cambiar
< · · · >		Aplicar Cancelar	Aceptar

16. Clic en "Cerrar".

8	Propiedades de la Ir	mpresora - 'Canon-MP140-series' en localhost	R
Configuración Políticas Control de Acceso Opciones de la Impre Opciones de Trabajo Niveles de tinta/tone	Configuración Descripción: Ubicación: URI del Dispositivo: Hacer y Modelar: Estado de la Impresora: Pruebas y Mantenimier Imprimir Página de Pr	Canon MP140 series Casita usb://Canon/MP140%20series Canon PIXMA MP150 - CUPS+Gutenprint v5.2.6 Listo - Finished page 1 nto ueba Imprimir Página de Auto-Prueba Limpiar Cabezales de	Cambiar Cambiar
< III >		Aplicar Cancelar	Aceptar

17. Observamos nuestra impresora agregada correctamente en el servidor de impresiones (CUPS).

🖶 Impresión	- localhost	
<u>S</u> ervidor <u>I</u> mpresora A <u>g</u> rupa	r <u>V</u> er Ay <u>u</u> da	2
🕂 Añadir 🗸 🤤	<u>F</u> iltro: 🔍	4
Canon-MP140-series		
Conectado a localhost		



KERNEL DE LINUX

Que es el kernel de Linux y cuál es su tarea?

Con cerca de 13 millones de lineas de codigo, El Kernel Linux es uno de los más grandes proyectos de código abierto en el mundo.

Que es el Kernel?

Al kernel o núcleo es el nivel más bajo de software fácilmente reemplazable que interactúa con el hardware de tu computadora. Se encarga de interconectar todas las aplicaciones que se ejecutan en el "modo usuario" hasta el hardware , y permitiendo a los procesos obtener información de unos a otros utilizando la comunicación entre procesos (IPC).

El kernel ó núcleo de linux se puede definir como el corazón de este sistema operativo.

Las funciones más importantes del mismo, aunque no las únicas, son:

*Administración de la memoria para todos los programas y procesos en ejecución.

*Administración del tiempo de procesador que los programas y procesos en ejecucion utilizan.

*Es el encargado de que podamos acceder a los periféricos/elementos de nuestra computadroa de una manera cómoda.

Hasta que empezó el desarrollo de la serie 2.6 del núcleo, existieron dos tipos de versiones del núcleo:

*Versión de produccion: La version de produccion, era la version estable hasta el momento. Esta versión era el resultado final de las versiones de desarrollo o experimentales. Cuando el equipo de desarrollo del núcleo experimental, decidía que tenía un núcleo estable y con la suficiente calidad, se lanzaba una nueva versión de producción o estable. Esta versión era la que se debía utilizar para un uso normal del sistema, ya que eran las versiones consideradas más estables y libres de fallos en el momento de su lanzamiento.

*Versión de desarrollo: Esta versión era experimental y era la que utilizaban los desarrolladores para programar, comprobar y verificar nuevas características, correcciones, etc. Estos núcleos solian ser inestables y no se debian usar sin saber lo que se hacía.



Los diferentes tipos de Kernel

Hay, por supuesto, diferentes maneras de construir un núcleo y consideraciones arquitectónicas, cuando se construye desde cero. En general, la mayoría de los núcleos se dividen en tres tipos: microkernel monolítica, e híbridos. Linux es un kernel monolítico, mientras que OS X (XNU) y Windows 7 núcleos usan híbridos. Echemos un rápido recorrido por las tres categorías para que podamos entrar en más detalle más adelante.

Microkernel

Un microkernel adopta el enfoque de sólo administrar lo que tiene : CPU, memoria, y el IPC. Casi todo lo demás en una computadora puede ser visto como un accesorio y se puede manejar en modo de usuario. Los Micronúcleos tienen una ventaja de la portabilidad, ya que no tienes que preocuparte si cambia la tarjeta de vídeo o incluso su sistema operativo, siempre y cuando el sistema operativo sigue tratando de acceder al hardware de la misma manera. Los Micronúcleos también tienen un tamaño muy pequeño, tanto para la memoria y el espacio de instalación, y tienden a ser más seguros.

Pros

- * Portabilidad
- * Huella de instalar pequeña
- * Pequeña huella de la memoria
- * Seguridad

Contras

- * El hardware es más abstracto a través de controladores
- * Hardware puede reaccionar más lento porque los controladores están en modo usuario
- * Los procesos tienen que esperar en una cola para obtener información
- * Los Procesos no pueden tener acceso a otros procesos sin tener que esperar

Kernel Monolitico

Estos sistemas tienen un núcleo grande y complejo, que engloba todos los servicios del sistema. Está programado de forma no modular, y tiene un rendimiento mayor que un micronúcleo. Sin embargo, cualquier cambio a realizar en cualquier servicio requiere la recompilación del núcleo y el reinicio del sistema para aplicar los nuevos cambios.

Hay diversas ramificaciones de este diseño, que se han ido amoldando a nuevas



necesidades. Podemos citar el sistema de módulos ejecutables en tiempo de ejecución, que le brinda al modelo de núcleo monolítico algunas de las ventajas de un micronúcleo. Dichos módulos pueden ser compilados, modificados, cargados y descargados en tiempo de ejecución, de manera similar a los servicios de un micronúcleo, pero con la diferencia de que se ejecutan en el espacio de memoria del núcleo mismo (anillo 0). De esta forma, un bloqueo del módulo, es probable que bloquee todo el núcleo. Además, el módulo pasa a formar un todo con el núcleo, usando la API del mismo, y no se emplea un sistema de mensajes como en los micronúcleos. Este es el esquema usado por, entre otros, Linux, FreeBSD y varios derivados de UNIX. Cabe resaltar que el paso constante de mensajes entre los servicios del micronúcleo, es en parte responsable del pobre rendimiento de los micronúcleos.

