Instalación de Debian

- En primeiro lugar descargaremos unha imaxe ISO do sistema operativo que se desexa instalar, que neste caso será Debian de 64 bits, que se pode obter en http://www.debian.org.
- Da mesma forma que nos casos anteriores de instalación das máquinas cos sistemas operativos de escritorio, creamos en primeiro lugar unha nova máquina virtual.

Creación da máquina virtual

Creación da máquina virtual

Cr	ear máquina virtual	
Nom	ore y sistema operativ	0
Selecci virtual intenci usado	one un nombre descriptivo para la y seleccione el tipo de sistema op ón de instalar en ella. El nombre q por VirtualBox para identificar est	a nueva máquina erativo que tiene jue seleccione será a máquina.
Nombre	e dserver	
Tipe	ε Linux	: 🌮
Yersión	: Ubuntu (64-bit)	\$
Modo exp	erto <anterior siguien<="" th=""><th>e > . Cancelar</th></anterior>	e > . Cancelar

Picamos na opción de "Nova máquina" e no primeiro paso do asistente introducimos o nome para a máquina e seleccionamos o tipo de sistema operativo

 Crear máquin Tamaño de m Seleccione la cantid reservada para la m El tamaño de memo	a virtual l emoria lad de memoria (RAM) en me táquina virtual. oria recomendado es 768 MB	gabytes a ser
4 MB	8192 MB	1024 C MB
<	Interior Siguiente >	Cancelar

Establecemos o tamaño da RAM a 512 MB ou 1024 MB. Logo poderemos comprobar efectivamente que se non utilizamos o contorno gráfico o consumo de memoria do sistema é moi baixo, pero a RAM necesaria dependerá dos servizos que logo configuremos no sistema convidado (aínda que é moi sinxelo modificar este parámetro se fose necesario despois).

Disco duro Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icor de la carpeta. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual © Crear un disco duro virtual ahora	 Disco duro Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icono de la carpeta. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora Usar un archivo de disco duro virtual existente FirewalLvdi (Normal, 64,00 GB) * 		Crear máquina virtual
Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icor de la carpeta. . Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. . No agregar un disco duro virtual . Crear un disco duro virtual ahora	Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icono de la carpeta. . Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. • No agregar un disco duro virtual • Crear un disco duro virtual ahora • Usar un archivo de disco duro virtual existente FirewalLvdi (Normal, 64,00 GB)		Disco duro
Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora	 , Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada. El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora Usar un archivo de disco duro virtual existente Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB) * 	_	Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icono de la carpeta.
El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora	El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB. No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora Usar un archivo de disco duro virtual existente Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB)	2	. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada.
No agregar un disco duro virtual Grear un disco duro virtual ahora	 No agregar un disco duro virtual Crear un disco duro virtual ahora Usar un archivo de disco duro virtual existente FirewalLvdi (Normal, 64,00 GB) 		El tamaño recomendado del disco duro es 8,00 GB.
Crear un disco duro virtual ahora	Crear un disco duro virtual ahora Usar un archivo de disco duro virtual existente Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB)		O No agregar un disco duro virtual
	Usar un archivo de disco duro virtual existente Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB)		Crear un disco duro virtual ahora
O Usar un archivo de disco duro virtual existente	Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB) *		O Usar un archivo de disco duro virtual existente
Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB)			Firewall.vdi (Normal, 64,00 GB) 💲 🗔

Creamos un disco duro virtual para a máquina ...

creat be black burn	· ••••	
Ubicación del archivo	y tamaño	
Escriba el nombre del archivo de haga clic en el icono de carpeta p el archivo.	unidad de disco duro virtual en el can ara seleccionar una carpeta diferente	ipo debajo o donde crear
dserver		
Seleccione el tamaño de disco du para el archivo de datos que una	ro virtual en megabytes. Este tamaño máquina virtual podrá almacenar en o	es el limite el disco duro.
		20,00 GB
4,00 MB	2,00 15	
	< Anterior Crear	Cancelar

establecendo un tamaño de 20 GB (neste caso, se a nosa intención e optimizar o rendemento deste servidor virtualizado, nos interesará definir o disco como de tamaño fixo en lugar de expansión dinámica, xa que a velocidade de acceso é algo maior). Recórdese que ao non indicar en que carpeta se debe almacenar o disco, este gardarase na carpeta predeterminada de máquinas configurada nos parámetros de configuración de VirtualBox.

