

Sistemas Informáticos

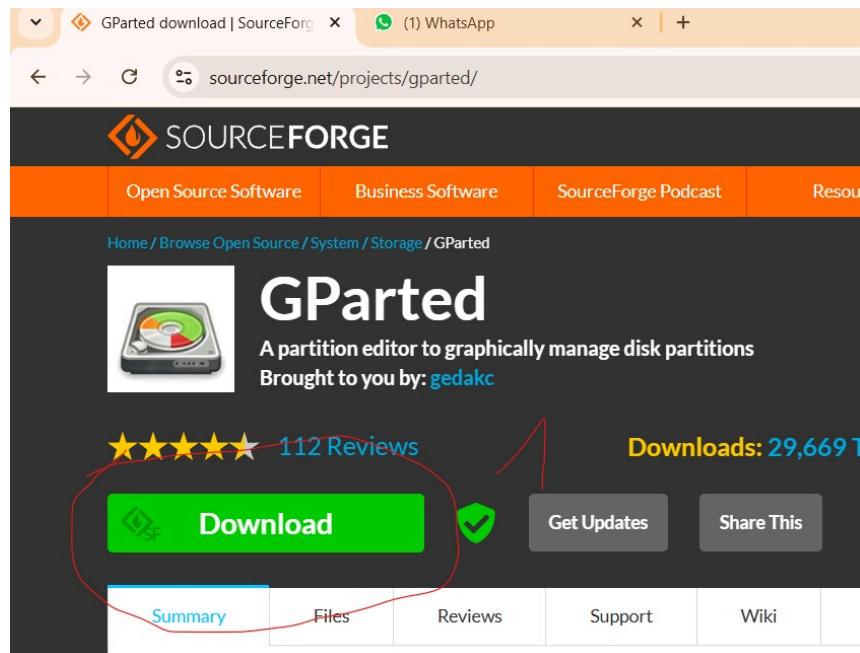
Actividad Particiones G-PARTED

En esta actividad aprenderemos a utilizar GPARTED para crear particiones en los discos duros de una máquina virtual.

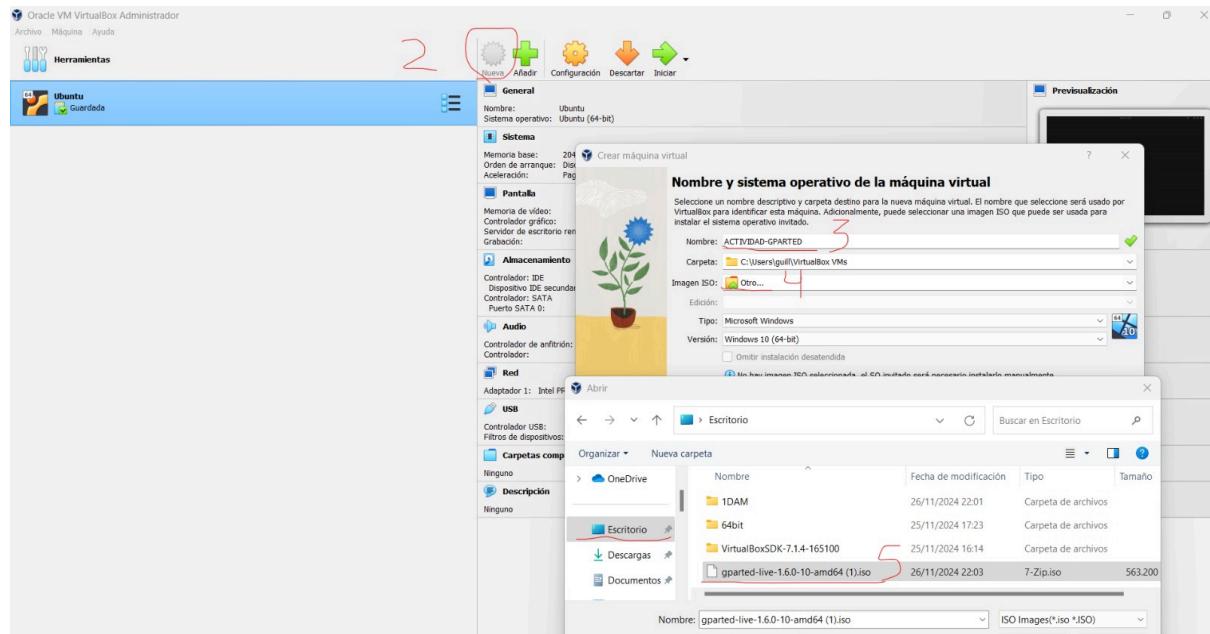
1. Primero descargaremos GPARTED y configuraremos sus discos duros desde la máquina virtual.
2. Después iniciaremos la máquina virtual y asignaremos las particiones tal como se nos ha pedido en el ejercicio.
3. Finalmente unificaremos las particiones del primer disco duro, eliminaremos todas las particiones del segundo y le cambiaremos el formato para crear otras nuevas particiones, las cuales marcaremos de la forma requerida.

Descarga y configuración de GPARTED

Primero descargaremos el programa, lo iniciaremos en máquina virtual y configuraremos sus discos duros antes de arrancarlo.



Descargamos el programa desde [este enlace](#).

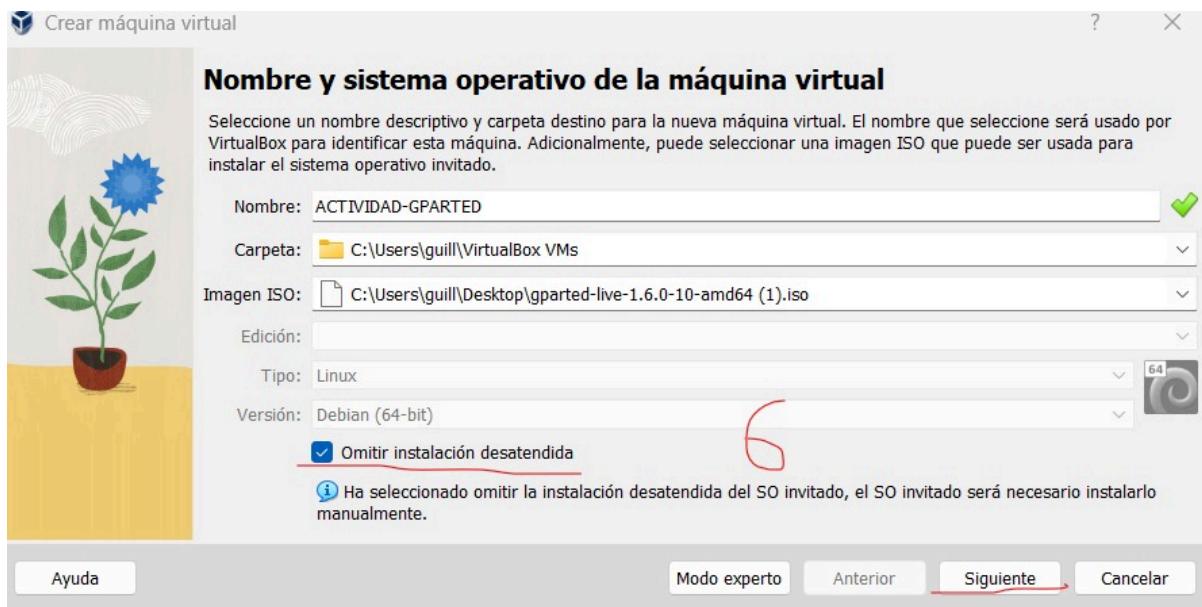


Entramos en Oracle VM VirtualBox y hacemos click en “**Nueva**”.

Ponemos de nombre “**ACTIVIDAD GPARTED**”.

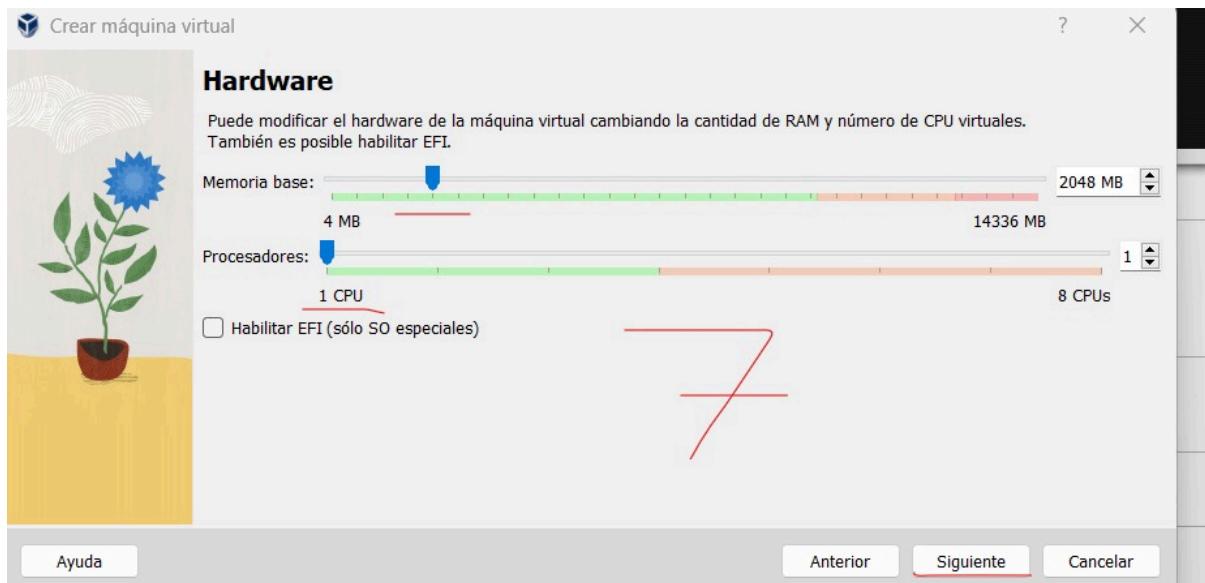
En la pestaña que dice “**Imagen ISO**” hacemos click en “**Otro...**”

Buscamos el programa donde se haya descargado (en este caso, el Escritorio) y lo seleccionamos.

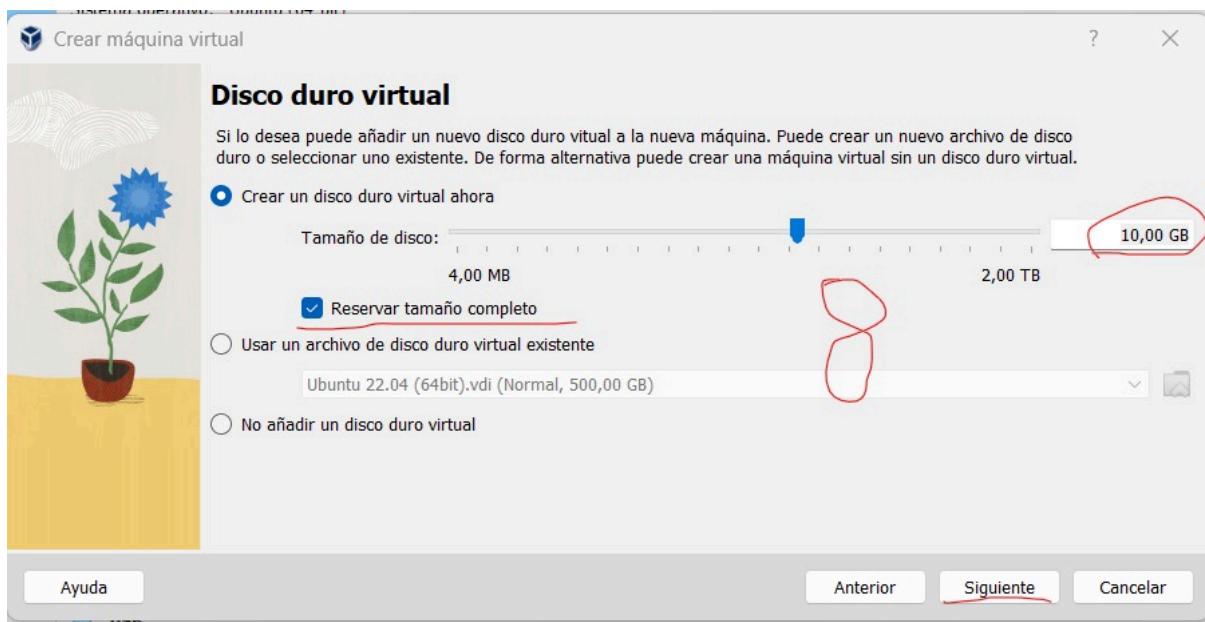


Hacemos clic en “Omitir instalación desatendida”. Esto sirve para instalar los SO de forma manual.

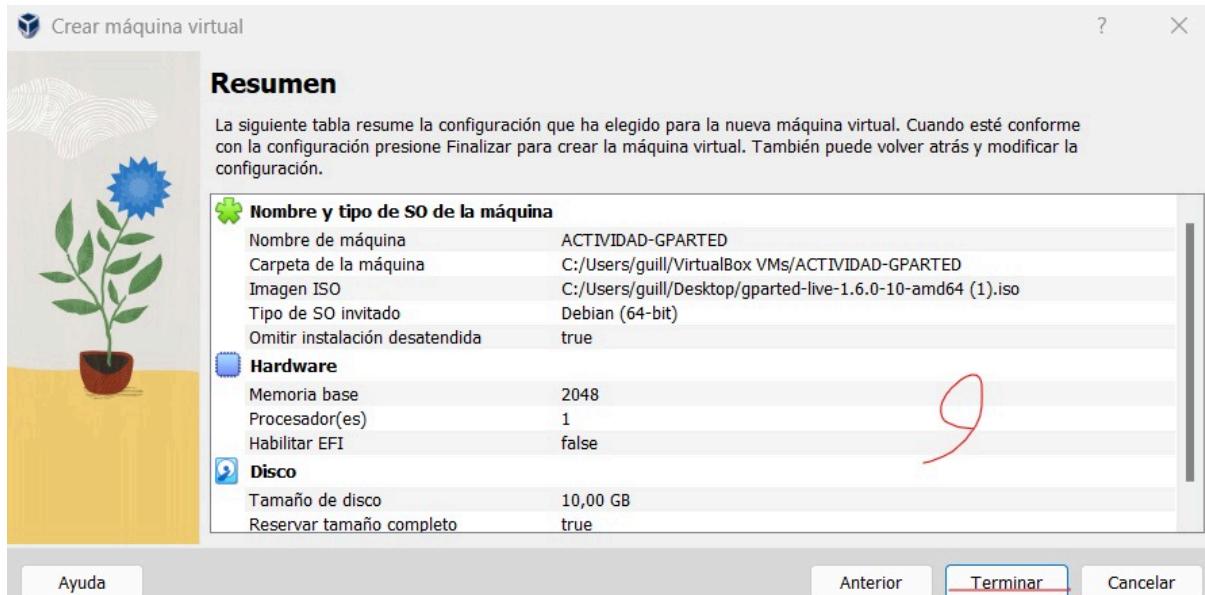
Hacemos click en “Siguiente”.



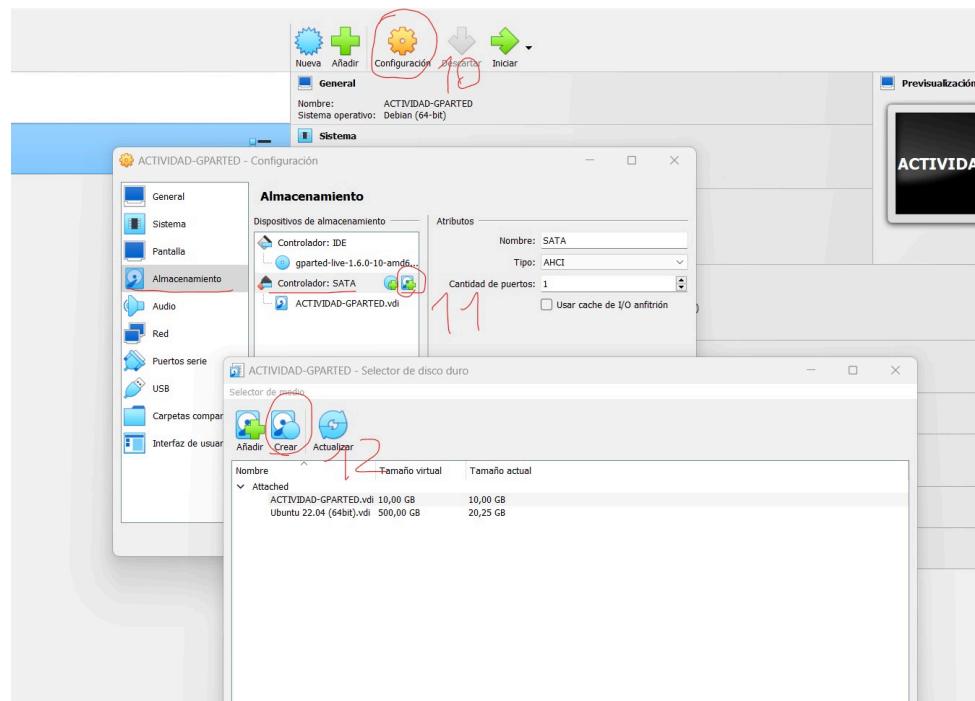
Tal como se nos ha pedido, asignamos 2 GB de memoria RAM. Para ello, movemos el cursor Memoria base hasta **2048 MB**. Después podemos elegir cuántas unidades CPU queremos dedicarle. Por ahora lo dejaremos en **1 CPU** pues con eso nos basta.



Nos aparecerá el menú “**Disco duro virtual**”. Aquí asignaremos el espacio para el primero de los tres discos duros que tenemos que crear. Movemos el cursor hasta 10,00 GB. Hacemos click en “**Reservar tamaño completo**”. Después hacemos clic en “**Siguiente**”.



Hacemos click en “**Terminar**”.

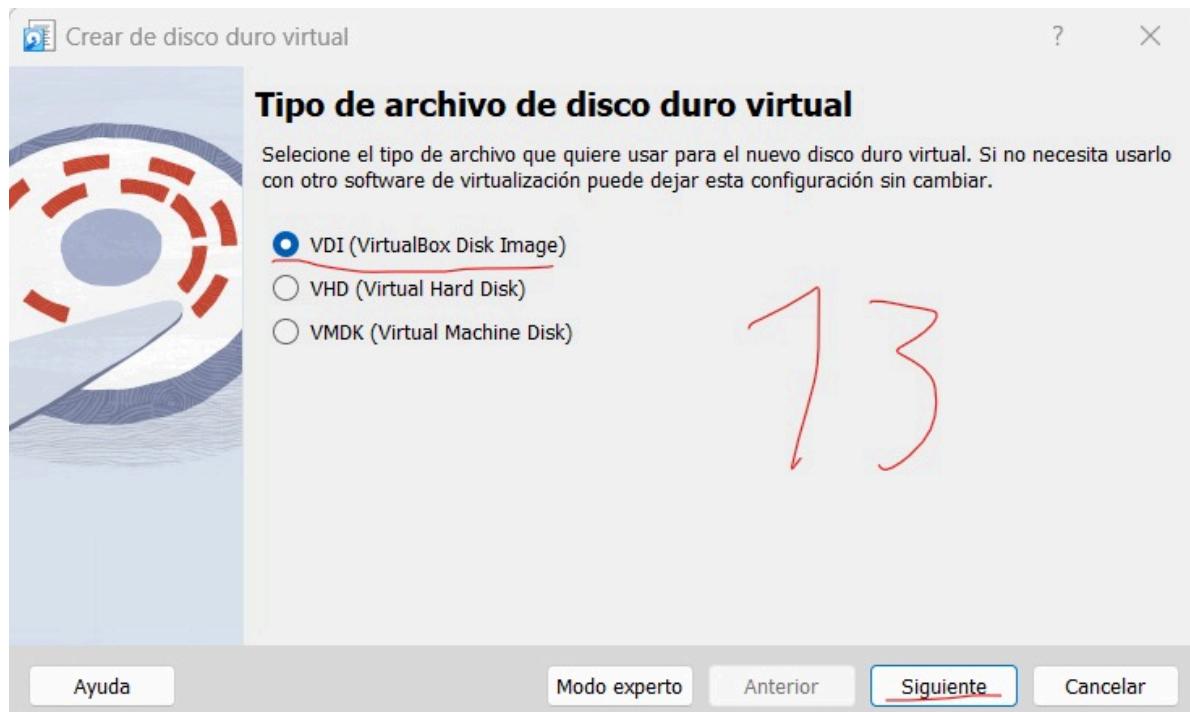


Hacemos click en “**Configuración**”.

