# CÓMO INSTALAR CentOS CON RAID1

# **INTRODUCCIÓN**

Antes de comenzar daremos nombre a los discos duros para poder seguir sin problemas este manual.

Al primer disco duro lo nombraremos →Disco A

Al segundo disco duro lo nombraremos →Disco B

## PASO A PASO:

## PASO 1: ARRANQUE DE CentOS

Lo primero será configurar la BIOS para que arranque desde CD.

Una vez arrancado el CentOS nos encontraremos con esta primera pantalla (los dibujos pueden variar):



Estando en la pantalla anterior, simplemente esperando u oprimiendo **Enter**, iniciará el proceso para detección de Hardware y proceso de instalación a través de una consola gráfica, esta secuencia puede durar entre 10 o 15 segundos, mientras observa mensajes descriptivos sobre su sistema. Si desea realizar su proceso de instalación mediante línea de comandos, entonces deberá introducir la secuencia **linux text.** 

# PASO 2: ARRANQUE DEL MODO GRÁFICO

Si desea verificar la integridad del disco a partir del cual se realizará la instalación, seleccione «OK» y pulse la tecla ENTER, considere que esto puede demorar varios minutos. Si está seguro de que el disco o discos a partir de los cuales se realizará la instalación están en buen estado, seleccione «Skip» y pulse la tecla ENTER.





Haga clic sobre el botón «Next» en cuanto aparezca la pantalla de bienvenida de CentOS

Seleccione «Spanish» como idioma para ser utilizado durante la instalación.

CentOS 5		
What language would you like to use during the installation process?		
Serbian(Latin) (srpski(latinica))		-
Sinhala (සිංල)		
Slovak (Slovensky)		
Slovenian (slovenščina)		
Spanish (Español)	<b>₩</b>	
Swedish (Svenska)		
Tamil (தமிழ்)		
Telugu (මසාර්ර)		
Turkish (Türkçe)		
Ukrainian (Українська)		
Vietnamese (tiếng Việt)		
Welsh (Cymraeg)		E.
Belease Notes	🖨 Back 📫 Ne	ext

Seleccione el mapa de teclado que corresponda al dispositivo utilizado. El mapa «Español». Al terminar, haga clic sobre el botón «Siguiente».

CentOS 5		
Seleccione el teclado apropiado para el sistema.		-
Danés (latin1) Devanagari (Inscript)		_
Dvorak Eslovaco Esloveno	<b>h</b>	
Español Estonio Finlandés		
Finlandés (latin1) Francés		
Francés (latin1) Francés (latin9)		
Notas de lanzamiento	da Atrás	Siguiente

Salvo que exista una instalación previa que se desee actualizar (no recomendado), deje seleccionado «Instalar CentOS» y haga clic en el botón «Siguiente» a fin de realizar una instalación nueva.

CentOS			
•	Instalar CentOS Seleccione esta opción para realizar una instalación fresca. Dependiendo de la configuración que seleccione, el software y los datos existentes podrían ser sobreescritos.		
o 🌮	Actualizar una instalación existente Seleccione esta opción si desea actualizar su sistema CentOS existente. Esta opción mantendrá los datos existentes en sus unidades. aría el siguiente producto:		
	os Sodewindezi (\$		
Notas de lanzar	niento	🗇 Atrás	Siguiente

Para crear las particiones de forma automática, lo cual puede funcionar para la mayoría de los usuarios, puede seleccionar:

• «Remover particiones en dispositivos seleccionados y crear disposición», lo cual eliminaría cualquier partición de cualquier otro sistema operativo presente, y creará de forma automática las particiones necesarias. • «Remover particiones de linux en dispositivos seleccionados y crear disposición», lo cual eliminaría cualquier partición otra instalación de Linux presente, y creará de forma automática las particiones necesarias. • «Usar espacio disponible en dispositivos seleccionados y crear disposición», lo cual creará de forma automática las particiones necesarias en el espacio disponible.

Conviene crear una disposición que permita un mayor control. Seleccione «Crear disposición personalizada».