á	dunver - Configuración	
🧮 General	Red	
Sistema Pantalia	Adaptador 1 Adaptador 2 Adaptador 3 Adaptador 4	
Almacenamiento	Set Estimate adaptation de red Conestado al Adaptador puente	
Audio	Bondrer: (wian0	:
Puertos serie		
Carpetas compartidas		
Interfaz de usuario		
Ayyda	Cancelar den	ptar

Configuramos a tarxeta de rede da máquina en modo ponte.

Instalación do Sistema Operativo

Amósanse a continuación os pasos básicos para facer unha instalación de Debian como sistema operativo convidado. Obviamente, en cada caso dependendo dos obxectivos do sistema as características que se seleccionen durante o proceso de instalación poderían ser diferentes ás que aquí se mostran:

Instalación de Debian



Iniciamos a máquina e xa se nos vai pedir o disco para iniciala. Seleccionamos a imaxe ISO descargada para a instalación e prememos en **Iniciar**.



Escollemos a opción por defecto de Install.



e localización horaria,



Agora introducimos o nome que vai ter a máquina. En Linux, este nome non ten gran importancia xa que só ten efecto para o propio equipo, xa que na rede o equipo vaise identificar ou ben pola dirección IP ou ben por un nome de DNS.

and the second property of		
	(1) Configurar a rede	
O nome de dominio é a parte do en servidor. Adoita ser algo que rem unha rede doméstica pode inventar	derezo de Internet que está à der ata en .com, .net, .edu ou .org.	se está a configurar o mesmo nome de
dominio en todos os seus computad	ores.	
Nome de dominio:		
(Volver)		(Continuer)
nove: (Esparo) escolle: (Intro) a	rtiva os botios	
	1	🖂 🗮 🔛 🕼 🔇 🕐 Cirl Derecho
mos o nome do dominio r	no que estará incluído o e	quipo.
dserve o Máquina Ver Entrada Dispositivos	ir Corriendo - Oracle VM Virtualites Ayuda	
1 (11) Config a ter que indicar un contrasinal	para a conta de root, o administr	ador do sistema. Un
suario malicioso ou non cualifica si que deberia asegurarse de esco	do con acceso de administrador po lier un contrasinal difícil de ar	de causar un desastre, liviñar. Non debería
acilidade a vostede.	croue, to uru nuve berepue die se	poroa asociar con
n bo contrasinal contén unha mest rocarse con regularidade.	una de letras, números e signos d	é puntuación, e debera
usuario eroota non debe ter un c esactivarase a conta root e permi	ontrasinal en branco. Se deixa is tiráselle á conta do usuario inic	ito en branco cial do sistema ter a
osibilidade de se facer root coa	orde «sudo».	
ontrasinal de root:	1001 0000 02 0 020 200.	
(Volver)		(Cont Inuar)
nove: (Espano) escalle: (Inten) a	etius et hoties	
Hore a respective escotter atomic o	1	🖂 🗮 🔛 🕼 🚱 Ort Derecho
plecemos o contrasinal pa	ra o usuario <i>root</i> , que nes	te caso será <i>abc123.</i> (incluíndo
dserve o Māquina Ver Entrada Dispositivos	ir Corriende - Oracle VM Virtualites Ayuda	()
[11] Confi	purar os usuarlos e contrasinais	incluciu correctamente
Escriba de novo o contrasinal par	a verificalo:	I SANCES CONTROL CONTINUES
(Volver)		(Continuar)

Repetimos o contrasinal para comprobar que se introduciu correctamente.