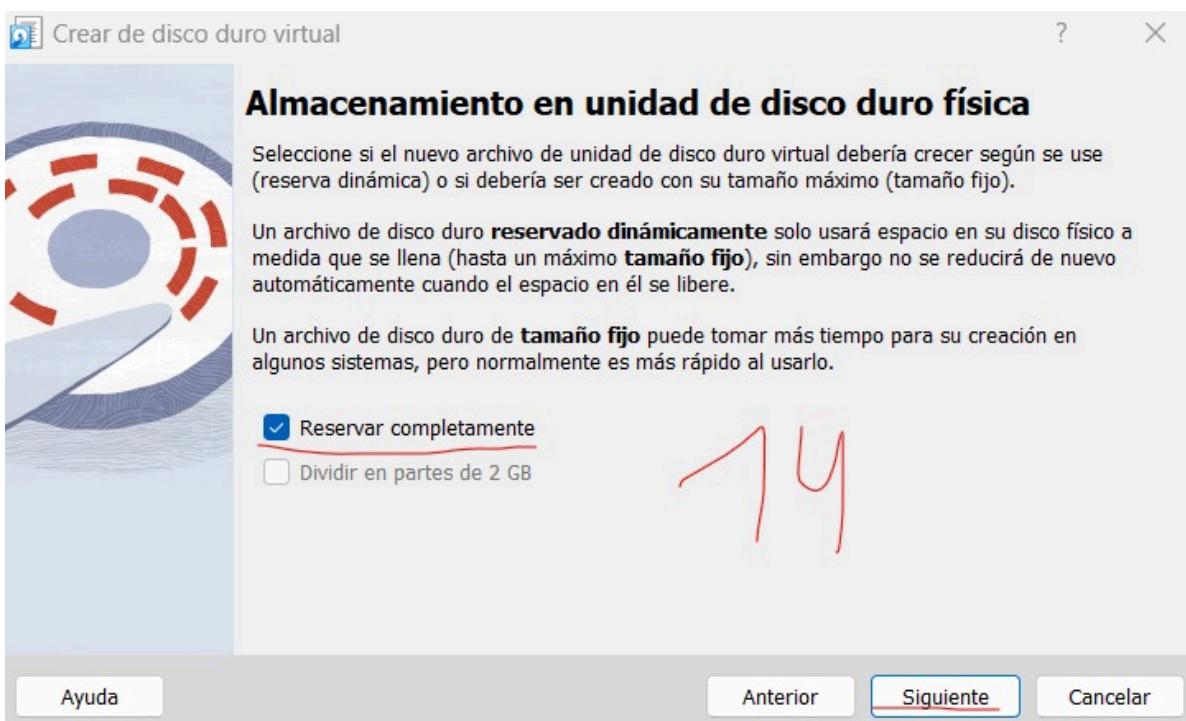
Después hacemos click en “**Almacenamiento**”.

Donde nos dice “Controlador: SATA” hacemos click en el ícono de la derecha para crear otro disco duro.

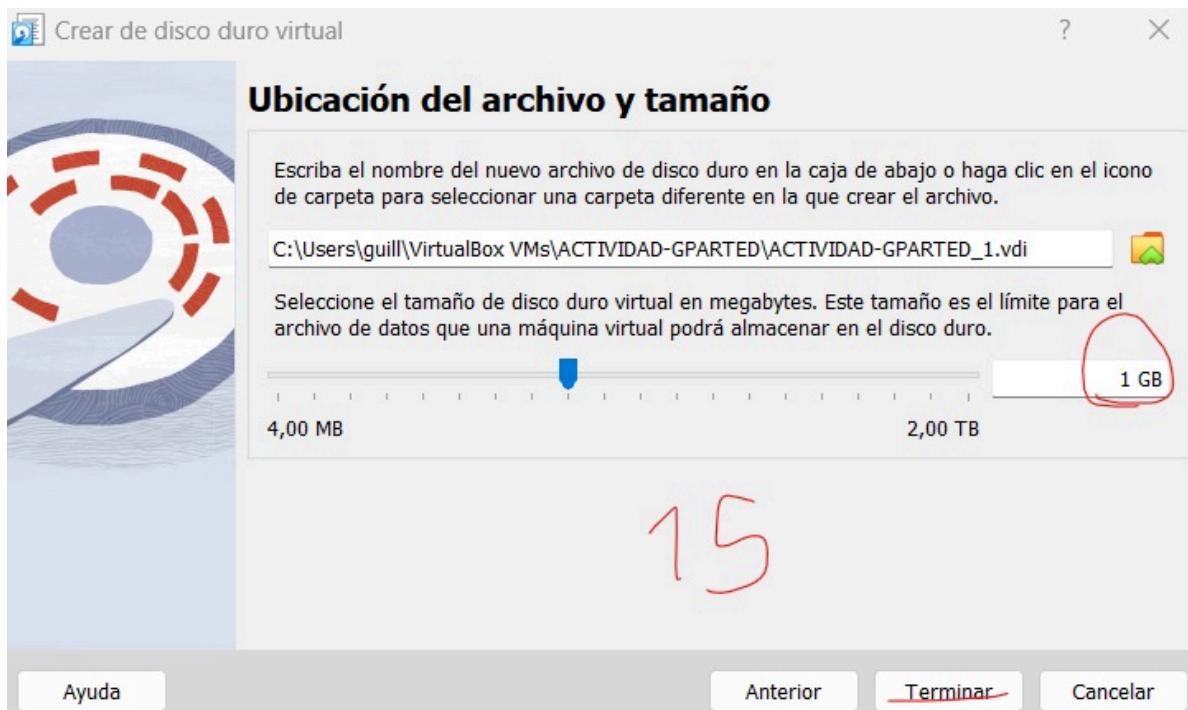
En el siguiente menú, hacemos click en “**Crear**”.



En “Tipo de archivo de disco duro virtual” hacemos click en “**VDI(VirtualBox Disk Image)**”

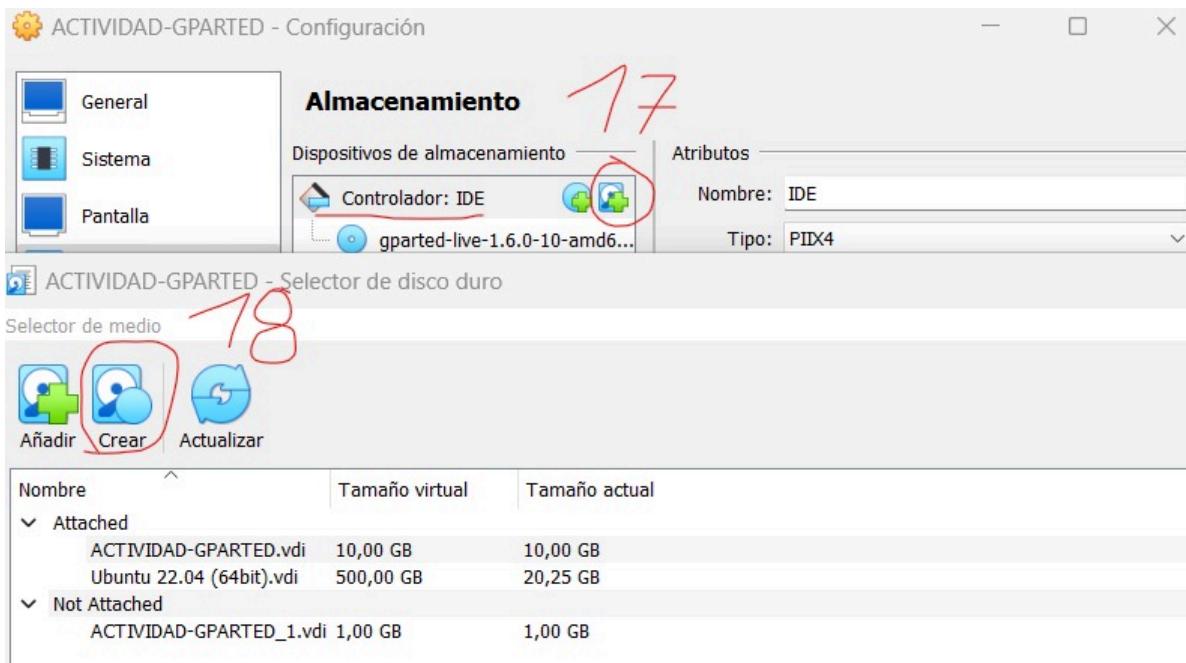


En “Almacenamiento en unidad de disco duro física” hacemos click en “**Reservar completamente**”.



- 15)** En “**Ubicación del archivo y tamaño**” lo único que tenemos que hacer es asignar 1GB. Hacemos click en “**Terminar**”.

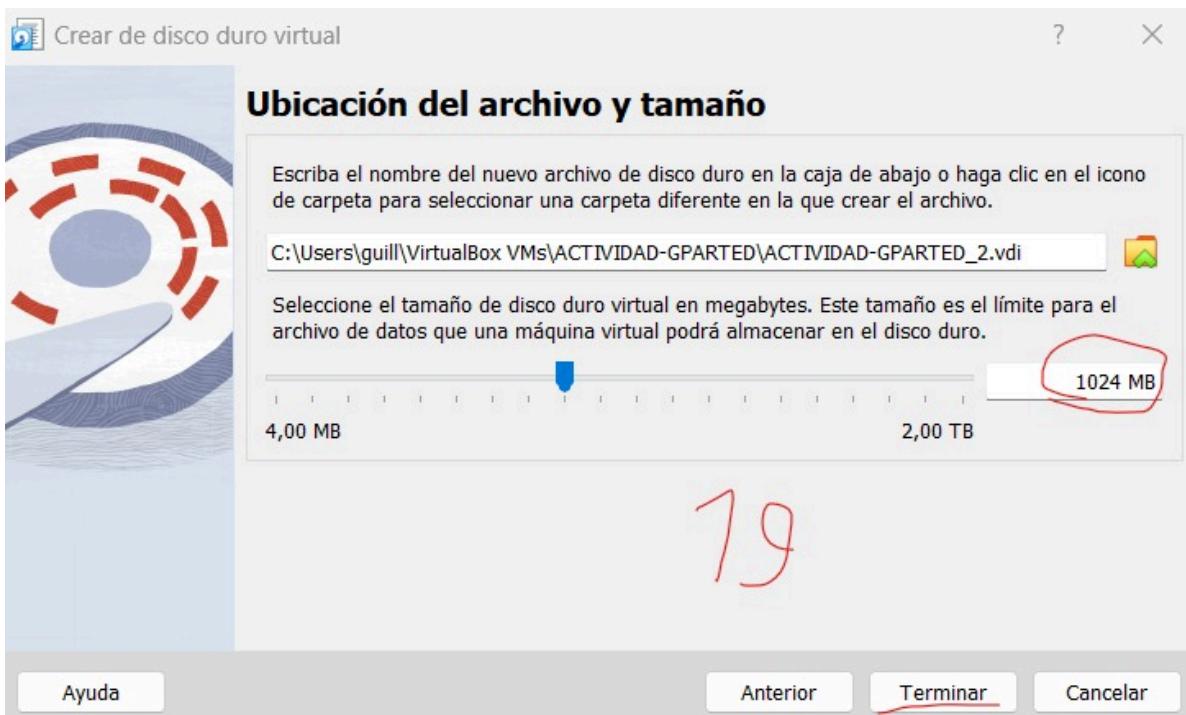




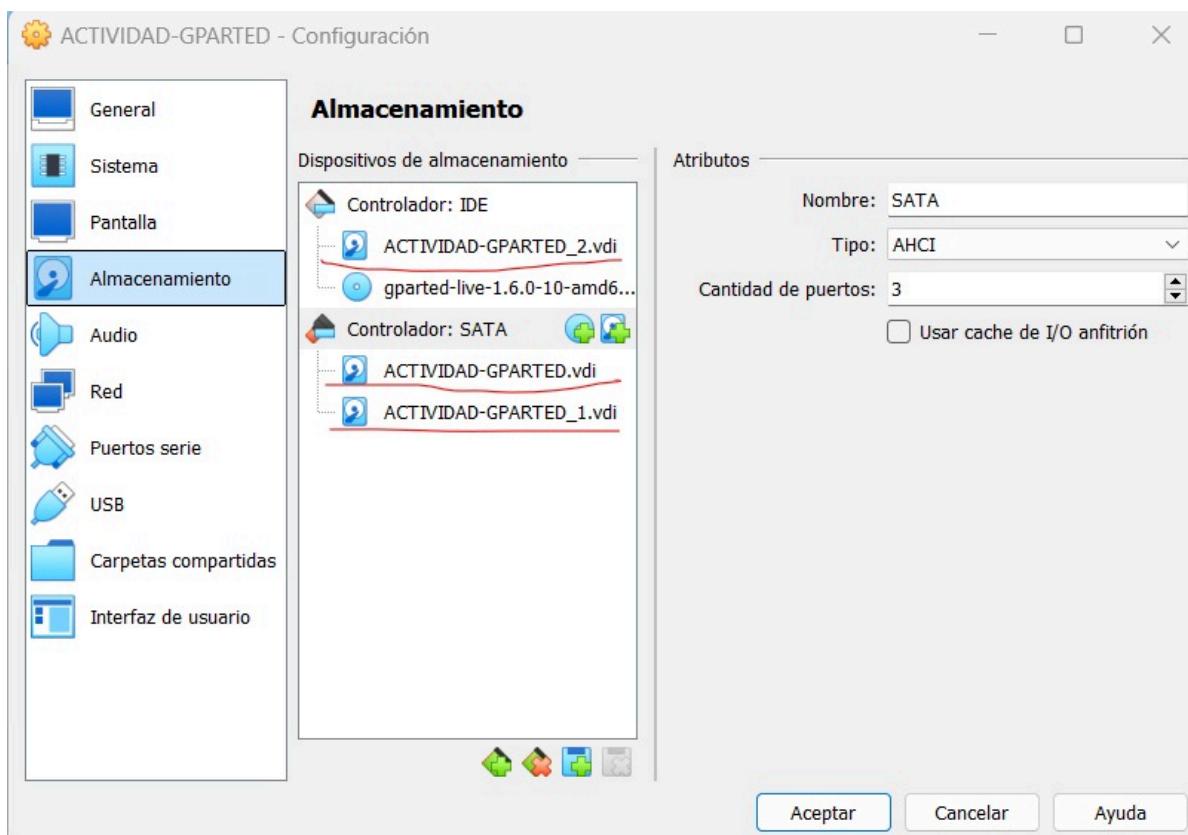
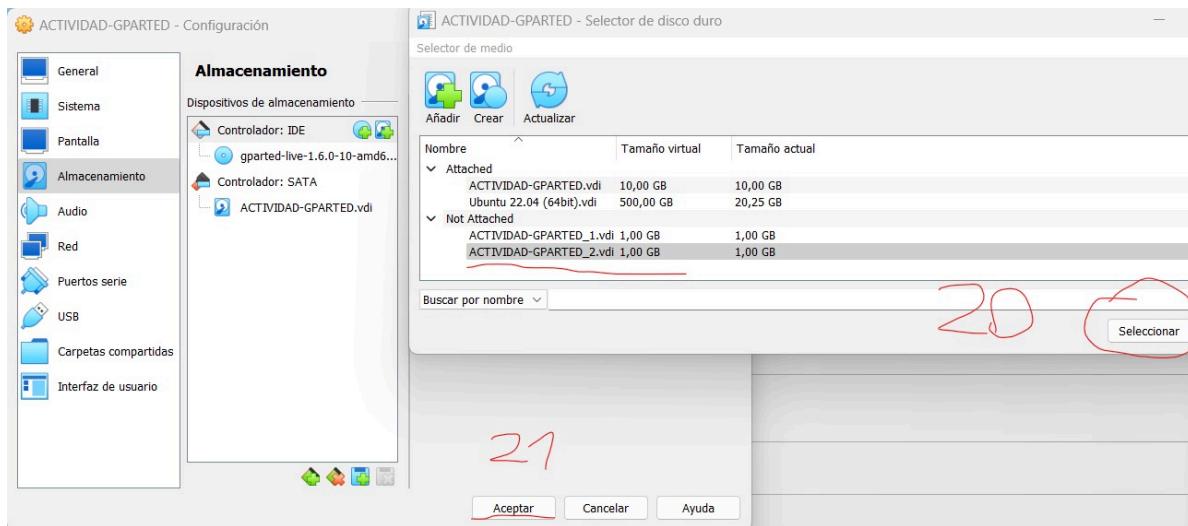
16) Vemos que el segundo disco duro ha sido creado.

17) Vamos a crear el último de los discos duros. En “**Controlador: IDE**” hacemos click en el icono de la derecha, igual que la vez anterior pero esta vez no es en “Controlador: SATA”.

18) Hacemos click en “**Crear**”, igual que antes.



19) Reservamos **1024 MB** (1GB) y damos a “**Terminar**”.

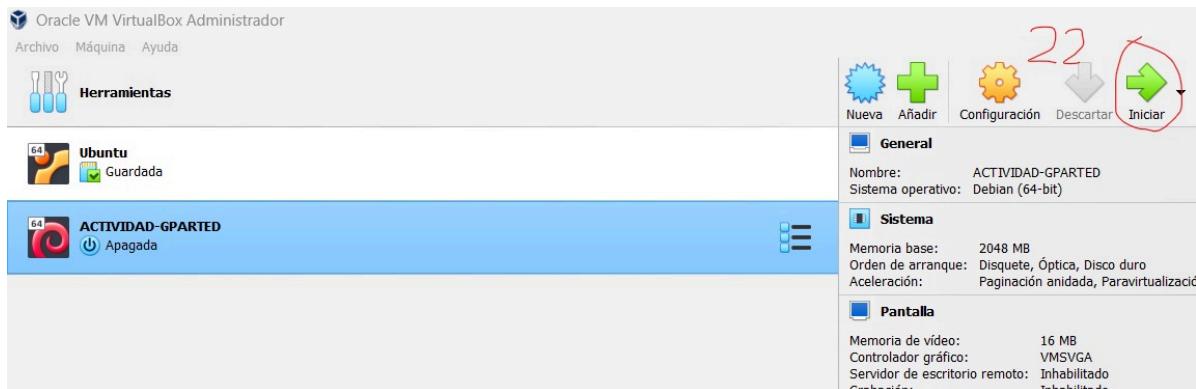


20) Nos aseguramos de que todos los discos duros estén bien seleccionados para que aparezca como en la segunda imagen. Tenemos que hacer click en “**Seleccionar**”.

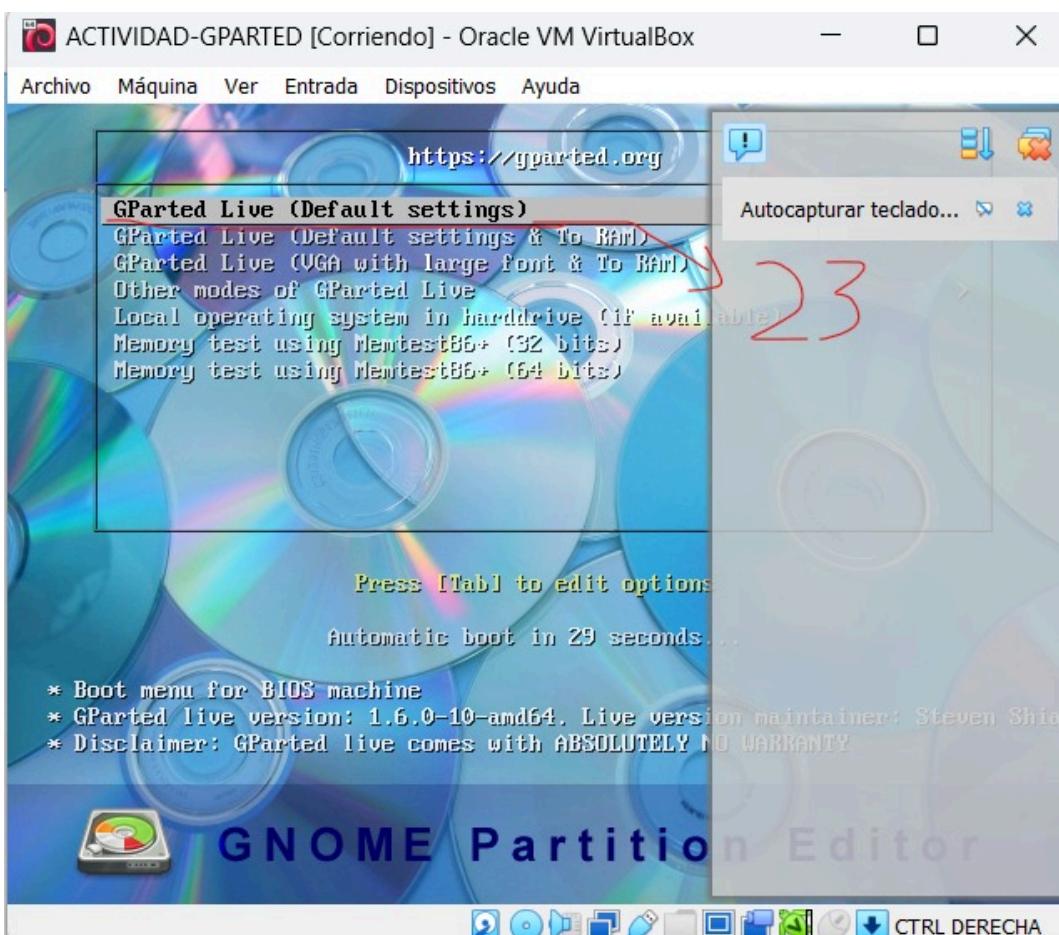
21) Le damos a “**Aceptar**”.