La Ir Por o esco	ntOS 5 nstalación requiere la partición de su disco duro. defecto, una capa de partición razonable es oglida, ésta es suficiente en la mayoría de los		
Rei Us	by Usted puede escoger esta partición mover particiones en dispositivos seleccionados y crear disposición. mover particiones de linux en dispositivos seleccionados y crear dispo ar espacio disponible en dispositivos seleccionados y crear disposición ear disposición personalizada.	sición. 1.	
	Configuración Avanzada de almacenamiento		
P 1	Regise y modifique la capa de particiones otas de lanzamiento	🔷 Ayras	Siguiente

Una vez que le demos a siguiente nos aparecerá la pantalla donde podremos crear el RAID1

Las imágenes a partir de ahora se corresponderán a un RED HAT pero es lo mismo en CentOS

							re	<b>d</b> ha	it.
Disk Setup Choose where you would like Red Hat Enterprise Linux AS to be installed.	•	Drive /dev/sda (8676 Free 8678 MB Drive /dev/sdb (8676 Free 8678 MB	MB) (Model: IBM MB) (Model: IBM	1-PSG ST391 1-PSG ST392	03LC !#) 04LC !#)				
If you do not know how to partition your system or if you need help with using the manual partitioning tools, refer to the product documentation.		Ne <u>w</u> <u>E</u> d	dit <u>D</u> ele Mount Point/ RAID/Volume	te R	e <u>s</u> et Format	R <u>A</u> ID Size (MB)	) Start	<u>L</u> VM End	
If you used automatic partitioning, you can either accept the current partition settings (click <b>Next</b> ), or modify the setup using the manual partitioning tool.		<ul> <li>✓ Hard Drives</li> <li>✓ /dev/sda</li> <li>Free</li> <li>✓ /dev/sdb</li> <li>Free</li> </ul>		Free space Free space		8679 8679	1	1107 1107	
If you are manually partitioning your system, you can see your current hard drive(s) and partitions displayed below. Use	*	Hide RAID device/	LVM Volume <u>G</u> r	oup member	s	<u>B</u> ack	] [	▶ <u>N</u> ex	ct

#### PASO 3: REALIZAR LAS PARTICIONES CON RAID:

Para poder crear RAID1 en los dos discos duros deberemos crear 2 particiones Raid en cada disco duro.

Empezaremos con el Disco A.

- 1°) Seleccionamos la partición libre del Disco A y le damos al botón de RAID
- 2°) En la ventana que aparece seleccionamos la primera opción:

## "Crear una particón de Software RAID"

3°) En la siguiente pantalla "Añadir partición":

- A) Seleccionamos SOLO el Disco A
- B) El punto de montaje lo dejamos en blanco.
- C) Tamaño(MB) : ponemos **1024** que serían 1Gb (SIEMPRE EN MEGAS)
- D) Marcamos la Opción "Forzar a partición primaria" (sólo en esta parte)
- E) Le damos a **ACEPTAR.**

Ya tenemos la primera partición crea, pero necesitamos 2 particiones en cada disco duro

4°) En columna de TAMAÑO nos dice que el espacio que tiene esa partición libre, pues bien, lo apuntamos ya que lo necesitaremos para lo siguiente:

Seleccionamos en el Disco A la partición que nos queda libre y le volvemos a dar al botón de RAID

Seleccionamos "Crear una partición de Software RAID" y ya en la ventana de "Añadir partición":

- A) Seleccionamos **SOLO** el Disco A
- B) El punto de montaje lo dejamos en **blanco**.
- C) Tamaño(MB) : ponemos el tamaño que hemos copiado, aunque es aconsejable dejar 1000 o 2000 Mb por si a caso
- D) Le damos a **ACEPTAR.**

Pues bien, ya tenemos nuestras dos particiones creadas en el Disco A, ahora deberemos hacer lo mismo en el Disco B

1°) Seleccionamos la partición libre del Disco B y le damos al botón de RAID

2°) En la ventana que aparece seleccionamos la primera opción:

#### "Crear una partición de Software RAID"

- 3°) En la siguiente pantalla "Añadir partición":
  - F) Seleccionamos **SOLO** el Disco B
  - G) El punto de montaje lo dejamos en **blanco**.
  - H) Tamaño(MB) : ponemos 1024 que serían 1Gb (SIEMPRE EN MEGAS)
  - I) Le damos a **ACEPTAR.**

Ya tenemos la primera partición crea, pero necesitamos otra más

4°) En columna de TAMAÑO volvemos

Seleccionamos en el Disco B la partición que nos queda libre y le volvemos a dar al botón de RAID

Seleccionamos "Crear una partición de Software RAID" y ya en la ventana de "Añadir partición":

- E) Seleccionamos SOLO el Disco B
- F) El punto de montaje lo dejamos en **blanco**.
- G) Tamaño(MB) : ponemos el mismo tamaño que en el Disco A
- H) Le damos a ACEPTAR.

#### NOTA: Una partición de A debe ser igual que una de B, un ejemplo

Disco A TAMAÑO

Part1----- 1024

Part2----- 33000

Disco B

Part1----- 1024

Part2----- 33000

## PASO 4: CREAR LAS PARTICIONES LOGICAS Y EL RAID1

1°) Seleccionamos la primera partición RAID del Disco A que será /dev/hda1

2ª) Le damos al botón de RAID y seleccionamos la segunda opción

## "Crear un dispositivo RAID [default=/dev/md0]"

3<sup>a</sup>) En la pantalla que nos aparece hacemos lo siguiente:

- A) Punto de montaje seleccionamos /boot
- B) En tipo de sistemas seleccionamos /ext3
- C) En dispositivo RAID seleccionamos md0
- D) En Nivel de RAID seleccionamos RAID1
- E) De los discos seleccionamos SOLO los de menos tamaño (1024 MB

Hacemos lo mismo con las otras particiones:

1°) Seleccionamos la segunda partición RAID del Disco A que será /dev/hda2, la de mayor tamaño

2<sup>a</sup>) Le damos al botón de RAID y seleccionamos la segunda opción

#### "Crear un dispositivo RAID [default=/dev/md0]"

3<sup>a</sup>) En la pantalla que nos aparece hacemos lo siguiente:

- A) Punto de montaje seleccionamos **SIN NADA**
- B) En tipo de sistemas seleccionamos Physical Volume (LVM)
- C) En dispositivo RAID seleccionamos md1
- D) En Nivel de RAID seleccionamos RAID1
- E) De los discos seleccionamos **SOLO** los de mayor tamaño, aunque serán los únicos que quedan, por eso los dejamos los dos seleccionados

Ya tenemos creadas las particiones con RAID1, pero todavía nos quedan crear los puntos de montaje finales.

## PASO 5: CREAR LOS PUNTOS DE MONTAJE RESTANTES

1°) Seleccionamos la partición creada /dev/md1, que se encuentra arriba de los discos A y B y le damos al botón LVM.

2°) En la siguiente pantalla debemos hacer:

- A) Nombre del grupo: podemos poner el que está por defecto
- B) Extensión física: Con 32 nos vale
- C) Le damos a AÑADIR

CREAMOS EL SWAP:

- a) **Punto de montaje:** VACIO
- b) Tipo de sistemas de archivos: swap
- c) Nombre del volumen lógico: LogVol00
- d) Tamaño: 2048 (debe ser igual o más que la memoria RAM del equipo)
- e) Le damos a ACEPTAR

#### D) Le damos a AÑADIR

#### CREAMOS EL /HOME:

a) **Punto de montaje:** /home

b) Tipo de sistemas de archivos: ext3

- c) Nombre del volumen lógico: LogVol01
- d) Tamaño: 20000 (unos 20Gb)

#### e) Le damos a ACEPTAR

## E) Le damos a AÑADIR

## CREAMOS LA RAIZ /

a) Punto de montaje: /

- b) Tipo de sistemas de archivos: ext3
- c) Nombre del volumen lógico: LogVol02
- d) Tamaño: EL RESTO DEL TAMAÑO
- e) Le damos a ACEPTAR

## F) Le damos a ACEPTAR

# Una vez acabado esto POR FIN TENEMOS NUESTRAS PARTICIONES CREADAS CON RAID1

El resultado debe ser igual a este, aunque los tamaños no coincidirán pero la estructura debe ser la misma