o nome da conta,

hardware Million and Televisia December in the de-	
uccuso astrona su monara nebonione silona	
(11) Configurar os usuar	ios e contrasinais
Un bo contrasinal contén unha mestura de letras trocarse con regularidade.	s, números e signos de puntuación, e debera
Escriba o contrasinal do novo usuario:	
contures	Sector Sector
5104107	
Bove; (Espazo) escolle; (Intro) active os ooto	ales ales ales ales ales ales ales ales ales
contrasinal,	
N diserver (Corriende) - Or Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda	acle VM VirtualBas
(11) Configurar os usuar	los e contrasinais
Escriba de novo o contrasinal para verificalo:	i comprobar que o introducio correctamente.
(Volver)	«Cont Linuar»
(Volver)	«Cont Linuar»
(Volver)	«Continuar»
(Volver)	«Dent Linuar»
(Volver>	(Cont Linuar)
(Volver)	«Dent Linuar»
(Volver> fab> move: <espazo> escolle: (Intro> activa os bot</espazo>	«Dont Linuar»
(Volver) fab) move: (Espazo) escolle: (Intro) active os botá ropotimos: o contracinal	 cCont Linuary ats
(volver) (b) rove; (Espace) escolle; (Intro) active os boti repetimos o contrasinal.	cDent Linuary
cvolver> Peb> move: <espace> escolle: <intro> active os boti repetimos o contrasinal. * dserver[Corticede]-Or Activo Méguna Ver Intrada Disposition Apula</intro></espace>	cCont Linuary
cvolver> fabi adve: (Espace) escolle: (Intro) active os boti repetimos o contrasinal. Activo Máguna Ver Estada Dispositivo Apda	cCont Linuary Ins Ins Ins Ins Ins Ins Ins Ins Ins Ins
(Volver> Fab) move: (Espace) escolle: (Intro> active os boti repetimos o contrasinal. # deerver (Corrienda)-Or Archivo Malagena Ver Entrada Dispositiva Ayuda	Cont Linuary
civolvero Sido move: «Espazoo escolle; (Intro> activa os boti repetimos o contrasinal. * deerver[Contende]-Or Archivo Máquina Ver Intrada Disposition Apula	cCont Linuary
civolver> fobi rove: «Espace» escolle: (Intro: active os boti repetimos o contrasinal. deener (Cerneeda)-Or Active Magene Ver Entrada Orgonitics Apula	cCont Linuary
	Cont inuary Cont inuary ade We Wirtuallies a o reloso o escoller unba linguas e escolla un
CVOLVERO CVOLVERO Telob move: (Espaceo escolle: (Tetro) active os boti repetimos o contrasinal. denver [Certiende]- Or Activo Magens Ver Entrata Disposition Apuda Esta Vera boranto non está na lista volte ao pas país que espregue ese fuso (o país onde vive ou Seroi la país onde vive ou	Cont Linuary Intervention of the second s
(Volver> fab) fore; (Espace) escolle; (Intro> active os boti repetimos o contrasinal. Active Magena Ver Intrata Disposites Apula [1] Configurar Se o fuso horario non está na lista volte ao pas país que enpregue ese fuso (o país onde viva ou Escolla un lugar no fuso horario:	<pre>cContinuar> ns acle VM VirtualBox o relovo o efscoller unha linguas e escolla un estea localizado).</pre>
(Volver> Teb) move: (Espace) escolle; (Intro) active os bold repetimos o contrasinal. Active Miquina ver tretada Disposition Anda (1) Configurar Se o fuso horario non está na lista volte ao pas país que empregue ese fuso (o país onde viva ou Escolla un lugar no fuso horario: Escolla un lug	<pre>cContinuar> cContinuar> ade W# WritualBas ade W# WritualBas ade tw# WritualBas ade t</pre>
CVOLVERO	<pre>cCont inuary cCont inuary at at</pre>
CVOLVERS CVOLVERS Tebs move: Tepetimos o contrasinal. * Activo Mégana Ver Entrada Disposition Apuda El Configurar \$ o funo horario non esti na lista volte ao pas país que empregue ese fuso (o país onde vive ou Escolla un lugar no fuso horario: Escolla un lugar no fuso horario: Cécula Tillas Canar	<pre>cCont Lnuar> nt acte VM VirtualBax acte VM Vir</pre>
<pre>cvolver> cvolver> cvolver} cvolver> cvolver} cvolver cvolver} cvolver cvolver} cvolver cvolver} cvolver cvolver} cvolver cvolver cvol</pre>	<pre> Cont Inuar> Cont Inuar> Cont Inuar> o e reloso co reloso</pre>
<pre>cvolver> cvolver> fob> move: <espace> escolle: <intro> activa os boti repetimos o contrasinal. # deever[Cortende]-Or Activo Miquina ter tetrada Diposition Apola</intro></espace></pre>	<pre>cContinuar> nt</pre>
<pre>cvolver> cvolver> feb> move: d:space> escolle: (Intro> active os boti repetimos o contrasinal. * denver [Corriende]- Or Activo Migana Ver Intrada Orgonitica Apola [1] Configurar Se o fuso horanio non está na lista volte ao para país que espregue ese fuso to país onde vive ou Escolla un lugar no fuso horanio: Cvolver> cvolver> </pre>	<pre>cCont inuary int acte VM Writzallies acte WM Writzallies acte VM Writzallies acte</pre>
CVOLVERS Tebb moves (Espace) escalles (Intro) active os bold repetimos o contrasinal. * denver (Certienda)-Or Activo Miguna ve Intrada Disposition Ayola Escalla un lugar no fuso honarios Escalla un lugar no fuso honarios CVOLVERS	<pre>cCont Inuar> ns acle W# WirtuelBes acle W# W# WirtuelBes acle W# W#</pre>