Inicio de GPARTED y creación de particiones

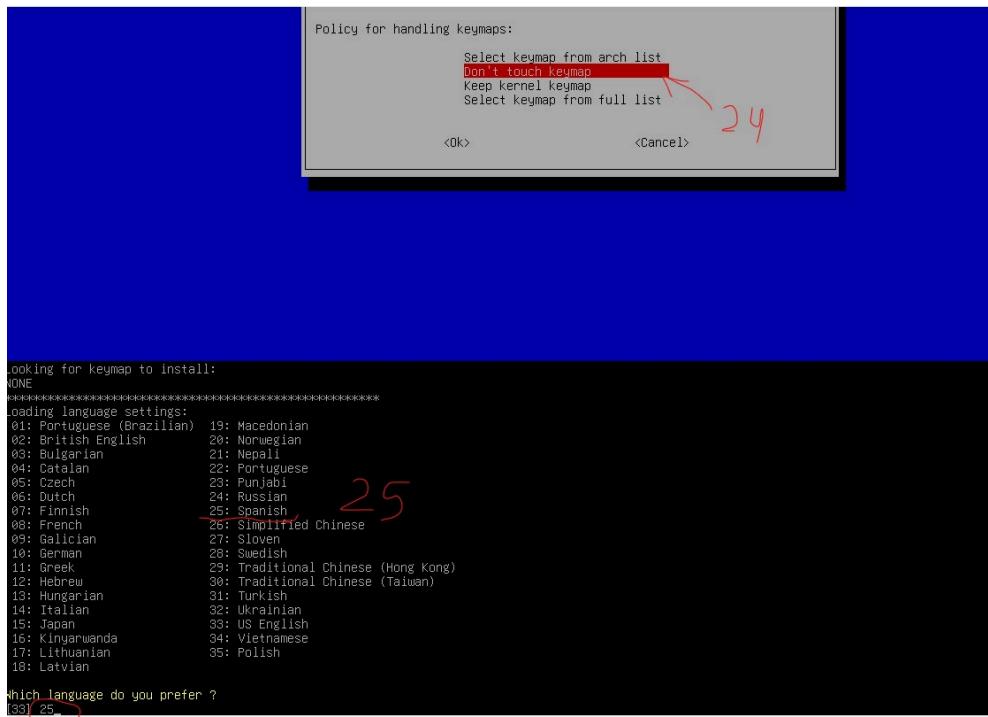
Ahora que hemos creado los discos duros estamos preparados para iniciar GPARTED, crear las particiones y asignarles los formatos y espacio requeridos en el ejercicio.



20) Damos click a “*Iniciar*” para comenzar.

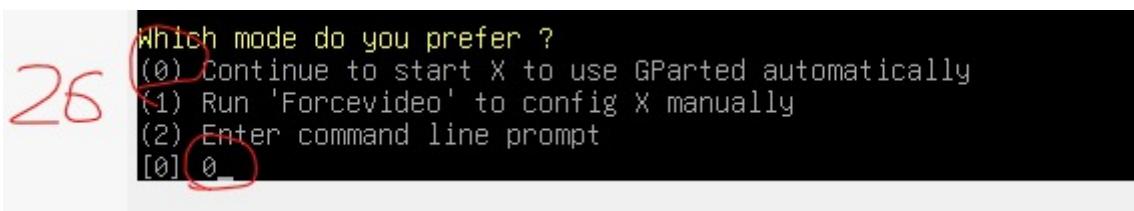


23) Con las **teclas direccionales** seleccionamos **GParted Live (Default settings)**

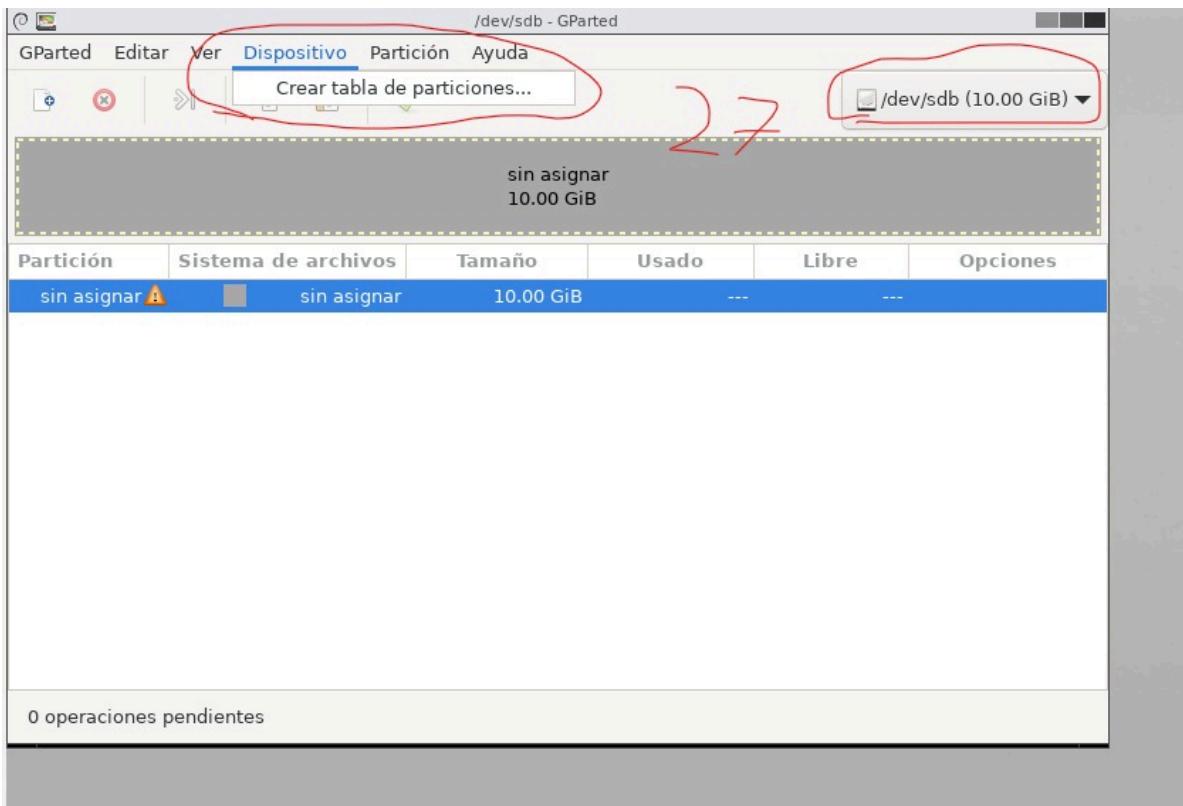


24) En “**Don´t touch keypad**” damos a enter.

25) Para seleccionar el idioma Español, tenemos que escribir **25** y damos a enter.



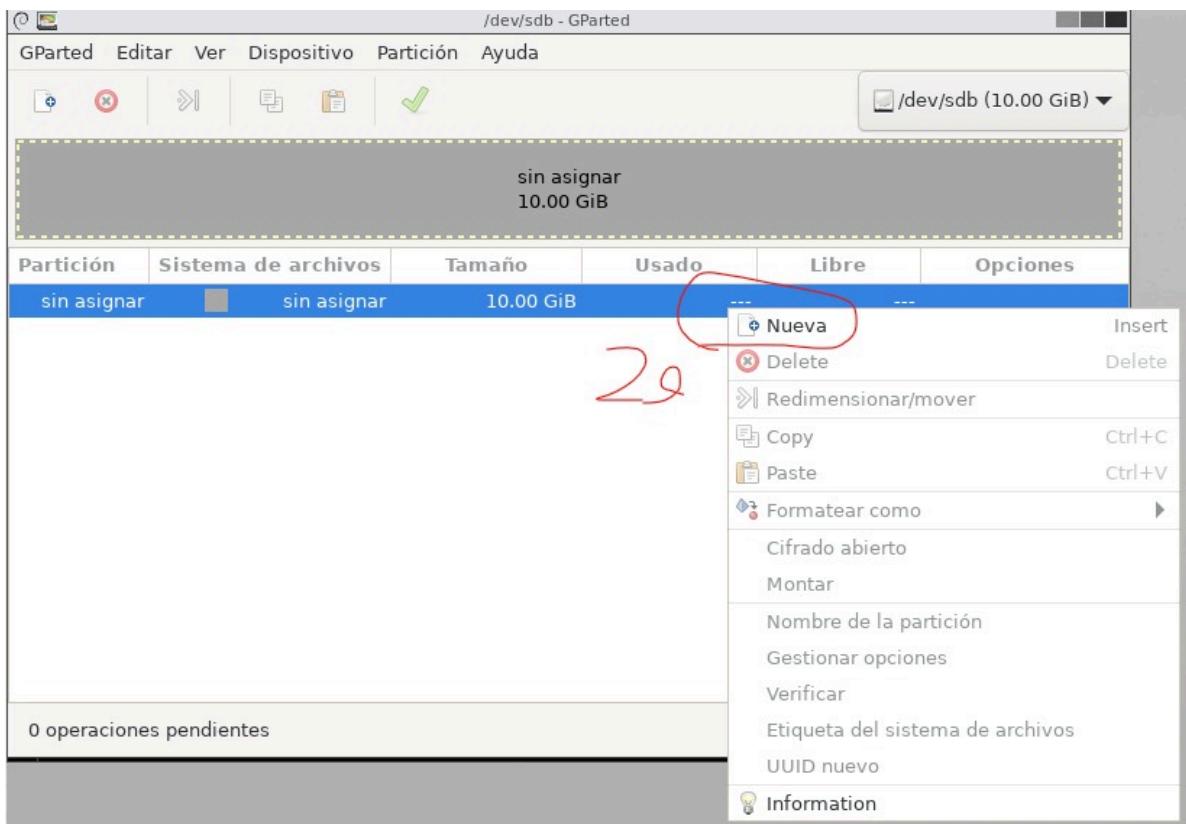
26) En el menú “**Which mode do you prefer?**” (“¿Qué modo prefieres?”) escribimos 0 con el teclado y damos a enter.



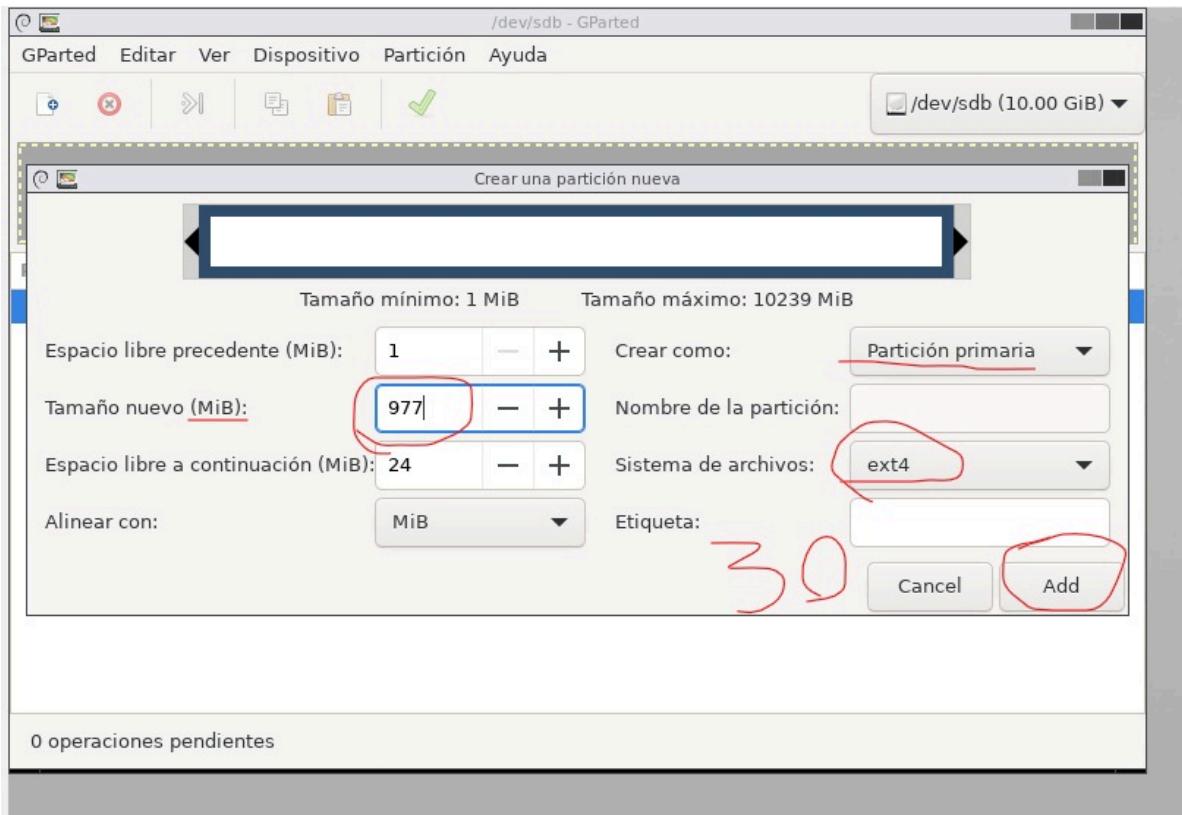
27) Nada más comenzar, hacemos click en el icono de arriba a la derecha con la lista de los tres discos creados. Empezamos seleccionando el disco **/dev/sdb (10.00 GiB)**. A continuación, hacemos click en “**Dispositivo**” en el menú de arriba y después en “**Crear tabla de particiones...**”



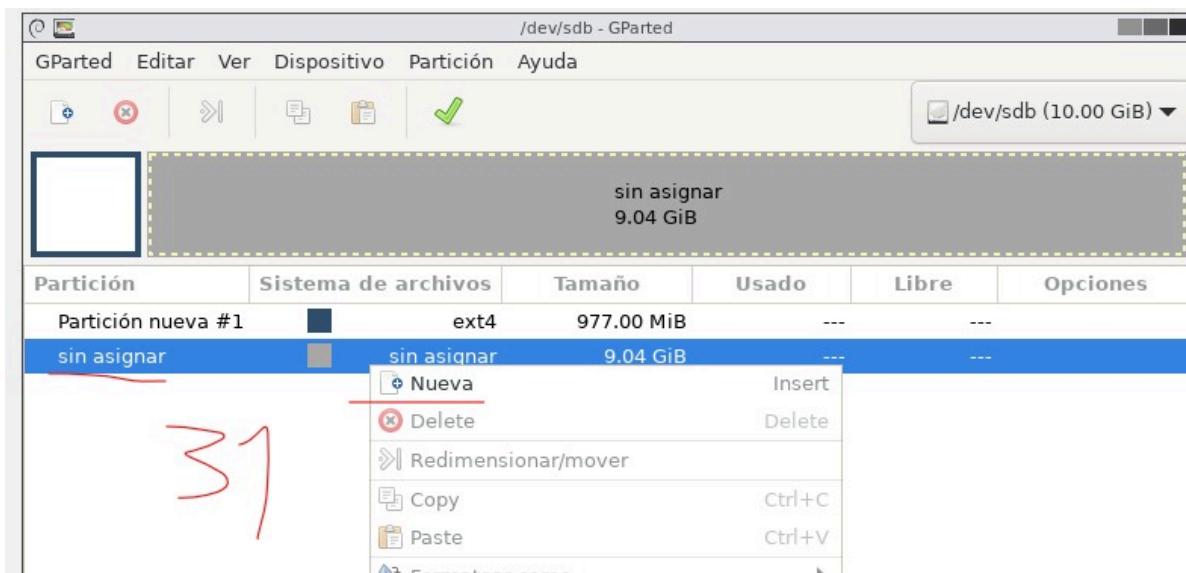
28) Nos saldrá una advertencia diciendo que se eliminarán todos los datos en el disco entero. Esto es justo lo que queremos. Nos aseguramos de que el tipo de tabla de particiones es **msdos** y damos a “**Apply**”.



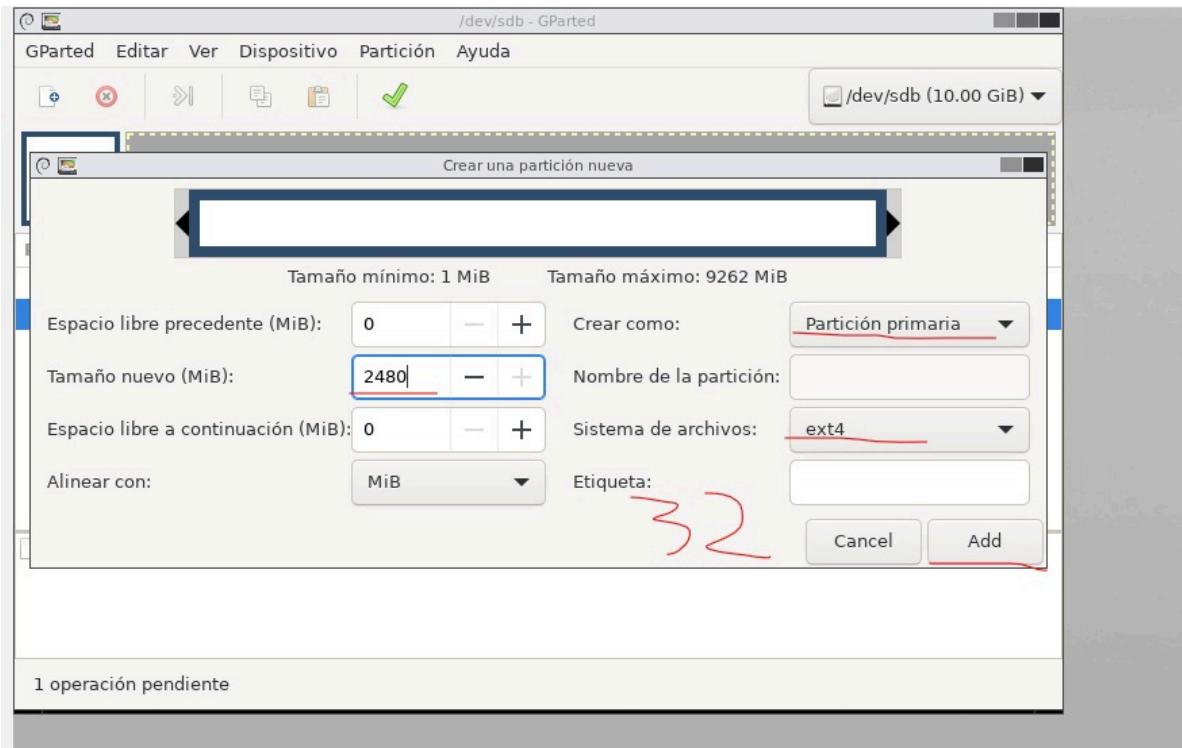
29) Hacemos click derecho sobre la partición **sin asignar** y después click izquierdo en “**Nueva**”.



30) En “**Tamaño nuevo (MiB)**” asignamos **977**. Nos aseguramos de que “**Crear como:**” esté en “**Partición primaria**” y “**Sistema de archivos:**” en “**ext4**”. Hacemos click en **Add**.

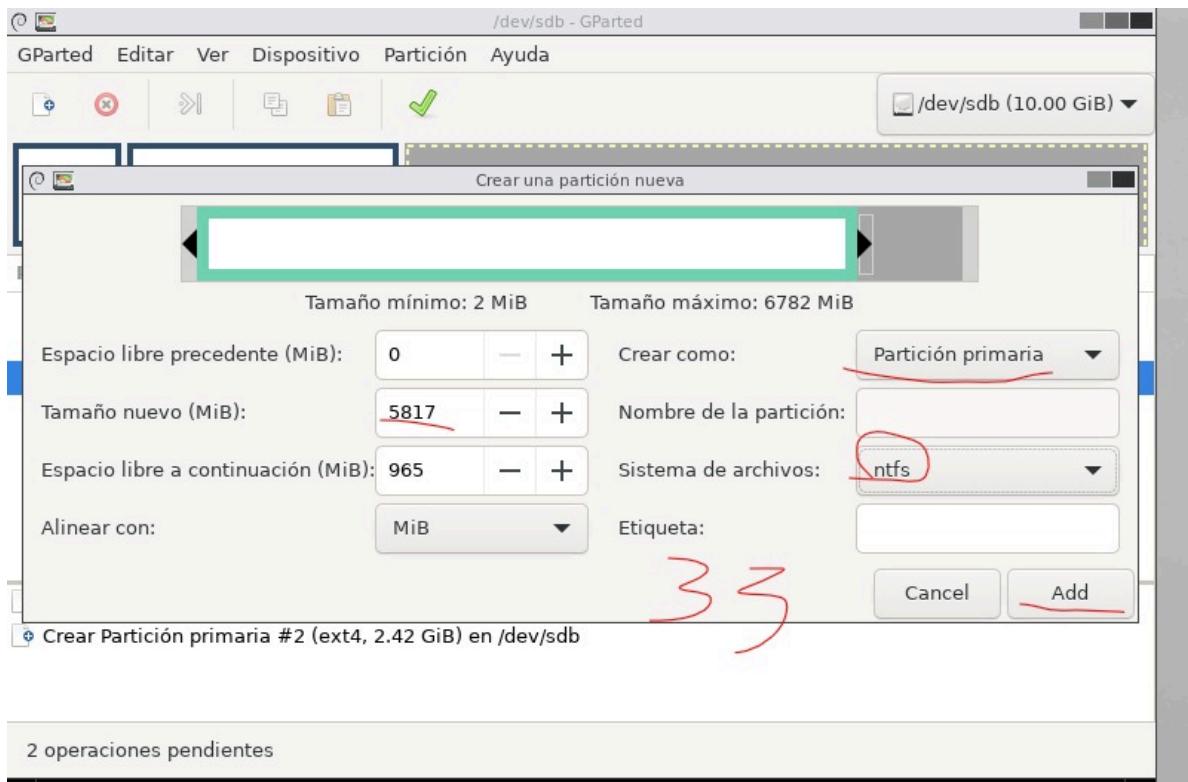


31) Veremos que “**Partición nueva # 1**” ha sido creado. Debajo tenemos 9.04 GiB “**sin asignar**”. Hacemos click izquierdo y pinchamos en “**Nueva**”.



