

Práctica: Instalación y configuración de un servidor PROXMOX

Fco. Javier Enciso Baños GRUPO DE TRABAJO

1. Descarga del software

Accedemos a la página <u>https://www.proxmox.com/en/downloads</u> y descargamos el software (imagen ISO) desde el enlace que pone PROXMOX Virtual Environment.

proxmox.com/en/downloads					
× PRO	XOMX				
Home Virtualization B	ackup Email Security	Downloads Training Pa	artners News	About us	Q search
Home Downloads					
Download Proxmox softw	vare, datasheets and doc	umentation			
Proxmox Virtual Environmen	t (11)	Proxmox Mail Gateway	(7)		
Proxmox Backup Server (5)					
Download Proxmox softw	vare, datasheets and doc	umentation Files			
Proxmox Backup Server 1.0 Installer Updated on 11 November 2020	ISO	Proxmox Backup Server 1 Installer (BitTorrent) Updated on 11 November 2020	1.0 ISO		

A continuación, hacemos click en ISO Images para descargar el software:

proxmox.com/en/downloads/category/proxmox-virtual-env				Q 215	
Home Virtualization Backup	Email Security Downloads	Training Partners New	s About us	Q search	
Home Downloads Proxmox Virtual Er	wironment				
ISO Images (3)	Documentation (5)	Agreements (3)			
	Follow us: Copyright © 2004 - 2021 Proxmo: Legal notice	:YouTube LinkedIn x Server Solutions GmbH. All rights re: Sitemap Privacy Policy	served.		

Por último, hacemos click en en enlace que pone PROXMOX VE 6.3 ISO Installer y se iniciará la descarga:

\leftrightarrow \rightarrow C \bullet proxmox.com/en/dow	nloads/category/iso	-images-pve				B R	☆	4
X PROX	MO>	٢						
Home Virtualization Backup	Email Security	Downloads	Training	Partners	News	About us		
Home Downloads Proxmox Virtual E ISO Images Archive	invironment ISO I	mages						
ISO Images Files		Duraumant	/F. C. 2. ISO 1-	este lle a				
(BitTorrent)		Updated on 1	/E 6.2 ISO IF 2 May 2020	istaller	-	-		
Version: 6.3-1	4	Download	-1			P		
Download								
Proxmox VE 6.3 ISO Installer Updated on 26 November 2020 Version: 6.3-1 Download	P							
	Copyright © 200	Follow us: 04 - 2021 Proxmox Legal notice	YouTube Lin Server Solutio Sitemap Priv	kedIn ins GmbH. All ri racy Policy	ghts reserved	J.		
proxmox-ve_6.3-1 (iso 229/813 MB, Quedan 49 s								

Una vez descargado, iniciaremos la configuración de una máquina virtual en virtual box para la instalación de esta máquina. Para ello, en virtual box, pulsamos nuevo y rellenamos los siguientes datos:



Pulsamos siguiente y establecemos la memoria a 8 GB de RAM:

	? ×
 Crear máquina virtual 	
Tamaño de memoria	
Seleccione la cantidad de memoria (f máquina virtual.	RAM) en megabytes a ser reservada para la
El tamaño de memoria recomendado	es 1024 MB.
4 MB	16384 MB
	Next

Pulsamos en crear disco virtual ahora:

	?	\times
- Crear máquina virtual		
Disco duro		
Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra usando el icono de la carpeta.	Puede ci ubicació	rear un in
. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina vi creada.	puede or rtual una	mitir vez
El tamaño recomendado del disco duro es 12,00 GB.		
🔿 No agregar un disco duro virtual		
Crear un disco duro virtual ahora		
O Usar un archivo de disco duro virtual existente		
Win7_Vulnerable_Server-disk001.vdi (Normal, 40,00 GB)		× 🗔
Crear	Can	celar

Elegimos VDI, reservado dinámicamente:

	?	\times
← Crear de disco duro virtual		
Almacenamiento en unidad de disco duro física		
Seleccione si el nuevo archivo de unidad de disco duro virtual debería crecer segú (reserva dinámica) o si debería ser creado con su tamaño máximo (tamaño fijo).	n se use	
Un archivo de disco duro reservado dinámicamente solo usará espacio en su d medida que se llena (hasta un máximo tamaño fijo), sin embargo no se reducirá automáticamente cuando el espacio en él se libere.	isco físico de nuevo	а
Un archivo de disco duro de tamaño fijo puede tomar más tiempo para su creaci sistemas, pero normalmente es más rápido al usarlo.	ón en algi	unos
Reservado dinámicamente		
🔿 Tamaño fijo		
Next	Can	celar

Y seguidamente elegimos el tamaño de ese disco que lo establecemos a 100 GB:

|--|

ner a étair ner a					
				?	×
					~
Crear de disco duro virtual					
Ibicación del archivo y tama	ño				
blcacion del archivo y tama	10				
Consider al normalizer del anabier de ensiderd de					-l:
icono de carpeta para seleccionar una carp	e disco duro vi leta diferente	donde crear i	mpo debaj el archivo	o o naga	clic en e
teono de carpeta para seleccionar ana carp		donae erear v	er ar en vo.		
C:\Users\Javier\VirtualBox VMs\PROXMOX\	PROXMOX.vdi	i			
Seleccione el tamaño de disco duro virtual e	en megabytes	s. Este tamañ	o es el lími	te para e	el archivo
de datos que una máquina virtual podrá aln	macenar en el	l disco duro.			
					100.0
р. н.	1 I I		i i i		100 G
1,00 MB			2,00 TB		
		_			

Configuramos la red en modo adaptador puente:

😑 PR	OXMOX - Configuración				?	×
	General	Red				
	Sistema	Adaptador 1 Adapta	dor 2 Adaptador 3 Adaptador 4			
	Pantalla	✓ Habilitar adaptador d	e red			
$\mathbf{\overline{\mathbf{y}}}$	Almacenamiento	Conectado a:	Adaptador puente 👻			
	Audio	Nombre:	Intel(R) Wireless-AC 9560 160MHz			•
	Red	Tipo de adaptador:	Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)			~
		Modo promiscuo:	Denegar			•
	Puertos serie	Dirección MAC:	080027AB1F4E			G
	USB		Cable conectado			
	Carpetas compartidas		Reenvío de puertos			
	Interfaz de usuario					
			Act	eptar	Cance	elar

Iniciamos la máquina y pulsamos para elegir el archivo ISO descargado anteriormente:



Elegimos el disco (imagen ISO) y pulsamos iniciar:

🛚 🕎 PROXMOX [Apagada] - Oracle VM VirtualBox	_		×
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda			
: Tiene la opción autocaptura de teclado habilitada. Esto causará que la máq	uina virtua	al	8 🕅
?	×		
Seleccionar disco de inicio			
- Seleccione un archivo de disco óptico virtual o una un óptica física que contenga un disco desde el que inicia nueva máquina virtual.	idad ar su		
El disco debería ser adecuado para iniciar el sistema y debería contener el sistema operativo que desea insta la máquina virtual si quiere hacerlo ahora. El disco ser expulsado de la unidad virtual automáticamente la pró vez que apague la máquina, puede hacer esto usted r si lo necesita desde el menu Dispositivos.	y alar en rá óxima mismo		
proxmox-ve_6.3-1 (1).iso (812,82 MB)	•		
L Iniciar Cano	celar		
с.			
		🔸 ALT DE	RECHA

Nos saldrá la máquina virtual de proxmox con la instalación:



Elegiremos la primera opción Install Proxmox VE pulsando intro (flechas de desplazamiento para elegir diferentes opciones):



FCO. JAVIER ENCISO BAÑOS

Veremos como la instalación se inicia y nos pedirá que aceptemos los acuerdos de la

licencia:

PROXMOX [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	_		×
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda r			
La máquina virtual informa que el SO invitado no soporta integración del ratón en el modo de vídeo actual. Se necesita capturar el ratón (haciendo clic sol	bre la	
XPROXMOX Proxmox V	E Ins	tal	ler
END USER LICENSE AGREEMENT (EULA) END USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR PROXMOX VIRTUAL ENVIRONMENT (PROXMOX VE)			
By using Proxmox VE software you agree that you accept this EULA, and that you have read and understand the terms and conditions. This also applies for individuals acting on behalf of entities. This EULA does not provide any rights to Support Subscriptions Services as software maintance, updates and support. Please review the Support Subscriptions Agreements for these terms and conditions. The EULA applies to any version of Proxmox VE and any related update, source code and structure (the Programs), regardless of the the delivery mechanism. 1. License. Proxmox Server Solutions GmbH (Proxmox) grants to you a perpetual, worldwide license to the Programs pursuant to the GNU Affero General Public License V3. The license			
agreement for each component is located in the software component's source code and permits you to run, copy, modify, and redistribute the software component (certain obligations in some cases), both in source code and binary code forms, with the exception of certain binary only firmware components and the Proxmox images (e.g. Proxmox logo). The license rights for the binary only fimware components are located within the components. This EULA pertains solely to the Programs and does not limit your rights under, or grant you rights that supersede, the license terms of any particular component.			ļ
2. Limited Warranty. The Programs and the components are provided and licensed "as is" without warranty of any kind, expressed or implied, including the implied warranties of merchantability, non-infringement or fitness for a particular purpose. Neither Proxmox nor its affiliates warrants that the functions contained in the Programs will meet your requirements or that the operation of the Programs will be entirely error free, appear or perform precisely as described in the accompanying documentation, or comply with regulatory requirements.			
3. Limitation of Liability. To the maximum extent permitted under applicable law, under no			
Abort	Previous		agree

Nos pide que elijamos el disco de destino donde se instalará el sistema, para ello, usaremos el disco que acabamos de crear:

PROXMOX [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda	× Proxmox VE Installer
Proxmox Virtualization The Proxmox Installer automatically partitions your hard disk. It installs all required packages and finally makes the system bootable from hard disk. All existing partitions and data will be lost. Press the Next button to continue installation.	 On Environment (PVE) Please verify the installation target The displayed hard disk is used for installation. Warning: All existing partitions and data will be lost. Automatic hardware detection The installer automatically configures your hardware. Graphical user interface Final configuration will be done on the graphical user interface via a web browser.
Target Harddisk: /dev/sda (100GE	B, VBOX HARDDISK) - Options Previous Next 2 0 10 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Elegimos el país, la zona horaria y la distribución del teclado:



A continuación nos pide la clave para el usuario administrador y también nuestro correo electrónico:



Configuramos la red, con ip fija en modo local:

🕎 PROXMOX [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 X
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda	
Artartartartartartartarta	
	Proxmox VE Installer
	못했는 ''표회 없이 끌고 파괴했다'라 나라니
Management	Network Configuration
Please verify the displayed network configuration. You will need a valid netwo	IP address (CIDR): Set the main IP address and netmask for your server in CIDR
configuration to access the management	notation.
interface after installing.	• Gateway: IP address of your gateway or
After you have finished, press the Next bu You will be shown a list of the options tha	utton. firewall.
chose during the previous steps.	DNS Server: IP address of your DNS server.
Management interface.	enposs - 06.00.27.ab.11.4e (e1000) +
Hostname (FQDN):	javier.com
IP Address (CIDR)	192.168.1.100 / 24
Gateway:	192.168.1.1
DNS Server:	80.58.61.254
	,
Abort	Previous
	🧕 💿 💯 🚽 🏈 🗔 🖳 🚰 💟 🥑 🛃 ALT DERECHA 🔒

Se mostrará un resumen:



Summary

Please confirm the displayed information. Once you press the **Install** button, the installer will begin to partition your drive(s) and extract the required files.

Option	Value	
Filesystem:	ext4	
Disk(s):	/dev/sda	
Country:	Spain	
Timezone:	Africa/Ceuta	
Keymap:	es	
Email:	fjenciso@gmail.com	
Management Interface:	enp0s3	
Hostname:	javier	
IP CIDR:	192.168.1.100/24	
Gateway:	192.168.1.1	
DNS:	80.58.61.254	
	Automatically reboot after successful installation	
		Provious

📀 💿 💯 🛃 🖉 📖 🛄 🚰 💟 🧭 💽 ALT DERECHA 🔡

Y pulsamos el botón Install, tras ello, empezará la creación de particiones, copia de archivos y configuración necesaria para que el sistema arranque y funcione por sí solo:

Abort



Una vez terminado, el sistema se reinicia:

ど Prox	KMOX [Corr	iendo] - Oracle	VM VirtualBox		—	×
Archivo	Máquina	Ver	Entrada	Dispositivos	Ayuda		

Proxmox VE 6.3 (iso release 1) - https://www.proxmox.com/



Welcome to Proxmox Virtual Environment

Install Proxmox VE Install Proxmox VE (Debug mode) Rescue Boot Test memory (Legacy BIOS)

🖸 💿 📜 🚍 🧷 💷 🖳 🍟 💟 🔗 🗣 ALT DERECHA 🔡

Por lo que necesitamos expulsar el disco de instalación y reiniciar la máquina a continuación:

INSTALACION Y	CONFIGURACIÓN DE UN ARMARIO DE COMUNI	CACIONES	
PROXMOX [Corriendo Archivo Máquina Ver	o] - Oracle VM VirtualBox — Entrada Dispositivos Ayuda		\times
Prox	irtualBox - Pregunta ? ×	.com/	
	¿Está seguro de que desea reiniciar las siguientes máquinas virtuales? PROXMOX	X	
Welco	Esto causará que los datos no guardados de las aplicaciones ejecutándose dentro de ella se pierdan.	ment	
	No mostrar este mensaje de nuevo		
	St Hemory (Legacy D103)		

Aparecerá un menú (GRUB) que permite iniciar el sistema. Elegimos la primera opción:

🖸 💿 📜 🛃 🏈 💷 🖳 🏪 💟 🕐 💽 ALT DERECHA 🔡





Y una vez finalizado, pedirá el usuario y la clave:



🖸 💿 💯 🚍 🏈 💷 🖳 🍟 🧭 🕑 💽 ALT DERECHA 🔡

Introducimos clave y usuario (en este caso root) y vemos que accedemos al sistema:



Desde un equipo de la red hacemos ping para ver si la máquina responde:

FCO. JAVIER ENCISO BAÑOS



Probamos si podemos acceder a la configuración a través de la dirección ip de la máquina y el puerto 8006. Vemos que se carga el siguiente entorno al acceder a la máquina (<u>https://192.168.1.100:8006</u>:

\leftarrow	\rightarrow	C	A N	lo es segure	o 192.1	168.1.	. 100 :8	3006																																																																										☆		4	M+		ł	(G	1	ŀ	F
					La c	con	exi	ón I	no	es	S	S	S	5	5	5	S	S	S	S	S	S	5	5	5							K	p	0)	r	ri	i١	/	а	C	ł	а	1																																																
					Es pos	sible	que	los at	tacant	tes	S	s e	5 €	(5	S	S	5	5	5			¢	¢	e	e	e	e	15	s	S	st	te	é	r	۱	ir	nt	eı	n	ta	ar	n	C	d	D		r	0	ok	0	ar		tı	u	ir	٦f	OI	m	าส	ac	ci	ÓI	n	(d	le	e		1	92	2.	1	6	8	1.	10	00) (рс	or									
					ejemp	olo, c	ontra	señas	s, me	nsa	sa	saj	aj	a	a	a	a	56	56	6	2	2	a	a	aj	ij	ij	j	j	j€	e	9	es	S	5	(D	t	a	rj	e	ta	25	5	C	10	e	(CI	r	é	éc	ib	to	2).	ļ	M	á	s i	n	fc	or	'n	na	ac	ci	ić	<u>ó</u>	10	n																					
					NET::ER	RR_CE	ERT_AU	UTHO	RITY_I	NV/	VA	VA	/A	A	A	A	()	()	()	h	0	0	4	A	A	4	٩	A		۱L	L		_		D)																																																								
					Õ	Pa <u>m</u> e	ra dis <u>ejora</u>	sfrutai <u>da</u> .	r del I	má	náx	náx	áx	á	á	á	á	á	á	á	á	á	á	i))	>	X	x	Ċ	ĸi	i	r	in	m	n	IC	C	r	nir	V	el	C	de	e	5	56	e	g	ju	u	Iri	i	d	a	d	€	e	n	C	hı	0	n	ne	e,	đ	<u>ac</u>	ct	ti	iv	/	a	ŀ	a	p	rc	<u>ot</u>	e	<u>.</u>	ió	۵												
										h																																																																																		
					Con	nfigur	ación	avanz	ada																																																										V	Jo	0	bl	v	e	r þ	ba	га	a	es	ta	r a	Si	alv	0										

Pulsamos en configuración avanzada y accedemos. Veremos que se muestra la página de configuración de proxmox, pidiendo el usuario y contraseña.

\leftrightarrow \rightarrow C \blacktriangle No	o <mark>es segur</mark> o 192.168.1.	100:8006/#v1:0:1	8:4:		\$	🛆 🗠 😫 🕲	* 🗊 E
× PRO×MO	🗙 Virtual Environment				Documentation		eate CT 💄 🗸
Server View							
V E Datacenter							
		Proxmox	√E Login				
		User name:	1				
		Password:					
		Realm:	Linux PAM stan	dard authentication	~		
		Language:	English		<u>~</u>		
				Save User name: 🗌 Login			
Tasks Cluster log							
		Node					

Introducimos nuestro usuario y contraseña:

Proxmox \	/E Login	
User name:	root	
Password:	••••••	
Realm:	Linux PAM standard authentication	\sim
Language:	English	\sim
	Save User name:	Login

Y vemos que podemos administrar de manera remota proxmox:

← → C 🔺 No	o es segu	uro 192.168.1.	100:8006/#	v1:0:1	8:4:::::					☆ 💧	M 🚺 🕲	* 🗊 E
× PRO×MO	🗙 Virtua	al Environment 6.	3-2 Searc	h					Documentation	Create VM	😚 Create CT	∃ root@pam 〜
Server View	~	Datacenter										Help
Datacenter										Search:		
		Q Search		Typ	e 1	Description			Disk usage	Memory us	CPU usage	Uptime
		Summary			node	iavier			7.8 %	10.5 %	6.5% of 1C	00:09:30
		Cluster			storage	local (iavier)			7.8 %	10.0 /0	0.070 01 10	-
		R Ceph			storage	local-lvm (ja	vier)		0.0 %			-
		Options		_								
		Storage										
		🖺 Backup										
		13 Replication										
		Permission	s –									
		🛓 Users										
			ens									
		🔮 Groups										
		Poole										
		\sim		•								•
Tasks Cluster log						Ŭ						
Start Time \downarrow	End Tir	ne	Node		User name	e	Description				Status	
Mar 14 17:11:55	Mar 14	17:11:55	javier		root@pam		Start all VMs	and C	ontainers		ОК	