Un sistema operativo con núcleo monolítico concentra todas las funcionalidades posibles (planificación, sistema de archivos, redes, controladores de dispositivos, gestión de memoria, etc) dentro de un gran programa. El mismo puede tener un tamaño considerable, y deberá ser recompilado por completo al añadir una nueva funcionalidad.

Todos los componentes funcionales del núcleo tienen acceso a todas sus estructuras de datos internas y a sus rutinas. Un error en una rutina puede propagarse a todo el núcleo.

La alternativa es tener una estructura de micronúcleo, donde las partes funcionales están divididas en unidades separadas con mecanismos de comunicación estrictos entre ellos.

Pros

- * El acceso es más directo al hardware para los programas
- * Es más fácil para los procesos la comunicación entre si
- * Si el dispositivo es compatible, debería funcionar sin instalaciones adicionales

Contras

- * Gran capacidad de memoria
- * Menos seguro, porque todo se ejecuta en modo kernel

Kernel Híbrido

Tienen la capacidad de escoger y elegir lo que desea ejecutar en modo de usuario y lo que desea ejecutar en modo supervisor. Muchas veces cosas como los controladores de dispositivo y sistema de archivos de E / S se ejecutará en modo de usuario mientras que las llamadas IPC y el servidor se mantendrá en el modo de supervisor. Esto dará lo mejor de ambos mundos, pero a menudo se requieren más trabajo del fabricante de hardware porque todos los de la responsabilidad del controlador depende de ellos.



También puede tener algunos de los problemas de latencia que es inherente con micronúcleos.

Éste fue un compromiso que muchos desarrolladores de los primeros sistemas operativos, con arquitectura basada en micronúcleo, adoptaron antes que se demostrara que los micronúcleos pueden tener muy buen rendimiento. La mayoría de sistemas operativos modernos pertenecen a esta categoría, siendo el más popular Microsoft Windows. XNU, el núcleo de Mac OS X, también es un micronúcleo modificado, debido a la inclusión de código del núcleo de FreeBSD en el núcleo basado en Mach. DragonFlyBSD es el primer sistema BSD que adopta una arquitectura de núcleo híbrido sin basarse en Mach.

Donde encontrar los archivos del Kernel?

El archivo del kernel, en Ubuntu, se almacena en la carpeta /boot y se llama vmlinuzversion. El nombre vmlinuz viene del mundo Unix donde se utilizaba para llamar a sus núcleos simplemente "Unix" de nuevo en los años 60 para Linux comenzó a llamar a su núcleo "Linux", cuando se desarrolló por primera vez en los años 90.

Cuando la memoria virtual fue desarrollada para facilitar la capacidad de realizar múltiples tareas, "VM" se puso al frente del archivo para mostrar que el kernel soporta la memoria virtual. Durante un tiempo el núcleo de Linux se llamó vmlinux, pero el núcleo se hizo demasiado grande para caber en la memoria de arranque disponibles para la imagen del núcleo se comprimio y al final la x se cambió a la z para mostrar el resultado comprimido con zlib. Esta misma compresión no se utiliza siempre, a menudo se sustituye con LZMA o BZIP2, y algunos nucleos simplemente se llaman zImage.

La numeración de la versión será en el formato ABCD donde AB probablemente será 2.6, C será su versión, y D indican los parches o correcciones

En la carpeta / boot también habrá otros archivos muy importante llamado initrd.imgversión, la versión System.map, y config-version. El archivo initrd es utilizado como un disco RAM pequeño que extrae y ejecuta el archivo del kernel actual. El archivo System.map se utiliza para la gestión de la memoria antes de que el kernel totalmente se cargue, y el archivo de configuración le dice al núcleo qué opciones y módulos de carga ejecute al inicio.



Arquitectura del Kernel Linux

Debido a que el kernel de Linux es monolítico, tiene más complejidad que en los otros tipos de kernels. Esta fue una característica de diseño que estaba bajo un poco de debate en los primeros días de Linux y aún tiene algunos de los defectos de diseño que los núcleos monolíticos son inherentes a tener.

Una cosa que los desarrolladores del kernel de Linux hicieron para conseguir solucionar estas fallas es hacer módulos del kernel que pueden ser cargados y descargados en tiempo de ejecución, lo que significa que puede agregar o quitar características de su núcleo en el momento. Esto puede ir más allá de la adición de la funcionalidad de hardware para el núcleo, mediante la inclusión de módulos que ejecutan los procesos del servidor, como la virtualización de bajo nivel, pero también puede permitir que el núcleo pueda ser del todo reemplazado sin necesidad de reiniciar el equipo en algunos casos.

Modulos del Kernel

Los módulos del kernel, también conocido como un módulo del kernel cargables (LKM), son esenciales para mantener el funcionamiento del núcleo con todo el hardware sin consumir toda la memoria disponible.

Un módulo generalmente, aumenta la funcionalidad del núcleo de base para cosas como los dispositivos, sistemas de archivos y las llamadas al sistema. LKMs tienen la extensión .Ko y normalmente se almacenan en el directorio /lib/ modules. Debido a su carácter modular, usted puede personalizar fácilmente su núcleo mediante el establecimiento de módulos de carga, o no, durante el arranque con el comando menuconfig o editando el archivo /boot /config, o usted puede cargar y descargar los módulos sobre la marcha con el comando modprobe.

