

BUENO VAMOS A RECAPITULAR

SWAP FILE viene siendo una especie de espacio en disco que se usa para extender la RAM que tienes asignado al sistema operativo, esto no va a borrar archivos personales o del sistema, la cosa es que hay que hacerlo bien va XD

- swap puede crearse incluso luego de asignar particiones al disco duro
- swap puede aumentarse o reducirse
- tambien se puede cambiar swap partition a swap file

bueno si que hay riesgo si vamos a tocar particiones ya establecidas, y hoy en día es mas recomendado usar swap file y ya no tanto swap partition

El swap file vive como un archivo normal

/swapfile

esto es modificable, redimensionable, no toca particiones y es bastante seguro incluso para luego de ya haber instalado el sistema operativo

si se crea la particion swap desde el inicio, el hecho de volverla dinámica y agregarle más memoria, cambia, y hay que hacer varias cosas para eliminarla, reducirla, recrearla con mayor tamaño ...

Podemos hacerlo de la siguiente manera

todo se debe hacer a nivel de root

```
cd /
ls -lh
free -h
```

```
cd /
ls -lh
total 92K
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 5 root root 4.0K Dec 5 15:39 boot
-rw-r--r-- 1 root root 22K Dec 16 2024 desktopfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 23 root root 4.7K Dec 16 16:52 dev
drwxr-xr-x 134 root root 12K Dec 16 17:19 etc
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 28 2025 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib64 -> usr/lib
drwx----- 2 root root 16K Mar 28 2025 lost+found
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jun 26 23:49 mnt
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K Dec 5 15:38 opt
drwxr-xr-x 357 root root 0 Dec 18 15:31 proc
drwxr-xr-x 7 root root 4.0K Dec 4 21:22 root
-rw-r--r-- 1 root root 5.5K Dec 16 2024 rootfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 33 root root 720 Dec 16 17:19 run
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 sbin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4.0K Dec 16 2024 srv
dr-xr-xr-x 13 root root 0 Dec 16 15:31 sys
drwxrwxrwt 16 root root 480 Dec 16 17:39 tmp
drwxr-xr-x 10 root root 4.0K Dec 5 15:39 usr
drwxr-xr-x 12 root root 4.0K Dec 5 20:13 var

free -h
total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:       15Gi       4.5Gi      8.5Gi    929Mi       3.6Gi      10Gi
Swap:          0B          0B          0B
```

esa swap puede modificarse

antes tenemos que ver si hay espacio disponible en el sistema

df -h

```
/ (0.056s)
df -h

Filesystem      Size  Used  Avail Use% Mounted on
dev            7.7G    0   7.7G  0% /dev
run            7.8G  2.0M  7.8G  1% /run
efivarfs     192K   62K  126K 33% /sys/firmware/efi/efivars
/dev/sda5      479G  72G  384G 16% /
tmpfs          7.8G 315M  7.5G  4% /dev/shm
tmpfs          1.0M    0   1.0M  0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs          7.8G  47M  7.7G  1% /tmp
/dev/sda2      599M  64M  536M 11% /boot/efi
tmpfs          1.6G 136K  1.6G  1% /run/user/1000
```

y como si tenemos espacio, vamos a crear una memoria swap de 4 GB

lo haremos como usuario administrador

```
/ (0.035s)
df -h

/ (3.035s)
sudo fallocate -l 4G /swapfile
[sudo] password for lic_cantinas:

/ (0.048s)
ls -lh

total 4.1G
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 5 root root 4.0K Dec 5 15:39 boot
-rw-r--r-- 1 root root 22K Dec 16 2024 desktopfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 23 root root 4.7K Dec 16 16:52 dev
drwxr-xr-x 134 root root 12K Dec 16 17:19 etc
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 28 2025 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib64 -> usr/lib
drwxr---- 2 root root 16K Mar 28 2025 lost+found
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jun 26 23:49 mnt
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K Dec 5 15:38 opt
dr-xr-xr-x 357 root root 0 Dec 16 15:31 proc
drwxr-xr-x 7 root root 4.0K Dec 4 21:22 root
-rw-r--r-- 1 root root 5.5K Dec 16 2024 rootfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 33 root root 720 Dec 16 17:19 run
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 sbin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4.0K Dec 16 2024 srv
-rw-r--r-- 1 root root 4.0G Dec 16 18:00 swapfile
dr-xr-xr-x 13 root root 0 Dec 16 17:39 sys
drwxrwxrwt 17 root root 500 Dec 16 18:00 tmp
drwxr-xr-x 10 root root 4.0K Dec 5 15:39 usr
drwxr-xr-x 12 root root 4.0K Dec 5 20:13 var
```

Luego necesitamos modificarle los permisos para que solo el usuario que creó esto pueda modificarlo, acceder a lectura y escritura

para ello vamos a darle los permisos 600 [solo root para lectura y escritura]

```
/ (0.048s)
ls -lh

/ (0.078s)
sudo chmod 600 /swapfile

/ (0.038s)
ls -lh

total 4.1G
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 5 root root 4.0K Dec 5 15:39 boot
-rw-r--r-- 1 root root 22K Dec 16 2024 desktopfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 23 root root 4.7K Dec 16 16:52 dev
drwxr-xr-x 134 root root 12K Dec 16 17:19 etc
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 28 2025 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 lib64 -> usr/lib
drwx----- 2 root root 16K Mar 28 2025 lost+found
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jun 26 23:49 mnt
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K Dec 5 15:38 opt
dr-xr-xr-x 360 root root 0 Dec 16 15:31 proc
drwxr-xr-x 7 root root 4.0K Dec 4 21:22 root
-rw-r--r-- 1 root root 5.5K Dec 16 2024 rootfs-pkgs.txt
drwxr-xr-x 33 root root 720 Dec 16 17:19 run
lrwxrwxrwx 1 root root 7 May 7 2025 sbin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4.0K Dec 16 2024 srv
-rw----- 1 root root 4.0G Dec 16 18:00 swapfile
dr-xr-xr-x 13 root root 0 Dec 16 17:39 sys
drwxrwxrwt 16 root root 480 Dec 16 18:04 tmp
drwxr-xr-x 10 root root 4.0K Dec 5 15:39 usr
drwxr-xr-x 12 root root 4.0K Dec 5 20:13 var
```

aun no esta hecho swap, pero se convierte asi:

```
/ (0.081s)
sudo mkswap /swapfile

Setting up swapspace version 1, size = 4 GiB (4294963200 bytes)
no label, UUID=75fec2b0-c083-4f1c-8b68-48c9a297787f
```

ahora debemos modificar esto en un archivo de configuración específico de linux llamada fstab

este archivo tiene todas las directrices de todos los dispositivos que van a arrancar al inicio del sistema, esto sobre todo es para configurar

porque podemos configurar nuestra memoria swap de manera temporal y si llega a desconfigurarse, osea la siguiente vez que se reinicie, ya no estará, entonces hay que dejarla configurada para que siempre al arrancar el sistema, encender el servidor, funcione

primero instalamos editor de texto [vim o el que prefieras]

```
sudo pacman -S vim  
resolving dependencies
```

y escribimos

```
$ sudo vim /etc/fstab
```

si queremos editar en "vim" escribimos la letra i, para cambiar al modo de insertar

vamos a agrear swap

```
/swapfile swap swap defaults 0 0
```

y queda así:

```
# /etc/fstab: static file system information.  
#  
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a device; this may  
# be used with UUID= as a more robust way to name devices that works even if  
# disks are added and removed. See fstab(5).  
#  
# <file system>      <mount point>  <type>  <options>  <dump>  <pass>  
UUID=5AF9-1DBA        /boot/efi     vfat    defaults,umask=007  
7 0 2  
UUID=5aeca1b8-4c4f-4bc3-8f20-83bb1edfed2d /          ext4    defaults  0 1  
tmpfs                 /tmp       tmpfs   defaults,noatime,m  
ode=1777 0 0  
/swapfile swap swap defaults 0 0
```

para salir se presiona ESC
para guardar se escribe :wq

y vemos que guarda

```
cat /etc/fstab
```

```
/ (9m 11.24s)  
sudo vim /etc/fstab  
  
/ (0.015s)  
cat /etc/fstab  
  
# /etc/fstab: static file system information.  
#  
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a device; this may  
# be used with UUID= as a more robust way to name devices that works even if  
# disks are added and removed. See fstab(5).  
#  
# <file system>      <mount point>  <type>  <options>  <dump>  <pass>  
UUID=5AF9-1DBA        /boot/efi     vfat    defaults,umask=007  
7 0 2  
UUID=5aeca1b8-4c4f-4bc3-8f20-83bb1edfed2d /          ext4    defaults  0 1  
tmpfs                 /tmp       tmpfs   defaults,noatime,m  
ode=1777 0 0  
/swapfile swap swap defaults 0 0
```

y ya tenemos la entrada configurada, ya luego queda decirle al sistema que este swap file existe y ENCENDERLO [como conectarlo] a nivel lógico

vemos que nuestra memoria swap aun no esta activa

```
/ (0.051s)
free -h

total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:       15Gi       5.3Gi     7.5Gi     1.3Gi      4.2Gi       10Gi
Swap:        0B         0B        0B

@ □ /
```

pero ahora vamos a conectarla para ver la diferencia

```
/ (2.75s)
sudo swapon /swapfile
[sudo] password for lic_cantinas:

/ (0.039s)
free -h

total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:       15Gi       5.2Gi     7.7Gi     1.3Gi      4.1Gi       10Gi
Swap:      4.0Gi        0B        4.0Gi

@ □ /
```

PERO

si ya no queremos esta swap porque nos va a servir para ocupar archivos entonces
PRIMERO LA APAGAMOS, POR EJEMPLO

```
codevars@localhost:$ sudo swapoff /swapfile
codevars@localhost:$ free -h

total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:       3,8Gi      156Mi     3,4Gi     1,0Mi      262Mi       3,5Gi
Swap:      3,8Gi        0B     3,8Gi

@ □ /
```

REMÓVEMOS DEL VIM [con el sudo, porque no debe ser usuario normal]

```
rs@localhost:$ sudo |vim /etc/fstab
```

```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options>          <dump> <pass>
# / was on /dev/sda2 during curtin installation
/dev/disk/by-uuid/fdf837d8-f3d4-42a4-9762-69eab7ce1108 / ext4 defaults 0 1
/swap.img      none    swap    sw    0    0
/swapfile swap    swap defaults 0 0
~
```

```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda2 during curtin installation
/dev/disk/by-uuid/fdf837d8-f3d4-42a4-9762-69eab7ce1108 / ext4 defaults 0 1
/swapp.img      none     swap    sw      0      0
~
```

SALIMOS CON "ESC"
GUARDAMOS CON ':W
y listo

```
codevars@localhost:/$ free -h
              total        used        free      shared  buffers  available
Mem:       3,8Gi       163Mi      3,4Gi      1,0Mi    263Mi     3,5Gi
Swap:      3,8Gi          0B      3,8Gi
codevars@localhost:/$ |
```

sigue existiendo a nivel de sistema de archivos,

```
codevars@localhost:/$ ls -lh
total 5,9G
lrwxrwxrwx 1 root root 7 ago 9 11:53 bin -> usr/
drwxr-xr-x 3 root root 4,0K oct 14 19:36 boot
drwxr-xr-x 19 root root 4,0K oct 14 20:28 dev
drwxr-xr-x 97 root root 4,0K oct 14 21:42 etc
drwxr-xr-x 3 root root 4,0K oct 14 19:39 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 ago 9 11:53 lib -> usr/
lrwxrwxrwx 1 root root 9 ago 9 11:53 lib32 -> us
lrwxrwxrwx 1 root root 9 ago 9 11:53 lib64 -> us
lrwxrwxrwx 1 root root 10 ago 9 11:53 libx32 -> u
drwx----- 2 root root 16K oct 14 19:35 lost+found
drwxr-xr-x 2 root root 4,0K ago 9 11:53 media
drwxr-xr-x 2 root root 4,0K ago 9 11:53 mnt
drwxr-xr-x 2 root root 4,0K ago 9 11:53 opt
dr-xr-xr-x 162 root root 0 oct 14 20:28 proc
drwx----- 4 root root 4,0K oct 14 21:42 root
drwxr-xr-x 27 root root 800 oct 14 20:34 run
lrwxrwxrwx 1 root root 8 ago 9 11:53 sbin -> us
drwxr-xr-x 6 root root 4,0K ago 9 11:58 snap
drwxr-xr-x 2 root root 4,0K ago 9 11:53 srv
-rw----- 1 root root 2,0G oct 14 21:32 swapfile
-rw----- 1 root root 3,9G oct 14 19:36 swap.img
```

pero se puede borrar como cualquier otro archivo

sudo remove swapfile

hay tablas que recomiendan cuantos se debe dejar como swap pero hay que investigar nwn