Para a configuración da hora, temos que indicar a localización dentro da zona horaria xa indicada anteriormente.



Chega un dos momentos máis delicados e particulares da instalación, que é o particionamento dos discos. As opcións que se deben coller neste punto son moi variables en función dos sistemas que teña xa instalados a máquina, a función que vai desenvolver este servidor, etc. Non nos imos parar a examinar as posibilidades que se nos ofrecen, xa que non é o obxectivo do curso afondar na instalación e configuración de Debian, e por iso escollemos a opción máis simple, que é usar o particionamento **guiado** usando o disco completo (Xa que nesta MV só vai ir instalado este sistema operativo).

н	100007000		exects.	dserv	er (Corriendo) - Oracle VM VirtualBox	
Archivo	Máquina	Ver .	Intrada	Dispositivos	Ayuda	
				100	1) Particionar os discos	
Lenb	re que s inne que	e han realr	bornan mente q	todos os o vere facer	datos do disco que escolla, pero só despois de que as modificacións.	
Esco	ila o di	sco a	partic	ionari		
			SEA.	10.0.05	Infal - 21 5 PR ATA MOX PAROUTS	
	dista burnaria		1000			
	CADTAGE >					
			_			
teb> mo	ve: «Esp	8202	escolle	(Intro) a	active os botôns	
			_		2 S # 2 = 5 # 3 3 6 or	Derecho

Escollemos o disco a particionar (tampouco temos moitas opcións), ...



e escollemos tamén o esquema de particionamento máis simple (igual que no caso anterior, dependendo da función do servidor podería ser máis interesante algunha das outras opcións).

Coa escolla realizada, simplemente teremos unha partición para o sistema (a primaria) e outra para espazo de intercambio ou *swap* (a lóxica). Como se pode observar, teríamos opcións para configurar un *RAID*, o *LVM* ou volumes de disco cifrados, cuestións moi interesantes pero que tamén se escapan aos obxectivos do curso. Escollemos a opción de rematar e gardar os cambios.

Imos configurar un *repositorio* de paquetes de software para que o equipo se descarga os paquetes que queiramos instalar e as súas actualizacións. Escollemos como país *España*,

Se para saír a Internet hai que configurar un proxy teremos que indicalo para que o equipo se poida conectar aos servidores dos repositorios. Se non temos que configurar o proxy, simplemente continuamos.

Podemos participar na enquisa de uso de paquetes para proporcionarlle ao equipo de desenvolvedores información estatística dos paquetes máis usados.

	[1] Selección de software	and the second
Neste momento só e necesidades pode in software.	tă instalado o núcleo do sistema. Para avustar o siste stalar unha ou varias das seguintes coleccións predefin	ma ás súas hidas de
Escolla o software	que quere instalar:	
	 [*] Debian desktop environment [*] Debian desktop environment 	
	11 Xfce	
	1) Cinnanon	
	I J INDE	
	i print server	
	(*) son server (*) Utensillos estândar do sistema	
«Volver»		Continuer.

Este é outro paso da instalación no que a selección que faremos dependerá en gran medida das funcións que vai realizar o servidor e dos recursos do mesmo. Por exemplo, para montar un servidor que consuma os mínimos recursos, desactivaremos o **Entorno de escritorio**, aínda que así non disporíamos de escritorio gráfico no equipo. Activamos o **Servidor SSH** para poder acceder ao equipo de forma remota.

Seleccionamos que o xestor de arranque se instale no disco duro (/dev/sda).

E rematou a instalación.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez --