GUÍA DE INSTALACIÓN TrueNAS Escale Stable 24.0

ALMACENAMIENTO RAID 0/1 COMPARTIDO CON CIFS/SAMBA

Instalación de software.

https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

https://www.truenas.com/download-truenas-scale/

Creación de la MV TrueNAS.

Requisitos mínimos: Habilitar VTx bios, 2 procesadores, 4 GB RAM y 1 disco de 20G

Para almacenamiento compartido: 2 disco de 30 GB o más



Procesador:

✓ H <u>a</u> rdware					
<u>M</u> emoria base:			4096 M	В	•
	4 MB	32768 MB			
<u>P</u> rocesadores:				4	
	1 CPU	4	8 CPUs		
Habilitar <u>E</u> F	l (sólo SO especiales)				
Disco dur					

Disco Instalación:

•	<u>C</u> rear un disco duro virtual ahora	
	Ubicación y tamaño del archivo de disco	
	D:\Virtual Machines\vbNAS.vbNAS.vdi	🖌 🔽
		20 <mark>.00 G</mark> B
	4.00 MB 2.00 TB	
	Tipo y variante de archivo de disco duro	
	VDI (VirtualBox Disk Image)	
0	U <u>s</u> ar un archivo de disco duro virtual existente	
		-

Agregar discos para Raid0/1:



Red para acceder vía Web (por la red de Internet):

Red								
Adaptador <u>1</u>	Adaptador <u>2</u>	Adaptador <u>3</u>	Adaptador <u>4</u>					
✓ <u>H</u> abilitar adaptador de red								
	<u>C</u> onectado a: Ac	laptador puente						
	<u>N</u> ombre: Re	altek 8852CE WiF	i 6E PCI-E NIC					
<u>T</u> ipo d	le adaptador: In	el PRO/1000 MT	Desktop (82540E	EM) -				
Mod	o <u>p</u> romiscuo: De	enegar						
Di	rección <u>M</u> AC: 08	00278A8ADD		S				
	~	<u>C</u> able conectado						

Instalación (password: qwertyuiop):



*Elegir No para Legacy Bios



Deshabilitar el disco óptico:



Arrancar TrueNAS desde explorador Web (Por DHCP tomará una IP del router: 192.168.1.13):



Configurar POOL de discos:

		E Q Search	I UI		Ctrl + /	🚺 systems [.]) © E	I A	truenas_a	admin 🔒	ባ
Das	shboard										
📒 Sto	orage	Storage I	Dashboard				Impor	t Pool	Disks	Create	Pool
_											
Poo	I Creation \	Nizard	2 Data								
			Normal VDE	V type, used for primary stora	ige operations. ZFS pools	always have at least one DATA VDEV					
	_	_	Layout* 🧿								
	General Info		Stripe								
	Name*		Automa	ated Disk Selectio	n	Advanced Options					
	Raid0		Diak Size *			Manual disk selection allows y					
	Encryption		30 GiB (HD	D)	-	disks to those VDEVs individua					
	Next		Treat C	Visk Size as Minimum 🔞		Manual Disk Selection					

Agregar con add y arrastrar los discos elegibles:

Manual Selection		VDEVs	Add
Q. Search Filter by Disk Type	•	STRIPE 30 GiB Est. Usable Raw Capacity 30 GiB	
Filter by Disk Size		Drag & drop disks to add or remove them	
30 GiB sdc Model: VBOX_HA Type: HDD Serial: VB33bebf	• ARDDISK i22-73c3ddd0	STRIPE Add the required no. of disks to get a vdev size estimate Drag & drop disks to add or remove them Adjust 1 disk(c) are required for darge values	Ĩ
Manual Selection	VDEVs	Pool Creation Wizard	
Q, Search Filmigibia type •	STRIPE 30 GIB Est. Unable Raw Capacity	General Info	Configuration Preview
Norman Anna San	STRIPE 30 08 (st. Under Raw Capacity 30 08	Impact and a dark a water a water to be: Impact a dark a water a water to be: Impact a dark a water a dark a d	Name: RaidO Zache: None Data Mansal Iayout J 2 VDEVo Dedug: None Log: None Spare: None Metadata: None Encryption: None Total Raw Capacity: 60 GiB
		Edit Manual Dis Selection	Unassigned Disks
		Curvel Rest Relation	

*Dar next para guardar

Alternativamente se puede elegir un disco spare (de repuesto por si falla uno) y un disco para la dedup (Deduplicación para compresión y descompresión; para optimización de los discos)

