Programa

Guía Soporte Técnico Parte I Material del Estudiante

INSTALACIÓN DE GNU/LINUX DISTRIBUCIÓN DEBIAN SQUEEZE

INSTALACIÓN DE GNU/LINUX, distribución debian squeeze

Al iniciar la instalación por el medio de inicio seleccionado se obtendrá una pantalla similar a la siguiente:



En esa pantalla nos dan las distintas opciones de instalación, tanto gráficas como en modo texto, para un mejor aprendizaje se seleccionará la opción avanzada.



Al seleccionar la opción avanzada llegamos a la siguiente pantalla donde seleccionaremos modo experto.



Seleccionamos modo experto y presionamos enter.



Se da inicio a la primera carga del programa de instalación desde el medio seleccionado para tal fin.

[1.233036] NET: Registered protocol family 1 [1.233189] pci 0000:00.0: Limiting direct PCL/PCI transfers [1.233189] pci 0000:00.0: Limiting direct PCL/PCI transfers [1.236460] Umpacking initrafs... [1.456091] Freeing initrad memory: 4064k freed [1.456095] audit: initializing metlink socket (disabled) [1.460101] type=2000 audit(135933269.356:1): initialized [1.460101] type=2000 audit(135933269.356:1): initialized [1.46012] UFS: Disk quotas dquot_6.5.2 [1.46462] UFS: Disk quotas dquot_6.5.2 [1.464624] UFS: Disk quotas dquot_6.5.2 [1.464624] UFS: Disk quotas dquot_6.5.2 [1.464629] alg: No test for stdrng (krng) [1.466299] alg: No test for stdrng (krng) [1.4664720] in scheduler noop registered [1.4664300] in scheduler noop registered [1.4664301] in scheduler adalline registered [1.466545] in scheduler deadline registered [1.476772] uesafb: framebuffer at 0xd0000000, mapped to 0xe0880000, using 18 75k, total 32766k [1.476772] uesafb: framebuffer at 0xd000000, mapped to 0xe0880000, using 18 75k, total 32768k [1.476772] uesafb: fruecolor: size=0:56:5, shift=0:11:5:0 [1.476772] uesafb: fruecolor: size=0:56:5, shift=0:11:5:0 [1.476772] uesafb: fruecolor: size=0:56:5, shift=0:11:5:0 [1.487999] fb0: UESA UGA frame buffer device [1.480041] isapmp: No Flug & Play device found [1.803598] Limux aggart interface u0.103 [1.803598] Limux aggart interface u0.013 [1.803598] Limux aggart interface 0.013 [1.803598] Limux aggart interface 0.013 [1.803599] Limux aggart interface 0.0133 [1.803599] O: Ligs at L/D 0x378 (irg = 4) is a 165504 [1.811591] serial8250: ttgS1 at L/D

[3.252238] ehci_hcd 0000:02:03.0: EHCI Host Controller [3.253312] ehci_hcd 0000:02:03.0: new USB bus registered, assigned bus number 1 [3.25777] scsi0 : ata_piix [3.257939] scsi1 : ata_piix [3.257939] scsi1 : ata_piix [3.251446] ehci_hcd 0000:02:03.0: irg 17, io mem 0xc9000000 [3.262883] atal: PATA max UDMA/33 cmd 0x170 ctl 0x376 bmdma 0x10c0 irg 14 [3.265266] ata2: PATA max UDMA/33 cmd 0x170 ctl 0x376 bmdma 0x10c0 irg 14 [3.265266] ata2: PATA max UDMA/33 cmd 0x170 ctl 0x376 bmdma 0x10c0 irg 15 [3.272733] ehci_hcd 0000:02:03.0: USB 2.0 started, EHCI 1.00 [3.285355] usb usb1: New USB device found, idVendor=1d6b, idProduct=0002 [3.289256] usb usb1: New USB device strings: Mfr=3, Product=2, SerialNumber=1 [3.289316] usb usb1: Manufacturer: Linux 2.6.32-5-486 ehci_hcd [3.289364] usb usb1: SerialNumber: 0000:02:03.0 [3.289625] usb usb1: configuration #1 chosen from 1 choice [3.289367] hub 1-0:1.0: USB hub found [3.289625] usb usb1: configuration #1 chosen from 1 choice [3.293667] hub 1-0:1.0: USB hub found [3.473326] scsi 1:0:0:0: CD-RDM NECUMMar UMware IDE CDR10 1.00 PQ: 0 ANSI: 5 [3.487870] uhci_hcd: USB Universal Host Controller Interface driver [3.509072] uhci_hcd: USB Universal Host Controller [3.5590672] uhci_hcd: USB Universal Host Controller [3.5590672] uhci_hcd: USB Universal Host Controller [3.559653] sr0: scsi3-mmc drive: 1x/1x writer dvd-ram cd/rw xa/form2 cdda tray [3.554053] sr0: scsi3-mmc drive: Revision: 3.20 [3.534058] ubsb2: New USB device found, idVendor=1d6b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d6b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d6b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d7b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d7b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d6b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d6b, idfroduct=0001 [3.534058] usb2: New USB device found, idVendor=1d7b, idfroduct=0001 [3.554051] Pantalla del menú inicial con las opciones estándar de instalación de la distribución GNU/Linux debian en su version squeeze 6.04. Lo primero que se hace es darle enter en la opción preseleccionada, con lo cual procederemos a seleccionar el idioma de instalación.



Selección del idioma de instalación para el sistema, por omisión siempre sale seleccionado Inglés (English), por lo que hay que buscar el idioma de instalación deseado.

also be the default Language:	language for the instal	led system.	
	C Albanian Arabic Asturian Basque Belarusian Bosnian Bulgarian Catalan Chinese (Simplified) Chinese (Traditional) Croatian Czech Danish Dutch Esperanto Estonian Finnish French Galician German Greek	 No localization Shqip Φετρ Asturianu Euskara Беларуская Возалski Български Català 中文(简体) 中文(衛傑) Hrvatski Ceština Dansk Nederlands English Esperanto Eesti Suomi Français Galego Deutsch Eλληνικά 	↑
<go back=""></go>			

En este caso se ha buscado y seleccionado el idioma Español (Spanish) para la instalación y se le da enter.

Choose the language also be the default Language:	to be used for the ins language for the insta	ect a language tallation process. The selected language will lled system.
	Kurdish Latvian Lithuanian Macedonian Northern Sami Norwegian Bokmaal Norwegian Nynorsk Persian Polish Portuguese Portuguese (Brazil) Romanian Russian Serbian (Cyrillic) Slovak Slovenian <mark>Spanish Swedish Tagalog Thai Turkish Ukrainian Vietnamese</mark>	 Kurdî * Latviski Lietuviškai Makeдонски Sámegillii Norsk bokmål Norsk nynorsk Juju Polski Português Português do Brasil Română Русский Cpncku Slovenšina Slovenšina Slovenšina Slovenša Tagalog nnwilmu Türkçe Ykpalнська Tiếng Việt
<go back=""></go>		
ab> moves; <space> sel</space>	ects; <enter≻ activate<="" td=""><td>s buttons</td></enter≻>	s buttons

Al seleccionar el idioma español y darle enter, el sistema nos presenta una serie de paises para que establezcamos nuestra ubicación geográfica, en este caso el preselecciona España.

[!!] Seleccione su ubicación	
La ubicación seleccionada aquí se utilizará para fijar su zona horaria y también como ejemplo para ayudarle a seleccionar la localización de su sistema. Esta generalmente debería ser el país donde vd. vive.	
Esta es una lista reducida de ubicaciones basada en el idioma que ha seleccionado. Escoja «otro» si su ubicación no está en la lista.	
País, territorio o área:	
Argentina * Bolivia Chile Colombia Costa Rica Ecuador El Salvador Estados Unidos Guatemala Honduras México Nicaragua Panamá Paraguay Perú Puerto Rico República Dominicana Uruguay *	
<retroceder></retroceder>	
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>	

Para el curso buscaremos el país Venezuela, para ello se puede navegar rápidamente por el menú seleccionando la primera letra del país.

[!!] Seleccione su ubicación
La ubicación seleccionada aquí se utilizará para fijar su zona horaria y también como ejemplo para ayudarle a seleccionar la localización de su sistema. Esta generalmente debería ser el país donde vd. vive.
Esta es una lista reducida de ubicaciones basada en el idioma que ha seleccionado. Escoja «otro» si su ubicación no está en la lista.
País, territorio o área:
Chile ↑ Colombia Costa Rica Ecuador El Salvador España Estados Unidos Guatemala Honduras México Nicaragua Panamá Paraguay Perú Puerto Rico República Dominicana Uruguay Venezuela otro ↓
<retroceder></retroceder>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Al haber seleccionado Venezuela y darle enter se nos presenta la siguiente pantalla, donde le daremos enter.

Hay varias localizaciona seleccionar ahora su pre que se utilizará está l: País a utilizar para bas	es definidas para el in ferencia de entre las istada en la segunda co sar sus valores de loc: Argentina Bolivia Chile Colombia Costa Rica Ecuador El Salvador Estados Unidos Guatemala Honduras México Nicaragua Panamá Paraguay Perú Puerto Rico República Dominican: Unomunu	<pre>dioma que vd. ha seleccionado. Puede localizaciones disponibles. La localización plumna. alización por omisión: - es_AR.UTF-8 - es_BO.UTF-8 - es_CO.UTF-8 - es_CR.UTF-8 - es_CR.UTF-8 - es_SV.UTF-8 - es_SV.UTF-8 - es_US.UTF-8 - es_US.UTF-8 - es_US.UTF-8 - es_US.UTF-8 - es_HN.UTF-8 - es_HN.UTF-8 - es_HN.UTF-8 - es_PA.UTF-8 - es_PA.UTF-8 - es_PR.UTF-8 - es_PR.UTF-8</pre>
<retroceder></retroceder>	Venezuela	- es_VE.UTF-8

En caso de ser necesario o por gusto se pueden seleccionar todos los idiomas que se deseen manejar en el sistema cuando esté instalado.

Localizaciones adicionales:	
[] af_2A [] am_ET [] an_ES.UTF-8 [] an_ES [] an_AE.UTF-8 [] an_AE.UTF-8 [] an_BH.UTF-8 [] an_BH [] an_DZ.UTF-8 [] an_DZ [] an_EG [] an_IN ↓	
<retroceder> <continuar></continuar></retroceder>	

En este caso no seleccionaremos ninguno, le daremos a la tecla tabulador para llegar hasta continuar o simplemente presionamos enter.

[.] Configurar la localización Basándose en sus selecciones anteriores, la localización por omisión seleccionada actualmente para el sistema instalado es 'es_VE.UTF-8'. Puede escoger que se instalen localizaciones adicionales si desea utilizar un valor por omisión distinto o si desea que otras localizaciones estén disponibles. Si no está seguro lo mejor es utilizar el valor seleccionado por omisión. Localizaciones adicionales:
<pre>[] aa_DJ.UTF-8 [] aa_DJ [] aa_ER [] aa_ER [] aa_ER [] aa_ER [] aa_ER [] aa_ET [] af_ZA.UTF-8 [] af_ZA.UTF-8 [] af_ZA [] am_ET [] an_ES.UTF-8 [] an_ES.UTF-8 [] an_ES [] ar_AE [] ar_AE [] ar_BH.UTF-8 [] ar_BH.UTF-8 [] ar_BH.UTF-8 [] ar_BH.UTF-8 [] ar_BC [] ar_BC [] ar_BC [] ar_CD2.UTF-8 [] ar_EG [] ar_EG [] ar_IN</pre>
<retroceder> CContinuar></retroceder>

A partir de este momento la instalación será en el idioma seleccionado, en nuestro caso español, el menú que aparece es el mismo del inicio de la instalación, donde aparecían las opciones en inglés. Al estar satisfecho con el idioma seleccionado, se procede a elegir el idioma del teclado. Para ello vamos a la segunda opción y presionamos enter.



Se nos presenta la siguiente pantalla, donde seleccionaremos la primera opción.



En la pantalla que nos aparece se debe escoger el idioma del teclado que poseemos, los más comunes son español, se distingue porque debajo de la tecla de *ESCAPE (Esc)*, aparece el símbolo de *BACKSLASH* (\).