Los módulos de terceros y de codigo cerrado están disponibles en algunas distribuciones, como Ubuntu, y no puede ser instalado de forma predeterminada porque el código fuente de los módulos no está disponible. Las empresas desarrolladoras de software (es decir, nVidia, ATI, entre otros) no proporcionan el código fuente, sino que construyen sus propios módulos y compilan sus archivos. Ko archivos para su distribución. Si bien estos módulos son libres como en la cerveza, no son libres como en el habla y por lo tanto no están incluidos en algunas distribuciones, ya los mantenedores siente "contaminar" el núcleo por el suministro de software no-libre.

Un núcleo no es magia, pero es completamente esencial para cualquier equipo que ejecute correctamente. El kernel de Linux es diferente a OS X y Windows, ya que incluye los controladores nivel del núcleo y hace muchas cosas



PROGRAMACION DE TAREAS

CRONTAB

El comando *crontab* se utiliza en sistemas **UNIX** para programar la ejecución de otros comandos, es decir, para automatizar tareas. Podemos ver los crontabs que se están programados y también editarlos, lógicamente.

Para verlos, utilizamos este comando:

sudo crontab -l

Para editarlos:

sudo crontab -e

FORMATO DE LAS TAREAS

Las tareas *cron* siguen una determinada sintaxis. Tienen 5 asteriscos seguidos del comando a ejecutar. Ahora explicaré para qué sirve cada cosa.

* * * * * /bin/ejecutar/script.sh

LOS 5 ASTERISCOS

De izquierda a derecha, los asteriscos representan:

- 1. Minutos: de 0 a 59.
- 2. Horas: de 0 a 23.
- 3. Día del mes: de 1 a 31.
- 4. Mes: de 1 a 12.
- 5. Día de la semana: de 0 a 6, siendo 0 el domingo.



Si se deja un asterisco, quiere decir "cada" minuto, hora, día de mes, mes o día de la semana.

Por ejemplo:

* * * * * /bin/ejecutar/script.sh

Ejecuta este script:

- Cada minuto
- De cada hora
- De cada día del mes
- De cada mes
- De cada día de la semana

Otro ejemplo:

30 2 * * 1 /bin/ejecutar/script.sh

Ejecutar este script:

- En el minuto 30
- De las 2 de la noche
- De cada día del mes
- De cada mes
- Sólo si es viernes

En resumen, todos los viernes a las 2:30 horas se ejecutará el script.

INTERVALOS DE TIEMPO

Ejecutar un script de lunes a viernes a las 2:30 horas:

30 2 * * 1-5 /bin/ejecutar/script.sh



Ejecutar un script de lunes a viernes cada 10 minutos desde las 2:00 horas durante una hora:

0,10,20,30,40,50 2 * * 1-5 /bin/ejecutar/script.sh

Esto quizá puede ser largo. La sintaxis de crontab permite lo siguiente. Imaginemos que queremos ejecutarlo cada 5 minutos:

*/5 2 * * 1-5 /bin/ejecutar/script.sh

PALABRAS RESERVADAS

Muchas veces tenemos palabras reservadas para facilitar el uso de programas o lenguajes de programación. **Cron no podía ser menos**, así que tenemos algunas que suelen ser las más comunes. Ya cada uno que lo configure conforme a sus necesidades. Aquí van:

- @reboot: se ejecuta una única vez al inicio.
- @yearly/@annually: ejecutar cada año.
- @monthly: ejecutar una vez al mes.
- @weekly: una vez a la semana.
- @daily/@midnight: una vez al día.
- @hourly: cada hora.

Por ejemplo, para ejecutar el script cada hora:

@hourly /bin/ejecutar/script.sh



EJECUTAR APLICACIONES WINDOW: CON WINE

Antes de comenzar con las intrucciones, me parece necesario hacer una breve reflexión: una vez que instales Linux existen muchas formas de correr aplicaciones Windows, incluso existe la posibilidad de instalar Windows en una máquina virtual, que podrás correr directamente desde Linux.

Sin embargo, Wine NO es un emulador, como bien lo dice su nombre (Wine Is Not an Emulator, de allí sus siglas). Esto significa que una aplicación Windows que corras con WINE podría, de hecho hay varios casos registrados, correr mucho más ligero en Linux que en Windows.

Por otra parte, si bien en algunos casos puede resultar conveniente crear la dichosa máquina virtual e instalar en ella nuestra copia de Windows y luego nuestro programa, esto también puede ser un problema. En primer lugar, por la enorme cantidad de recursos (espacio en disco, memoria y procesador) que este proceso insumiría. En segundo lugar, Windows no es software libre y, para instalarlo, se supone que deberías tener una versión original. De lo contrario, no estarías escapando al problema de patentes con Windows.

Instalar Wine

En Ubuntu:

sudo apt-get install wine

En Fedora:

Linux Soporte nivel 1



yum -y install wine

En la sección de descargas puedes encontrar los paquetes de la última versión de Wine para otras distribuciones Linux populares como Mandriva, Slackware, Debian, OpenSUSE, etc.

Ejecutar e instalar programas Windows

Una vez instalado, Wine se ejecutará al hacer doble clic sobre cualquier archivo .EXE. Además, te permitirá instalar programas, como si estuvieras en Windows y pondrá los accesos directos en el menú principal bajo la categoría "Wine".