8	Review							
	General Info							
	Pool Name							
	Topology Summary		Details					
	Data	Manual layout 2 VDEVs	Est. Usable Raw Capacity	60 GiB				
	Warnings							
	A stripe data VDEV is highly discouraged and will result in data loss if it fails							
	Back Inspect VDEVs	Start Over Create P	Pool					

*confirmar la creación

Storage Dashboard			Import Pool Disks Create Pool
RaidO			Export/Disconnect Expand
Topology 🥩	Manage Devices	Usage 🤡	Manage Datasets
Data VDEVs Metadata VDEVs Log VDEVs Cache VDEVs Spare VDEVs Dedup VDEVs	2 x DISK 1 wide 30 GiB VDEVs not assigned VDEVs not assigned VDEVs not assigned VDEVs not assigned VDEVs not assigned	0%	Usable Capacity: 57.16 GiB • Used: 2.52 MiB • Available: 57.15 GiB <u>View Disk Snace Reports</u>
ZFS Health 🧇	Scrub	Disk Health 🤗	Manage Disks
Pool Status: Online Total ZFS Errors: 0 Scheduled Scrub Task: Set		Disks temperature related alerts: 0 Highest Temperature: No Data Lowest Temperature: No Data	
Auto TRIM: Off		Average Disk Temperature: No Data Failed S.M.A.R.T. Tests: 0	

Configur ar SMB/CIFS:

Shares		
Windows (SMB) Shares 2 STOPPED Add		Warning
		Configuring SMB exports of root-level datasets may lead to storage reconfiguration issues. Consider creating a dataset instead.
No records have been added yet		Confirm Cancel Continue
		·
Add SMB	⊗	
Basic		
Path* ⑦		
/mnt/Raid0		
	ataset	
▼ 🚍 /mnt		
V 🚍 Raid0		
Name* (2)	•	
Purpose*		Start SMB Service
Default share parameters	•	
Description (?)		SMB Service is not currently running. Start the service now?
SMB 60GB	8	Enable this service to start automatically
Enabled 🕲		No Start
Save Advanced Options		Juit

Queda listo el raid0 compartido, en Dataset se configura el acceso para SMB:

Datasets							
Q Search				Details for E: Raid0			Add Zvol Add Dataset
Dataset Name	Used / Available	Encryption	Roles	Dataset Details	Edit	Data Protection	Create Snapshot
E Raid0	2.74 MiB / 57.15 GiB	Unencrypted	* *	Type: FILESYSTEM Sync: STANDARD Compression Level: LZ4 Enable Atime: OFF ZFS Deduplication: OFF Case Sensitivity: ON		Total Snapshots: 0 Snapshot Tasks: 0 Replication Tasks: 0 Cloud Sync Tasks: 0 Rsync Tasks: 0	
				Path: Raid0 😑		Roles	

Probar el acceso desde Windows al SMB (requiere el cliente smb instalado), en la parte superior puede utilizarse: <u>\\192.168.1.13</u> y solicitara acceso con login y password.

🐲 Red			×
← → ↑	C RE		۹
🕒 Nurvo - 🛛 👗			ales
🛓 Descargas 🏓			
Documentos 🖈	TRUENAS		
🔀 Irrágenes 📌			
🚱 Másica 🛛 🖈			
📓 Videos 🔹 🖈			
📁 IréraestructuraSe			
🔁 Prácticas			
🔁 SeguridadServic			
P Módulo II			
> Creative Cloud F			
> 🐉 Dropbox			
🗲 🤜 Este equipo			
> 🐚 Red			
1 elemento 1 elemento	osleccionado		

Crear usuario con permiso de acceso, agregar:

	Dashboard	Credentials					_	
=	Storage	Users				Q Search	Show Built-in Users	Add
E:	Datasets							
	Shares	Username	UID 4	Builtin	Full Name	Roles		
•	Data Protection					Full Admin, Has Allow List		
×	Network	truenas_admin			Local Administrator	Full Admin, Has Allow List		
0 7	Credentials >					Items per page: 50 👻		

Add User			Add User		
			Directories and Permissions		Authentication
Identification			Home Directory		Authorized Keys 🗿
			/mnt/Raid0		
Full Name* 🕥			▼ 🚍 /mnt		
HebertoFM	۵	Disable Password ⑦	Raid0		
					Upload SSH Key
Username* 🕐		Password* 🕐	Home Directory Permissions		Choose File
hebertof	8	 	Head Write Execute		SSH password login enabled
			User 🗹 🗹 🗹		
Email 🕐		Confirm Password *	Group		shell* 🧿
			other		B.
					Lock User 🕐
			Create Home Directory 🧿		Allowed sudo commands
User ID and Groups					
uid+ 🗿		Auxiliary Groups 🕐			Allow all sudo commands
3000	8				Allowed sudo commands with no password
		Primary Group 🕐			Allow all sudo commands with no password
Create New Primary Group 🛛 💿					SMR liear
lleore				O Search	Charu Duite
Users				C Search	Show Built-
Username	UID 🗸	Builtin	Full Name	Roles	
root		Yes	root	Full Admir	n, Has Allow List

Permitir el acceso al usuario al Dataset:	

Add Dataset	& Add Dataset	Ø
Name and Options	This Dataset	This Dataset and Child Datasets
Parent Path 🕐	Quota for this dataset (2)	Quota for this dataset and all children
Raido	Quota warning alert at, % 80 📝 Inherit 🕐	Quote wurning alort at, % 80 🥑 Inhurit 🧿
Name* 🔊	Quota critical alert at, %	Quota critical alert at, %
heberto	95 🗹 Inherit 🕐	95 💆 Inherit 🕐
Dutaset Preset * 🕐	Reserved space for this dataset 📎	Reserved space for this dataset and all children
SMB		
	Encryption Options	
SMB preset sets most optimal settings for SMB sharing.	🗹 Inherit (non-encrypted) 🧿	
By clicking the share creation checkbox below, a new share will be created on form submission with the default share settings Additionally, local TrueNAS users will have access to the resulting share and some more configuration ontions will be available.	Other Options	
Crosta SMB Share	Comments 🕥	
Still Name		
heberlo	Inherit (STANDARD)	*

Probar el acceso (ir al explorador de Windows y colocar <u>\\192.168.1.13</u>):

Seguridad de Windows	× 💻	TRUENAS			×	+				
Escribir credenciales de red Escribe tus credenciales para conectarte a: 192.168.0.82	÷		\uparrow	C	()	Red	> 1	TRUENAS	>	
Nombre de usuario Nombre de usuario	(+)								↑↓ Ordenar ~	8= Ver
Contraseña Contraseña Recordar mis credenciales		↓ Descarga ■ Documer	s 🖈 itos 🖈		Disc	oraid0			hebe	rto
El nombre de usuario o contraseña no es correcto. Aceptar Cancelar		🔀 Imágenes	; 🖈							

Probar el almacenamiento copiando archivos y creando carpetas.

Para acceder desde Linux y MacOSX:

Linux: #sudo mount -t cifs -o vers=3.0,username=Heberto,passwd=qwertyuiop
//192.168.1.13/heberto/ /mnt

MacOsX:

```
open "smb://heberto@192.168.1.13/"
```

ó

mount -t smbfs //heberto@192.168.1.13 /mnt/discoexterno

ALMACENAMIENTO RAID 0/1 COMPARTIDO CON iSCSI

iSCSI (Internet Small Computer System Interface), es un estándar de red de almacenamiento basado en el Protocolo de Internet (IP) para enlazar instalaciones de almacenamiento de datos.

Como RaidO ya está compartido es necesario **montar otro disco** para iSCSI (usan un formato diferente). Debe detenerse el TrueNAS y agregar un nuevo disco2 que será el bloque compartido.

En el enlace se explica el proceso para activar iSCSI:

https://www.truenas.com/docs/core/13.0/coretutorials/sharing/iscsi/addingiscsishare/

Conceptos básicos:

- iSCSI consta de dos extremos, un iniciador y un destino (target)
- El iniciador (mi PC) funciona como cliente iSCSI y se utiliza para buscar hosts iSCSI y configurar objetivos
- Los objetivos son recursos de almacenamiento que se encuentran en un servidor iSCSI, generalmente un LUN
- Un LUN (número de unidad lógica) representa un dispositivo SCSI direccionable individualmente (lógico) que forma parte de un dispositivo iSCSI físico (destino).
- Un TrueNAS debe tener un Portal iSCSI para compartir dispositivos
- Un dispositivo se crea como un bloque iSCSI y tiene un tamaño definido que puede crecer (extent)

Para iniciar se utiliza el Wizard de iSCSI.