El Inglés estadounidense (el que viene sin ñ).

[!] Elija la distribución del teclado
Mapa de teclado a usar:
Mapa de tectado a usar: Alemán suizo Belga Bielorruso Brasileño (variante ABNT2) Brasileño (variante EUA) Búlgaro Canadiense multilingüe Checo Croata Danés Dvorak Esloveno Esloveno Esloveno Esloveno Esloveno Esloveno Estonio Finlandés Francés canadiense Francés suizo Griego Hebreo Holandés Húngaro Inglés estadounidense *

El otro teclado común es el latinoamericano, el cual al igual que el español viene con una ñ, pero en lugar de *BACKSLASH* (\), tiene el *signo de negación* ¬.



Al seleccionar el tipo de teclano y darle enter aparecerá la siguiente pantalla donde se procederá a detectar y montar el cdrom o en su defecto el escogido de instalación.



Puede que se nos presente la siguiente pantalla, en la cual aparece activado el módulo USB, ya que posiblemente sea necesario para nuestra instalación

[?] Detectar y montar el CD-ROM
Se detectó que los módulos del núcleo de Linux que se mostrarán a continuación coinciden con el hardware. Puede elegir no instalar el que sepa que no es necesario o que pueda causar problemas. Debería dejarlos todos seleccionados si no está seguro.
Módulos a cargar:
😰 usb-storage (USB storage)
<continuar></continuar>
Tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Le damos a la tecla tabular hasta que quede sobre continuar y allí le daremos enter.

Se detectó que los módulos del núcleo de Linux que se mostrarán a continuación coinciden con el hardware. Puede elegir no instalar el que sepa que no es necesario o que pueda causar problemas. Debería dejarlos todos seleccionados si no está seguro. Módulos a cargar:
[*] usb-storage (USB storage) KContinuar>

Se nos presenta la siguiente pantalla, donde no escribiremos nada.

	[.] Detectar y montar el CD-ROM Algún hardware PCMCIA necesita opciones de configuración de recursos especiales para poder funcionar, y pueden bloquear un sistema si no se especifican. Por ejemplo, los portátiles Dell necesitan que aquí se especifique «exclude port 0x800-0x8ff». Se añadirán estas opciones a /etc/pcmcia/config.opts. Consulte el manual de instalación o el «PCMCIA HOWTO» si desea más información. No necesita especificar nada aquí para la mayoría del hardware. Opciones del rango de recursos PCMCIA:
	<continuar></continuar>
Tab)> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Le daremos enter o le daremos al tabulador hasta llegar a continuar y le damos enter.

[[.] Detectar y montar el CD-ROM
	Algun hardware PCMCIA necesita opciones de configuracion de recursos especiales para poder funcionar, y pueden bloquear un sistema si no se especifican. Por ejemplo, los portátiles Dell necesitan que aquí se especifique «exclude port 0x800–0x8ff». Se añadirán estas opciones a /etc/pcmcia/config.opts. Consulte el manual de instalación o el «PCMCIA HOWTO» si desea más información. No necesita especificar nada aquí para la mayoría del hardware. Opciones del rango de recursos PCMCIA:
	KContinuar>

Al darle enter se nos presentará la pantalla siguiente, informando que se detectó el cdrom, con el sistema operativo a instalarse. Le daremos enter.



Ahora le daremos enter en la siguiente pantalla para que se carguen los componentes necesarios para la instalación desde el cdrom.



Se nos presenta una pantalla con una lista de componentes que de ser necesarios para nuestra instalación los seleccionaríamos con la barra espaciadora.

[?] Cargar componentes del instalador desde CD La mayoría de los componentes que necesitará el instalador para completar la instalación se cargarán automáticamente y no se listarán aquí. Abajo se muestran otros componentes (opcionales). Probablemente no sean necesarios, aunque pueden interesar a algunos usuarios.	
Tenga en cuenta que si selecciona un componente que requiere otros componentes, deberá cargar también esos componentes.	
Componentes del instalador a cargar:	
<pre>ai-console-setup-udeb: Delayed configuration of keyboard for auto-install ai-kbd-chooser: Delayed configuration of keyboard for auto-install ai-localechooser: Delayed configuration of locale for auto-install cdisk-udeb: Manually partition a hard drive (cfdisk) cpuburn-udeb: perform CPU stress test (burn in) - expert use only crypto-dm-modules-2.6.32-5-486-di: devicemapper crypto module crypto-modules-2.6.32-5-486-di: crypto modules driver-injection-disk-detect: Detect OEM driver injection disks event-modules-2.6.32-5-486-di: Event support lirda-modules-2.6.32-5-486-di: Infrared devices support load-media: Load installer components from removable media loumem: free memory for loumem install multipath-modules-2.6.32-5-486-di: MILtipath support network-console: Continue installation remotely using SSH network=console: Secure shell client for the Debian installer parted-udeb: Manually partition a hard drive (parted) </pre>	
<retroceder> <continuar></continuar></retroceder>	
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>	

Para efectos de esta guía no seleccionaremos ninguna opción en este momento, por lo cual o le damos enter sin seleccionar nada o navegamos con tabulador para continuar.

[?] Cargar componentes del instalador desde CD La mayoría de los componentes que necesitará el instalador para completar la instalación
se cargarán automáticamente y no se listarán aquí. Abajo se muestran otros componentes (opcionales). Probablemente no sean necesarios, aunque pueden interesar a algunos usuarios.
Tenga en cuenta que si selecciona un componente que requiere otros componentes, deberá cargar también esos componentes.
Componentes del instalador a cargar:
<pre>[] ai-console-setup-udeb: Delayed configuration of keyboard for auto-install [] ai-kbd-chooser: Delayed configuration of keyboard for auto-install [] ai-localechooser: Delayed configuration of locale for auto-install [] cfdisk-udeb: Manually partition a hard drive (cfdisk) [] cpuburn-udeb: perform CPU stress test (burn in) - expert use only [] crypto-dm-modules-2.6.32-5-486-di: devicemapper crypto module [] crypto-dm-modules-2.6.32-5-486-di: crypto modules [] driver-injection-disk-detect: Detect OEM driver injection disks [] event-modules-2.6.32-5-486-di: Event support [] irda-modules-2.6.32-5-486-di: Infrared devices support [] irda-modules-2.6.32-5-486-di: Infrared devices support [] load-media: Load installer components from removable media [] houmen: free memory for loumem install [] multipath-modules-2.6.32-5-486-di: Multipath support [] network-console: Continue installation remotely using SSH [] ntfs-modules-2.6.32-5-486-di: NTFS filesystem support [] openssh-client-udeb: secure shell client for the Debian installer [] parted-udeb: Manually partition a hard drive (parted) [] partman-reiserfs: Add to partman support for reiserfs</pre>
<retroceder> Continuar></retroceder>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Se están cargando los componentes básicos necesarios para la instalación del sistema operativo desde el cdrom o medio seleccionado.

Cargando componentes adicionales	



Al terminar la carga de componentes se presentará la pantalla siguiente, donde le daremos

enter para hacer la detección del hardware de red.



Cuando el hardware es detectado sin ningún inconveniente pasa a la siguiente pantalla, donde le daremos enter para proceder a configurar la tarjeta de red.

Elija el ploximo paso en el ploceso de instalación: Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Donfigurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro
Instalar el cargador de arranque de LILU en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-RDM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación

Se nos presenta un dialogo donde nos preguntan si la dirección ip se obtiene a través de un servidor DHCP, en caso afirmativo verificar que nuestro equipo esté conectado a la red, esta información se puede obtener del administrador de la red.



Se hace la elección y se le da enter.



La siguiente pantalla se obtiene como error al haber seleccionado DHCP, pero el equipo no pudo obtener dirección IP del servidor, puede ser por diversas razones, habría que investigarlo. Lo primero que se debe hace es reintentar un par de veces para ver si se logra tener dirección ip de manera automática seleccionando la opción resaltada.

	[!!] Configurar la red
Desde DHCP confi red in les e	aquí puede intentar reintentar la configuración automática de la red a través de (lo que puede funcionar si su servidor de DHCP tarda mucho en responder) o urar la red manualmente. Puede también reintentar la configuración automática de ntroduciendo un nombre de máquina, algunos servidores exigen que el cliente de DHCP nvíe un nombre de máquina DHCP.
Métod) de configuración de red:
	<mark>Reintentar la configuración automática de la red</mark> Reintentar la configuración automática de red indicando un servidor DHCP Configurar la red manualmente
	No configurar la red en este momento
<	letroceder>

Quizás sea necesario reintentar la configuración de la red, pero indicando de manera manual la información del servidor DHCP, para ello seleccionamos la opción resaltada.

	[!!] Configurar 1a red
Desde DHCP confi red in les e	aquí puede intentar reintentar la configuración automática de la red a través de (lo que puede funcionar si su servidor de DHCP tarda mucho en responder) o gurar la red manualmente. Puede también reintentar la configuración automática de ntroduciendo un nombre de máquina, algunos servidores exigen que el cliente de DHCP nvíe un nombre de máquina DHCP.
Métod	o de configuración de red:
	Reintentar la configuración automática de la red <mark>Reintentar la configuración automática de red indicando un servidor DHCP</mark> Configurar la red manualmente
	No configurar la red en este momento
<	Retroceder>

También podemos, si es necesario, configurar nuestro equipo de manera manual con los datos de red preconocidos, para ello seleccionaríamos la opción resaltada..



Otra cosa que podríamos elegir es no realizar una configuración de la red en este momento, pero para ello serían necesarios otros medios de instalación.

[!!] Configurar 1a red
Desde aquí puede intentar reintentar la configuración automática de la red a través de DHCP (lo que puede funcionar si su servidor de DHCP tarda mucho en responder) o configurar la red manualmente. Puede también reintentar la configuración automática de red introduciendo un nombre de máquina, algunos servidores exigen que el cliente de DHCP les envíe un nombre de máquina DHCP.
Método de configuración de red:
Reintentar la configuración automática de la red Reintentar la configuración automática de red indicando un servidor DHCP Configurar la red manualmente
No configurar la red en este momento
<retroceder></retroceder>
<tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio></tab>

A efectos de la guía se seleccionó la configuración manual, con lo cual la se presenta la siguiente pantalla:

[!!] Configurar la red La dirección IP es única para su ordenador y está formada por o por puntos. Consulte al administrador de red si no sabe qué usa Dirección IP:	cuatro números separados ar aquí.
<retroceder></retroceder>	<continuar></continuar>

Se coloca la dirección IP que tendrá el equipo, esta podrá ser cambiada posteriormente de ser necesaio luego de la instalación del sistema operativo.

	[!!] Configurar la red
La dirección IP es ún. por puntos. Consulte a	ica para su ordenador y está formada por cuatro números separados al administrador de red si no sabe qué usar aquí.
Dirección IP:	
172.16.0.69	
<retroceder></retroceder>	<pre>Continuar> </pre>

Cuando colocamos la dirección IP y le damos enter o continuamos nos aparece la pantalla siguiente solicitando la pasarela o gateway, colocamos el valor que deba tener.

a pasarela es una dire encaminador de pasarela que se envía fuera de s in algunas circunstanci dejar en blanco. Si no administrador de red. Pasarela:	cción IP (cuatro números , también conocido como e u LAN (por ejemplo, hacia as anormales, puede no te sabe la respuesta correct	la red separados por puntos) que indi ncaminador por omisión. Todo e Internet) se envía a este enc ner un encaminador; si es así a a esta pregunta, consulte al	ca el l tráfico aminador. lo puede
172.16.0.1 <retroceder></retroceder>		KCont	inuar>

Al colocar el gateway y darle enter nos aparece la siguiente pantalla donde se solicita la máscara de red.



Al introducir la máscara de red y darle enter se solicita el servidor de nombres o DNS, se coloca la IP del mismo y se le da enter o se navega hasta continuar y se le da enter.