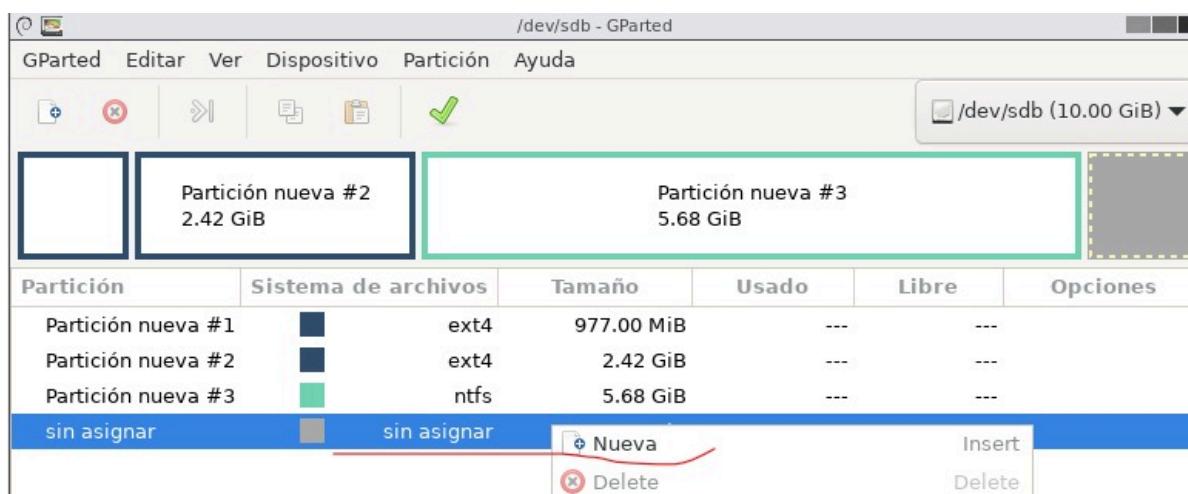
32) Asignamos **2480 MiB** de tamaño. Igual que antes, “**Partición primaria**” y “**ext4**”. Hacemos click en “**Add**”.

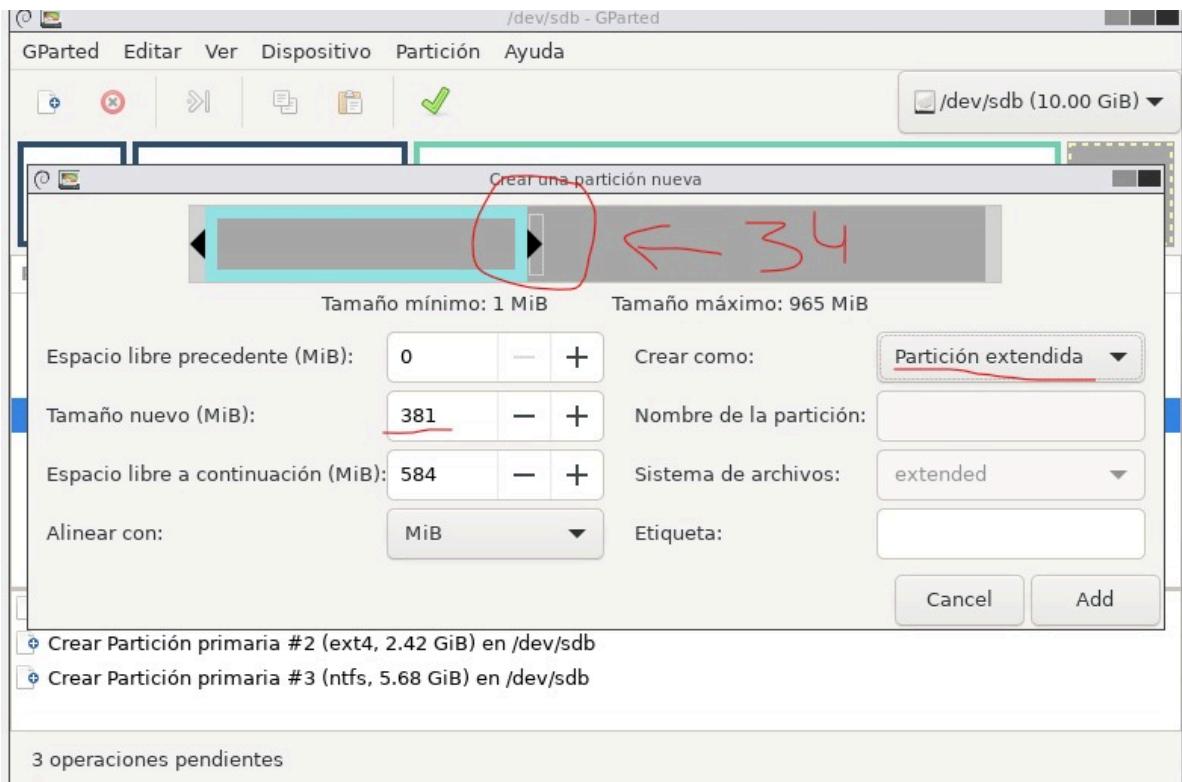
Después creamos una nueva partición en el espacio “**sin asignar**”.



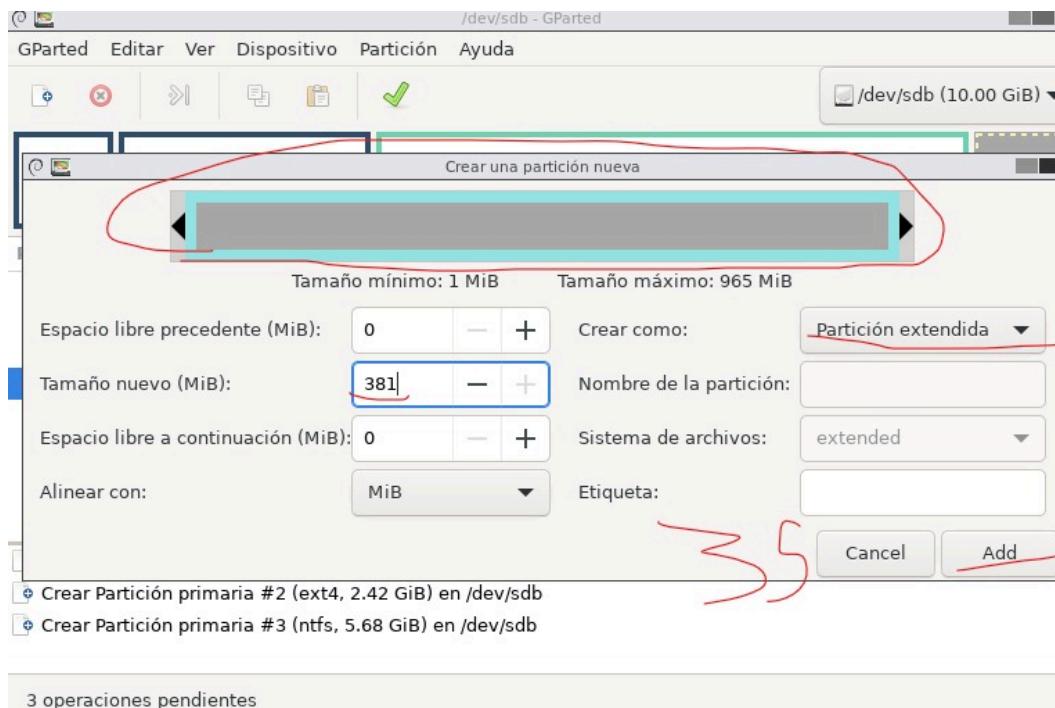
33) Esta vez asignamos **5817 MiB** de espacio y cambiamos el formato a **ntfs**. Click en “**Add**”.

A estas alturas, debería verse así:



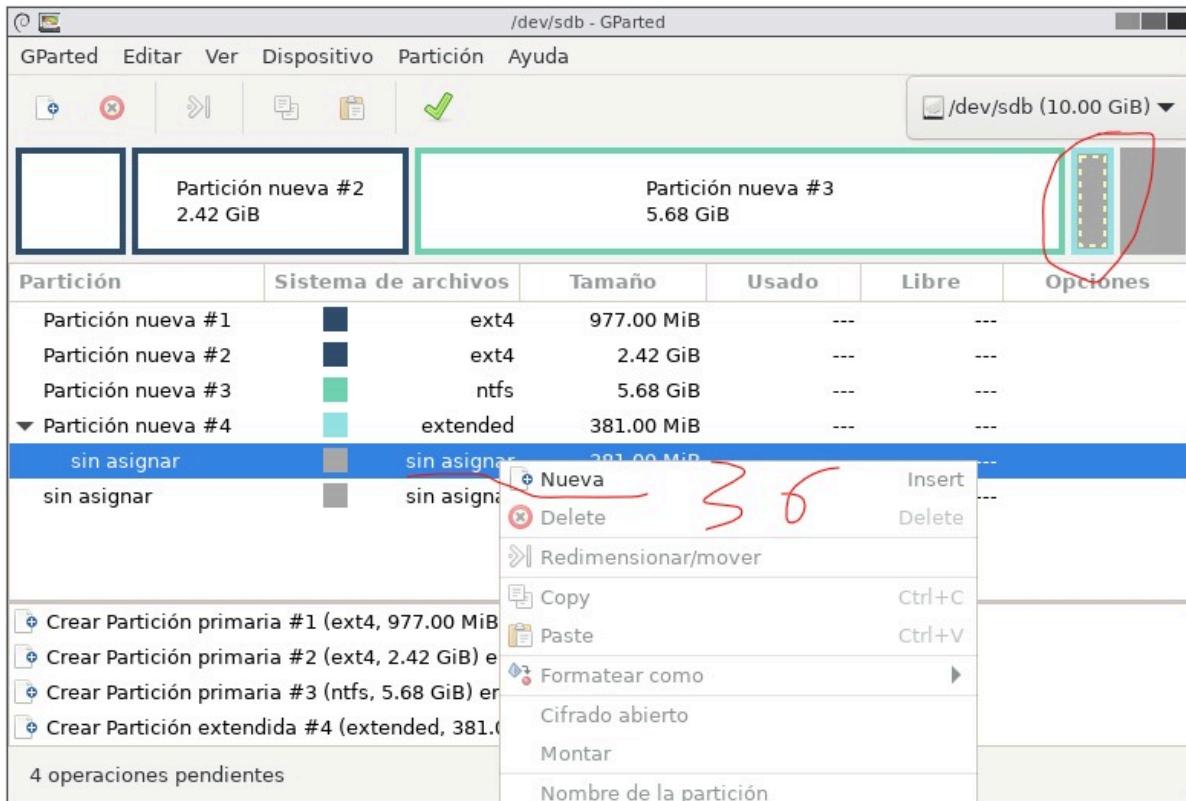


34) A esta nueva partición le asignamos **381** de espacio. En “**Crear como:**” seleccionamos “**Partición extendida.**” Notemos que el rectángulo azul de arriba se descolocó al hacer esto.

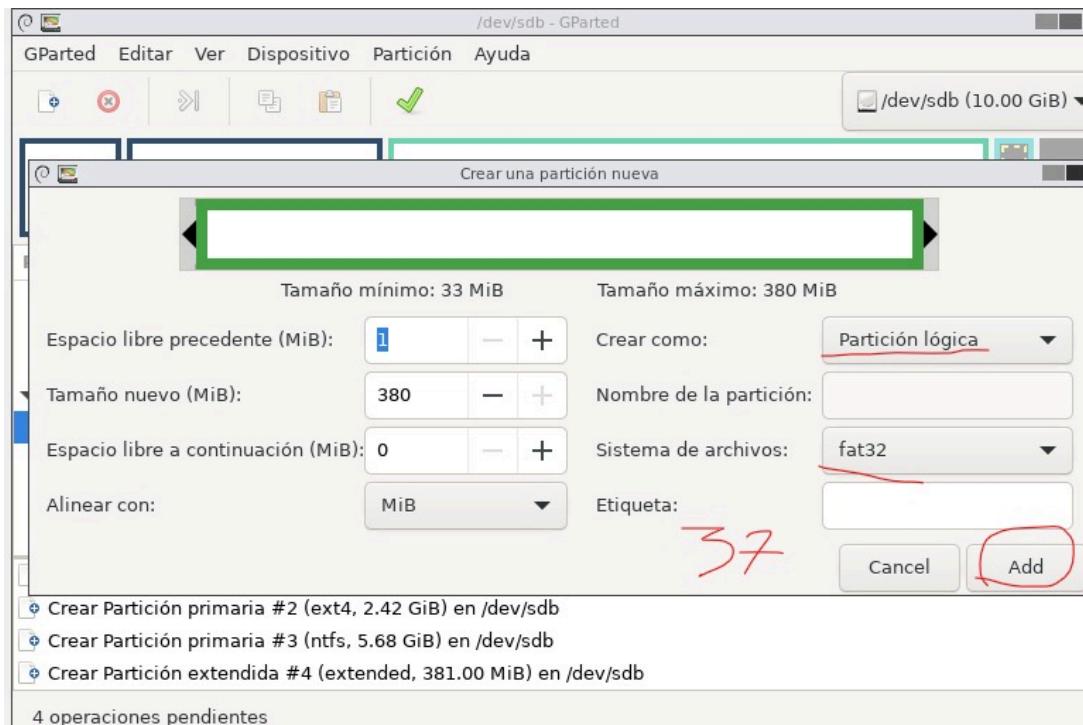


35) Extendemos el borde derecho del rectángulo de arriba para que ocupe todo el espacio. Al hacer esto es probable que el tamaño asignado se altere. Solo tenemos que volver a escribir **381**. Click en

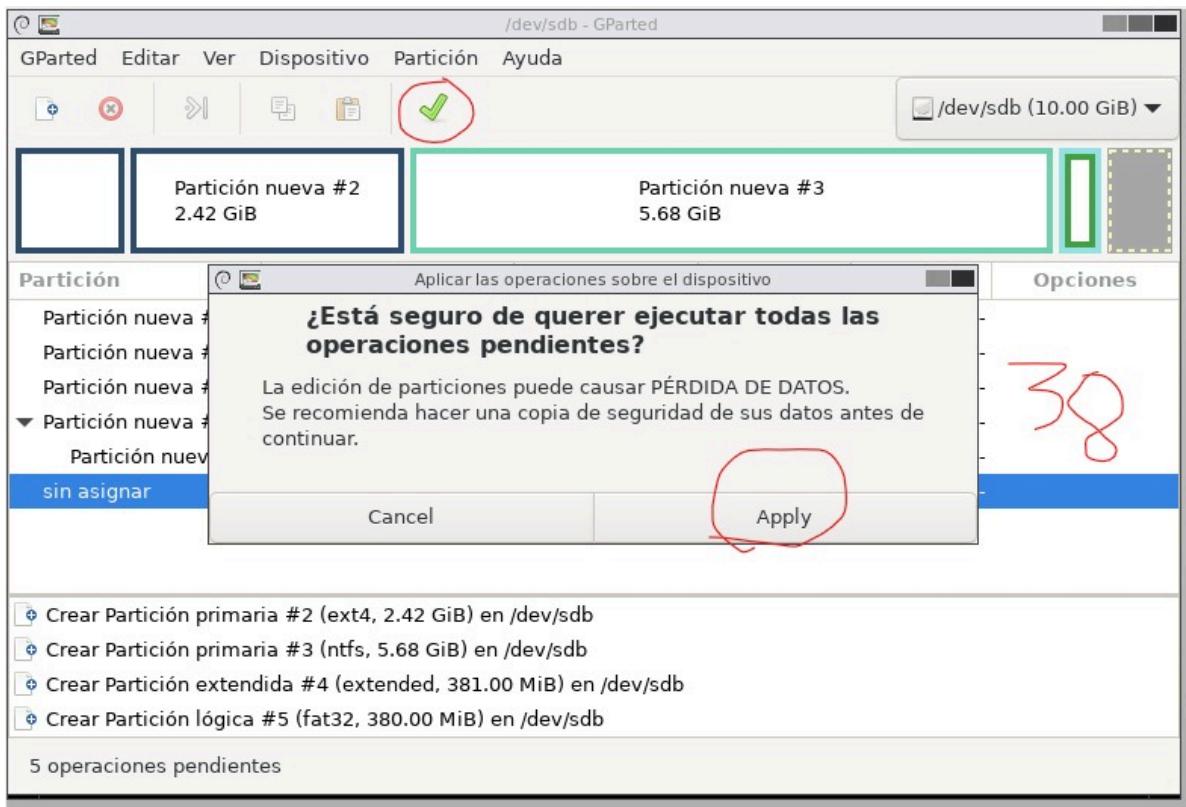
“Add”.



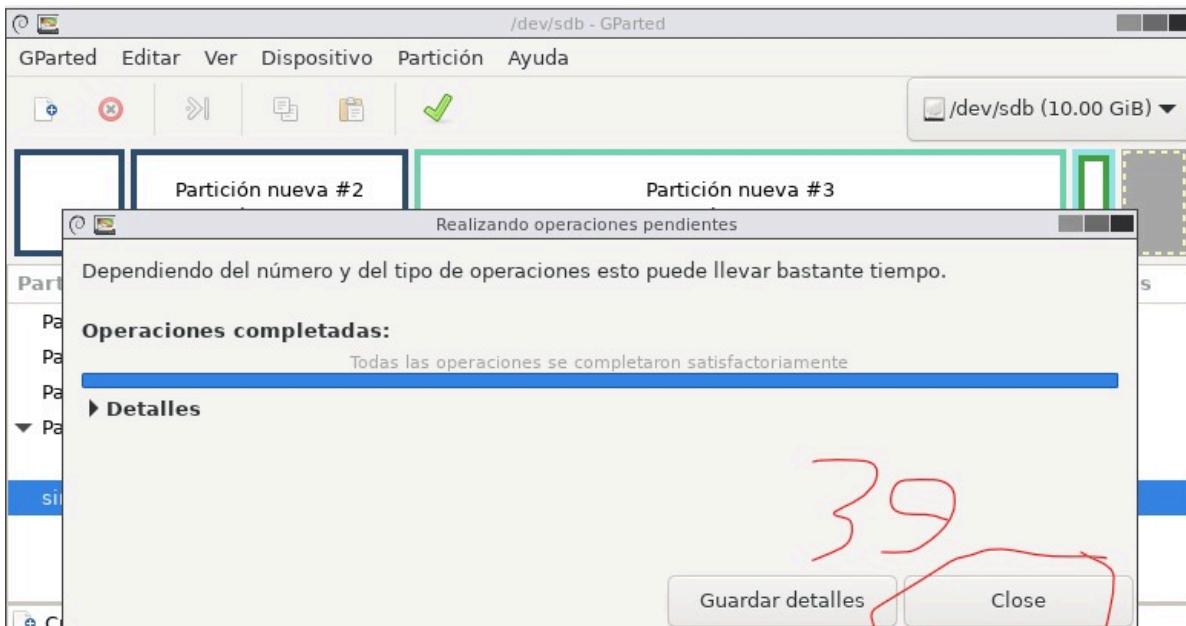
36) En esta ocasión tenemos que crear una nueva partición DENTRO DE LA PARTICIÓN 4.



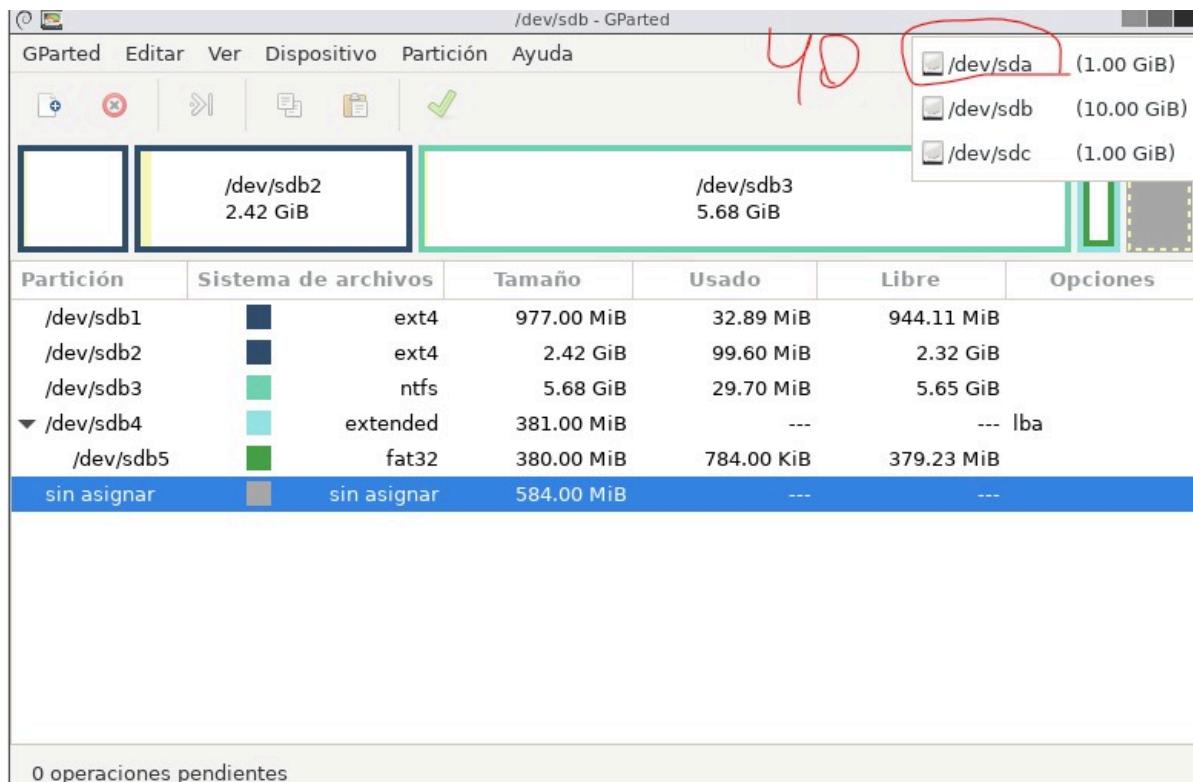
37) Asignamos **380 MiB**. En “Crear como:” seleccionamos “**Partición lógica**” y elegimos como Sistema de archivos “**fat32**”. Hacemos click en “**Add**”.