	iscsi wizard	~ ~
	Create or Choose Block Device	
	Name* 🛞	
	lace#1	
	Enter March (8)	
	Exten sype" () Device	
	Device* 2	
	Create New	-
	Pod/Dataset* (7)	
Block (ISCSI) Shares largets 🗠 Stopped	Configure Wizard : /mn/liscal	
	v 🚍 /mat	
Target Name 🤟 🛛 Target Alias	► 🚍 Raido	
	🕞 🕞 isosi	
	sze* 00	
	Sharing Platform * 🕥	
Nie weerste besse besse added	VMware: Extent block size 512b, TPC enabled, no Xen compat mode, SSD speed	
No records have been added	Tarons * (2)	
	Create New	
	Create New	•
	Create New	•
ISCSI Wizard	Create New	Ŧ
ISCSI Witzard	Grada New	•
15C51 Witzard	Initiator	•
ISCSI Wizard O Inuer () Costo No. Doursy Adventuate Maket ()	Create New	·
ISCSI Wizard Image: 0 Image: 3	Create New	·
15C51 Wizard	Initiator	·
ISCSI Witard O Form: () Costs the Costs t	Crasts New	*
ISSS Waard O Proof: 0; Colors Note: Descriptions: Note: Note: Note: Note: Note: Note: Note: Social: Social:	Initiator	·
ISCSI Witard Image: 0	Initiator	·
ISCSI Witard O	Initiator	•
ISCSI Waard O Form 0 0 Cost: Nov 0 Novel contrast Noted 1 0 Novel contrast Novel 2 0 Novel 1 0 Novel 1 0 Novel 2 0 Novel 2 0	Initiator	·
ISSS Waard O Prof. () () Columbia () Columbia () Notes ()	Initiator	•
ISSS Wirard O New ()	Initiator	•
ESCSI Witard O Form" () - Control two - Control two - Social two - Social two - Control two - Social two - Control two - Social two -	Initiator	•
FSCSI Witard Image: 0	Initiator	•
ISCSI Wirard Image: 0	Initiator Initiator	•
ISCSI Witzed Image: Control of the c	Initiator	•
BCS3 Witard Image: 0 Im	Initiator	•
FSCS Wirard Image: 0 Im	Initiator Initiators ? Back Save	•

*Se define el portal con un extent 20 GB (por razones de manejo del iSCSI se recomienda asignar menos del 80% del espacio).

Probar la conexión en Windows (activar el iniciador iSCSI):

	-	Destino:	192.168.0.82			Conexión rápida			
	nes Documentos	Destinos dete	ctados		-	Conexión rápida			
Mejor coincidencia		Nombre			Est	Los destinos dispon proporcionados apa conectarse a cada o Las conexiones rea intentará restaurar Destinos detectado	bles para la conexi recen más abajo. : uno de ellos individ lizadas aquí se agri las cada vez que si is	ión en la direcció Si hay varios des Jalmente. egarán a la lista e reinicie el equip	n IP o nombre DNS tinos disponibles, deberá de destinos favoritos y se o,
Sistema						Nombre ign. 2005-10. org.	freenas.ctl:iscsi1		Estado Conectado
		Para conecta dection y had	se con opciones a clic en Copectar	avanzadas, seleccione un					
Propiedades de Iniciador iSCSI	×								
Volúmenes y dispositivos RADIUS Destinos Detección D	Configuración Destinos favoritos								
Para detectar un destino e iniciar sesión en él con una conexión bá dirección IP o el nombre DNS del destino y haga dic en Conexión r	ásica, escriba la ápida.								
Destino:	Conexión rápida								
Destinos detectados									
	Actualizar								
		 Administrac Archivo Acció 	ión de discos n Ver Ayud	la					- 0
	4	-	? 🖬 🏓 🕽	K 🕑 📑 🍺 📼					
Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar.	Conectar	/olumen (Disco 0 Parti (Disco 0 Parti	Distrib ción Simple ción 4) Simple	ución Tipo S Básico Básico	istema de	e Estado Correcto (Correcto (Capacidad 260 MB 1.95 GB	Espacio 260 MB 1.95 GB	% disponible 100 % 100 %
Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y haga clic en Desconectar.	Desconectar	Windows-SSI	:) Simple D (C:) Simple	Inicializar disco		niciata da di dia	16-i	× se	85 %
Para ver las propiedades del destino, incluida la configuración de sesiones, seleccione el destino y haga clic en Propiedades.	Propiedades			a él. Seleccionar discos:	i que el Ad	ministrador de discos	logicos pueda ten	er acceso	
Para configurar los dispositivos asociados con un destino, seleccione el destino y haga clic en Dispositivos.	Dispositivos								
		Disco 0 Básico 953.85 GB En línea	260 MB Correcto (Usar el siguiente estilo MBR (Registro de GPT (Tabla de par Nota: no todas las ven partición GPT.	e de partició arranque r ticiones Gi siones ante	on para los discos sel maestro) UID) eriores de Windows rr	eccionados: econocen el estilo	de p	(Partición de recupi
Aceptar	ancelar Aplicar	Disco 1							

Se crea como un disco físico y que funciona de forma eficiente.

Disco 2 Básico 19.98 GB En línea No asignado
--

Mucha suerte.