	[11] Configurer la red
Los servidores de nombres se u Por favor, introduzca la direc de nombres, separados por espa orden en que se introduzcan. S campo en blanco.	utilizan para buscar los nombres de las máquinas de la red. sción IP (no el nombre de sistema) de hasta tres servidores ocios. No utilice comas. Se consultarán los servidores en el Si no quiere utilizar ningún servidor de nombres deje este
Direcciones de servidores de r	nombres:
172.16.0.1	
<retroceder></retroceder>	<pre>KContinuar></pre>

Al haber completado la información de la red se nos presenta una pantalla como la siguiente, si es correcto seleccionamos si, de lo contrario no y repetiremos el proceso

Parametros de red configurados nasta el momento: interfaz = eth0 dirección IP = 172.16.0.69 máscara de red = 255.255.255.0 pasarela = 172.16.0.1 punto a punto = <ninguna></ninguna>
servidores de nombres = 172.16.0.1
<pre> scs esta información connecta? </pre> <pre></pre>

Al haber completado con éxito la primera parte de la configuración de la red, se nos presenta una pantalla donde se solicita el nombre que recibirá el equipo que se está instalando.

	[!] Configura	r la red	
Por favor, introduzca	el nombre de la máquina.		
El nombre de máquina e administrador de red s doméstica puede invent	es una sola palabra que id i no sabe qué nombre debe arse este nombre.	entifica el sistema ría tener. Si está c	en la red. Consulte al onfigurando una red
Nombre de la máquina:			
debian			
<retroceder></retroceder>			<continuar></continuar>

Luego de escribir el nombre del equipo y darle enter se presenta una pantalla donde se pide el nombre del dominio.

El nombre de dom: sistema. Habitua inventárselo si a nombre de dominio	[!] Configura inio es la parte de su direcc: Imente es algo que termina por está instalando una red domést o en todos sus ordenadores.	ar la red ión de Internet a la derecha del nombre de r .com, .net, .edu, o .org. Puede tica, pero asegúrese de utilizar el mismo
<retroceder></retroceder>		<continuar></continuar>

En caso de tener dominio se coloca, de lo contrario se deja en blanco y se le da enter para continuar.

	[!] Configurar la red
	El nombre de dominio es la parte de su dirección de Internet a la derecha del nombre de sistema. Habitualmente es algo que termina por .com, .net, .edu, o .org. Puede inventárselo si está instalando una red doméstica, pero asegúrese de utilizar el mismo nombre de dominio en todos sus ordenadores.
	Nombre de dominio:
	asesorialinux.com
	<retroceder></retroceder>
Tab>	mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Al salir de la ventana de nombre de dominio se llega nuevamente a una ventana con el menú principal, como puede verse a medida que se va avanzando en la instalación el menú va creciendo.

	[?] Menú principal del instalador de Debian Elija el próximo paso en el proceso de instalación: Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del handware de red Configurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Compobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración	
	Continuar sin cargador de arrandue Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	
<tab> mueve; <espa< td=""><td>cio≻ selecciona; <intro≻ activa="" botón<="" td="" un=""><td></td></intro≻></td></espa<></tab>	cio≻ selecciona; <intro≻ activa="" botón<="" td="" un=""><td></td></intro≻>	

Dependiendo del medio seleccionado para la instalación, puede presentarse una pantalla similar a la siguiente, donde se procederá a dar inicio a la configuración para una instalación haciendo uso de una réplica de debian en la red local o Internet. Se recomienda seleccionar http.

[?] Escoja una réplica de Debian
Elija el protocolo a usar para descargar los ficheros. Si no está seguro, elija «http», ya que es menos proclive a sufrir problemas relacionados con la presencia de cortafuegos.
Protocolo para descargar ficheros:
ftp
<retroceder></retroceder>
Tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Ahora se presentará una pantalla donde se seleccionará el país de la réplica a usar.



Para resultados más rápidos se recomienda hacer uso de una réplica local, para ello se

selecciona la opción resaltada.

	[!] Escoia una réolica de Debian
El objetivo es encontrar red. Tenga en cuenta que resultar la mejor elecci	r una réplica de Debian que se encuentre cercana a su equipo en la e los países cercanos, o incluso el suyo propio, pueden no ón.
País de la réplica de De	bian:
	introducir información manualmente * Alemania * Algeria * Argentina * Australia * Bangladesh * Bélgica * Bielorrusia * Bosnia y Herzegovina * Brasil * Bulgaria * Canadá * Chile * China * Colombia * Corea, República de * Costa Rica * Dinamarca * El Salvador *
<retroceder></retroceder>	
<tab> mueve; <espacio> seleo</espacio></tab>	cciona; ≺Intro> activa un botón

Ahora se presenta una pantalla donde debemos colocar el nombre del servidor que posee la réplica, o en su defecto la dirección IP del mismo.

Introduzca el nombre	del servidor que tiene la réplica de Debian que se descargará.
Puede especificar un Nombre del servidor (puerto distinto utilizando el formato estándar [nombre]:[puerto] He la réplica de Debian:
mirror	
<retroceder></retroceder>	<continuar></continuar>

En esta pantalla se muestra una dirección IP como identificado del servidor de la réplica de

Debian.



Como ya se mencionó se puede hacer uso de la dirección web de la réplica de debian, en este caso debian.asesorialinux.com.

ntroduzca el nombre del	servidor que tiene la réplica de Deb	ian que se descargará.
uede especificar un pue	rto distinto utilizando el formato es	tándar [nombre]:[puerto]
lombre del servidor de l	a réplica de Debian:	
lebian.asesorialinux.com		

Dependiendo de la configuración del servidor de la réplica de debian se modificará la

información contenida en la siguiente pantalla:

···· favor, introduzca el direc	coja una réplica de Debian ┝━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━ torio en el que se encuentra la réplica de Debiar
virectorio de la réplica de De	bian:
<pre>debian/</pre> <pre><retroceder></retroceder></pre>	<continuar></continuar>

En caso que fuese necesario el uso de un servidor proxy para acceder al servicio web, se colocaría en la siguiente pantalla.

a información del pr	
http://[[usuario][:c	xy debe estar en el formato ntraseña]@]servidor[:puerto]/≫
nformación de proxy W	ITTP (en blanco si no desea usar ninguno):
<retroceder></retroceder>	<pre></pre>

Luego se da tabulador o enter para continuar

	— [!] Escoja una réplica de Debian ———	
Si tiene que usar un pr información sobre el pr	oxy HTTP para acceder a la red, introduzo oxy. En caso contrario, déjelo en blanco.	a a continuación la
La información del prox «http://[[usuario][:con	y debe estar en el formato traseña]@]servidor[:puerto]∕»	
Información de proxy HT	TP (en blanco si no desea usar ninguno):	
<retroceder></retroceder>		<continuar></continuar>

Nos aparecerá algo similar a la pantalla siguiente, dependiendo del repositorio que se esté usando y del medio de instalación.

[?] Escoja una réplica de Debian Debian tiene distintas variantes. «Stable» (estable) está muy probada y apenas cambia. «Unstable» (inestable) no está probada y cambia muy a menudo. «Testing» (pruebas) es un término medio, que recibe la mayoría de las actualizaciones de inestable si éstas no tienen muchos fallos.
Sólo se muestran los sabores disponibles en la réplica seleccionada. Versión de Debian a instalar:
<mark>squeeze – «stable» (estable)</mark> <retroceder></retroceder>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Se retorna al menú principal, donde se procederá a configurar los usuarios y contraseñas, para ello presionamos la tecla enter.

	Menú principal del instalador de Debian
Elija el próx Escoja el id Elija la dis Detectar y m Cargar compo Detección de Configurar l Escoja una r Donfigurar u Configurar e Detectar dis Particionado Instalar el Configurar e Seleccionar Instalar el Instalar el Continuar si Terminar la Cambiar la p Comprobar la Guardar los Ejecutar un Expulsar un Interrumpir	<pre>imo paso en el proceso de instalación: ioma / Choose language tribución del teclado ontar el CD-ROM nentes del instalador desde CD l hardware de red a red éplica de Debian Suarios y contraseñas l reloj cos de discos sistema base l gestor de paquetes e instalar programas cargador de arranque GRUB en un disco duro cargador de arranque de LILO en un disco duro n cargador de arranque instalación rioridad de debconf integridad del CD-ROM registros de depuración intérprete de órdenes CD de la unidad la instalación</pre>

Se nos ofrece habilitar las contraseñas ocultas shadow, se debe escoger que si y darle enter.

[.] Configurar usuarios y contraseñas	
las contraseñas cifradas. Las contraseñas se almacenan en un fichero separado, que sólo puede ser leído por programas especiales. Le recomendamos encarecidamente el uso de las contraseñas ocultas excepto en algunos casos, como entornos NIS.	
خHabilito las contraseñas ocultas (shadow)? <retroceder> داند (No></retroceder>	
hy muque: ZEspacioy selecciona: ZIntroy activa un botón	

Se nos pregunta si debemos dar permiso al usuario root, por seguridad el usuario root no debe tener acceso, se tiene que hacer uso del comando sudo que se verá más adelante.

[?] Configurar usuarios y contraseñas Si decide no permitir el acceso como «root» (administrador) entonces se creará una cuenta
de usuario a la que se le daran permisos para convertirse en dicho usuario utilizando la orden 'sudo'.
<pre></pre>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Como se mencionó anteriormente se selecciona no y se le da enter.

Si decide no permitir el acce de usuario a la que se le dar orden 'sudo'.	so como «root» (adm. án permisos para com	nistrador) entonces		
		vertirse en dicho u	s se creará u suario utili	ina cuenta zando la
ሪPermitir acceso como superus	uario («root»)?			
<retroceder></retroceder>			<sí></sí>	<no></no>

Se creará un usuario raso que va a hacer las tareas de superusuario. Se puede colocar algo descriptivo, pero por seguridad se recomienda no ligarlo a su responsabilidad.

se creara una cu sus tareas que r Por favor, intro ejemplo, como e: fuente de inforr nombre completo Nombre completo	<pre>inta de usuario para que la no sean administrativas. oduzca el nombre real de est l origen predeterminado para nación para los programas qu es una elección razonable. para el puevo usuario:</pre>	i use en vez de la cuent e usuario. Esta informa i los correos enviados p e muestren el nombre re	a de superusuario en ción se usará, por or el usuario o como al del usuario. Su
<retroceder)< td=""><td>></td><td></td><td><continuar></continuar></td></retroceder)<>	>		<continuar></continuar>

En este punto se debe seleccionar el nombre que se dará al usuario del sistema, el mismo no puede contener mayúsculas, no puede contener caracteres especiales, puede contener números, pero no puede empezar en uno de ellos, no puede contener espacios.

nuscula, segulda de cualquier complinación de numeros y mas letras minus nbre de usuario para la cuenta:	sculas.
<retroceder> <co< td=""><td>ontinuar></td></co<></retroceder>	ontinuar>

Ya seleccionado el nombre de usuario, se selecciona continuar y se presiona enter.

Seleccione un nombre espacios, es una ele	de usuario para la nueva cuenta. Su nombre, sin apellidos ni cción razonable. El nombre de usuario debe empezar con una letra
Minuscula, seguida d Nombre de usuario pa	e cualquier combinacion de numeros y mas letras minusculas. ra la cuenta:
usuario	
<retroceder></retroceder>	<pre>KContinuar></pre>

Ahora se debe elegir una contraseña para el usuario. Debe ser algo fácil de recordar por el instalador, pero difícil de adivinar por otras personas.

 [!!] Configurar usuarios y contraseñas Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y s: y debe cambiarse regularmente. Elija una contraseña para el nuevo usuario: 	ignos de puntuación,
<retroceder></retroceder>	<continuar></continuar>

Se coloca la contraseña seleccionada y se le da enter.



Ahora hay que confirmar la contraseña para que verifiquemos que no cometimos ningún error al introducirla la primera vez. Luego se selecciona continuar y le damos enter. Si no se cometió ningún error con la contraseña el sistema nos permitirá avanzar.

[!!] Con	igurar usuarios y co ontraseña de usuario	ontraseñas ⊨ o de nuevo para verifica	r que la
ntrodujo correctamente. uelva a introducir la contrase	a para su verificaci	ión:	
<retroceder></retroceder>		<cont i<="" td=""><td>nuar></td></cont>	nuar>
Ahora debemos seleccionar la configuración del reloj del equipo, esto es muy útil, ya que todos los equipos tendrían la hora correcta desde la instalación.