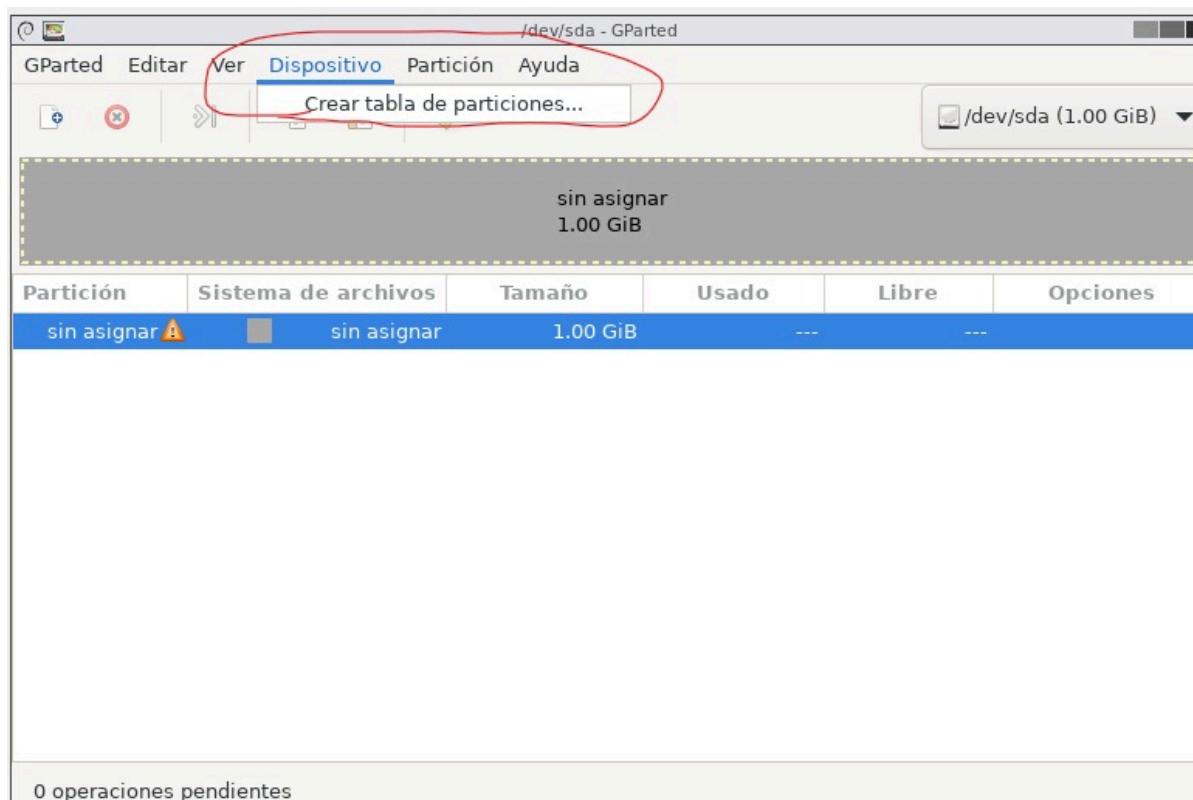
38) Antes de continuar, hacemos click en la V de arriba para ejecutar todas las operaciones que hemos estado haciendo hasta ahora y que las particiones creadas se hagan efectivas. Hacemos click en "Apply".



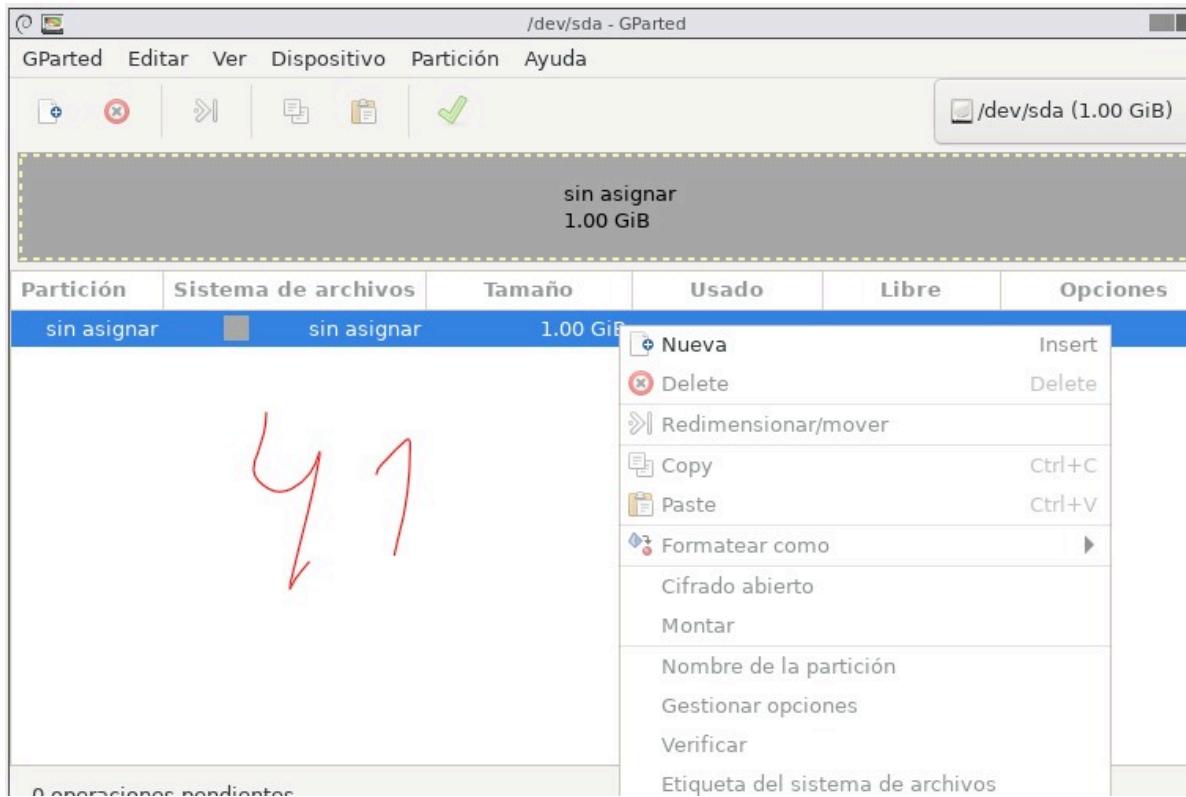
39) Cuando finalice, hacemos click en "Close"



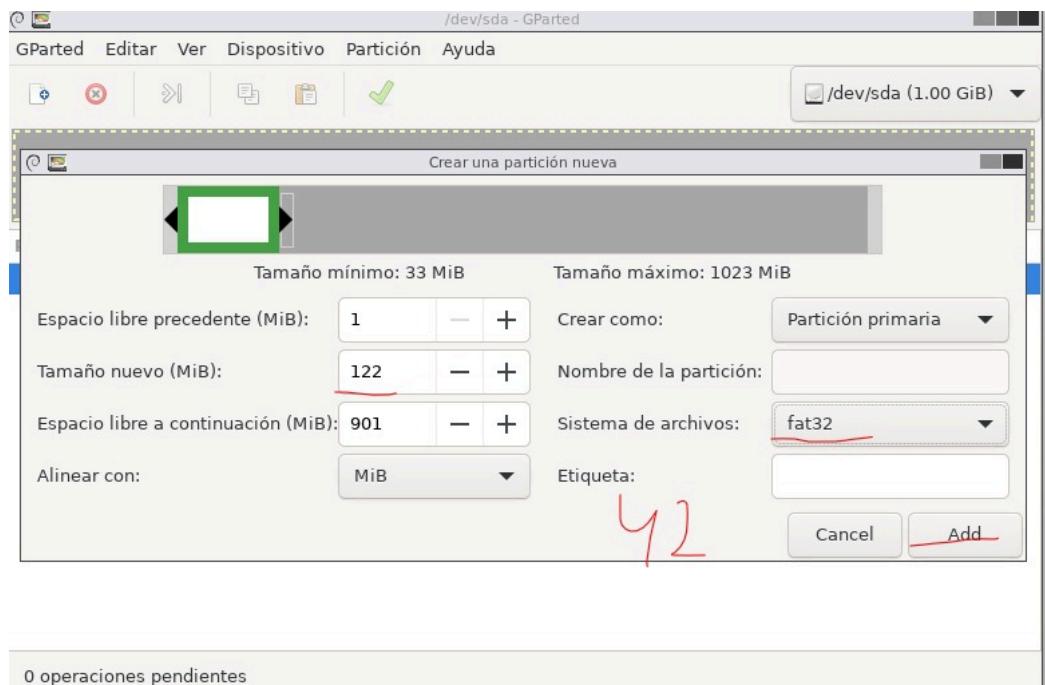
40) Hacemos click en la esquina superior derecha y seleccionamos el disco **/dev/sda (1.00 GiB)**



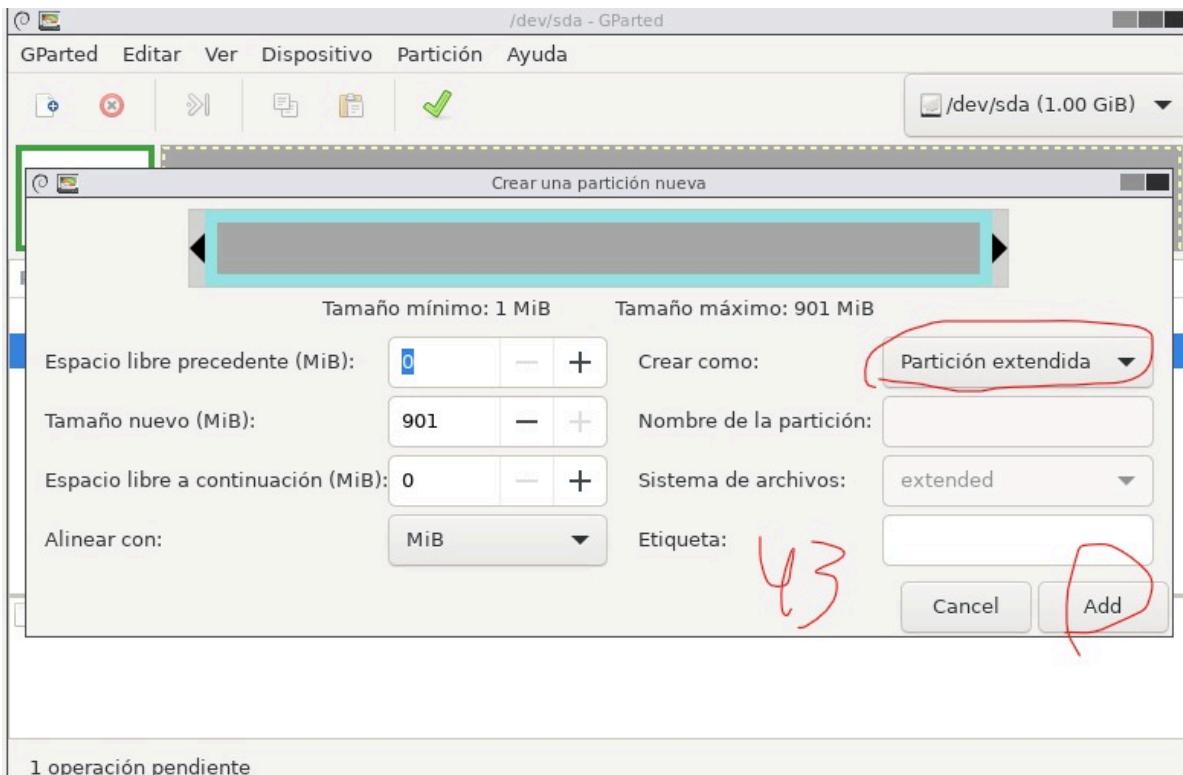
Como hemos hecho antes, hacemos click en “**Dispositivo**” y de ahí en “**Crear tabla de particiones...**”



- 41)** En el espacio “**sin asignar**”, como hemos hecho anteriormente, hacemos click derecho y luego seleccionamos “**Nueva**”.

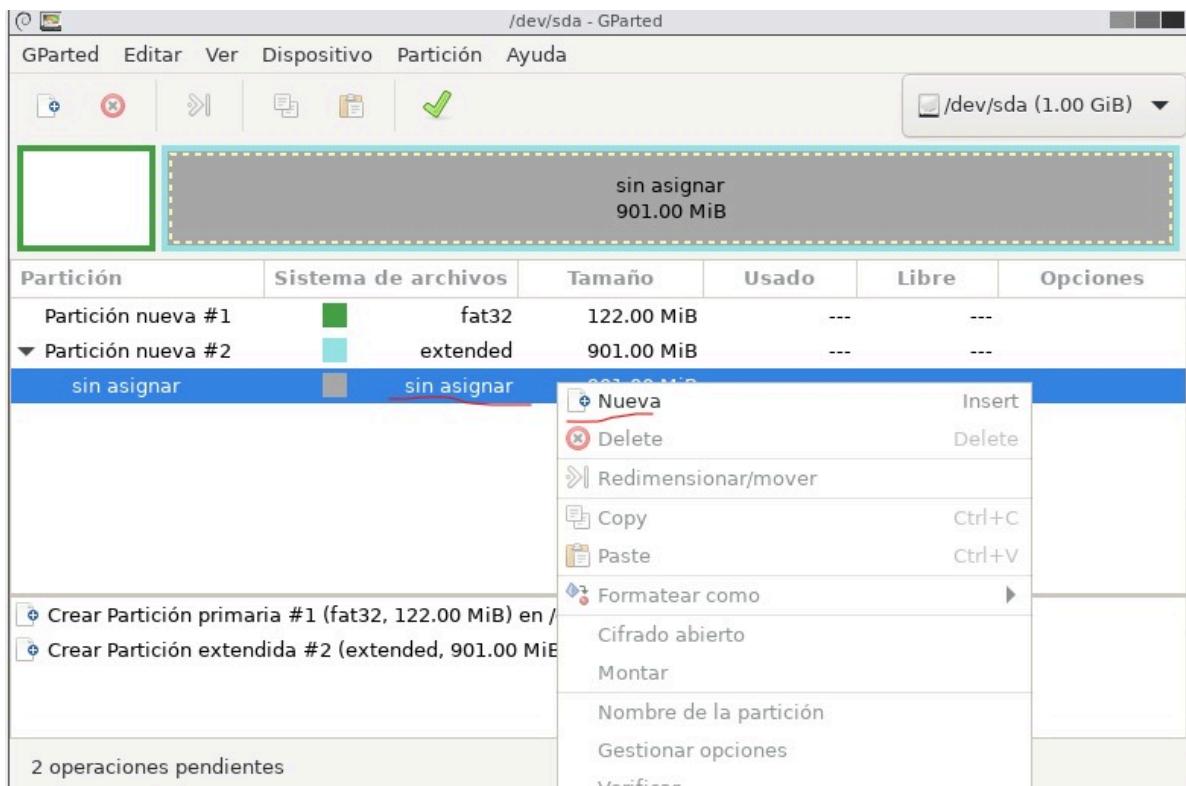


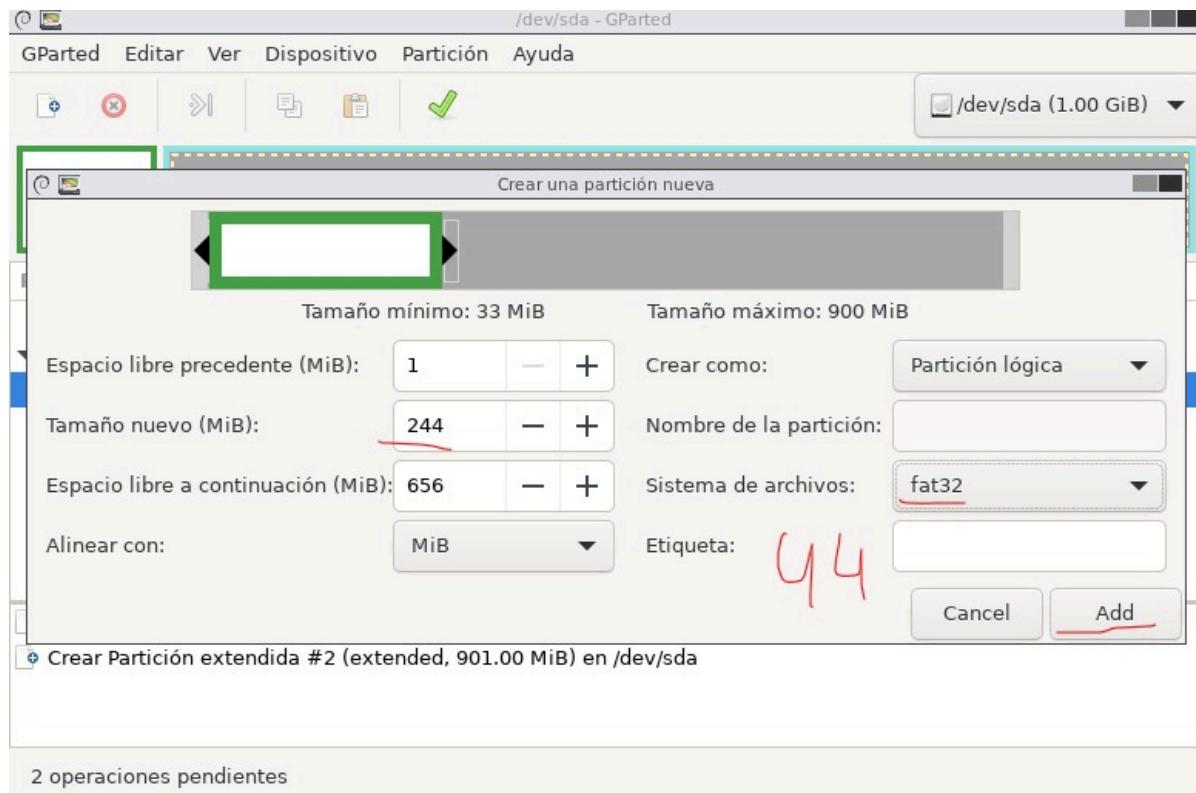
- 42)** Nos aseguramos de que sea una “**Partición primaria**”, asignamos **122 MiB** de tamaño y “**Sistema de archivos:**” en **fat32**. Hacemos click en “**Add**”.



43) Nueva partición, esta vez “**Partición extendida**”, con **901 MiB** asignados. Click en “**Add**”.