A pesar de lo que mucha gente cree, Wine sirve no sólo para correr aplicaciones "sencillas" de Windows, sino incluso juegos complejos. Es más, está demostrado que terribles juegazos como Sim 3, Half Life 2, Command & Conquer 3, Star Wars: Jedi Knight, o importantes suites como Microsoft Office funcionan a la perfección.

¡No me deja ejecutar mi programa/instalador! Snif, snif...

Como supongo que sabrán, Linux es un sistema que se maneja a través de privilegios otorgados a los usuarios. Esto permite que sólo algunos usuarios hagan determinadas cosas. Lo mismo sucede con los archivos. Por defecto, ningún archivo .EXE descargado de internet es "ejecutable", hasta que el usuario indique lo contrario.

Si al intentar ejecutar el archivo ves este mensaje:



Entonces, todo lo que hay que hacer es clic derecho sobre el archivo. Elegí la opción Propiedades. Una vez allí, andá a la pestaña Permisos y habilitá la opción Permitir ejecutar el archivo como un programa:

lásico Emblemas P	ermisos Abrir con Notas	
Propietario:	earendil	
Acceso:	Lectura y escritura	v
Grupo:	earendil 🔻	
Acceso:	Ninguno	v
Otros		
Acceso:	Ninguno	v
Ejecución:	🖉 Permitir ejecutar el archivo	como un programa
Contexto SELinux:	desconocido	
Última modificación:	vie 21 may 2010 16:09:09 ART	
		10 1000 V.

Tengo otros problemas para ejecutar mi programa

En caso de que la aplicación en cuestión no se ejecute como es debido o presenta problemas, te recomiendo ingresar a la <u>Base de datos de Aplicaciones Wine</u> para ver los comentarios de otros usuarios y su experiencia corriendo ese programa usando las distintas versiones de Wine. Cada programa instalado y testeado tiene un ranking. Si el programa que buscás no aparece en la lista, es una buena oportunidad para colaborar y subir tus impresiones.



C e la	the rappit and a spectrum many states the			
MPOROD 1	🕼 Paralasia akarta – 🛤 Of Centre Paranti 👒 yChemos	nizen, Amilian Mitener Sezil, instanzel, Miteneldite. + 2000		
-		Millerit? Wat Areot Suppler		
A				
T IW	INE ^{mg}			
	many is compared as frankers many but			
	Callegiante Marin > Canteri > Hindrage Canter	s > Nati-Tree Biology > Command & Consum 3: Tileston Wars > L.S.		
-	Name Command & Conquer 3: Fibertur			
	Aim	Description		
	Version La	Retail version all Command and Company It: Yiberium Wats, Including the Kane Athlen.		
2	License Rotal			
and the second second	Mapul/Weeks commanutandoodcaver	Selected Test Results (selected in 'Yest Results' table below)		
	Votes 71	Whit works		
	Link Download updates	Value In game, One place game work full. Multiproper and LNI In Tuly wonking. Namenia Is fully working with UK, Game		
189 E	Rating Platnum	Participant (2004)204 permiting secondaria		
2 F	Wine 1.1Q	The gene working with maximum graphics quality but my computer configuration don't suggest it (Lags in gene), second parts performs		
12001	Constant of the local division of the			
	Province and	What does and		
-	and the second se	Small problem is the volue clatheducture and measor trading), the sounds are not synchronized with the volue but it is any measure that the problem may but the clash for		
1000	10000			
	Sector Sector	The failured of the party live is Publishayer and Ramed game and , the failured works savely		
	WENDER THE MONTH OF	An attional Cost marks		
	Maintainers of this version:	shows another to be a been and the board build man.		
	Maintakers of this version: • Solet An In • drys	mante parlantig. A have ease as grantine maps		
	• Soler An In • Soler An In	more perfectly. I have not so produced map. It removes that you for elle		

Desinstalar programas en Wine

Esto es facilísimo. Ve a Aplicaciones > Wine > Desinstala software de Wine.

Para insta duro, haz	lar un nuevo program clic en instalar.	a desde un disquete, unida	d de CD-ROM, o tu disco
			Instalar
El siguiete o modifica Modificar/	software puede ser e r sus componentes in: Quitar.	eliminado automaticamente. stalados, seleccionanlo en l	. Para quitar un program a lista y haz clic en
Nombre		Editor	Versión

Desde allí vas a poder remover fácilmente el programa instalado. También se pueden instalar nuevos programas usando esta herramienta, aunque tal vez sea más fácil simplemente haciendo doble clic sobre el instalador en tu explorador de archivos o directamente desde la ventana de descargas de tu explorador de internet.

¿Dónde se instala todo?

Por defecto, todos los programas intentarán instalarse en tu disco C. La pregunta es, ¿cuál es mi disco C? ¿Dónde quedan efectivamente almacenados todos los archivos



correspondientes a las aplicaciones Windows instaladas con Wine? La respuesta es sencilla: ~/.wine/drive_c. Esto es, en tu home hay una carpeta oculta que se llama .wine en la que se almacenan todos los archivos de tu disco C. En realidad, como ves, es simplemente una carpeta a la que Wine llama "Disco C".

Recuerda que siempre puedes instalar tus programas en otras ubicaciones. Esto es especialmente útil si tienes poco espacio en el disco o partición en la que tienes instalado Linux o tu carpeta Home.

Configurar Wine

Configurar Wine es fácil. Ve a Aplicaciones > Wine > Configurar Wine.