Al seleccionar la configuración del reloj se nos ofrece configurarlo usando NTP.



Si no se tiene un servidor NTP o no se tiene acceso a Internet para conectarse a uno público

se debe seleccionar que no.



Si se tiene un servidor local de NTP o se tiene acceso a Internet para hacer uso de uno público se debe seleccionar que si.



Si se tiene acceso a Internet y no se tiene un servidor local de NTP, se puede hacer uso del

que ofrece el sistema.

			- r 1	Confiduran	ol poloj					
			1 1.1	COLLI I guirai.	er reioj	1				
	Casi siempre el servidor de NTP	servidor por aquí si dese	omisi a util	ón es una b izarlo.	uena opci	ión pe	ro pueda	e introdu	ucir otro	
	Servidor NTP a	usar:								
	0.debian.pool.n	tp.org								
				<continua< td=""><td>ir></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></continua<>	ir>					
				Continue						
o≻ mu	ueve; <espacio≻< td=""><td>selecciona; <</td><td>Intro></td><td>activa un</td><td>botón</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></espacio≻<>	selecciona; <	Intro>	activa un	botón					

Si se tiene un servidor local de NTP (lo más conveniente) se debe colocar su nombre o su dirección IP.

	[.] Configurar el reloj
	Casi siempre el servidor por omisión es una buena opción pero puede introducir otro servidor de NTP aquí si desea utilizarlo.
	Servidor NTP a usar:
	<pre>Crono.asesorialinux.com</pre>
Tab>	mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Ahora se está actualizando la hora con el servidor NTP.



Nos presenta la zona horaria, verificamos que es la correcta y le damos enter.

[?] Configurar el reloj
Si la zona horaria deseada no está listada entonces vuelva atrás al paso «Escoja el idioma» y seleccione un país que utilice la zona horaria deseada (el país donde vive o está ubicado).
Seleccione su zona horaria:
<mark>America/Caracas</mark> Tiempo Universal Coordinado (UTC)
<retroceder></retroceder>

Ahora procederemos a detectar los discos duros, para ello le damos enter.



Al seleccionar la opción anterior llegamos a la siguiente pantalla en la que presionamos enter para empezar a particionar.

Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Configurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depunación Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	[?] Menú principal del instalador de Debian Elija el próximo paso en el proceso de instalación:	
Escoja una replica de Deblan Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depunación Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Configurar la red	
Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configuran el sestema base	
Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf	
	Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	

Se descargan e instalan los paquetes necesarios para particionar.

Descargando partman-lvm	Cargando componentes adicionales

Se presentan varias opciones para particionar, dependiendo del nivel de experticia o necesidades se selecciona el que se necesite.

[!!] Particionado de discos
Este instalador puede guiarle en el particionado del disco (utilizando distintos esquemas estándar) o, si lo desea, puede hacerlo de forma manual. Si escoge el sistema de particionado guiado tendrá la oportunidad más adelante de revisar y adaptar los resultados.
Se le preguntará qué disco a utilizar si elige particionado guiado para un disco completo.
Método de particionado:
<mark>Guiado – utilizar todo el disco</mark> Guiado – utilizar el disco completo y configurar LVM Guiado – utilizar todo el disco y configurar LVM cifrado Manual
<retroceder></retroceder>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

En nuestro caso seleccionaremos manual para tener un mayor control del proceso.

[11] Particionado de discos
Este instalador puede guiarle en el particionado del disco (utilizando distintos esquemas estándar) o, si lo desea, puede hacerlo de forma manual. Si escoge el sistema de particionado guiado tendrá la oportunidad más adelante de revisar y adaptar los resultados.
Se le preguntará qué disco a utilizar si elige particionado guiado para un disco completo.
Método de particionado:
Guiado – utilizar todo el disco Guiado – utilizar el disco completo y configurar LVM Guiado – utilizar todo el disco y configurar LVM cifrado Manual
<retroceder></retroceder>

Al ser la primera vez que se va a usar un disco duro este no tendrá tabla de particiones, por lo que se seleccionará y se le dará enter.

[!!] Particionado de discos
Tenga en cuenta que se borrarán todos los datos en el disco que ha seleccionado. Este borrado no se realizará hasta que confirme que realmente quiere hacer los cambios.
Elija disco a particionar:
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S <retroceder></retroceder>
Tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

El sistema nos ofrece un particionamiento guiado, el cual no seleccionaremos.

<pre>[!!] Particionado de discos Éste es un resumen de las 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 SCSI3 (0,0,0) (sda) - 8.6 GB VMware, VMware Virtual S Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder></pre>		
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 SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	[!!] Particionado de discos	
Particionado guiado SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	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.	
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	Particionado guiado	
Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S	
<retroceder></retroceder>	Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco	
	<retroceder></retroceder>	

Nos posicionamos sobre el disco duro y le damos enter.

[!!] 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
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S
Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
<retroceder></retroceder>
1> para ayuda: ⟨Tab> mueve: ⟨Espacio⟩ selecciona: ⟨Intro⟩ activa un botón

Nos ofrece crear una tabla de particiones en el dispositivo. Hasta que no se finalice el proceso de particionado, todos estos pasos pueden deshacerse.

. dispositivo completo. y se eliminarán todas	. Si continúa creará ur las particiones que ex	na tabla de ≺istían
a operación más adelar	nte si lo desea.	
iciones vacía en este	dispositivo?	
	<sí></sí>	<no></no>
	y se eliminarán todas a operación más adelar iciones vacía en este	y se eliminarán todas las particiones que e; a operación más adelante si lo desea. ∷iciones vacía en este dispositivo? <sí≻< td=""></sí≻<>

Se selecciona que si se desea crear una tabla de particiones nueva.



Se elije el tipo de tabla de particion que se desea crear, para discos menores de 3T se debe

seleccionar msdos, si son mayores de 3T se debe seleccionar gpt.

[.] Particionado de discos Elija el tipo de tabla de partición a utilizar.
Tipo de tabla de partición: aix amiga bsd dvh gpt mac msdos pc98 sun loop
<retroceder></retroceder>

Luego de crear la tabla de particiones se presenta la siguiente pantalla, donde se deberán crear las particiones.

Éste es un re actualmente.	sumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, tale etc.) el cenacio libre para añadio una partición pueva o un
dispositivo p	ara inicializar la tabla de particiones.
	Particionado guiado Configurar RAID por software Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM) Configurar los volúmenes cifrados
	SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S pri/lóg 8.6 GB ESPACIO LIBRE
	Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
<retroced< td=""><td>er></td></retroced<>	er>

Se selecciona el espacio libre para empezar a crear las particiones.

	[11] Particionado de discos
Éste es un res actualmente. S puntos de mon dispositivo p	sumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, taje, etc.), el espacio libre para añadir una partición nueva o un ara inicializar la tabla de particiones.
	Particionado guiado Configurar RAID por software Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM) Configurar los volúmenes cifrados
	SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S pri/lóg 8.6 GB ESPACIO LIBRE
	Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
<retroced< td=""><td>er></td></retroced<>	er>

Al seleccionar el espacio libre, se presenta la siguiente pantalla donde se procederá a crear las particiones.



Al seleccionar crear partición, se presenta la pantalla siguiente donde se muestra el tamaño libre total, allí se colocará el tamaño de la partición que se desea crear.

El tamaño máximo para	esta partición es 8.6 GB.	uiscos
Nota: puede utilizar " introducir un porcenta	max" como una forma rápida da je (p.ej. "20%") para utiliza	e especificar el valor máximo, o ar ese porcentaje del tamaño máximo
Nuevo tamaño de partic	ión:	
8.6 GB		
<retroceder></retroceder>		<continuar></continuar>

Se coloca el tamaño da la partición a crear, en este caso es de 2 GB.

El tamaño máximo para esta partición es 8.6 GB. Nota: puede utilizar "max" como una forma rápida de especificar el valor máximo, o introducir un porcentaje (p.ej. "20%") para utilizar ese porcentaje del tamaño máxim Nuevo tamaño de partición: EB. (Petroceder) (Continuar)
Nota: puede utilizar "max" como una forma rápida de especificar el valor máximo, o introducir un porcentaje (p.ej. "20%") para utilizar ese porcentaje del tamaño máxim Nuevo tamaño de partición: 2 GB
Nuevo tamaño de partición:
2 GB
(Pontinuar)
(Netroceder) (Onternadi /

Seleccionamos el tipo de partición, primaria o lógica. En este caso seleccionaremos primaria.



Se nos presenta la siguiente pantalla donde nos permite elegir si la partición se creará al principio o al final del espacio disponible.

Escoja si desea que la nueva p	[!!] Particionado de discos partición se cree al principio o al final del espacio
Ubicación de la nueva partició	in: Principio Final
<retroceder></retroceder>	
aht muque: /Fersciet celecciers:	(Tatao) setius un batón

Se nos presenta la siguiente pantalla, donde podremos elegir el sistema de archivos a usar,

punto de montaje, opciones de montaje, etc.

	1.111	J Particionado de discos
Está editando de ficheros en	la partición #1 de SC esta partición.	SI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema
Configuración	de la partición:	
1	Utilizar como:	sistema de ficheros ext3 transaccional
	Punto de montaje: Opciones de montaje: Etiqueta: Bloques reservados: Uso habitual: Marca de arranque:	/ defaults ninguno 5% estándar desactivada
	Copiar los datos de o Borrar la partición Se ha terminado de de	tra partición finir la partición
<retrocede< td=""><td>r></td><td></td></retrocede<>	r>	
1> para ayuda; <	Tab> mueve; <espacio></espacio>	selecciona; <intro> activa un botón</intro>

Se selecciona la opción Utilizar como, donde escogeremos el sistema de archivos a usar en la partición.

Está editando	[!!] Particionado de discos la partición #1 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema
de ficheros e	n esta partición.
Configuración	de la partición:
	Utilizar como: sistema de ficheros ext3 transaccional
	Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: desactivada
	Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición
<retroced< td=""><td>er></td></retroced<>	er>

En este caso seleccionaremos la opción de area de intercambio (en Inglés swap).



Luego de seleccionado el sistema de ficheros se nos presenta la pantalla siguiente.

[!!] Particionado de discos
Está editando la partición #1 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema de ficheros en esta partición.
Configuración de la partición:
Utilizar como: área de intercambio
Marca de arranque: desactivada
Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición
<retroceder></retroceder>
F1> para ayuda; <tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio></tab>

Se selecciona la opción: Se ha terminado de definir la partición cuando hayamos concluido con esta creación.

Está editando la partición #1 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sister de ficheros en esta partición. Configuración de la partición: Utilizar como: área de intercambio Marca de arranque: desactivada	na
Configuración de la partición: Utilizar como: área de intercambio Marca de arranque: desactivada	
Utilizar como: área de intercambio Marca de arranque: desactivada	
Marca de arranque: desactivada	
Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición	
<retroceder></retroceder>	

Se llega a la pantalla siguiente donde se puede apreciar la recién creada partición.

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 SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S #1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio pri/lóg 6.6 GB ESPACIO LIBRE Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	[!!] Particionado de discos
Particionado guiado Configurar RAID por software Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM) Configurar los volúmenes cifrados SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S <u>#1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio</u> pri/lóg 6.6 GB ESPACIO LIBRE Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	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.
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S <u>#1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio</u> pri/lóg 6.6 GB ESPACIO LIBRE Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	Particionado guiado Configurar RAID por software Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM) Configurar los volúmenes cifrados
Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco <retroceder></retroceder>	SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S #1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio pri/lóg 6.6 GB ESPACIO LIBRE
<retroceder></retroceder>	Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
	<retroceder></retroceder>

Para crear las particiones siguientes se procede de manera similar, seleccionando el espacio libre y repitiendo el proceso antes visto.

[!!] Particionado de discos
Este 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
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S #1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio pri/lóg 6.6 GB ESPACIO LIBRE
Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
<retroceder></retroceder>

Ahora crearemos otra particón.



Se nos muestra el espacio disponible.

Er cumuno maximo para esta		
Nota: puede utilizar "max"	como una forma rápida de espec	ificar el valor máximo, o
Nuevo tamaño de partición:		porcentaje dei tamano Maximo.
6.6 GB		
<retroceder></retroceder>		<continuar></continuar>

En esta ocasión seleccionaremos todo el espacio restante para la partición a crear.

El tamaño máximo para	[!!] Particionado de discos esta partición es 6.6 GB.	
Nota: puede utilizar '	max" como una forma rápida de especifi	car el valor máximo, o
Nuevo tamaño de partic	ión:	centaje dei tamano maximo.
6.6 GB		
<retroceder></retroceder>		< <u><continuar></continuar></u>

Como ya se creó una partición primaria se nos ofrece crearla del tipo lógico.



Como no necesitamos que la partición sea lógica seleccionaremos primaria.



Se nos presenta nuevamente el menú para la configuración de la partición.

	[!!] Particionado de discos
Está editando de ficheros e	o la partición #2 de SC en esta partición.	SI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema
Configuraciór	n de la partición:	
	Utilizar como:	sistema de ficheros ext3 transaccional
	Punto de montaje: Opciones de montaje: Etiqueta: Bloques reservados: Uso habitual: Marca de arranque:	/ defaults ninguno 5% estándar desactivada
	Copiar los datos de c Borrar la partición Se ha terminado de de	otra partición Afinir la partición
<retroced< td=""><td>ler></td><td></td></retroced<>	ler>	

Ahora procederemos a configurar la partición, escogiendo el tipo de partición a usarse.

[11] Particionado de discos
Está editando la partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema de ficheros en esta partición.
Configuración de la partición:
Utilizar como: sistema de ficheros ext3 transaccional
Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: desactivada
Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición
<retroceder></retroceder>
> para ayuda; <tab> mueve: <espacio> selecciona: <intro> activa un botón</intro></espacio></tab>

El programa nos muestra la siguiente pantalla, como la partición anterior que fue creada fue de intercambio, el menú queda señalado ese tipo de sistema de archivos.

	[!!] Particionado de discos Cómo usar esta partición: sistema de ficheros ext3 transaccional sistema de ficheros ext4 transaccional sistema de ficheros Ext2 sistema de ficheros transaccional JFS sistema de ficheros transaccional JFS sistema de ficheros FAT16 sistema de ficheros FAT22 area de intercambio volumen físico para cifrado volumen físico para Cifrado volumen físico para LVM no usar la partición <retroceder></retroceder>	
↓ <f1> para ayuda; <tab> mue</tab></f1>	ve; <espacio> selecciona; ≺Intro> activa un botón</espacio>	

Ahora seleccionaremos el sistema de archivos ext4.

[!!] Particionado de discos Cómo usar esta partición: sistema de ficheros ext3 transaccional sistema de ficheros ext4 transaccional sistema de ficheros transaccional JFS sistema de ficheros transaccional JFS sistema de ficheros TATAS sistema de ficheros FAT16 sistema de ficheros FAT32 área de intercambio volumen físico para cifrado volumen físico para RAID	
<pre>volumen fistop para Evin no usar la partición</pre>	

Luego de seleccionado se nos muestra la siguiente pantalla. Donde seleccionaremos las otras

opciones para esta partición.

	[!!] Particionado de discos
Está editand de ficheros	o la partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema en esta partición.
Configuració	n de la partición:
	Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional
	Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: desactivada
	Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición
<retroce< td=""><td>der></td></retroce<>	der>

Cómo esta será nuestra partición de arranque, de se debe activar la marca de arranque que está desactivada. Para ello se le da enter en marca de arranque.

		j Particionado de discos
Está editando de ficheros er	la partición #2 de SC n esta partición.	SI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema
Configuración	de la partición:	
	Utilizar como:	sistema de ficheros ext4 transaccional
	Punto de montaje: Opciones de montaje: Etiqueta: Bloques reservados: Uso habitual: Marca de arranque:	/ defaults ninguno 5% estándar desactivada
	Copiar los datos de o Borrar la partición Se ha terminado de de	tra partición finir la partición
<retrocede< td=""><td>er></td><td></td></retrocede<>	er>	
l> para ayu <u>da;</u> ∙	<tab> mueve; <es<u>pacio></es<u></tab>	selecciona; <intro> activa un botón</intro>

Al darle enter se cambia la marca de arranque de desactivada a activada.

<pre>[!!] Particionado de discos Está editando la partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema de ficheros en esta partición. Configuración de la partición: Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada Copiar los datos de otra partición Se ha terminado de definir la partición </pre>		
Está editando la partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema de ficheros en esta partición: Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición <{Retroceder>		[!!] Particionado de discos
Configuración de la partición: Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición <retroceder></retroceder>	Está editando de ficheros e	o la partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema en esta partición.
Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición <kretroceder></kretroceder>	Configuración	n de la partición:
Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición <retroceder></retroceder>		Utilizar como:
Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición <retroceder></retroceder>		Punto de montaje: / Opciones de montaje: defaults Etiqueta: ninguno Bloques reservados: 5% Uso habitual: estándar Marca de arranque: activada
<retroceder></retroceder>		Copiar los datos de otra partición Borrar la partición Se ha terminado de definir la partición
	<retroced< td=""><td>ler></td></retroced<>	ler>

Ya que se ha terminado de configurar la partición resta seleccionar la opción Se ha terminado de definir la partición.

Está editand de ficheros	o la partición #2 de SC en esta partición.	() Particionado de discos (CSI3 (0,0,0) (sda). No se ha detectado ningún sistema
Configuració	n de la partición:	
	Utilizar como:	sistema de ficheros ext4 transaccional
	Punto de montaje: Opciones de montaje: Etiqueta: Bloques reservados: Uso habitual: Marca de arranque:	/ defaults ninguno 5% estándar activada
	Copiar los datos de c Borrar la partición <mark>Se ha terminado de d</mark> a	otra partición efinir la partición
<retroce< td=""><td>der></td><td></td></retroce<>	der>	

Ahora se llega a la siguiente pantalla donde se nos muestran las distintas particiones que hemos creado.

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
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 8.6 GB VMware, VMware Virtual S #1 primaria 2.0 GB f intercambio intercambio #2 primaria 6.6 GB B f ext4 /
Deshacer los cambios realizados a las particiones Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco
<retroceder></retroceder>
l> para ayuda; <tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio></tab>

Cuando ya estamos satisfechos con las particiones, se selecciona la opción Finalizar el particionado y escribir los cambios en disco, se nos presenta la siguiente pantalla:

	[!!] Particionado de	discos
Se escribirán lo hace podrá	en los discos todos los cambios indica hacer cambios manualmente.	ados a continuación si continúa. Si no
Se han modific SCSI3 (0,0,	ado las tablas de particiones de los s O) (sda)	siguientes dispositivos:
Se formatearár partición # partición #) las siguientes particiones: 1 de SCSI3 (0,0,0) (sda) como intercar 2 de SCSI3 (0,0,0) (sda) como ext4	Nbio
ሪDesea escribi	r los cambios en los discos?	
<sí></sí>		<no></no>

A partir de este momento si seleccionamos si, no habrá manera de deshacer los cambios, seleccionamos.

	escribicán en los discos todos los cambios indicados a continuación si continúa	Sino
10) hace podrá hacer cambios manualmente.	. 51 110
Se	e han modificado las tablas de particiones de los siguientes dispositivos: SCSI3 (0,0,0) (sda)	
Se	e formatearán las siguientes particiones: partición #1 de SCSI3 (0,0,0) (sda) como intercambio partición #2 de SCSI3 (0,0,0) (sda) como ext4	
35 J)esea escribir los cambios en los discos?	
		No>

Seleccionamos si y le damos enter para realizar los cambios.

Se escribicán en los	discos todos los ca	ncionado de discos mbios indicados a	continuación si con	tinúa Si no
lo hace podrá hacer (cambios manualmente.	mores indredues a	Some induction of CON	cinda, or nu
Se han modificado las SCSI3 (0,0,0) (sda	s tablas de particio a)	nes de los siguien	tes dispositivos:	
Se formatearán las s. partición #1 de S0 partición #2 de S0	iguientes particiones CSI3 (0,0,0) (sda) c CSI3 (0,0,0) (sda) c	s: omo intercambio omo ext4		
¿Desea escribir los (cambios en los disco:	s?		
<s1></s1>				<no></no>

Pantalla del avance del particionamiento.



Se llega al menú principal, donde procederemos a instalar el sistema base.

ſ	[?] Menú principal del instalador de Debian	
	Elija el próximo paso en el proceso de instalación: Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Configurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos	
	Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	

Pantallas del proceso de instalación del sistema base.

Descargando Packages	Instalando el sistema base O%	

Instalando el sistema base 6% Descargando bash	

Dependiendo del medio de instalación y de la arquitectura usada, se presentará una lista similar en la cual se seleccionará el kernel a usarse en el sistema.

[?] Instalar el sistema base La lista muestra los núcleos disponibles. Por favor, elija uno de ellos para que el sistema pueda arrancar desde el disco duro.
Núcleo a instalar:
<pre>linux-image-2.6-486 ilinux-image-2.6-686 linux-image-2.6-686-bigmem linux-image-2.6-openvz-686 linux-image-2.6-vserver-686 linux-image-2.6-vserver-686 linux-image-2.6.32-5-486 linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-096-bigmem linux-image-2.6.32-5-openvz-686 linux-image-2.6.32-5-openvz-686 linux-image-2.6.32-5-vserver-686 linux-image-686 linux-image-686 linux-image-686 linux-image-686 linux-image-686 linux-image-686 linux-image-686linux-image-686linux-image-686linux-image-686<lilinux-image-686<lilinux-image-686<lilinux-image-686<lilinux-image-686< li=""></lilinux-image-686<lilinux-image-686<lilinux-image-686<lilinux-image-686<></pre>
<retroceder></retroceder>

Si se usa Debian squeeze de 32 bits, se usará el linux-image-2.6.32-5-686.



Si se usa Debian squeeze de 32 bits y se tienen hasta 4 GB o multiprocesador se usará el linux-image-2.6.32-5-686-bigmem. Aunque en estos casos se recomienda usar amd64.



Si se usa Debian squeeze de 32 bits y se tiene un equipo menor que pentium, es decir de tecnología antigua, se usará el linux-image-2.6.32-5-486.

Núcleo a instalar: linux-image-2.6-486 linux-image-2.6-686 linux-image-2.6-686 linux-image-2.6-openvz-686 linux-image-2.6-vserver-686-bigmem linux-image-2.6-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-686 linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-openvz-686 linux-image-2.6.32-5-vserver-686 linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem linux-image-2.6.32-5-vserver-686-bigmem
<pre>linux-image-2.6-486</pre>
linux-image-466 linux-image-686 linux-image-686-bigmem linux-image-openvz-686 linux-image-verver-686
<retroceder></retroceder>

Para la instalación de este manual se usó linux-image-2.6.32-5-686.



Pantalla del proceso de instalación del kernel.



Ahora se nos presenta una pantalla donde se nos pregunta si queremos que en nuestro kernel se carguen sólo los módulos necesarios para nuestro equipo (dirigido) el cual sería más pequeño y eficiente o uno genérico que serviría para cualquier equipo.

1 [7] Instalar el sistema base F
La función principal del initrd es permitir al núcleo el montaje del sistema de ficheros raíz. Por tanto, necesita contener todos los dispositivos y programas de soporte necesarios para hacerlo.
Un initrd genérico es más grande que uno dirigido y puede incluso ser tan grande que algunos cargadores de arranque no pueden cargarlo, sin embargo tiene la ventaja que puede utilizarse para arrancar el sistema objetivo en casi cualquier hardware. Hay una posibilidad muy pequeña de que un initrd dirigido más pequeño no tenga todos los controladores necesarios.
Controladores a incluir en el initrd:
<mark>genérico: incluir todos los controladores disponibles</mark> dirigido: sólo incluir los controladores necesarios para este sistema
<retroceder></retroceder>
b> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Seleccionaremos el dirigido.

	[?] Instalar el sistema base
La funci raíz. Po necesari	lón principal del initrd es permitir al núcleo el montaje del sistema de ficheros or tanto, necesita contener todos los dispositivos y programas de soporte los para hacerlo.
Un initr algunos utilizar posibili controla	rd genérico es más grande que uno dirigido y puede incluso ser tan grande que cargadores de arranque no pueden cargarlo, sin embargo tiene la ventaja que puede rse para arrancar el sistema objetivo en casi cualquier hardware. Hay una idad muy pequeña de que un initrd dirigido más pequeño no tenga todos los adores necesarios.
Controla	adores a incluir en el initrd:
	genérico: incluir todos los controladores disponibles dirigido: sólo incluir los controladores necesarios para este sistema
<ret< td=""><td>:roceder></td></ret<>	:roceder>

Pantalla de progreso.



Ahora procederemos a configurar el gestor de paquetes para instalar los paquetes mínimos necesarios para nuestro sistema o las aplicaciones necesarias desde el inicio.

Elija el próximo paso en el proceso de instalación:
Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Configurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base
Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación
Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación

Se nos presenta una pantalla donde nos preguntan si deseamos usar software no libre.

	[.] Configurar el gestor de paquetes Hay software no libre que se ha podido hacer funcionar con Debian. Aunque este software no es parte de Debian, se pueden usar las herramientas estándar de Debian para instalarlo. Este software tiene licencias variadas que pueden prohibirle usarlo,
	modificarlo o compartirlo. Por favor, elija si, aŭn así, quiere tenerlo disponible.
	¿Usar software no libre?
	<retroceder> <sí> <no></no></sí></retroceder>
īab≽	mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Seleccionaremos que si, ya que varias aplicaciones a usar son no libres o no concuerdan totalmente con las licencias libres de GNU/Linux Debian.

Г	[.] Configurar el gestor de paquetes
	Hay software no libre que se ha podido hacer funcionar con Debian. Aunque este software no es parte de Debian, se pueden usar las herramientas estándar de Debian para instalarlo. Este software tiene licencias variadas que pueden prohibirle usarlo, modificarlo o compartirlo.
	Por favor, elija si, aún así, quiere tenerlo disponible.
	Waan poftware no liknog
_	
	<retroceder></retroceder>
L	

Proceso de configuración del apt.

Configurando apt
25%
Descargando fichero 11 de 11 <mark>KCancelar></mark>

Se nos pregunta si deseamos configurar las actualizaciones de de seguridad en este momento. Si se tiene una conexión lenta o se quiere terminar la instalación rápidamente se selecciona que no, en este caso seleccionamos que si, si estamos pegados directo a internet.

[?] Configurar el gestor de paquetes
Debian tiene dos servicios que ofrece actualizaciones a una versión publicada: seguridad y volátil.
Las actualizaciones de seguridad le permiten mantener a su sistema protegido frente a ataques. Se recomienda encarecidamente que active este servicio.
Las actualizaciones volátiles ofrecen versiones más recientes de programas que tienen muchos cambios con relativa frecuencia y que si no se actualizará reduciría su utilidad. Un ejemplo de este tipo de actualizaciones son las firmas de virus de un analizador de virus. Este servicio sólo está disponible para las distribuciones estable y «oldstable».
Servicios a utilizar:
<pre>[*] actualizaciones de seguridad (de security.debian.org) [*] actualizaciónes volátiles (de volatile.debian.org)</pre>
<retroceder> KContinuar></retroceder>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Se nos presenta la pantalla de menú en la cual escogeremos Seleccionar e instalar programas.

l [4] Menu principal del instalador de Deblan	
Elija el próximo paso en el proceso de instalación:	
Escoja el idioma / Choose language	
Elija la distribución del teclado	
Detectar y montar el CD-RUM Cargar componentes del instalador desde CD	
Detección del hardware de red	
Configurar la red	
Escoja una replica de Debian Configuran voyanica y contracción	
Configurar el reloi	
Detectar discos	
Particionado de discos	
Configurar el gestor de paquetes	
Seleccionar e instalar programas	
Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro	
Continuar sin cargador de arranque de LILO en un disco duro	
Terminar la instalación	
Cambiar la prioridad de debconf	
Guardar la integridad del CU-KUM Guardar los registros de denuración	
Ejecutar un intérprete de órdenes	
Expulsar un CD de la unidad	
Interrumpir la instalación	

Pantalla de avance del proceso.

Actualizando el software	┥ Seleccionar e instalar programas 1%	

Se nos ofrece la instalación de un paquete ya que es posible que lo necesitemos para el sistema, lo dejamos seleccionado.



Le damos tabulador y procederemos a escoger continuar y darle enter.

[] Configuración de discover [
Se ha determinado que algunos paquetes pueden ser útiles con su hadware. Indique aquellos que desea instalar.
Paquetes a instalar:
[*] mpt-status
ah) mueve: (Esnacio) selecciona: (Intro) activa un hotón
Pantalla con el avance del proceso.

Seleccionar e instalar programas 12% discover instalado	
<tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio></tab>	

Se nos ofrece participar en una encuesta para mejoras del sistema, en equipos personales se puede selecciona que si, en institucionales es preferible colocar que no para evitar tráfico no esencial.

Pu lo co Si ma ht La	[1] Configuración de popularity-contest uede hacer que su sistema envíe anónimamente estadísticas a los desarrolladores sobre os paquetes que más usa. Esta información tiene influencia sobre ciertas decisiones, omo qué paquetes deben incluirse en el primer CD de la distribución. i elige participar, el script de envío se ejecutará automáticamente una vez a la semana, andando estadísticas a los desarrolladores. Las estadísticas se pueden consultar en ttp://popcon.debian.org/. a elección siempre puede cambiar con la orden «dpkg-reconfigure popularity-contest» Desea participar en la encuesta sobre el uso de los paquetes? <sí></sí>

Pantalla con avance del proceso.



Esta pregunta es respectiva al man, por cuestiones de seguridad se deja en no y se le da enter.

	[?] Configuración de man-db Los programas man y mandb se pueden instalar setuid man, de forma que se ejecutarán con Iss permisos del usuario 'man'. Esto permite a los usuarios normales beneficiarse de la caché de las páginas de manual preformateadas ('cat pages'), lo cual puede contribuir a mejorar el rendimiento en máquinas lentas. La caché de las páginas de manual preformateadas sólo funciona si está usando un terminal de 80 columnas, para evitar que algún usuario guarde páginas de manual preformateadas con anchuras que puedan resultar molestas para otros usuarios. Si usa un terminal ancho, puede obligar a que las páginas de manual se formateen a 80 columnas estableciendo MANWIDTH=80 como variable de entorno. Esta práctica puede representar un riesgo de seguridad, por lo que está desactivada por defecto. Si tiene dudas, le sugiero que la deje desactivada. ¿Quiere que man y man-db se instalen 'setuid man'? <si></si>
ab'	> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Se nos presenta la lista de servicios pre-empaquetados que pueden instalarse, deseleccionaremos algunos de ellos y seleccionaremos otros.

[!] 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. Elegir los programas a instalar:
<pre>[*] 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 estândar del sistema </pre>
ab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio>

Se deseleccionará el Entorno de escritorio, ya que lo instalaremos posteriormente a mano para tener un mayor control y optimizar el rendimiento del sistema.

[!] 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.
Elegir los programas a instalar:
 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 portátii (*) Utilidades estándar del sistema
<continuar></continuar>

Se seleccionará el Servidor SSH para tener acceso y administración remota al equipo una vez se haya instalado el sistema operativo.

[!] 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. Elegín los programas a instalar:
<pre>[] Fregin Tos programas a Instalal. [] Entorno de escritorio gráfico [] Servidor de web [] Servidor de impresoras [] Servidor de DNS [] Servidor de ficheros [] Servidor de correo [] Base de datos SQL [] Base de datos SQL [] Ordenador portátil [*] Utilidades estándar del sistema</pre>
<continuar></continuar>
aby muque: (Fergein) colocciona: (Intro) activa un botón

En caso que el equipo se tratase de una portátil se seleccionará ordenador portátil.

[1] 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. Elegir los programas a instalar: [] Entorno de escritorio gráfico [] Servidor de web [] Servidor de impresoras [] Servidor de ficheros [] Servidor de ficheros [] Servidor SBH [] Ordenador portátil [] Utilidades estándar del sistema
<continuar></continuar>
ab) mueve: (Espacio) selecciona: (Intro) activa un botón

Al tenerse establecido los paquetes ya a instalarse se le da enter o se selecciona continuar y se le da enter.

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. Elegir los programas a instalar:	
 [] 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 portáti1 [*] Utilidades estándar del sistema 	
KContinuar>	
p> mueve: <espacio> selecciona: ⟨Intro> activa un botón</espacio>	

Pantalla de avance del proceso de instalación.

Por favor, espere	Seleccionar e instalar programas 15%	

Al finalizar el proceso de instalación de los paquetes se los lleva al menú principal donde seleccionaremos instalar el cargador de arranque GRUB en el disco duro, obsérvese que también existe la posibilidad de usar el LILO.

[?] Menù principal del instalador de Debian	
Elija el próximo paso en el proceso de instalación:	
Escoja el idioma / Choose language Elija la distribución del teclado Detectar y montar el CD–ROM Cargar componentes del instalador desde CD	
Detección del hardware de red Configurar la red	
Escoja una réplica de Debian	
Configurar usuarios y contrasenas Configurar el reloi	
Detectar discos	
Particionado de discos	
INSTALAR EL SISTEMA DASE Confidurar el destor de naquetes	
Seleccionar e instalar programas	
Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro	
Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro	
Terminar la instalación	
Cambiar la prioridad de debconf	
Comprobar la integridad del CD-ROM	
Guardar los registros de depuracion	
Ejecutar un interprete de ordenes Expulsar un CD de la unidad	
Interrumpir la instalación	

Se nos presenta una pantalla donde nos preguntan si deseamos instalar el cargador de arranque GRUB, se escoge que sí y se le da enter

Papaca	[!] Insta	lar el cargador de	arranque GRUB en	un disco duro ⊨	
así, pu arranqu	ede instalar sin e del primer disc	riesgos el cargador o duro.	r de arranque GRUE	en el registro pri	ncipal de
Aviso: la modi puede a arranca ¿Desea	Si el instalador ficación del regi rrancarse. Sin em rlo. instalar el carga	no pudo detectar ot stro principal de a bargo, podrá config dor de arranque GRL	tro sistema operat arranque hará que gurar GRUB manualm JB en el registro	ivo instalado en el ese sistema operati ente más adelante p principal de arranc	. sistema, .vo no µara µue?
<re< td=""><td>troceder></td><td></td><td></td><td><<u>Sí></u></td><td><no></no></td></re<>	troceder>			< <u>Sí></u>	<no></no>

Pantalla del proceso de arranque.



Se llega al menú principal donde nos ofrecen terminar la instalación, le damos enter.

Ellja la distribución del teclado Detectar y montar el CD-ROM Cargar componentes del instalador desde CD Detección del hardware de red Configurar la red Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un cD de la unidad Instalar en CD de la unidad	Elija el próximo paso en el p Escoja el idioma / Choose la	roceso de instalación: nguage	
Escoja una réplica de Debian Configurar usuarios y contraseñas Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos Particionado de discos Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Untegrumpia.	Elija la distribucion del te Detectar y montar el CD–ROM Cargar componentes del insta Detección del hardware de re Configurar la red	clado lador desde CD d	
Instalar el sistema base Configurar el gestor de paquetes Seleccionar e instalar programas Instalar el cargador de arranque GRUB en un disco duro Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque <u>Terminar la instalación</u> Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Integruma de instalación	Escoja una réplica de Debiar Configurar usuarios y contra Configurar el reloj Detectar discos Particionado de discos	señas	
Instalar el cargador de arranque de LILO en un disco duro Continuar sin cargador de arranque Terminar la instalación Cambiar la prioridad de debconf Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Integrumente de instalación	Instalar el sistema base Configurar el gestor de paqu Seleccionar e instalar progr Instalar el cargador de arra	etes amas nque GRUB en un disco duro	
Comprobar la integridad del CD-ROM Guardar los registros de depuración Ejecutar un intérprete de órdenes Expulsar un CD de la unidad Integrumpia e instalación	Instalar el cargador de arra Continuar sin cargador de ar <mark>Terminar la instalación</mark> Cambiar la prioridad de debo	nque de LILO en un disco duro ranque onf	
	Comprobar la integridad del Guardar los registros de dep Ejecutar un intérprete de ór Expulsar un CD de la unidad Interrumpir la instalación	CD-ROM uración denes	

Pantalla de proceso de finalización de la instalación.