						r	edh	nat.
	*		<b>F P</b>			DAID		
Dick Setun		Ne <u>w</u>	<u>E</u> dit	Delete	Re <u>s</u> et	R <u>A</u> ID		М
	1	De	vice	Mount Point/ RAID/Volume	Туре	Format	Size (MB)	Start
Choose where you would like		✓ LVM Volum	e Groups					
he installed		∀ VolGroup	000				8512	
be instance.		LogV	ol02		swap	1	1024	
If you do not know how to		LogV	ol01	/home	ext3	1	1024	
partition your system or if you		LogV	ol00	/	ext3	1	5024	
need help with using the			es					
manual partitioning tools, refer		/dev/md	0	/boot	ext3	1	101.944	
to the product documentation.		/dev/md	1	VolGroup00	LVM PV	~	8573.75	
If you used automatic		▽ Hard Drives	5					
partitioning, you can either		▽ /dev/sda						
accept the current partition		/dev/s	sda1	/dev/md0	software RA	ID	102	1
settings (click <b>Next</b> ), or modify		/dev/s	sda2	/dev/md1	software RA	ID	8574	14
the setup using the manual		▽ /dev/sdb						
partitioning tool.		/dev/s	sdb1	/dev/md0	software RA	ID	102	1
If you are manually partitioning		/dev/s	sdb2	/dev/md1	software RA	ID	8574	14
your system, you can see your								
current hard drive(s) and		•						*
partitions displayed below. Use	¥	Hide RAID	device/LVM V	olume <u>G</u> roup mer	nbers			
Hide Help					۲	<u>B</u> ack	1	Next

# PASO 6: CONTINUAMOS CON LA INSTALACIÓN

En la siguiente imagen seleccionaremos la opción de

<<GESTOR DE ARRANQUE GRUB>>

Il gestor de arranque GRUB está instalado en /dev/hda.	
🔿 No se instalará ningún gestor de arranque.	
uede configurar el gestor de arranque para reiniciar otros sistemas operativos listema operativo de la lista a arranque anàdir sistemas operativos adici nutomáticamente, pulse 'Anadir', Para cambiar el sistema operativo que será eleccione 'Por defecto' en el sistema operativo que desee.	s. Esto le permitura seleccionar un onales que no han sido detectados iniciado de forma predeterminada,
Por defecto Etiqueta Dispositivo	Anadir
CentOS /dev/hda2	Modificar
	Eliminar
Una contraseña de gestor de arranque evita que los usuarios pasen opciones eguridad, le recomendamos que seleccione una contraseña.	arbitrarias al kernel. Para una mayo
San la contrasena del gestor de ananque Company contrasteral	

Y le damos a siguiente.

Para configurar los parámetros de red del sistema, haga clic sobre el botón **«Modificar»** para la interfaz eth0.

Dispositiv	nos de	red				
Activar al	Inicio	Dispositivo	IPv4/Máscara de red	IPv6/Prefijo	Modificar	
-	14 (A)	eth0	DHCP	Desactivado		
<ul> <li><u>d</u>e form</li> <li>manual</li> </ul>	na auto Imente	mática a tra	vés de DHCP		(e), "mipc.dominio.com.ar")	
Configura	clón m	iscelánea				
Puerta de a	entance	-				
ons pilina	unipi:	0				

En la ventana emergente para modificar la interfaz eth0, desactive la casilla **«Configurar usando DHCP»** y especifique la dirección IP y máscara de subred que utilizará en adelante el sistema. Si no va a utilizar IPv6, también desactive la casilla. Confirme con el administrador de la red donde se localice que estos datos sean correctos antes de continuar. Al terminar, haga clic sobre el botón **«Aceptar»**.

Ispositivor	Modificar la Interfa	z eth0		
Activar al ir	Configuration and a Real Foundation		TI ROODLAS	
	Dirección de hardwate: 52:54:00:12:34:56	CO., LEG. R	11L-0023(M3)	
	Utilizar la configuración de IP dinámica (DH	ICP)		
ombre del	Activar soporte IPv4			
onfigurar el	Activar soporte IPv6			
de forma	Activar al inicio			
manualm	Dirección		Máscara de red	
onfiguraci	IPv4: 10.0.0.50	1	255.0.0.0	
uerta de en	IPv&			
ns primari				
NS Secund		¥ Ca	ancelar Aceptar	7
		<b>A</b> ⊆a	inceiar Aceptar	

Asigne un nombre de anfitrión (HOSTNAME) para el sistema. Se recomienda que dicho nombre sea un **FQDN** (Fully Qualified Domain Name) resuelto al menos en un DNS local. Defina, además, en esta misma pantalla, la dirección IP de la puerta de enlace y las direcciones IP de los servidores DNS de los que disponga. Si desconoce que dato ingresar, defina éste como **localhost.localdomain**. Al terminar, haga clic sobre el botón **«Siguiente»**.

	red				
Activar al inicio	Dispositivo	IPv4/Máscara de red	IPv6/Prefijo	Modificar	
	eth0	10.0.0.50/8	Desactivado		
lombre del Hos Configurar el non	it nbre del host	t:			
O de forma auto	mática a tra	wés de DHCP			
manualmente	m64.alcan	celibre.org		(ej. "mipc.dominio.com.ar")	
onfiguración n	iscelánea				
euerta de enlance	10.0.200	)			
	1000000	1			
ONS <u>P</u> rimario:	10.0.200				

Seleccione la casilla **«El sistema horario usará UTC»**, que significa que el reloj del sistema utilizará **UTC** (Tiempo Universal Coordinado), que es el sucesor de **GMT** (Greenwich Mean Time, que significa Tiempo Promedio de Greenwich), y es la zona horaria de referencia respecto a la cual se calculan todas las otras zonas del mundo. Haga clic con el ratón sobre la región que corresponda en el mapa mundial o seleccione en el siguiente campo la zona horaria que corresponda a la región donde se hospedará físicamente el sistema.



Asigne una clave de acceso al usuario **root**. Debe escribirla dos veces a fin de verificar que está coincide con lo que realmente se espera. Por razones de seguridad, se recomienda asignar una clave de acceso que evite utilizar palabras provenientes de cualquier diccionario, en cualquier idioma, así como cualquier combinación que tenga relación con datos personales.

Al terminar, haga clic sobre el botón **«Siguiente»**, y espere a que el sistema haga la lectura de información de los grupos de paquetes.

CentOS	5					
Contraseña de poot: Contraseña de poot: Confirmar:	e utiliza para la izca una contras	administración d seña para el usua	let flo			
	ОБ	teniendo la inform	nación de la insi	talación		
Notas de lanzamie	nto				ф Ajrás	4 Siguiegte

En la siguiente pantalla podrá seleccionar los grupos de paquetes que quiera instalar en el sistema. Añada o elimine a su conveniencia. Lo recomendado, sobre todo si se trata de un servidor, es realizar una instalación con el mínimo de paquetes, desactivando todas las casillas para todos los grupos de paquetes. El objeto de esto es solo instalar lo mínimo necesario para el funcionamiento del sistema operativo, y permitir instalar posteriormente solo aquello que realmente se requiera de acuerdo a la finalidad productiva que tendrá el sistema. Al terminar, haga clic sobre el botón **«Siguiente»**.

The default installation of CentOS includes a set	t of software applicable for general internet
Isage. what additional tasks would you like you	ur system to include support for?
Desktop - KDE	
Server	
<ul> <li>Fackages from cencos Extras</li> </ul>	
Agregar repositorios de software adicional	
Agregar repositorios de software adicional La selección de software se puede personalizar de software después de la instalación.	ahora o con el sistema de administración
Agregar repositorios de software adicional     a selección de software se puede personalizar     is software después de la instalación.     Personalizar luego O Personalizar ahora	ahora o con el sistema de administración

Se realizará una comprobación de dependencias de los paquetes a instalar. Este procesos puede demorar algunos minutos.

Antes de iniciar la instalación sobre el disco duro, el sistema le informará respecto a que se guardará un registro del proceso en si en el fichero /**root/install.log**. Para continuar, haga clic sobre el botón **«Siguiente»**.

Se iniciará de forma automática el proceso de formato de las particiones que haya creado para instalar el sistema operativo. Dependiendo de la capacidad del disco duro, este proceso puede demorar algunos minutos.

Se realizará automáticamente una copia de la imagen del programa de instalación sobre el disco duro a fin de hacer más eficiente el proceso. Dependiendo de la capacidad del microprocesador y cantidad de memoria disponible en el sistema, este proceso puede demorar algunos minutos

Iniciará la instalación de los paquetes necesarios para el funcionamiento del sistema operativo. Espere algunos minutos hasta que concluya el proceso.

Una vez concluida la instalación de los paquetes, haga clic sobre el botón «Reiniciar».



# Y YA TENEMOS NUESTRO CentOS creado con RAID1

Autor: MIGUEL ÁNGEL PINO VILLAR