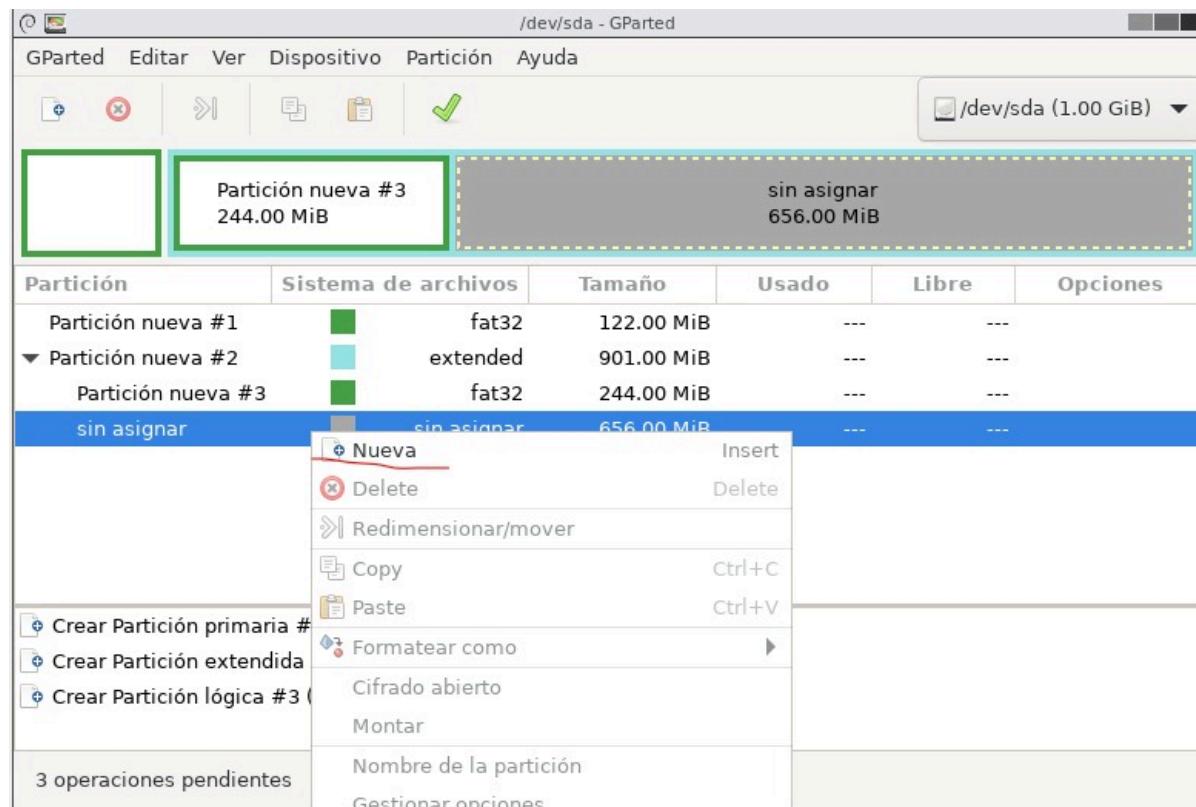
La siguiente partición la crearemos dentro de esta partición extendida:

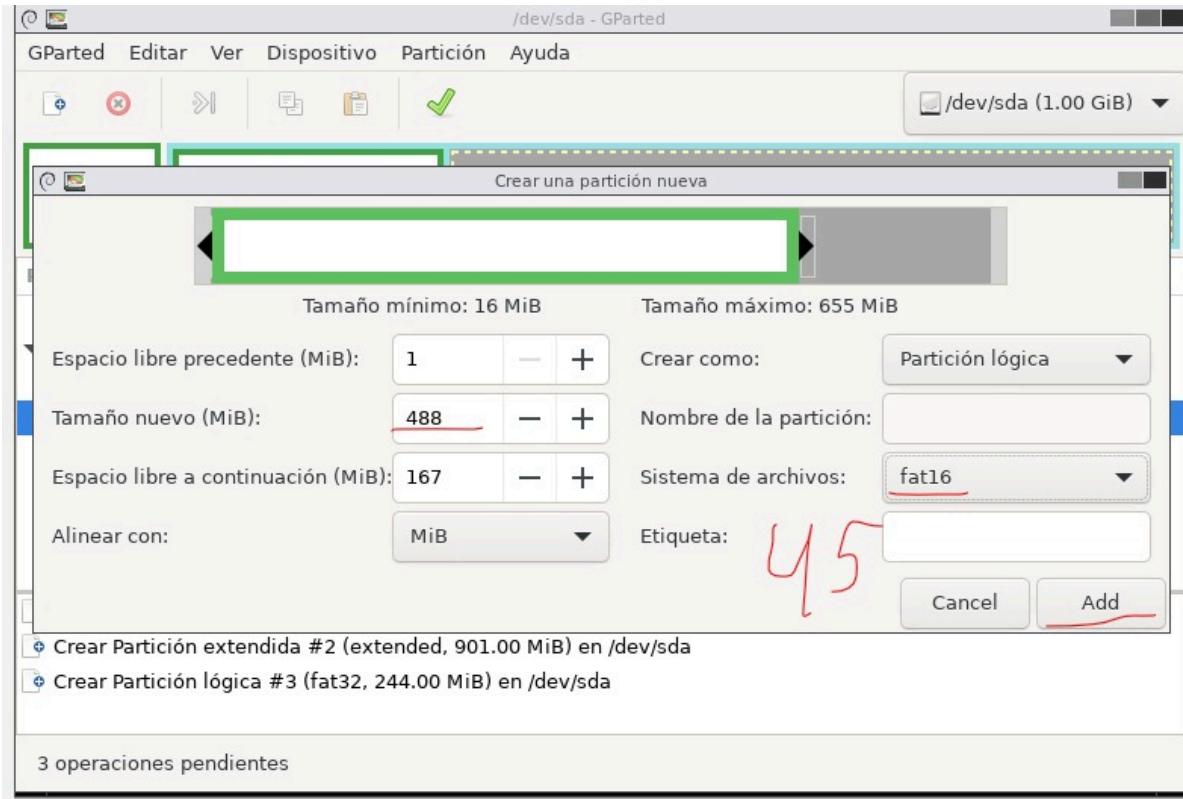




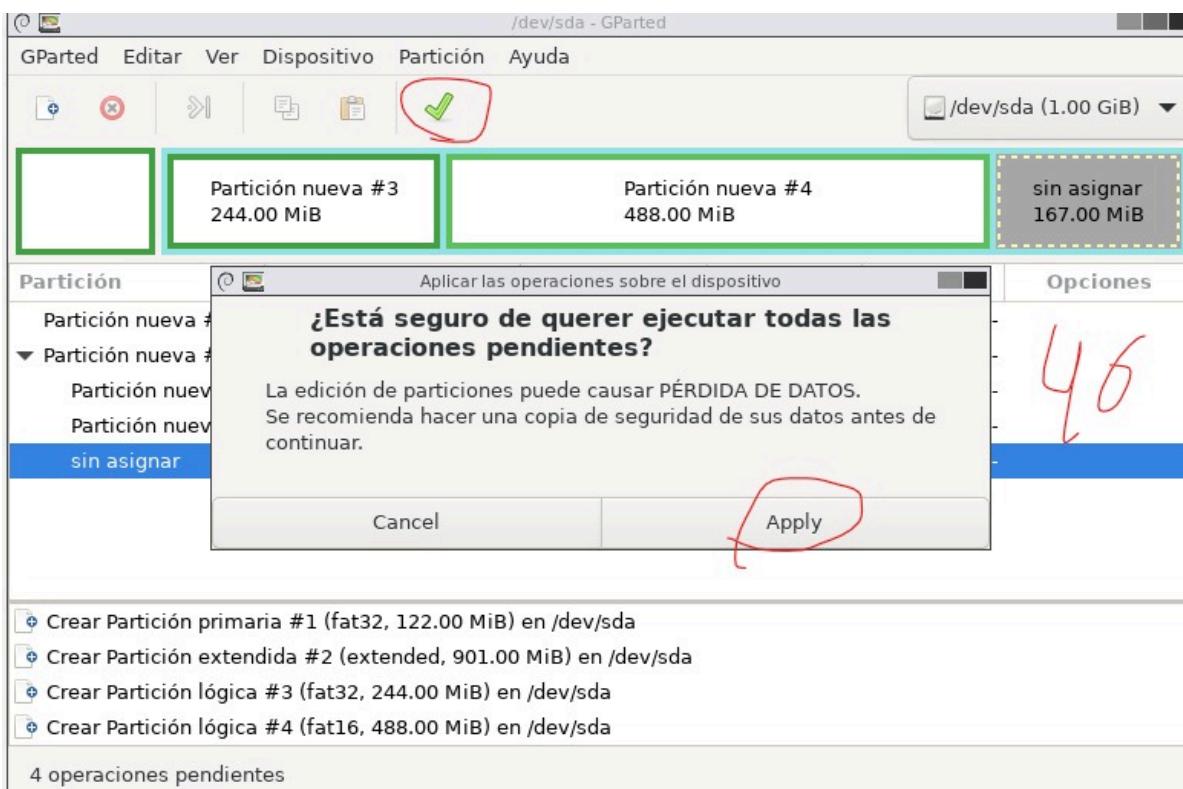
44) Asignamos **244 MiB** de espacio y fat32. Hacemos click en “**Add**”.

También la siguiente partición la crearemos dentro de la partición extendida:

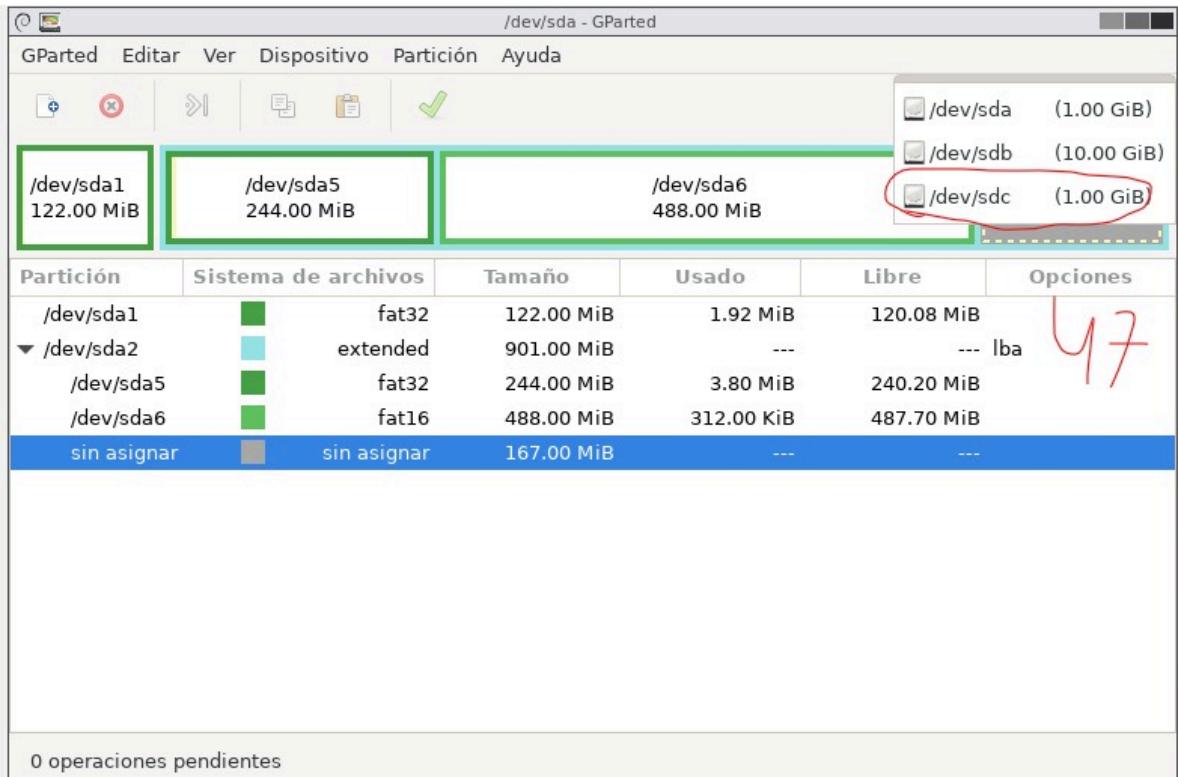




46) Esta vez asignamos **488 MiB** y Sistema de archivos **fat16**.

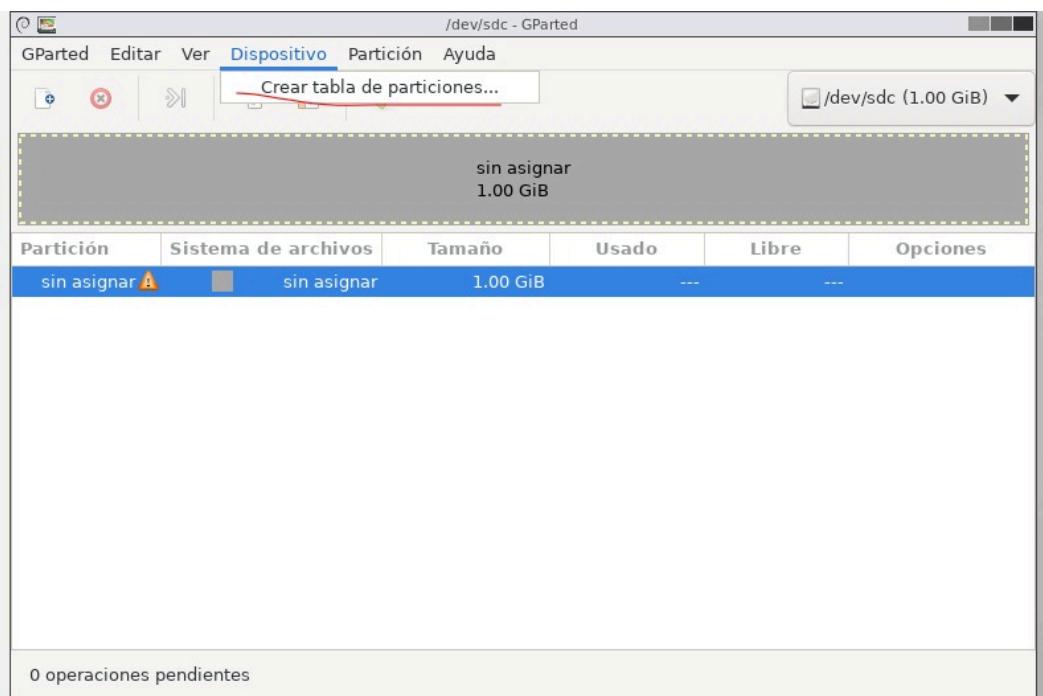


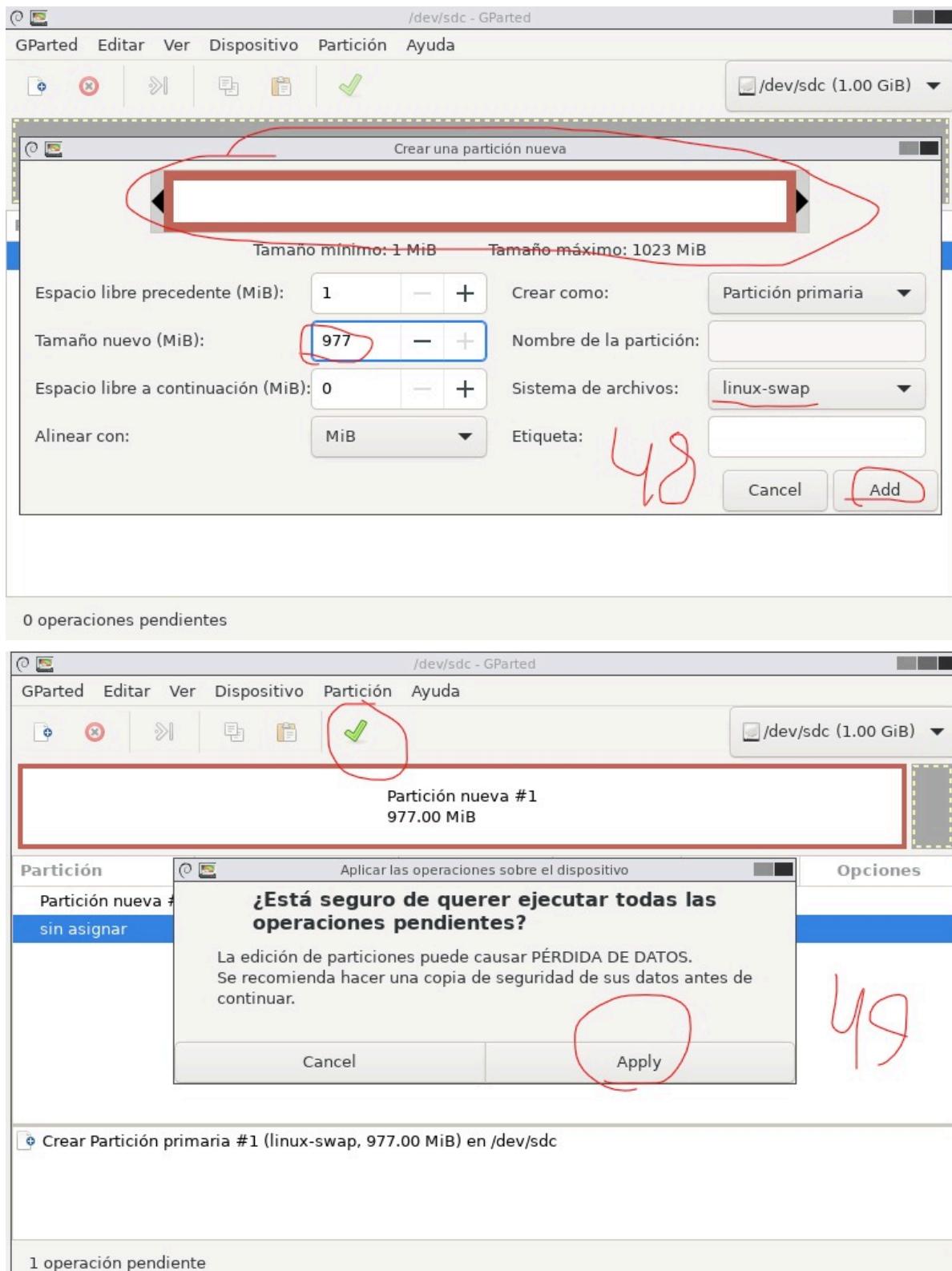
46) De nuevo ejecutamos las operaciones pendientes haciendo click en **V** y después "**Apply**".



- 47)** Para finalizar esta parte del ejercicio, volvemos a hacer click en la esquina superior derecha y seleccionamos **/dev/sdc (1.00 GiB)**

Volvemos a hacer click en “**Dispositivo**” y de ahí “**Crear tabla de particiones...**”





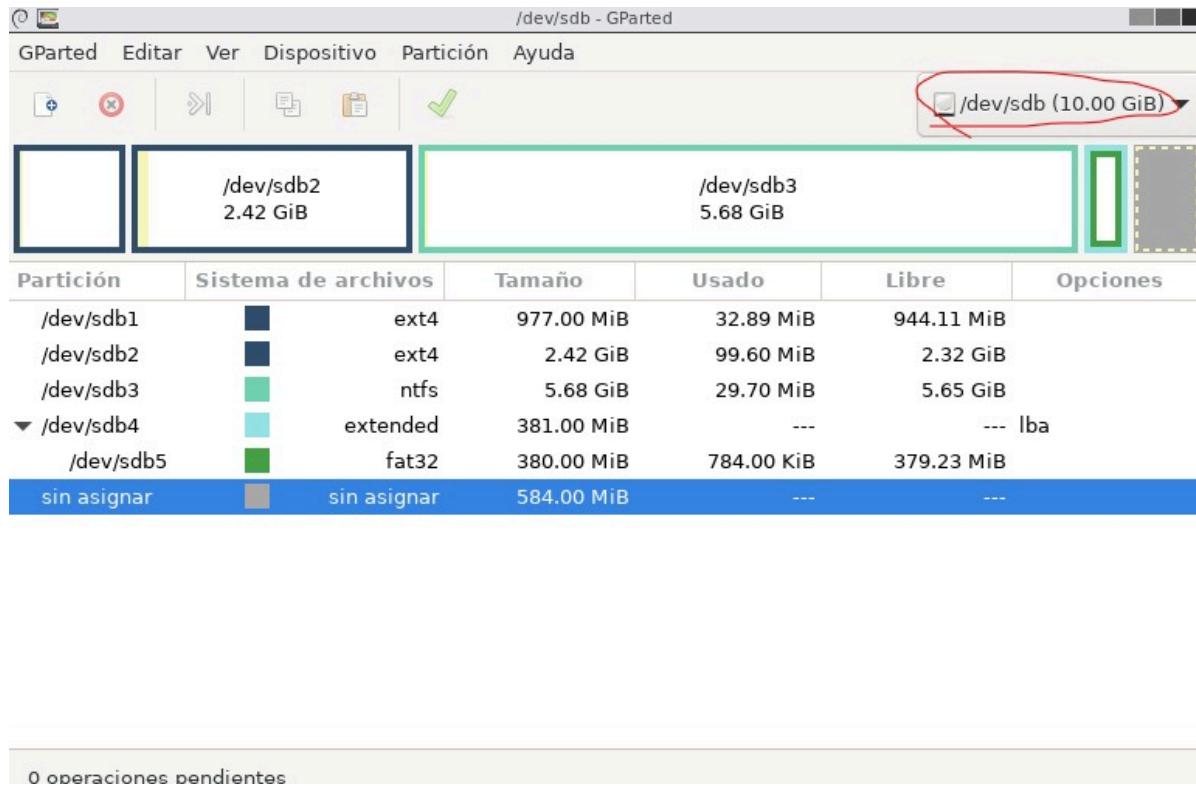
48) Esta partición será de tipo Partición primaria y en Sistema de Archivos pondremos “linux-swap”. El espacio reservado serán 977 MiB. Esto es todo lo que necesitamos hacer en este disco duro.
Hacemos click en “Add”

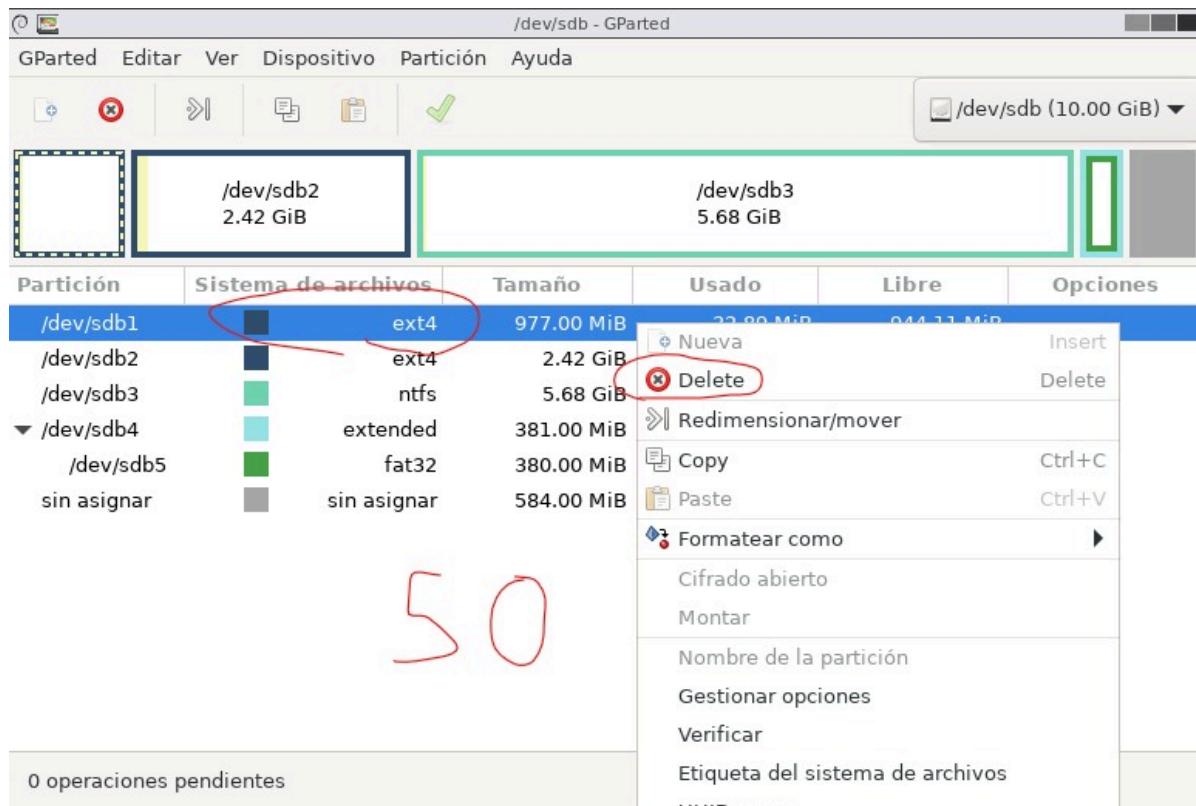
49) Hacemos click en **V** y después en **Apply**

Unificación de particiones y cambio de formatos

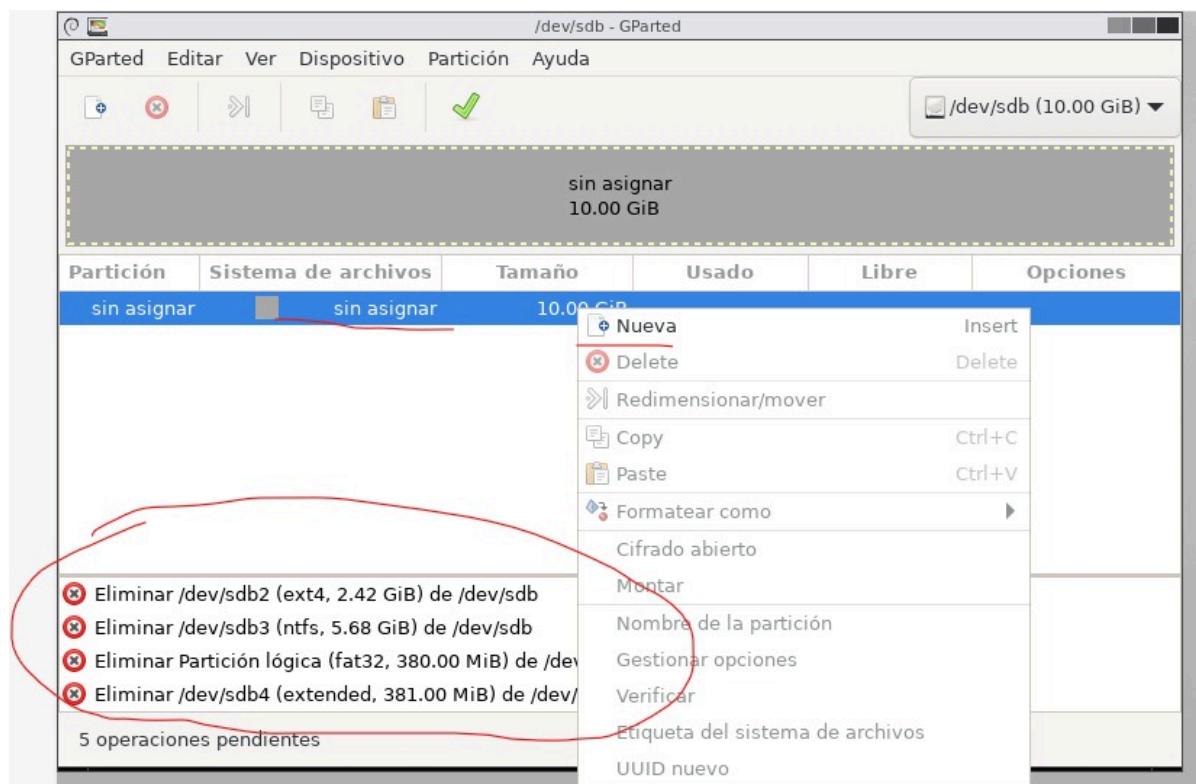
Para finalizar esta práctica, unificaremos todas las particiones del Disco 1 y eliminaremos las del Disco 2 para después cambiar el formato de su tabla de particiones.

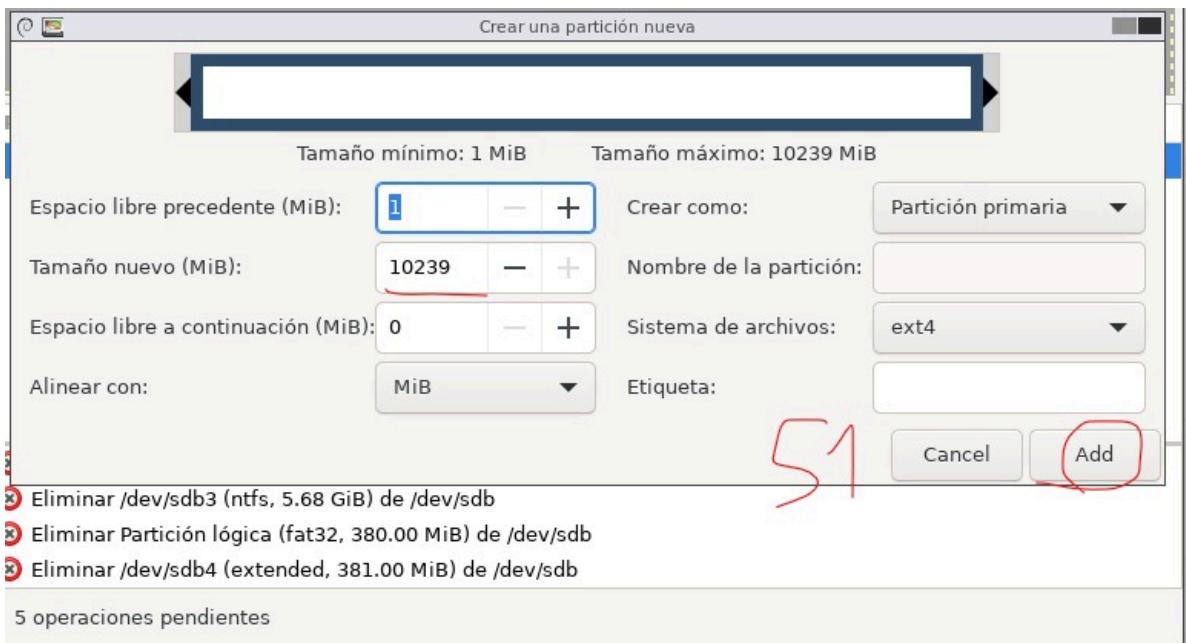
Tu disco 1 debería verse de esta manera:





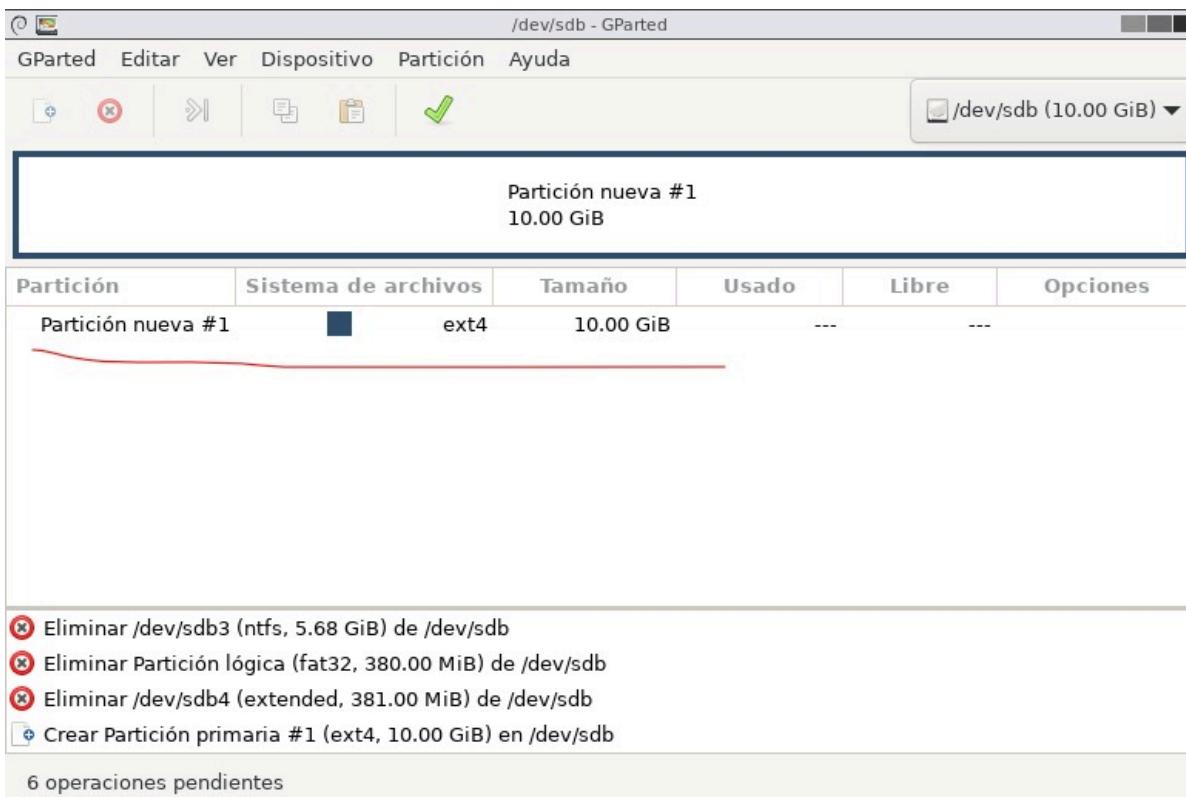
50) Hacemos click izquierdo en cada partición y seleccionamos **Delete** para eliminarla. Hacemos esto con TODAS las particiones:

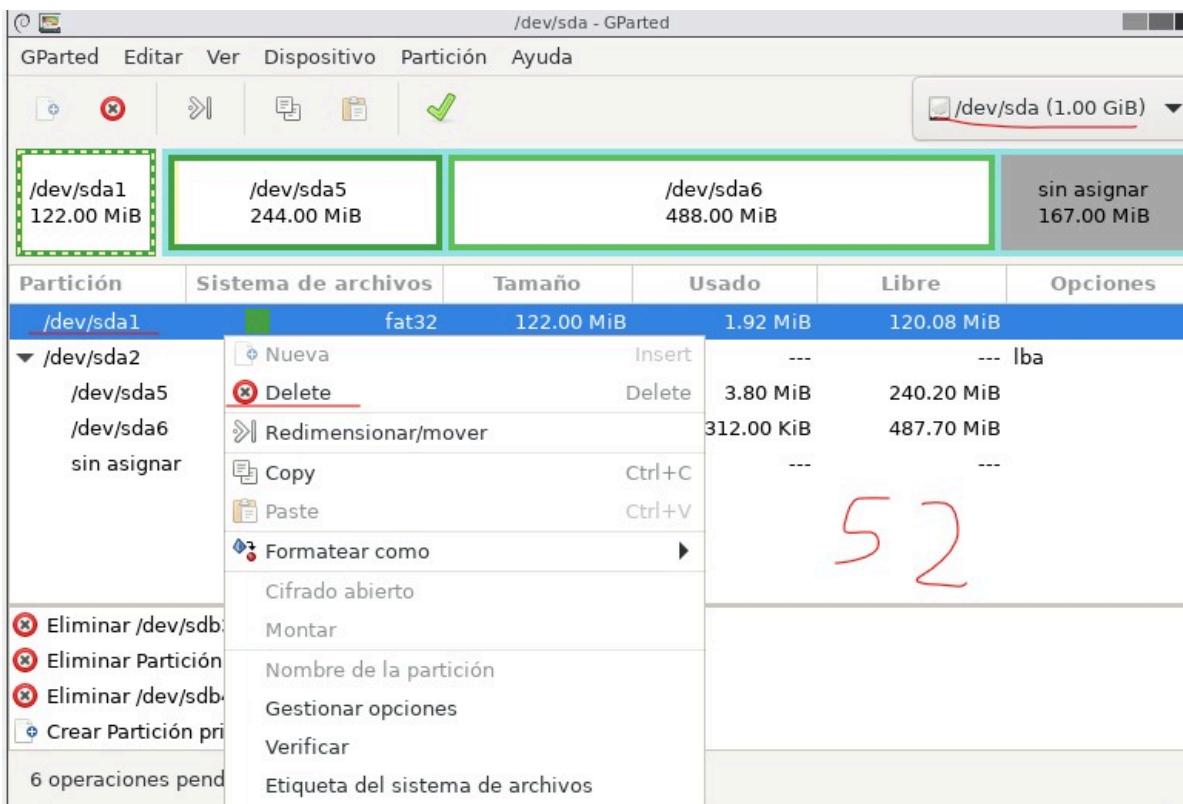




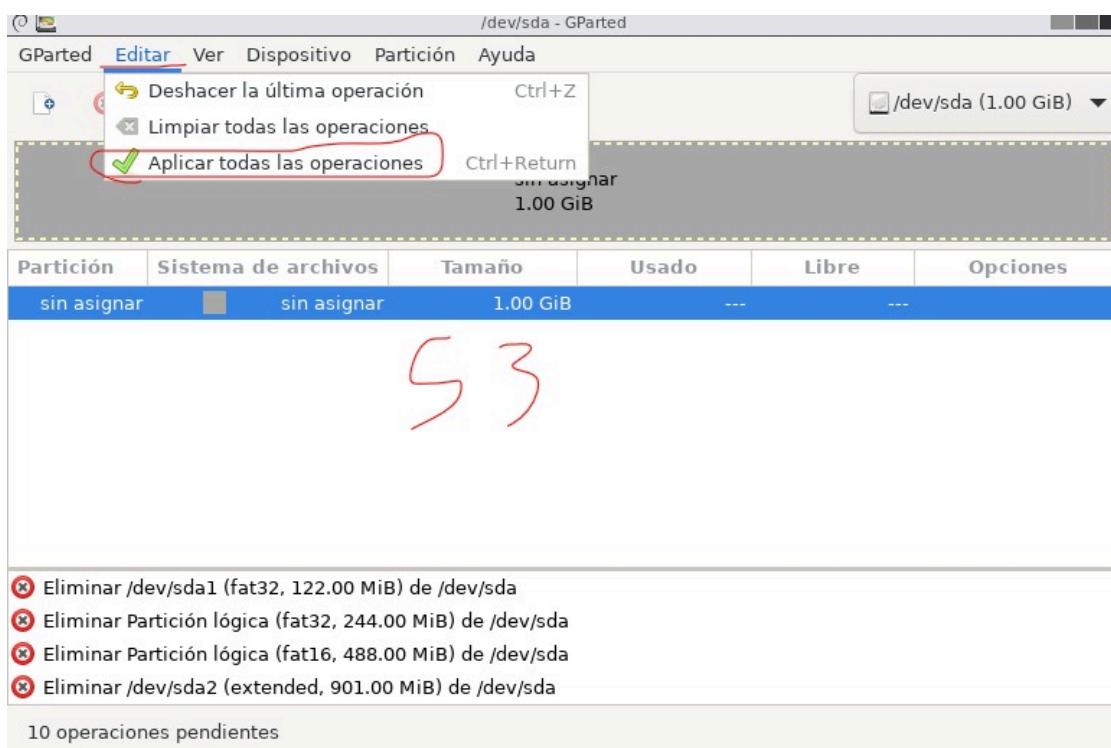
51) Creamos nueva partición en el espacio sin asignar. Esta vez bastará con dejarlo tal como viene: partición primaria, en sistema **ext4** y con todo el espacio reservado (**10239 MiB**) Con esto crearemos una única partición para este disco duro. Hacemos click en "**Add**".

Debería verse como en esta imagen:

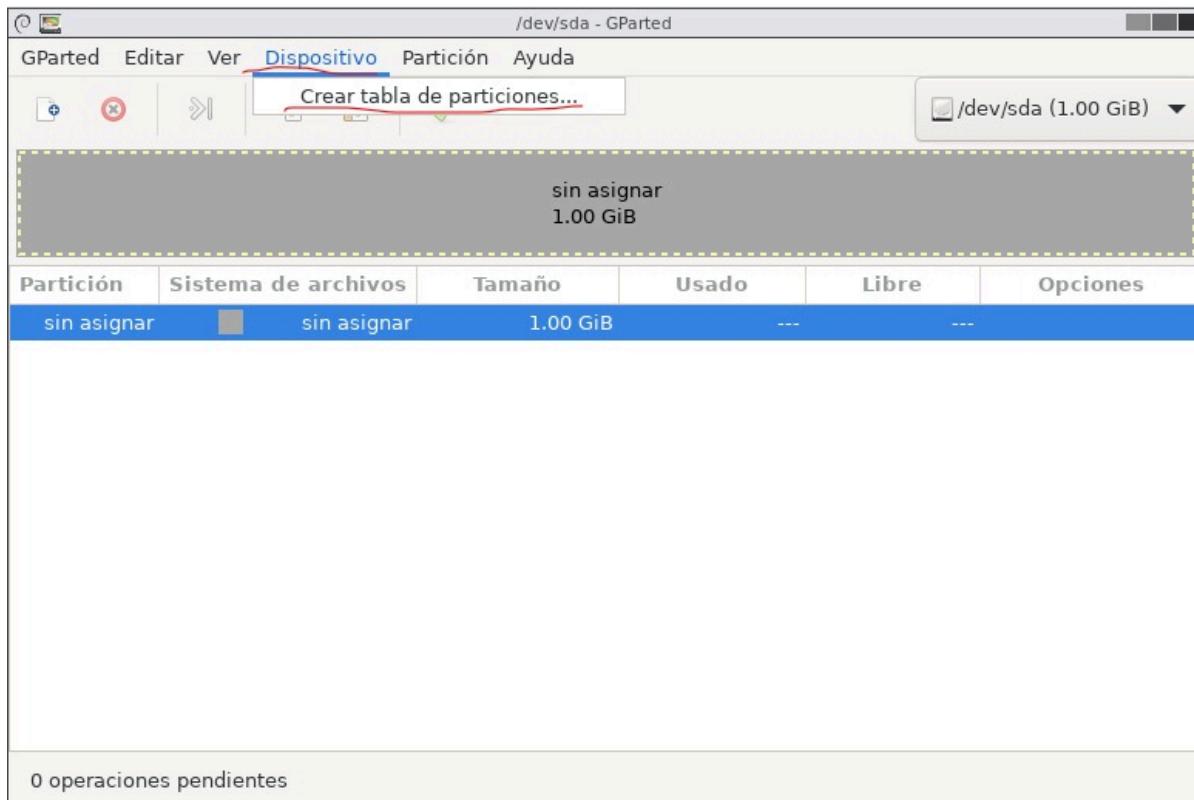




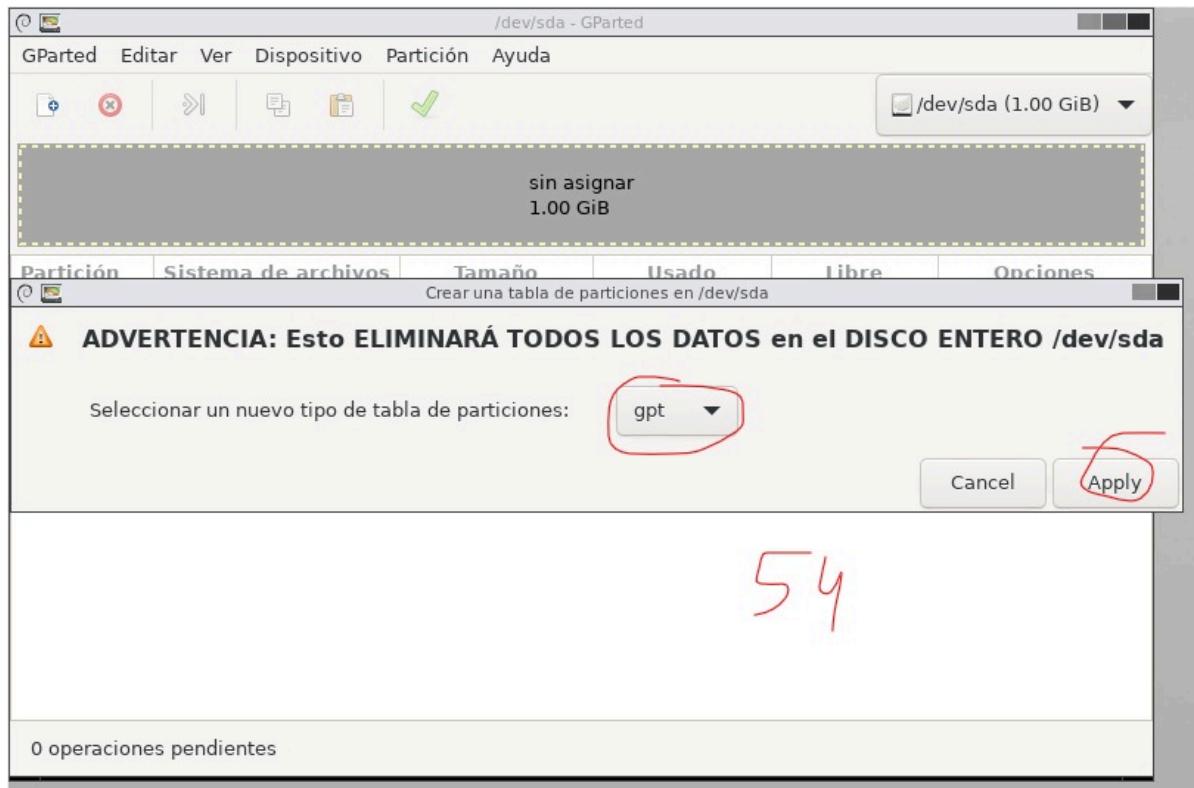
- 52)** Hacemos click nuevamente en la esquina superior derecha y seleccionamos el disco 2 (**/dev/sda (1.00 GiB)**) Hacemos como anteriormente y eliminamos todas las particiones.