Nos preguntan si nuestro reloj se regirá por la hora local o UTC.

[.] Configuración de man-db Los relojes del sistema generalmente se ponen en hora universal coordinada («Universal Coordinated Time» ó UTC). El sistema operativo utiliza su zona horaria para convertir la hora del sistema en su hora local. Esta es la opción recomendada si Vd. no utiliza otro sistema operativo que espere que su reloj esté configurado con la hora local. ¿Está el reloj en hora UTC? <retroceder> KSI></retroceder>

En la pantalla seleccionaremos que no y le daremos enter.



Se nos muestra una pantalla indicando que la instalación está completada.



Pantalla con el proceso de finalización de la instalación.



Pantalla del reinicio automático del sistema al finalizar la instalación.





Pantalla inicial de arranque del equipo donde se presenta el GRUB con las dos opciones del kernel para iniciar el sistema, la primera es el arranque normal (multiuser) y la de mantenimiento la segunda (single user).

Pantalla del proceso de arranque.

```
Loading, please wait...

[ 3.183065] sd 0:0:0:0: [sda] Assuming drive cache: write through

[ 3.13939] sd 0:0:0:0: [sda] Assuming drive cache: write through

[ 3.13939] sd 0:0:0:0: [sda] Assuming drive cache: write through

INIT: version 2.88 booting

Using wakefile-style concurrent boot in runlevel S.

Starting the hotplug events dispatcher: udevd.

Synthesizing the initial hotplug events..._
```

Primera pantalla de arranque del sistema, esperando interacción con el usuario para ingresar

y empezar a hacer uso del sistema operativo GNU/Linux Debian.

Activating swapfile swap...done. Cleaning up temporary files.... Setting kernel variables ...done. Configuring network interfaces...done. Starting portmap daemon.... Starting portmap daemon.... Starting vorsau fullities: statd. Cleaning up temporary files... Setting console screen modes. Skipping font and keymap setup (handled by console-setup). Setting up console font and keymap...done. INIT: Entering runlevel: 2 Using makefile-style concurrent boot in runlevel 2. Starting perimap daemon...Already running.. Starting enhanced syslogd: rsyslogd. Starting deferred execution scheduler: atd. Starting periodic command scheduler: cron. Starting mpt-status monitor: mpt-statusd. Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd. Starting MTA: exim4. Debian GNU/Linux 6.0 debian tty1 debian login: _

COMANDO BÁSICOS

Comandos Linux Básicos de Linux(1)

Nota: "[]" indica que son opcionales. "..." que puede ir más de una. Las opciones suelen comenzar con "-" o "--". Si en la explicación

del comando se acaba con "..." es porque hay muchas más opciones o información que es mejor consultar en la página del manual.

cd [directorio]

Cambia de directorio. Sin argumentos lleva al directorio del usuario (HOME). Si el directorio es ".." sube un nivel.

pwd

Imprime el directorio actual de trabajo.

Is [opciones...] [directorio/fichero ...]

Lista el contenido del directorio, sin argumentos lista el contenido del directorio actual de trabajo. La opción más habitual es "-l" que

muestra información más completa de cada directorio y fichero. La opción "-R" hace un listado recursivo en la jerarquía de directorios.

man [opciones...] página

Muestra la documentación de un determinado comando (en realidad también de cualquier documentación, no sólo comandos). Por

ejemplo "man ls" nos dará todas las opciones del comando ls. Cada documento se denomina "página", las páginas están divididas por

"secciones".

A veces existen páginas en secciones distintas con el mismo nombre, para especificar la sección se usa el número de ella como opción,

por ejemplo "man 3 printf". "man -a printf" mostrará todas las páginas, en sucesión, de printf en todas las secciones. Si se quiere buscar

"man -k printf" mostrará una listado resumido de todas las páginas donde aparezca printf en la descripción corta. El número mostrado

entre paréntesis es la sección.

Se puede indicar que muestra la documentación en otros idiomas (si están instalados en el sistema). Por ejemplo "man -L ca ..." lo hará

en catalán (no hay muchas, hint! hint! administraciones y universidades que quieren hacer algo y tienen poco dinero), "man -L es ..." en

castellano, "man -L en ..." en inglés.

cat [opciones...] [ficheros...]

Muestra el contenido de los ficheros por la "salida estándar". Si no se especifican ficheros, lee de la "entrada estándar".

more [opciones...] [ficheros]

Muestra el contenido de los ficheros o la entrada estándar página a página y espera que el usuario indique las acciones a tomar. Estas

acciones se suelen indicar con una tecla, por ejemplo "<ESPACIO>" es para avanzar una página, "<ENTER>" avanza una línea. "h" da

la ayuda, "/" sirve para buscar una cadena, "q" para salir...

less [opciones...] [ficheros]

Viene de la frase "less is more". Es similar a more pero con la ventaja fundamental que puede ir hacia atrás en el texto. Los comandos

son similares y otros nuevos, como "?" para buscar hacia atrás, "b" que retrocede una pantalla, "d" que avanza media pantalla, "u" que

retrocede media pantalla...

Redirecciones: > < |

Todos los comandos de GNU-Linux/Unix tienen asociado una "entrada estándar" (normalmente el teclado), una "salida estándar"

(normalmente la consola o pantalla) y una "salida estándar de error" (habitualmente la misma pantalla).

Es posible redireccionar esas entradas y salidas hacia un fichero o directamente a otro comando.

"comando ... > fichero": redirecciona la salida del comando hacia el fichero.

"comando ... < fichero": redirecciona la entrada y lee desde el fichero.

"|": La redirección "|" (tubería o "pipe) permite "entubar" las salidas a entradas de otros proceso evitando el uso de ficheros temporales

y ejecución no sincronizada de comandos.

La concatenación de comandos es muy potente y típica de la filosofía de Unix y Linux. Por ejemplo:

cat fichero1 fichero2 | grep palabra | sort | uniq

Envió de salida como argumentos. Existe otra forma de enviar la salida de un proceso hacia otro, pero en vez de hacerlo a su entrada

estándar lo hace como argumentos, se hace es con la comilla simple invertida (la del acento grave en catalán o francés): "`". Se usa en el

lugar donde se especifican los argumentos de comandos:

otro_comando `comando ..`

Significa que se ejecutará primero "comando", su salida será luego los argumentos de "otro_comando". Probado: "Is -I `which Is`".

cp [opciones...] fuente... destino

Permite copiar un fichero, o varios ficheros a un directorio. Quizás la opción más usada es "-r" que permite copiar recursivamente

directorios hacia otros directorios.

mv [opciones...] fuente... destino

Cambia el nombre de un fichero por otro o mueve una serie de ficheros y directorios a un directorio destino.

mkdir [opciones...] directorio

Crea el directorio con el nombre indicado.

rmdir [opciones...] directorio...

Borra un o varios directorios si están vacíos

rm [opcions...] ficheros

Borra ficheros. Las opciones más habituales son "-f" para forzar el borrado sin preguntar al usuario (la opción contraria es "-i"). "-r"

borra recursivamente todos los subdirectorios (¡ALERTA!, típico error de principiantes).

In [opciones] destino [nuevo_alias]

Crea un enlace a un fichero, apuntará a los mismos datos que el fichero "destino", siempre. La opción "-s" hace que se cree un enlace

simbólico, es lo que se conoce como "Acceso Directo" en Windows, o "Enlace" en la interfaz gráfica de Macintosh.

sort [opciones...] [ficheros...]

Imprime la concatenación ordenada lexicográficamente de los ficheros o entrada estándar. La opción "-n" ordena numéricamente, "-r"

en orden inverso. "--field-separator=SEP" hace que SEP sea el separador de campos...

uniq [opciones...] [ficheros...]

Elimina las líneas consecutivas duplicadas.

head [opciones...] [ficheros...]

Muestra las 10 primeras líneas de ficheros o la entrada estándar. Si en las opciones se indica "-50" (por ejemplo) mostrará las primeras

50 líneas.

tail [opciones...] [ficheros...]

Como el head pero las últimas líneas del fichero. Otra opción muy habitual es "-f" que hace que el tail quede verificando si el fichero

crece y muestra las nuevas líneas.

wc [opciones...] [ficheros]

Indica la cantidad de caracteres, palabras y líneas que tienen los ficheros. "-l" indica sólo número de líneas, "-w" palabras y "-c" los

bytes, "-m" caracteres.

file [opciones...] [ficheros...]

Muestra información más detallados del tipo de contenido los ficheros.

which [-a] comandos...

Muestra el nombre completo ("pathname") de los comandos especificados. La opción "-a" muestra todos los que existen para cada uno,

no solamente el primero (que es el que se ejecuta).

Información del sistema y usuarios

date [opciones] [formato]

Muestra (o cambia) la fecha y hora del sistema.

w [opciones] [usuario]

Muestra que usuarios están conectados o con sesión abierta. Si se especifica usuario, sólo muestra las conexiones de ese usuario.

whoami

Perece una pregunta tonta... ¿pero qué usuario eres ahora mismo? (tened en cuenta que es muy fácil cambiar... con el "su").

su [opciones] [usuario]

Permite establecer una nueva sesión con otro usuario. Si no se especifica usuario lo hará con el "root".

last [opciones] [usuarios] [terminales]

Muestra las últimas sesiones de usuarios.

ps [opciones]

Linux es un sistema de multiprogramación con muchos procesos ejecutándose "simultáneamente" (probad "ps axl | wc -l"). La opciones

más habituales son: "ax" o "axu" para ver todos los procesos, "l" para ver en formato extendio. Por ejemplo "ps axl".

pstree [opciones] [usuarios]

Muestra la jerarquía (de árbol) de los procesos.

top [opciones]

Muestra los procesos en forma interactiva y refrescada continuamente (la tecla "h" da un ayuda resumida).

mount [...]

Sin argumentos muestra los sistemas de ficheros montados, su dispositivo correspondiente en /dev y en que directorio se han montado

passwd [opciones...] [usuario]

Permite cambiar la clave de acceso de un usuario. Si es el root, puede especificar el usuario del que desea cambiar la contraseña.

Buscar

grep [opciones...] patrón [ficheros]

Busca la ocurrencia de "patrón" en los ficheros (o salida estándar). Las opciones más habituales son "-l" para imprimir sólo el nombre

de los ficheros donde aparece patrón, "-i" para que sea insensible a mayúsculas y minúsculas, "-r" para hacer recursivamente en los

directorios...

locate [opciones...] patrón

Busca nombres de ficheros que cumplan con el patrón en una base de datos que normalmente se actualiza cada día.

find [opciones] expresiones

Busca ficheros que cumplan determinadas condiciones basados no en los datos, sino en la información que mantiene el sistema

operativo, por ejemplo nombre, fechas de creación, modificación, etc... Puede simplemente imprimir por pantalla o ejecutar comandos

por cada fichero (opción -exec).

find . -name "datos*"

Bucle for

```
El for es una estructura muy usada para el tratamiento individual de muchos ficheros
(aunque tiene muchas posibilidades más). Su
estructura típica es:
for variable in lista
do
   comando1
   comando2
   ....
done
Lo que hace es para cada palabra en lista, asigna esa palabra a la variable y ejecuta
los comandos indicados entre el do y el done.
Ejemplos:
Imprimir los números del 1 al 100
for i in `seq 100`
do
   echo $i
done
Imprimir la lista de ficheros que acaben en .jpg
for f in *.jpg
do
   echo $f
done
O el ejemplo de generar miniaturas de fotografías.
for f in *.jpg
do
   echo Generando miniatura de: $f
   convert -resize 200 $f petita_$f
done
```

PROCESO DE ARRANQUE EN LINUX Y RUNLEVELS

El proceso de arranque en Linux

Todo el proceso de arranque, se desarrolla en 4 etapas:

- Al principio, toma el control la BIOS.
- En una segunda etapa, tomará el control el cargador de arranque.
- En una tercera etapa, el control pasa al propio kernel Linux.
- Y en la cuarta y **última etapa** tendremos en memoria los programas de usuario conviviendo junto con el propio sistema operativo, quienes tomarán el control del sistema.

Primera etapa: La BIOS.

Al encender el equipo, toma el control la BIOS. que realiza una serie de operaciones básicas de hardware.

Una vez que el hardware es reconocido y queda listo para usar, la BIOS carga en memoria el código executable del cargador de arranque y le pasa el control.

Segunda etapa: El cargador de arranque: GRUB.

Existen diferentes cargadores de arranque. En Debian, habitualmente utilizamos GRUB. Normalmente, el cargador de arranque se guarda en el MBR (Master Boot Record). De este modo, la BIOS carga la primera etapa del cargador de arranque, y después el cargador de arranque cargará el resto.

Ejecución del GRUB:

- La BIOS carga la primera etapa del cargador, que se encuentra almacenada en el MBR..
- La segunda etapa ejecuta el cargador y muestra el menú de inicio de GRUB, permitiendo seleccionar el SO o Kernel que se desea arrancar.
- Una vez seleccionado el sistema operativo que se quiere arrancar, se carga en memoria y se le pasa el control.

Tercera etapa: El kernel de Linux.

El proceso del kernel se realiza en dos etapas:

- La etapa de carga.
- La etapa de ejecución.

El kernel generalmente se almacena en un archivo comprimido. Este archivo comprimido se carga y se descomprime en memoria.

Por otra parte, también se cargan los drivers necesarios mediante el initrd. El initrd crea un sistema de archivos temporal usado en la fase de ejecución del kernel.

Una vez que el kernel se ha cargado en memoria y está listo, se lleva a cabo su ejecución.

Lo último que se lanza es el proceso init.

Cuarta etapa: El proceso init.

Al igual que todos los sistemas Unix, Debian arranca ejecutando el proceso init. El archivo de configuración de init es el fichero /etc/inittab, en el que se indica que el primer script que se debe ejecutar es el /etc/init.d/rcS.

El archivo /etc/init.d/rcS ejecuta todos los scripts situados en /etc/rcS.d/ para realizar inicializaciones tales como la comprobación y montaje de los sistemas de archivos, la carga de módulos, la inicialización de los servicios de red, la configuración del reloj, etc.

Luego, y por compatibilidad, también ejecuta todos los archivos (excepto aquellos con un `.' en su nombre) situados en /etc/rc.boot/. Este último directorio está reservado para el administrador del sistema y es algo que ya no se utiliza..

Niveles de ejecución

Una vez completado el proceso de arranque, el proceso init iniciará todos los servicios que han sido configurados para ejecutarse en el nivel de ejecución predeterminado. Este nivel de ejecución predeterminado viene indicado por una entrada id en el /etc/inittab. En Debianel nivel de inicio predeterminado es el nivel 2 (id=2).

Debian utiliza los siguientes niveles de ejecución:

- 0 (apagar el sistema)
- 1 (modo monousuario)
- 2 al 5 (modos multiusuario)
- 6 (reiniciar el sistema)

Si estamos en un nivel de ejecución, podemos cambiar a otro utilizando el comando telinit o init

Ejemplo: Si ejecutamos telinit 1 (o init 1) cambiaremos al modo monousuario (single user).

Al iniciar un nivel de ejecución se ejecutan todos los scripts ubicados en el directorio /etc/rcN.d/. Donde N es un número que representa el nivel de ejecución. Ej: r2.d, rc3.d ...

Los scripts de estos directorios, se nombran siguiendo unas reglas:

La primera letra del nombre del script determina la manera en que se ejecuta el script:

- Los scripts cuyos nombres comienzan con K se ejecutan con el argumento stop (kill).
- Los scripts que comienzan con S se ejecutan con el argumento start.

Después de esta primera letra se usan dos dígitos y un nombre de script.

Los scripts se ejecutan en orden, según el orden alfabético de sus nombres.

Los scripts situados en /etc/rcN (donde N es un número que representa el nivel de ejecución) son tan sólo enlaces simbólicos que apuntan a los scripts situados en /etc/init.d/

Personalizar los niveles de ejecución

Habilitar un servicio.- Para habilitar un servicio llamado PRUEBA en el nivel de ejecución N

Ejecutamos el siguiente: update-rc.d PRUEBA defaults

Con esto, se crea un enlace simbólico /etc/rcN.d/SxyPRUEBA al script PRUEBA alojado en /etc/init.d/.

El número de secuencia xy significa en que posición arrancará el servicio.

Deshabilitar un servicio.- Para deshabilitar un servicio, ejecutamos el siguiente comando: update-rc.d PRUEBA remove

Con esto simplemente se elminan los enlaces simbólicos generados

¿QUÉ ES BASH?

Bash (Bourne again shell) es un <u>programa informático</u> cuya función consiste en <u>interpretar órdenes</u>. Está basado en la <u>shell de Unix</u> y es compatible con <u>POSIX</u>. Fue escrito para el <u>proyecto GNU</u> y es el intérprete de comandos por defecto en la mayoría de las distribuciones de <u>Linux</u>. Su nombre es un <u>acrónimo</u> de Bourne-Again Shell (otro shell bourne) — haciendo un juego de palabras (born-again significa renacimiento) sobre el <u>Bourne shell</u> (<u>sh</u>), que fue uno de los primeros intérpretes importantes de Unix.

Hacia 1978 Bourne era el intérprete distribuido con la versión del sistema operativo Unix <u>Versión 7</u>. <u>Stephen Bourne</u>, por entonces investigador de los <u>Laboratorios Bell</u>, escribió la versión original de Bourne. <u>Brian Fox</u> escribió Bash en 1987. En 1990, <u>Chet Ramey</u> se convirtió en su principal desarrollador. Bash es el intérprete predeterminado en la mayoría de sistemas <u>GNU/Linux</u>, además de <u>Mac OS X Tiger</u>, y puede ejecutarse en la mayoría de los sistemas operativos <u>tipo Unix</u>. También se ha llevado a <u>Microsoft Windows</u> por el <u>proyecto</u> <u>Cygwin</u>.

Acceso a los parámetros

Los guiones de Bash reciben los parámetros que le pasa la shell como \$1, \$2, ..., \$n. Podemos saber cuantos hemos recibido con el símbolo \$#.

Por ejemplo, si nuestro guion necesita dos parámetros pondremos:

```
if [ $# -lt 2 ]; then
   echo "Necesitas pasar dos parámetros."
   exit 1
fi
```

Además disponemos del array \$@, el cual contiene todos los parámetros pasados al guion y podemos iterar sobre estos de la siguiente manera:

```
for param in "$@"
do
    echo "$param"
done
```

Matemáticas con enteros

Una gran limitación del intérprete Bourne es que no puede realizar cálculos con enteros sin lanzar un proceso externo. En cambio, un proceso Bash puede realizar cálculos con enteros utilizando la orden $((\ldots))$ y la sintaxis de variables $[\ldots]$ de la siguiente manera:

```
VAR=55  # Asigna el valor entero 55 a la variable VAR.
((VAR = VAR + 1)) # Suma uno a la variable VAR. Observe la ausencia del
carácter '$'.
((++VAR)) # Otra forma de sumar uno a VAR. Preincremento estilo C.
((VAR++)) # Otra forma de sumar uno a VAR. Postincremento estilo C.
echo $[VAR * 22] # Multiplica la variable VAR por 22 y sustituye la orden por
el resultado.
echo $((VAR * 22)) # Otra forma de realizar lo mismo.
```

La orden ((...)) también se puede utilizar en sentencias condicionales, ya que su <u>código de retorno</u> es 0 o 1 dependiendo de si la condición es cierta o falsa:

La orden ((...)) soporta los siguientes <u>operadores relacionales</u>: '==', '!=', '>', '<', '>=', y '<='.

Un proceso Bash no puede realizar cálculos en <u>coma flotante</u>. Los únicos shell Unix capaces de esto son el <u>Korn Shell</u> (versión de 1993) y el <u>zsh</u> (a partir de la versión 4.0).

Redirecciones de entrada/salida

La sintaxis de Bash permite diferentes formas de <u>redirección</u> de entrada/salida de las que el Shell Bourne tradicional carece. Bash puede redirigir la <u>salida estándar</u> y los flujos de <u>error estándar</u> a la vez utilizando la sintaxis:

orden >& archivo

que es más simple que teclear la orden Bourne equivalente, "orden > archivo 2>&1". Desde la versión 2.05b, Bash puede redirigir la entrada estándar desde una cadena utilizando la siguiente sintaxis (denominada "here strings"):

orden <<< "cadena a leer como entrada estándar"

Si la cadena contiene espacios en blanco, deben utilizarse comillas.

Ejemplo: Redirige la salida estándar a un archivo, escribe datos, cierra el archivo y reinicia stdout

```
# hace que el descriptor de archivo 6 sea una copia de stdout (descriptor archivo
1)
 exec 6>&1
# abre el archivo "test.data" para escritura
exec 1>test.data
# genera algún contenido
echo "data:data:data"
# recupera stdout original, al hacer que sea una copia del descriptor de archivo
6
 exec 1>&6
# cierra el descriptor de archivo 6
exec 6>&-
Abre y cierra archivos
# abre el archivo test.data para lectura
 exec 6<test.data
 # lee hasta el final del archivo
while read -u 6 dta
 do
  echo "$dta"
 done
```

cierra el archivo test.data
exec 6<&-</pre>

Captura la salida de órdenes externas

ejecuta 'find' y guarda los resultados en VAR
busca nombres de archivos que terminan con la letra "h"
VAR=\$(find . -name "*h")

Expresiones regulares

Los procesos Bash 3.0 soportan emparejamiento de <u>expresiones regulares</u> utilizando la siguiente sintaxis, reminiscente de <u>Perl</u>:

```
[[ string =~ regex]]
```

La sintaxis de expresiones regulares es la misma que documenta la <u>página de manual</u> regex(3). El estado de salida de la orden anterior es 0 si la cadena concuerda con la expresión regular, y 1 si no casan. En las expresiones regulares puede accederse a las partes delimitadas por paréntesis, utilizando la variable shell BASH_REMATCH, de la siguiente manera:

Esta sintaxis proporciona un rendimiento superior a lanzar un proceso separado para ejecutar una orden <u>grep</u>, porque el emparejamiento de las expresiones regulares tiene lugar en el propio proceso Bash. Si la expresión regular o la cadena contiene un espacio en blanco o un <u>metacarácter</u> del shell (como '*' o '?'), debe ser entrecomillada.

ÁRBOL DE DIRECTORIOS



asesorialinux.com

Lestructura de directorios en la que se organiza un sistema Linux es en forma de un único árbol de directorios y de forma jerarquiza. Cada disco partición o CD tiene su propia organización lógica y al mismo tiempo pertenece a la misma estructura lógica de todo el sistema. Para poder usar cualquier dispositivo se tiene que montar en un directorio existente, y aparecerá como el contenido de un directorio.

Cada distribución Linux hace la modificación de un estándar a la hora de estructurar el árbol de directorios, para adaptarlo a sus propias necesidades. De todas formas el estándar es el siguiente:

I — Directorio raíz.

/bin— Binarios y comandos esenciales de todo el sistema Linux.

- /boot— Archivos fundamentales para el arranque.
- /dev— Archivos de dispositivos.
- /etc— archivos de configuración.
- /home— Directorio para las cuentas de usuario.
- /lib— Directorio de las librerías compartidas.
- /mnt— Directorio de montaje de dispositivos temporales.
- /root- Directorio de home del usuario root.
- /sbin— Binarios fundamentales del sistema.
- /tmp— Ficheros temporales.
- /usr— Aplicaciones de usuario.
- /var— Directorio de información variable, log etc.

Esto permite realizar una **gestión** muy coherente ya que los dispositivos se comportan como directorios y así poder tener la seguridad mejor estructurada y poder asignar mejor el espacio de almacenamiento. Para esto hay que gestionar los usuarios y asignar a **/home** el espacio para cada uno. Además de que si es un servidor de correo o impresión debería tener **/var** con partición asignada también ya que ahí se mantiene toda la información y luego es fácil hacer y recuperar las copias de seguridad.