## VirtualBox para instalación virtual de Ubuntu 10.04

Rafael Ávila Coya

## Táboa de contidos

Introdución	5
Preparación de VirtualBox para a instalación de Ubuntu 10.04.4	5
Abrir VirtualBox	5
Creación dunha máquina virtual	6
Configuración da máquina virtual	10
Arranque da máquina virtual con sistema operativo Ubuntu 10.04.4	14

## Introdución

VirtualBox é un sóftware (aplicativo) que nos permite crear un computador virtual (cunha memoria RAM virtual, un disco ríxido virtual, unha BIOS virtual, etc.) no que poderemos instalar (virtualizar) un sistema operativo (Windows, GNU/Linux, Mac, Solaris, etc.) "dentro" do sistema operativo no que corre VirtualBox, ao que chamaremos sistema operativo anfitrión.

A virtualización ten moitas vantaxes. Entre ellas temos as seguintes:

- Ao ser virtual, calquera disfunción non afectará ao normal funcionamento do sistema operativo anfitrión.
- Non é necesario preocuparse por controladores, pois VirtualBox pasa todas as ordes directamente ao sistema anfitrión, que é o que se comunica realmente co hardware.
- > Permítenos probar e practicar, de xeito totalmente seguro, cun novo sistema operativo.
- > Con VirtualBox podemos instalar un sistema operativo virtual que precisamos para utilizar un programa concreto que non está portado ao noso sistema anfitrión.

A única desvantaxe salientable é que precisamos de memoria RAM extra, pois teremos funcionando 2 sistemas operativos ao mesmo tempo, cada un consumindo a súa porción de RAM correspondente. Isto, cos computadores que se venden actualmente, non acostuma xa a ser un hándicap, pois é habitual que os novos computadores veñan xa con 2 GB ou máis de memoria RAM.

# Preparación de VirtualBox para a instalación de Ubuntu 10.04.4

#### Abrir VirtualBox

Para executar VirtualBox, imos a **Aplicativos**  $\rightarrow$  **Accesorios** e seleccionamos **VirtualBox OSE**. A pantalla de inicio é esta que se mostra:



O seguite que temos que facer é crear unha máquina virtual.

#### Creación dunha máquina virtual

A máquina virtual será análoga a un computador real, cunha memoria RAM, un disco ríxido, etc., pero virtual.

Para crear unha nova máquina virtual, prememos no botón **Novo** e vemos unha primeira xanela de benvida:

Crear unha nova n	náquina virtual 😣		
Benvida ao asistente de nova máquina virtua			
	This wizard will guide you through the steps that are necessary to create a new virtual machine for VirtualBox.		
	Use the <b>Seguinte&gt;</b> button to go to the next page of the wizard and the <b>Volver</b> button to return to the previous page. You can also press <b>Cancelar</b> if you want to cancel the execution of this wizard.		
2			
	< Volver Seguinte> Cancelar		

Prememos en **Seguinte** e pasamos ao primeiro paso do asistente que nos axudará a crear unha máquina virtual con VirtualBox para instalar nela Ubuntu 10.04.4

Crear unha nova m	áquina virtual	×
	Nome da máquina virtual e tipo de sistema operativo	
	Insira un nome para a nova máquina virtual e seleccione o tipo de sistema operativo convidado que planea instalar na máquina virtual.	
	O nome da máquina virtual xeralmente indica a súa configuración de hardware e software. Será empregado por todos os compoñentes de VirtualBox para identificar a súa máquina virtual.	ţ
	Nome Ubuntu 10.04.4	
	Tipo de sistema operativo	
	Sistema operativo: Linux 🔻 🎢	
	Versión: Ubuntu 🔻	
	< Volver Seguinte> Cancelar	

Nesa xanela, poñemos nome á nosa máquina virtual (Ubuntu 10.04.4, por exemplo),

seleccionamos Linux como Sistema operativo, e Versión Ubuntu.

Prememos **Seguinte** e pasamos ao seguinte paso:



Aquí decidimos que memoria RAM asignamos á máquina virtual. Deberíamos asignarlle un mínimo de *512 MB* para ter bos resultados, mais isto dependerá fortemente do computador no que esteamos a virtualizar.

Prememos Seguinte para pasar á seguinte etapa:

Crear unha nova n	náquina virtual 😣
	Disco ríxido virtual
~~~~	Seleccione unha imaxe de disco ríxido para empregala como disco ríxido de inicio da máquina virtual. Pode crear un novo disco ríxido empregando o botón <b>Novo</b> , ou seleccione unha imaxe de disco ríxido existente desde a lista despregábel, ou prema no botón <b>Existentes</b> (para abrir o diálogo do xestor de medios virtuais).
2	Se é necesaria unha configuración de disco ríxido máis complexa, pode saltar este paso e conectar os discos ríxidos máis tarde empregando o diálogo de configuracións da máquina virtual.
	O tamaño do disco ríxido de inicio é <b>8192</b> MB.
	Boot Hard Disk
	<u>C</u> rear un novo disco ríxido
	<ul> <li>Empregar un disco ríxido existente</li> </ul>
	LinuxMint12RC.vdi (Normal, Inaccesíbel)
	< Volver Seguinte> Cancelar

Neste paso creamos un disco ríxido virtual (poderíamos usar un disco xa creado con anterioridade, se dispuxésemos de un e quixésemos). O tamaño depende, unha vez máis, da situación, mais se o que queremos e só practicar co sistema, abonda con *8 GB*. Isto o decidimos nos seguintes pasos do asistente de creación de disco virtual:



Prememos en Seguinte:

Crear novo disco	virtual	×
	Tipo de almacenamento no disco ríxido	
	Seleccione o tipo de disco ríxido virtual que desexa crear.	
	Un <b>almacenamento de expansión dinámica</b> inicialmente ocupa unha pequena cantidade de espazo no seu disco ríxido. Este espazo en disco aumentará dinamicamente (ata o tamaño especificado) segundo o vaia necesitando o sistema operativo convidado.	
	Un <b>almacenamento de tamaño fixo</b> non aumenta. Almacénase nun ficheiro no que aproximadamente o seu tamaño é igual co do disco ríxido virtual. A creación dun disco de tamaño fixo pode demorarse dependendo d tamaño de almacenamento e a velocidade de escritura do seu disco ríxido.	0
	Tipo de almacenamento	
	Almacenamento de expansión dinámica	
	<ul> <li>Almacenamento de tamaño fixo</li> </ul>	
	< Vo <u>i</u> ver Segui <u>n</u> te> Cancel	ar

Podemos elixir entre **Almacenamento de expansión dinámica** ou de **tamaño fixo**. Nos eliximos a primeira opción, porque o disco vai ser usado só para probas e non temos, polo tanto, necesidade de alocar un espacio fixo no disco real.

Prememos en Seguinte.

Crear novo disco	irtual	$\otimes$
	Tamaño e localización do disco virtual	
	Prema no botón <b>Seleccionar</b> para escoller a localización dun ficheiro on almacenar os datos do disco ríxido ou introduza un nome de ficheiro no campo de entrada.	de
	<u>L</u> ocalización	
	Ubuntu 10.04.4	
	Seleccione o tamaño do disco ríxido virtual en megabytes. Este tamaño comunicaráselle ao sistema operativo convidado como o tamaño máximo seu disco ríxido.	o do
	Tamaño	
	8.00	GB
	4.00 MB 2.00 TB	
	< Volver Seguinte> Canc	elar

Aquí eliximos a localización do disco ríxido e o seu tamaño. A **Localización** a deixamos no seu valor por defecto, e, tendo en conta que imos usar este sistema só para probas, podemos fixar o **Tamaño** en *8 GB*.

Prememos en **Seguinte** e pasamos ao último paso do asistente para a creación de disco ríxido virtual.

Crear novo disco	virtual	8
	Resumo	
	Vaise crear un novo disco ríxido virtual cos seguintes parámetros:	
	Tipo: Almacenamento de expansión dinámica Localización: /home/ravila/.VirtualBox/HardDisks/Ubuntu 10.04.4.vdi Tamaño: 8.00 GB (8589934592 B)	
	If the above settings are correct, press the <b>Finalizar</b> button. Once you press it, a new hard disk will be created.	5
	< Volver Einalizar Cancel	ar

Nesta última pantalla, como se pode ver, faise un resumo do proceso de creación do disco ríxido virtual.

Prememos en **Seguinte** e nos aparecerá outra pantalla análoga á anterior, que nos resume, desta volta, o proceso completo de creación da máquina virtual.

Prememos outra vez en **Seguinte** e saímos do asistente de creación de máquina virtual, para pasar de novo á xanela principal de VirtualBox:



#### Configuración da máquina virtual

Agora, o que temos que facer e configurar a máquina virtual para que arranque o disco (virtual tamén) de instalación, entre outras cousas, e así poder instalar o sistema. Para iso prememos na icona **Configuración**, e se abre a seguinte xanela:

Ubuntu 10.04.4 - Configu	uracións	×
E Xeral	Xeral	
<ul> <li>Sistema</li> <li>Pantalla</li> <li>Almacenamento</li> <li>Rede</li> <li>Portos serie</li> <li>Cartafoles compartidos</li> </ul>	Básico       Avanzado       Descrición         Nome:       Ubuntu 10.04.4         Sistema operativo:       Linux       Versión:         Versión:       Ubuntu       Versión:	
	Seleccione da lista a súa esquerda unha categoría de configuración e logo mova o rato sobr os elementos para obter máis información. <u>Cancel</u> <u>Acept</u>	re tar

A primeira sección, Xeral, deixámola tal e como está.

Prememos en **Sistema** para visualizar a sección correspondente. Esta sección é a sección na que virtualizaremos a orde de prioridade de carga da <u>BIOS</u> nun computador real.

xerai	Sistema	
Sistema		
<ul> <li>Pantalia</li> <li>Almacenamento</li> <li>Audio</li> <li>Rede</li> <li>Portos serie</li> <li>Cartafoles compartidos</li> </ul>	Placa base Procesador Memoria base: 4 MB 2560 MB 512 512 512 512 512 512 512 512	ME
	Seleccione da lista a súa esquerda unha categoría de configuración e logo mova o rato sobr os elementos para obter máis información.	re

Para o noso caso particular, o que queremos é que o arranque comece coa unidade (virtual) de **CD/DVD-ROM**. Seleccionarémola na caixa **Orde de inicio** e, coa axuda dos botóns flecha, subirémola á primeira posición. En segunda posición poñeremos o **Disco ríxido**.

A seguinte sección, **Pantalla**, permítenos asignar memoria á tarxeta gráfica. En principio, deixámos os valores aconsellados por VirtualBox. Todos estes valores pódense cambiar máis adiante se queremos.

Ubuntu 10.04.4 - Configu	iracións	8
<ul> <li>Xeral</li> <li>Sistema</li> <li>Pantalla</li> <li>Audio</li> <li>Rede</li> <li>Portos serie</li> <li>Cartafoles compartidos</li> </ul>	Pantalla         Vídeo       Pantalla remota         Memoria de vídeo:       1 MB         1 MB       128 MB         Monitor Count:       1 MB         1       1         Funcionalidades estendidas:       Activar aceleración <u>3</u> D         Enable <u>2</u> D Video Acceleration	) MB )
A <u>x</u> uda	<u>C</u> ancel <u>A</u> ce	ptar

Pasamos á seguinte sección, Almacenamento:

Xeral	Almacenamento				
<ul> <li>Sistema</li> <li>Pantalla</li> <li>Almacenamento</li> <li>Almacenamento</li> <li>Audio</li> <li>Rede</li> <li>Portos serie</li> <li>Cartafoles compartidos</li> </ul>	Storage Tree DE Controller ⊕ Empty A SATA Controller ⊌ Ubuntu 10.04.4.vdi	Attributes Slot: Slot: CD/DVD Device: Information Size: Location: Attached To:	IDE Secondary Master		
	Seleccione da lista a súa esquerda unha cos elementos para obter máis informació	ategoría de configurad n.	ción e logo mova o rato sobre		

Esta sección é moi importante, pois nela decidiremos que é a nosa unidade de CD/DVD-ROM virtual. No noso caso, quereremos que a unidade de CD/DVD-ROM sexa a imaxe de disco de Ubuntu 10.04.4 que teremos xa descargada nalgún lugar da nosa árbore de directorios.

Para iso, o que faremos será premer na iconiña en forma de carpeta amarela (a) que hai

a dereita do campo CD/DVD Device. Isto abrirá a xanela Xestor de medios virtuais:

Xestor de medios virtuais Accións			8
Image: Novo         Image: Eliminar         Image: Elimina			
Discos ríxidos 💿 Imaxes de CD/DVD 🖺 Imaxes de disguete			
Nome	▼	Tamaño	
Localización: Conectado a:			
A <u>x</u> uda <u>C</u> ar	ncel	Seleccion	ar

Agora prememos no botón **Engadir** e se abrirá un navegador de arquivos co que poderemos procurar a imaxe de disco de Ubuntu 10.04.4:

Seleccionar un fic	cheiro de im	axe de disco (	D/DVD-F	ROM				×
🖋 🖪 🗟 ravila	Descargas	UNIX_distros	ubuntu	lucid				
Lugares	Nome				▼	Tamaño	Modificado	A
Q Buscar S Usado recen a ravila Escritorio Sistema de CursoSoftw A21EG Documentos Musica Imaxes Descargas manuais e t traballo	© ubuntu-10	).04.4-desktop-i∃	886.iso			694.4 MB	14/02/12	=
Fingadir Eliminar					Ima	xes de CD/	DVD-ROM	▼
					1	Cancelar	Abrir	

Navegamos polo disco ata a nosa unidade de disco, a seleccionamos e dámoslle a **Abrir**. Isto levaranos de novo á xanela anterior, na que poderemos ver que xa temos a nosa imaxe de disco (*ubuntu-10.04.4-desktop-i386.iso*) para poder seleccionala.

Xestor de medios virtuais			×
Accions			
Novo Engadir Eliminar Liberar Actualizar			
Discos ríxidos 🕑 Imaxes de CD/DVD 💾 Imaxes de disguete			
Nome	▼	Tamaño	
ubuntu-10.04.4-desktop-i386.iso		694.42 MB	
Localización: /home/ravila/Descargas/UNIX_distros/ubuntu/lucid/ubu Conectado a: Sen conectar	ntu-1	.0.04.4-deskt	
A <u>x</u> uda <u>C</u> an	icel	Selecciona	ar

Prememos sobre ela e dámoslle ao botón **Seleccionar**. Isto levaranos de novo á xanela de Configuración da máquina virtual, na que podemos ver que a unidade de CD/DVD é a nosa imaxe de disco *ubuntu-10.04.4-desktop-i386.iso*:

Xeral	Almacenamento					
Pantalla	Storage Tree	Attributes				
<ul> <li>Almacenamento</li> <li>Audio</li> <li>Rede</li> <li>Portos serie</li> <li>Cartafoles compartidos</li> </ul>	<ul> <li>IDE Controller</li> <li>ubuntu-10.04.4-desktop-i386.iso</li> <li>SATA Controller</li> <li>Ubuntu 10.04.4.vdi</li> </ul>	S <u>l</u> ot: <u>C</u> D/DVD Device: Information Size: Location: Attached To:	IDE Secondary Master ubuntu-10.04.4-desktor v 2 Passthrough 694.42 MB /home/ravila/Descargas/UNIX.			
	Seleccione da lista a súa esquerda unha o os elementos para obter máis informació	ategoría de configurad n.	ión e logo mova o rato sobre			

As últimas 4 seccións (Audio, Rede, Portos Serie e Cartafoles compartidos) non as tocaremos para esta práctica en principio.

Polo tanto, xa só nos queda darlle a **Aceptar** e voltamos á xanela principal de VirtualBox. A nosa máquina virtual xa está creada e configurada:

VirtualBox OSE Ficheiro Máquina Axuda		
VirtualBox OSE Elcheiro Máquina Axuda Novo Configuracións Iniciar Rexeitar Volumtu 10.04.4 Apagada	Detalles instantáneas Descrición     Seral     Nome:     Ubuntu 10.04.4     Tipo de sistema operativo:     Ubuntu     Sistema     Memoria base:     S12 M8     Procesador(fe):     1     Orde de inicio:     CoD/DVD-ROM, I     Besactivado     Detactina     Memoria de video:     Acceleración 3D:     Desactivado     Desactivado     DE Controller     IDE Scondary Master (CD/DVD):     ubuntu-10.04.4     SAR Porto 2:     Ubuntu 10.04.4     Audio     Controlador do anfitrión:     PulseAudio	Jisco ríxido, Disqueteira -desktop-1386.iso (694.42 MB) .vdi (Normal, 8.00 GB)
	Controlador continuinti: Palse-Madao Controlador: ICH AC97 <b>Rede</b> Adaptador 1: Intel PRO/1000 <b>Portos serie</b> Desactivado <b>Cartafoles compartidos</b> Ningún	MT Desktop (NAT)

### Arranque da máquina virtual con sistema operativo Ubuntu 10.04.4

Para arrancar o disco CD virtual que acabamos de configurar, o único que temos que facer é premer no botón Iniciar. A partir dese momento, estaremos no proceso de instalación de Ubuntu 10.04 na computadora virtual que acabamos de crear e configurar. A instalación forma parte doutro documento, mais hai que indicar que aparecerán un par de xanelas de advertencia. A primeira lémbranos que cando fagamos clic en calquera parte da área da máquina virtual, o rato quedará "preso" nesa zona, e só poderemos liberalo premendo no botón CTRL dereito (é o botón que está á dereita de Alt Gr, que á súa vez está á dereita da barra espaciadora).

Virtu	alBox - Información 😡
i	Ten a opción de <b>captura de teclado automática</b> activada. Isto causará que a máquina virtual <b>capture</b> automaticamente o teclado cada vez que se active a xanela da máquina virtual e non estará dispoñíbel para outros aplicativos que se esteen executando na máquina anfitrión: cando o teclado está capturado, todas as combinacións de teclas (incluso as do sistema como Alt-Tab) serán dirixidas á máquina virtual.
	En calquera momento pode premer a <b>tecla anfitrión</b> para <b>liberar</b> o teclado e o rato (se están capturados) e devolvelos a súa operación normal. A tecla anfitrión actualmente asignada móstrase na barra de estado na parte de abaixo da xanela da máquina virtual, ao lado da icona <b>S</b> . Esta icona, xunto coa icona do rato adxacente, indica o actual estado de captura do rato e o teclado.
	A tecla anfitrión está actualmente definida como <b>Ctrl da dereita</b> .
	Non mostrar esta mensaxe de novo
	Aceptar

A segunda xanela nos advirte de discrepancias en bits asignados para as cores, algo que non ten importancia para o noso cometido, que é o de facer probas coa instalación (virtual) do sistema operativo Ubuntu:

Virtu	alBox - Información 🛛 😣
i	A xanela da máquina virtual está optimizada para traballar no modo de cor de <b>32 bit</b> pero o modo de cor da pantalla virtual está definida a <b>16 bit</b> .
	Abre o diálogo de propiedades da pantalla do sistema operativo convidado e seleccione un modo de cor de <b>32 bit</b> , se este está dispoñíbel, para obter un mellor rendemento do subsistema de vídeo virtual.
	<b>Nota</b> . Algúns sistemas operativos, coma OS/2, poden traballar en modo 32 bits pero informan de 24 bit (16 millóns de cores). Pode tentar seleccionar unha calidade de cor diferente para ver se esta mensaxe desaparece ou pode simplemente desactivar esta mensaxe agora mesmo se está seguro que a calidade de cor requirida (32 bit) non está dispoñíbel no seu sistema operativo convidado.
	Non mostrar esta mensaxe de novo
	Aceptar

#### LICENZA



Este documento publícase baixo unha licenza Creative Commons Recoñecemento – Compartir baixo a mesma licenza 2.5 España, que pode ser consultada en http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/es/. This document is licensed under the Attribution-ShareAlike 2.5 Spain license, available at http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/es/.