		Audio	1	Acerca de
Aplicaciones Li	brenies	Gréficos	Integrac	ón de escritorio
Configuración de a	plicaciones -	M3.		
Whe puede mitar of anicación, Esta per	distintas vers kalīs estā er	iones de Winc Vazada a las c	ionis para ca le Librarias y	ida Graficos
para poder cambiar	en ellas la c	onfiguración g	lobal y/o la	de por
Configuración por	defecto			
A STATE OF STREET				
	şñədi	aplicación	time	askasin
	Siloda	aplicación	J Draw	eskastin
Yersidn a imtar		aplicación	J Dimini	eskotin
Yersón a mitar	_griedr [Windows	aplicación	J <u>Drive</u>	ackadin
Yersön a mitar	_griadr [Windows	aplicación] <u>Direg</u>	nokatin

Desde esta ventana vas a poder indicarle a Wine qué versión de Windows imitar (Windows 7, Vista, XP, etc.). Además, vas a poder indicarle con qué sistema de sonido debe integrarse y trabajar (ALSA, OSS, Jack, etc.), lo que puede ser muy útil al trabajar con programas de edición de Audio profesionales. También se pueden cambiar desde aquí la ruta en la que se almacena el "disco C", las optimizaciones gráficas y el modo en que se realizará la integración con el escritorio.



Tengo miedo de los virus

No es justo que los usuarios de windows se lleven toda la diversión, como todos saben los virus para Linux prácticamente no existen. Hace un tiempo,hubo una suerte de experimento para correr los virus de windows en Linux con wine.

<u>Se probaron 5 de los virus más dañinos</u> (Klez, My Doom, Sobig, SCO Worm, Some Fool) y los resultados no son muy alentadores, ninguno fue capaz de propagarse y además solo uno pudo afectar el sistema operativo linux en sí.

En síntesis, no pierdes seguridad por correr aplicaciones Windows usando Wine, al contrario, vas a estar mucho más seguro que si corrieras esa misma aplicación en Windows.



COMANDOS LINUX PARA LA GESTION DE ARCHIVOS Y DIRECTORIOS

ср

Propósito

El comando cp es un abreviatura de copy (copiar); permite copiar archivos y directorios. Para copiar un archivo se usa el siguiente mandato: *Sintaxis:*

cp [Opciones] archivo_fuente directorio_destino cp [Opciones] archivo_fuente archivo_destino

Opciones:

- -a conserva todos los atributos de los archivos.
- -b hace un backup antes de proceder a la copia.
- -d copia un vínculo pero no el fichero al que se hace referencia.
- -i pide confirmación antes de sobreescribir archivos.
- -p conserva los sellos de propiedad, permisos y fecha.
- -R copia los archivos y subdirectorios.
- -s crea enlaces en vez de copiar los ficheros.
- -u únicamente procede a la copia si la fecha del archivo origen es posterior a la del destino.
- -v muestra mensajes relacionados con el proceso de copia de los archivos.

Descripción

El comando cp copia un archivo a otro. También puede copiar varios ficheros en un directorio determinado.

Ej.

cp manual_linux_v1 ../../doc/linux



En este ejemplo copia el archivo manual_linux en un directorio dos niveles más arriba del actual, en el directorio doc/linux

mv

Propósito

Modifica el nombre de los archivos y directorios moviéndolos de una ubicación a otra.

Sintaxis

mv [Opciones] fuente destino

Opciones

- -d hace una copia de seguridad de los archivos que se van a mover o renombrar.
- -f elimina los archivos sin solicitar confirmación.
- -v pregunta antes de sobreescribir los archivos existentes.

Descripción

El comando mv se puede utilizar para modificar el nombre o mover un archivo de un directorio a otro. Trabaja tanto con archivos como con los directorios.

Ej.

mv manual_linux_v1 manuales/linux mv manual_linux_v1 manual_linux_v1_doc mv manual_linux_cap1 manual_linux_cap2 manual_linux_cap2 /manual/linux

rm

Propósito

Elimina uno más archivos (puede eliminar un directorio completo con la opción -r).



Sintaxis

rm [Opciones] archivos

Opciones

- -f elimina todos los archivos sin preguntar.
- -i pregunta antes de eliminar un archivo.
- -r elimina todos los archivos que se encuentran en un subdirectorio y por último borra el propio subdirectorio.
- -v muestra el nombre de cada archivo antes de eliminarlo.

Descripción

El comando rm se utiliza para borrar los archivos que se le especifiquen. Para eliminar un fichero ha de tener permiso de escritura en el directorio en el que se encuentra. Ej.

```
rm manual_linux_v1
rm –r documentos/
```

mkdir

Propósito

crear directorios.

Sintaxis

mkdir [Opciones] nombre_directorio

Opciones

- -m modo, asigna la configuración de permisos especificada al nuevo directorio.
- -p crea directorios emparentados (en caso de que no existan).



Descripción

El comando mkdir se utiliza para crear un directorio específico. *Ej.* mkdir manuales

rmdir

Propósito

Elimina un directorio (siempre y cuando esté vacío).

Sintaxis

rmdir [Opciones] directorio

Opciones

• -p elimina cualquier directorio emparentado que este vacío.

Descripción

El comando rmdir elimina los directorios vacíos. Si tiene algún contenido, tendrá que utilizar el comando rm –r para eliminar el directorio y sus contenidos.

Ej.

rmdir manual

ls

Propósito

Listar el contenido de un directorio.

Sintaxis Is [Opciones] [nombre_directorio o archivo]



Opciones

- -a muestra todos los archivos. Incluyendo a los ocultos.
- -b muestra los caracteres no imprimibles de los nombres de los ficheros utilizando un código octal.
- -c ordena los archivos de acuerdo con la fecha de creación.
- -d muestra una lista en la que aparecen los directorios como si fuesen archivos (en vez de mostrar su contenido).
- -f muestra el contenido del directorio sin ordenar.
- -i muestra información de i-node.
- -l muestra la lista de archivos con formato largo y con información detallada (tamaño, usuario, grupo, permisos etc.).
- -p añade un carácter al nombre del archivo para indicar a que tipo pertenece.
- -r coloca la lista en orden alfabético inverso.
- -s muestra el tamaño (kb) de cada archivo próximo al solicitado.
- -t ordena la lista de acuerdo con la fecha de cada fichero.
- -R muestra una lista con el contenido del directorio actual y de todos sus subdirectorios.

Descripción

El comando ls muestra el contenido de un directorio determinado. Si se omite el nombre del directorio, mostrará el contenido del directorio en el que se encuentre. Por defecto, ls no muestra el nombre de los archivos cuyo nombre comience con un punto; para verlos tendrá que utilizar la opción –a.

Ej.

- ls –a
- ls –l
- ls –la

cd

Propósito

Cambiar de directorio.



Sintaxis

cd [directorio]

Opciones

Ninguna

Descripción

Si escribe cd sin ningún nombre de directorio como argumento, se cambiará al directorio home del usuario. En cualquier otro caso se moverá al directorio indicado, si existe.

pwd

Propósito

Mostrar la ruta del directorio de trabajo actual.

Sintaxis.

pwd

Opciones

Ninguna

Descripción

El comando pwd imprime el directorio de trabajo (aquel en el que actualmente se está trabajando).

chmod

Linux Soporte nivel 1


Propósito

Modifica los permisos de uno o más archivos o directorios.

Sintaxis

chmod [Opciones] [permiso_descripción] archivo

Opciones

- -c muestra los archivos a los que se les han modificado los permisos.
- -f hace que no aparezca en pantalla ningún mensaje de error.
- -v muestra los cambios efectuados en los permisos de archivos.
- -R cambia los permisos de los archivos de todos los subdirectorios.

Permisos_descripción

Quien Acción Permiso

Quien	Acción	Permiso
u: usuario	+: agregar	r: lectura
g: grupo	-: quitar	w: escritura
o: otros	=: asignar	x: ejecutar
a: todos		s: ajustar con el ID del usuario.

Ej. chmod u+xr manual_linux

El usuario tendrá los permisos de lectura y ejecución sobre el archivo manual_linux

Descripción

Para utilizar eficazmente el comando chmod, debe especificarse la configuración de los permisos de acuerdo a la tabla de permisos_descripción.



Por ejemplo para que todos tengan permiso de lectura en un determinado archivo se tipea, *chmod a+r nombre_archivo*. También se podría haber tipeado chmod u=r,g=r,o=r nombre_archivo.

Otra forma de modificar los permisos es a través de un número octal de 3 cifras una cifra por cada grupo de permisos, este número surge de realizar la suma de los permisos que se les quiere asignar de acuerdo a los siguientes valores:

- Permiso de lectura r = 4
- Permiso de escritura w = 2
- Permiso de ejecución x = 1

Y si no se le concede cualquier permiso el valor asignado es 0.

El formato para utilizar chmod especificando los permisos por medio de números es el siguiente.

chmod permiso_usuario permiso_grupo permiso_otros

Ejemplo, supongamos que creamos el archivo permiso.txt y queremos que el usuario tenga todos los permisos, el grupo los permisos de lectura y ejecución y finalmente que el resto de los usuarios tenga sólo el permiso de ejecución.

Para el usuario: lectura r = 4, escritura w = 2, ejecución x =1 ; sumados = 7

Para el grupo: lectura r= 4, escritura w = 0, ejecución x = 1; sumados = 5

Para el resto de los usuarios: lectura r = 0; escritura w = 0, ejecución x = 1; sumados = 1

Entonces el comando seria: chmod 751 permisos.txt

En la lista detallada de los archivos de un directorio (usando el comando ls), los permisos de lectura escritura y ejecución del usuario, grupo y otros se mostrarán a través de la secuencia rwxrwxrwx, cuando algún permiso no está activado aparece un guión en su reemplazo.

cat

Propósito

Muestra el contenido de un archivo utilizando la salida estándar (pantalla).

Sintaxis

cat [-benstvA] archivos

Opciones

Linux Soporte nivel 1



- -b números de líneas que no estén en blanco.
- -e muestra el final de una línea (como \$) y todos los caracteres no imprimibles.
- -n numera todas las líneas de salida, comenzando por el 1.
- -s sustituye varias líneas en blanco por una sola.
- -t muestra las tabulaciones como ^l.
- -v muestra los caracteres no imprimibles.
- -A muestra todos los caracteres (incluidos los no imprimibles).

Descripción

Normalmente, cat se utiliza para mostrar el contenido de un archivo o para *concatenar* varios dentro de un mismo fichero. Por ejemplo,

cat archivo1, archivo2, archivo3 > todo

Combina los tres archivos dentro de uno solo llamado todo.

find

Propósito

Muestra una lista con los archivos que coinciden con un criterio especifico.

Sintaxis

find [ruta] [opciones]

Opciones

- -depth procesa, en primer lugar, el directorio en el que se encuentra y luego sus subdirectorios.
- -maxdepyh n restringe la búsqueda a n niveles de directorios.
- -follow procesa los directorios que se incluyen dentro de los enlaces simbólicos.
- -name modelo localiza los nombres de los archivos que coinciden con el modelo propuesto.
- -ctime n localiza los nombres de los archivos creados n días atrás.

uneweb

Instituto de nuevas Tecnologías

- -user nombre_usuario nombre_usuario localiza los archivos pertenecientes al usuario especifico.
- -group nombre_grupo localiza los archivos pertenecientes al grupo específico.
- -path ruta localiza a los archivos cuya ruta coincide con el modelo propuesto.
- -perm modo localiza los archivos con los permisos especificados.
- -size +nK localiza los archivos cuyo tamaño (en kilobytes) es mayor de especificado.
- -print imprime el nombre de los archivos que encuentra.
- -exec comando [opciones] {} \; ejecuta el comando especificado analizando el nombre del archivo localizado.

Descripción

El comando find es de gran utilidad cuando se quiere localizar todos los archivos que coinciden con algún criterio. Si escribe find sin ningún argumento, la salida mostrará un listado en el que aparecen los archivos de todos los subdirectorios de la carpeta en la que se encuentre.

Para ver todos los archivos cuyo nombre termine con .gz, tendrá que escribir:

find . -name "*.gz ".

Para buscar a partir del directorio /usr/doc todos los archivos con extensión *bak* y eliminarlos, utilizar el comando:

find /usr/doc -name "*.bak" -exec rm -f {} \;

en donde la secuencia {} se substituirá por el nombre completo de cada archivo encontrado.

Grep

Propósito

Busca en uno o más archivos las líneas que coincidan con una expresión regular (modelo de búsqueda).

Sintaxis

grep [opciones] modelo archivos



Opciones

- -N muestra N líneas que contienen el modelo de búsqueda señalado.
- -c muestra el número de líneas que contienen el modelo de búsqueda.
- -f archivo lee las opciones del archivo especificado.
- -i ignora letras
- -l muestra los nombres de los archivos que contienen un modelo.
- -q devuelve el número de línea siguiente a aquellas en las que se encuentra el modelo de búsqueda.
- -v muestra las líneas que no contienen el modelo de búsqueda.

Descripción

El comando localiza el modelo de búsqueda en los archivos especificados. El modelo es una expresión regular en los archivos especificados que tienen sus propias reglas. Generalmente se utiliza para buscar una secuencia de caracteres en uno o más archivos de texto.

Ejemplo grep Juan ListadoDeAlumnos.txt



OTROS COMANDOS DE LINUX

man: Muestra por pantalla secciones del manual del usuario.

Formato: man Nombre del comando.

Ej: man ls.

mesg: Habilita o deshabilita la comunicación entre usuarios por medio de *write*.

Formato : mesg [n/y].

pr: Imprime el contenido de un archivo.

Formato: Ipr [Opción] Archivo

Se consideran las principales opciones:

- -P cola Indica la cola de impresión a utilizar.
- -n<número>: Indica la cantidad de copias a imprimir, por defecto siempre es 1.
- -R: Remueve el archivo después de realizada la impresión.

tree: Lista todos los directorios a partir del directorio actual o del directorio indicado. *Formato*: tree [Directorio].

tty: Muestra el número de la terminal donde está trabajando el usuario. *Formato*: tty

WhO: Visualiza los usuarios que están activos en el sistema, sin ningún tipo de argumento éste comando muestra los nombres de usuario, número de terminal y horario de conexión por cada usuario activo del sistema. Utilizando los argumentos who am i el comando muestra con que nombre de usuario está usted conectado. *Formato:* who [Opción]



Write: Envía mensajes a otros usuarios hasta que se digite "Control D". La recepción de estos mensajes puede ser deshabilitada por el usuario utilizando el comando MESG.

Formato: write Usuario Terminal



RECUPERACION DE DATOS DEL DISCO CON TESTDISK

Photorec es el software de recuperación de archivos que viene incluido con la **conocida utilidad testdisk**. Para instalar Photorec en nuestro sistema debemos instalar la herramienta testdisk. Para ello escribiremos en un terminal:

• sudo apt-get install testdisk

Una vez finalizada la instalación de testdisk también tendremos instalado el paquete Photorec. Photorec no dispone de interfaz gráfica por lo que hay que utilizarlo desde un terminal al igual que testdisk, para ello ejecutaremos el siguiente comando en un terminal:

• sudo photorec

Nos cargará la aplicación en el terminal.



<pre>PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011 Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org> http://www.cgsecurity.org PhotoRec is free software, and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. Select a media (use Arrow keys, then press Enter): >Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - 0CZ-AGILITY3 Pisk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - 0CZ-AGILITY3</grenier@cgsecurity.org></pre>	
<pre>PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011 Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org> http://www.cgsecurity.org PhotoRec is free software, and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. Select a media (use Arrow keys, then press Enter): >Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - 0CZ-AGILITY3 >Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection, and install the latest OS patches and disk drivers.</grenier@cgsecurity.org></pre>	🧐 🗐 ruvelro@ruvelro-Ubuntu: ~
PhotoRec is free software, and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. Select a media (use Arrow keys, then press Enter): >Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - OCZ-AGILITY3 >[Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.	PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011 Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org> http://www.cgsecurity.org</grenier@cgsecurity.org>
Select a media (use Arrow keys, then press Enter): >Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - OCZ-AGILITY3 >[Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.	PhotoRec is free software, and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
<pre>>Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0 Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - OCZ-AGILITY3 >[Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.</pre>	Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
<pre>Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - OCZ-AGILITY3 >[Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.</pre>	>Disk /dev/sda - 500 GB / 465 GiB (RO) - WDC WD5000AAKS-60Z1A0
<pre>Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (R0) - 0CZ-AGILITY3 >[Proceed] [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.</pre>	Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1
Proceed [Quit] Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.	Disk /dev/sdc - 60 GB / 55 GiB (RO) - OCZ-AGILITY3
Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.	>[Proceed] [Quit]
Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.	Note:
	Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery. If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS detection. and install the latest OS patches and disk drivers.

En primer lugar nos aparecerán todos los discos o memorias USB conectadas al ordenador. Seleccionaremos con las flechas del teclado el disco del cual vamos a recuperar los datos y pulsamos ENTER.

A continuación tendremos que seleccionar la partición a recuperar. En nuestro caso, solo tenemos una partición así que la seleccionamos y pulsamos enter para continuar. Si queremos analizar el disco entero también podemos seleccionar la opción "no partition" y el programa analizará todo el disco.



🛞 🖨 🗊 ruvelro@ruvelro-Ubuntu: ~						
PhotoRec 6.13, Data Recovery Christophe GRENIER <grenier@c http://www.cgsecurity.org</grenier@c 	Utility, gsecurit	Novemb y.org>	er 201:	1		
Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931	GiB (RO) - WDC	WD10E	ARS-00Y5B1		
Partition No partition	Start 0 0	1 1216	End 01 80	Size in sec 63 195352516	tors 8 [Whole dis 2 [Datos]	k]
		2 2000				
<pre>>[Search] [Options] [Fil</pre>	e Opt]	[Quit]			

El programa a continuación nos preguntará por el sistema de archivos del disco o partición. En caso de estar formateado en un sistema EXT seleccionaremos la primera opción, de lo contrario (FAT, NTFS etc) seleccionamos la segunda.



PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011 Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org> http://www.cgsecurity.org 1 P HPFS - NTFS 0 1 1 121600 254 63 1953520002 [Datos] To recover lost files, PhotoRec need to know the filesystem type where the file were stored: [ext2/ext3] ext2/ext3/ext4 filesystem >[Other] FAT/NTFS/HFS+/ReiserFS/...

En el siguiente paso debemos seleccionar si queremos buscar archivos existentes en el espacio libre del disco o en toda la superficie. Los archivos que se encuentran en el espacio libre es más probable que se recuperen satisfactoriamente. Aun así puede ocurrir que el archivo a recuperar no se encuentre en el espacio libre y habrá que usar una búsqueda en el disco completo.





Ahora debemos seleccionar el destino donde guardaremos los archivos recuperados por defecto en la **carpeta /home** del sistema. Seleccionaremos con las flechas el directorio donde guardar los archivos recuperados y pulsaremos C para seleccionar.



😸 🗇 🗊 ruvelro@ruvelro-Ubuntu: ~						
PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011						
224 23						
Please selec	t a de	stinatio	on to sav	ve the recove	ered f	lles.
Do not choos	e to w	rite the	files f	to the same p	partit	ion they were stored on.
Keys: Arrow	keys t	o select	another	directory		
C when	the d	estinati	ion is co	prrect		
Q to q	uit					
Directory /n	ome/ru	Velro	4006	20 May 2012	12.47	
>druxe ve v	1000	1000	4090	30-May-2013	12:47	•
	1000	1000	4090	25-Apr-2013	13:04	*** **** Common
drwxrwxr-x	1000	1000	4090	20-May-2013	13:35	ALO SERVER
drwxrwxr-x	1000	1000	4096	29-Apr-2013	13:48	Android
drwxrwxr-x	1000	1000	4096	20-May-2013	11:43	AndroidStudioProjects
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	30-May-2013	12:43	Descargas
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	25-Apr-2013	13:13	Documentos
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	30-May-2013	12:15	Escritorio
drwxrwxr-x	1000	1000	4096	19-May-2013	17:11	Faerie Solitaire
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	30-May-2013	13:03	Imágenes
drwxrwxr-x	1000	1000	4096	30-Apr-2013	17:01	Lightworks
drwxrwxr-x	1000	1000	4096	14-May-2013	14:08	My ISO Files
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	25-Apr-2013	13:13	Música
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	25-Apr-2013	13:13	Plantillas
drwxr-xr-x	1000	1000	4096	25-Apr-2013	13:13	Público
Next						

Ahora el sistema comenzará a buscar los archivos eliminados. El proceso tardará un buen rato dependiendo de la capacidad del disco.



PhotoRec 6.13, Data Recovery Utility, November 2011 Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org> http://www.cgsecurity.org Disk /dev/sdb - 1000 GB / 931 GiB (RO) - WDC WD10EARS-00Y5B1 Partition Start End Size in sectors 1 P HPFS - NTFS 0 1 1 121600 254 63 1953520002 [Datos] Pass 1 - Reading sector 15283808/1953520002, 29 files found Elapsed time 0h00m04s - Estimated time to completion 0h08m27 txt: 12 recovered jpg: 11 recovered png: 2 recovered Stop

Una vez finalizada la búsqueda, el programa nos habrá recuperado todos los archivos que haya encontrado. No tenemos opción a seleccionar los que queremos y los que no. Directamente nos recuperará todos y los guardará en la carpeta que le hayamos seleccionado.



Instituto de nuevas Tecnologías



Ahora solo debemos buscar los archivos que queríamos recuperar y copiarlos a un nuevo directorio.