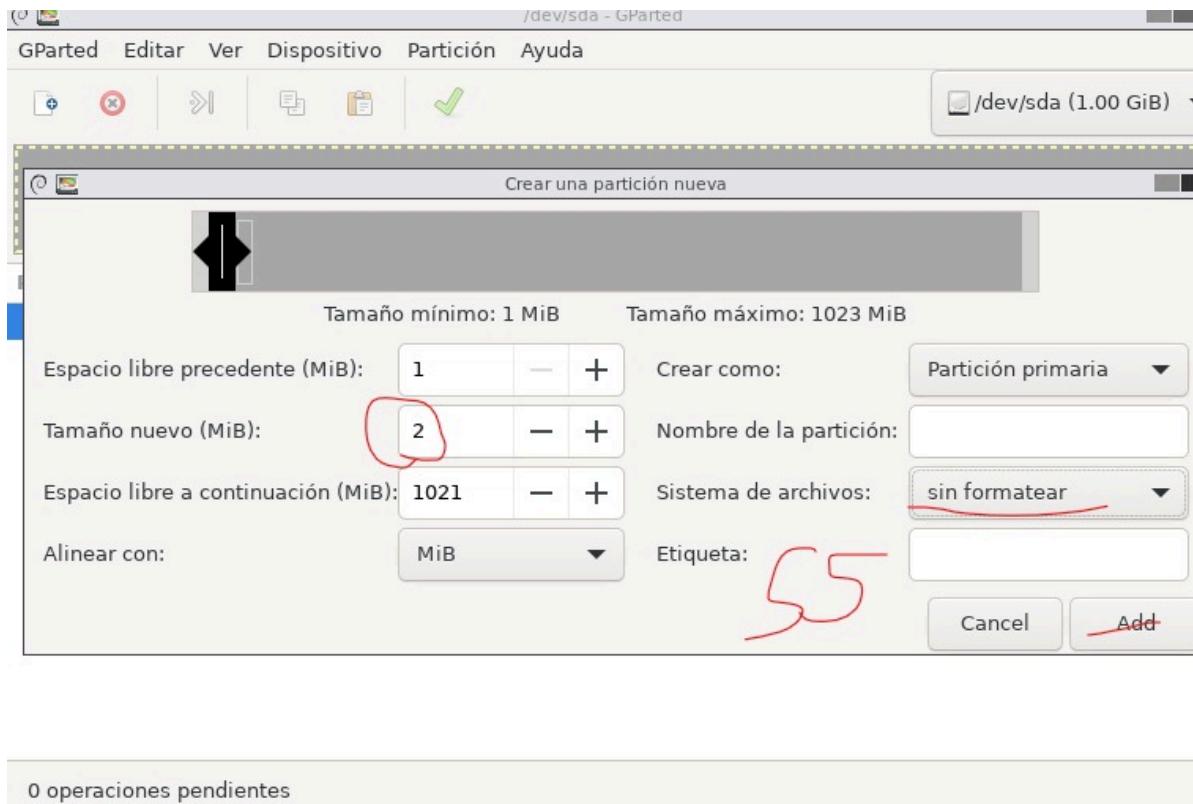
- 53)** Hacemos click en **Editar** en la esquina superior izquierda, y de ahí en “**Aplicar todas las operaciones**”



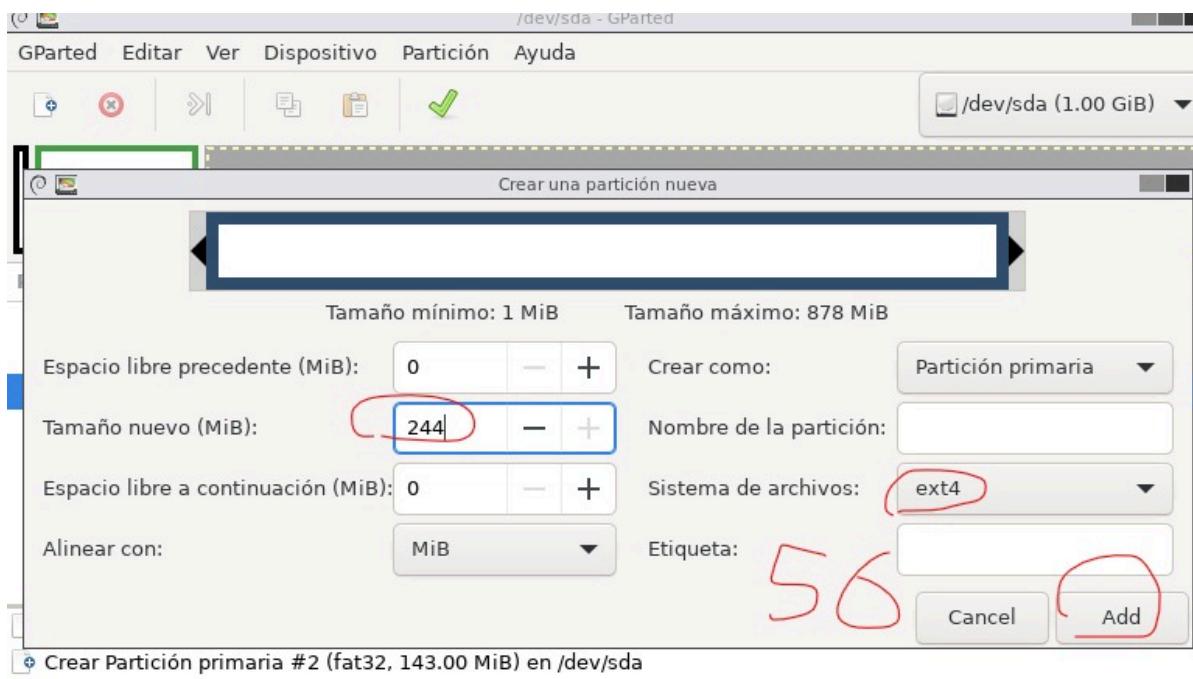
Dispositivo > Crear tabla de particiones...



- 54)** Esta vez, cuando nos aparezca la advertencia hacemos click en “**Seleccionar un nuevo tipo de tabla de particiones:**” y seleccionamos **gpt**. Hacemos click en **Apply**.

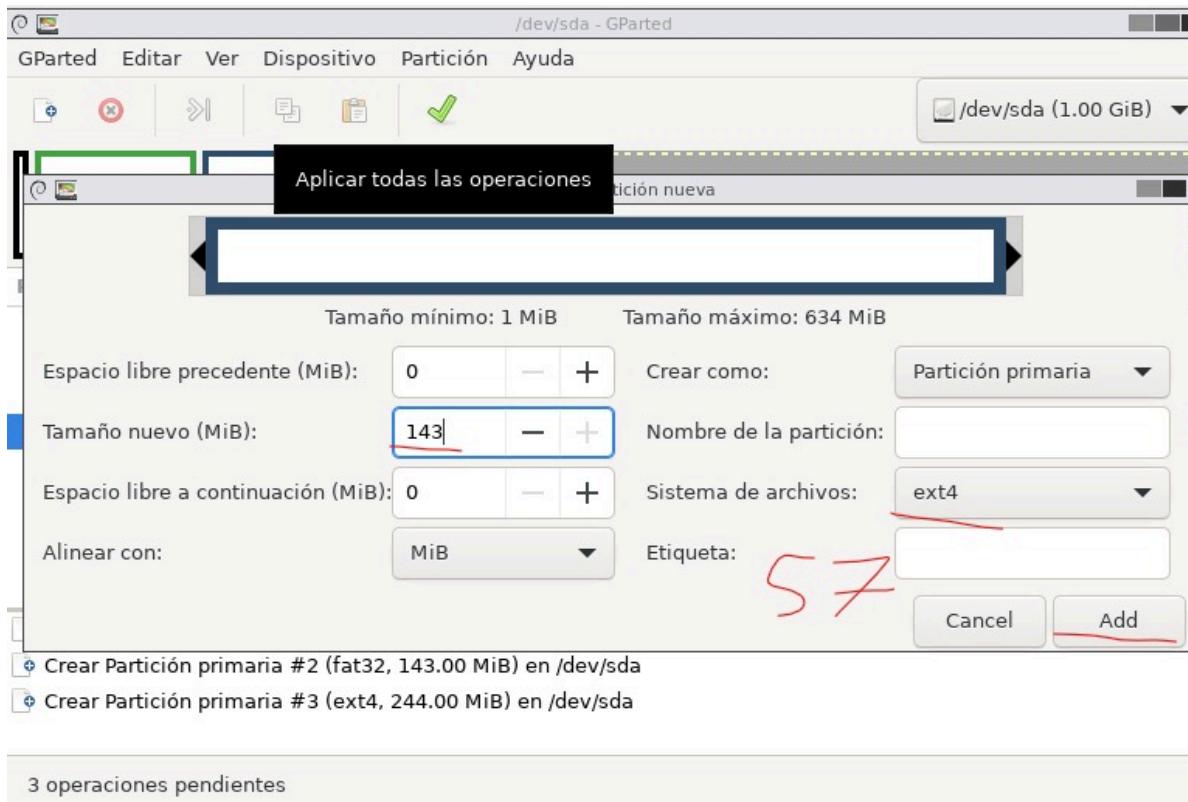


- 55)** A esta partición (que sea **primaria**) le asignamos **2 MiB** y nos aseguramos de que el **Sistema de archivos** está en “**sin formatear**”. Hacemos click en **Add**.

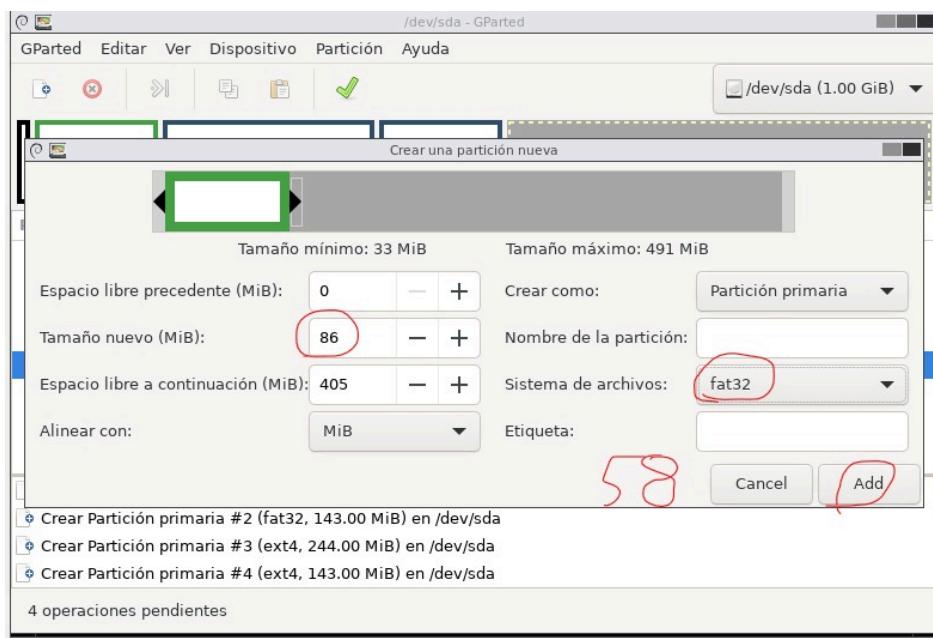


2 operaciones pendientes

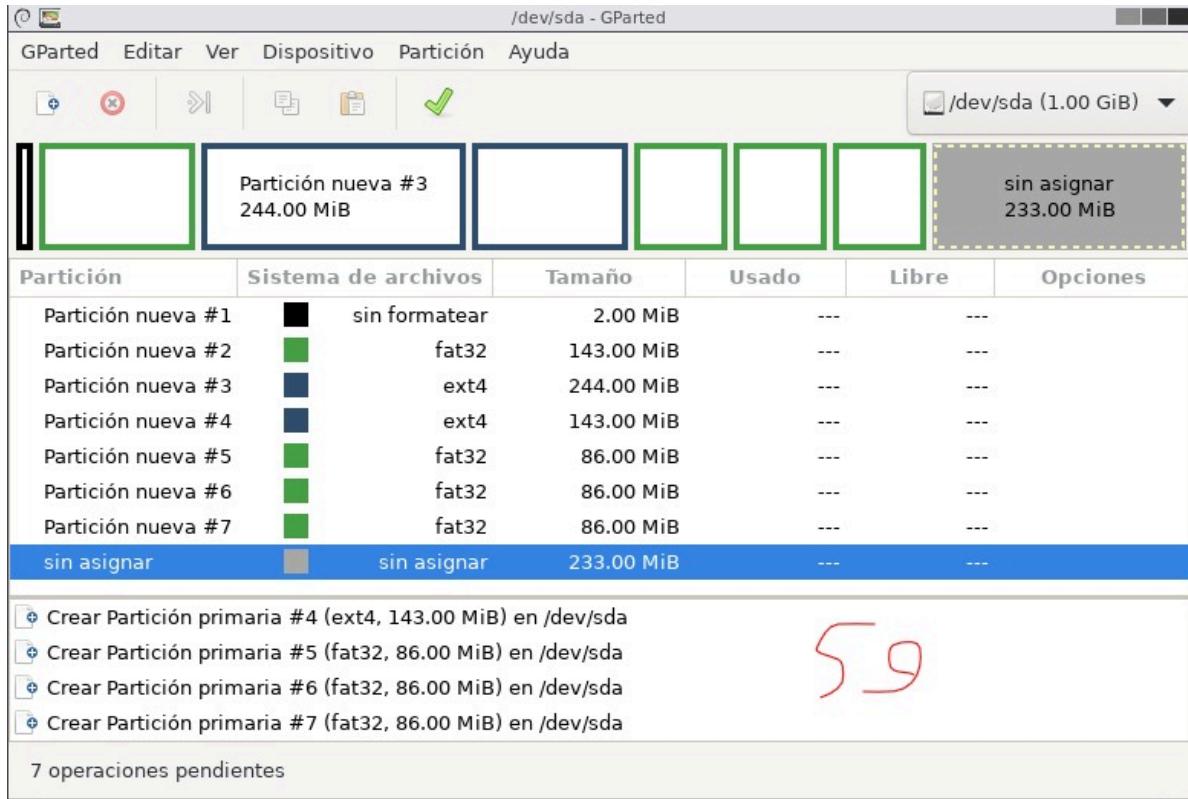
56) Hacemos otra partición primaria, esta vez en sistema **ext4** y le asignamos **244 MiB** de espacio.
Hacemos click en **Add**.



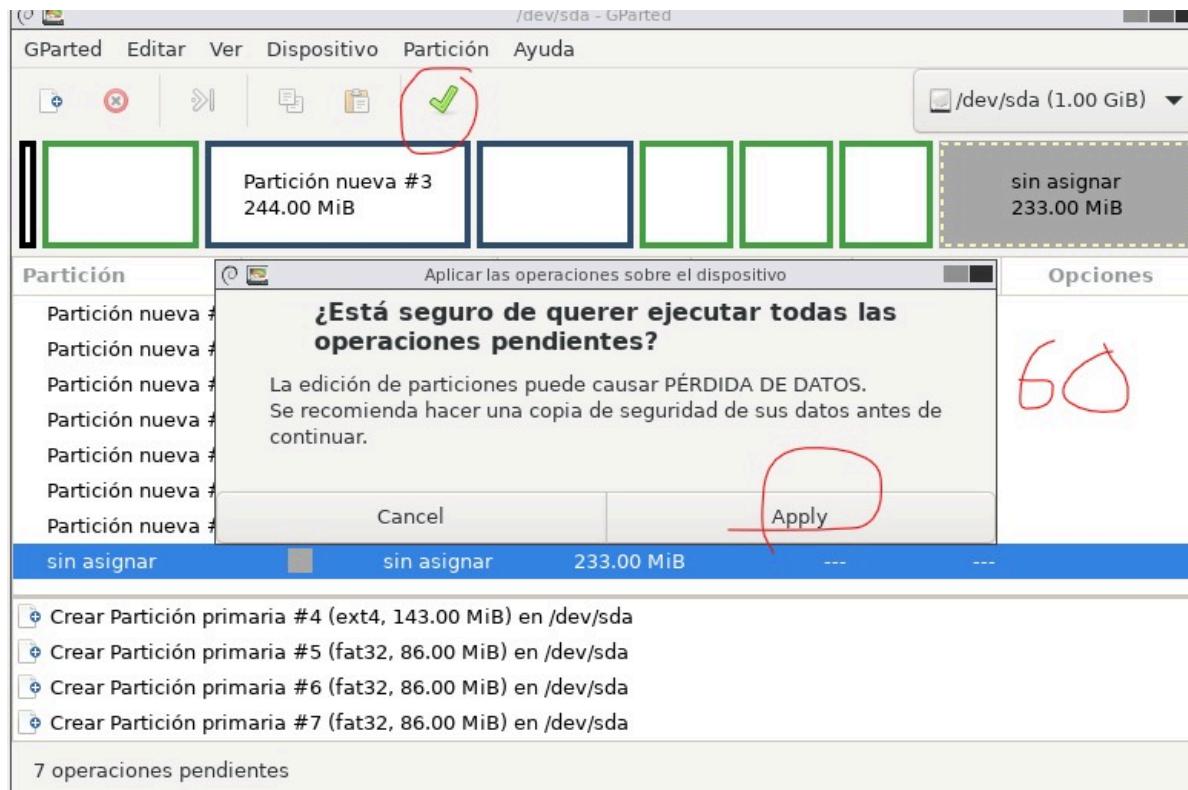
57) Repetimos lo mismo pero asignando **143 MiB**.



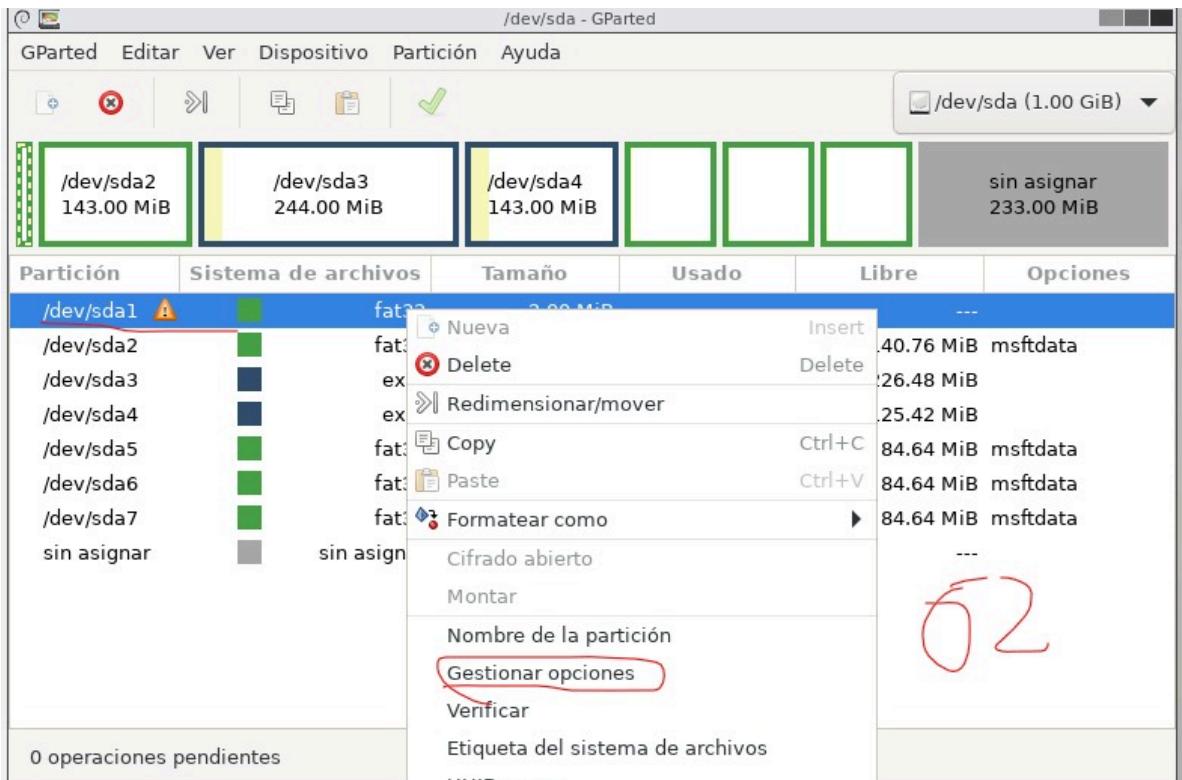
58) Nueva partición primaria, en sistema **fat32** y asignándole **86 MiB** de espacio. Hacemos click en **Add**.



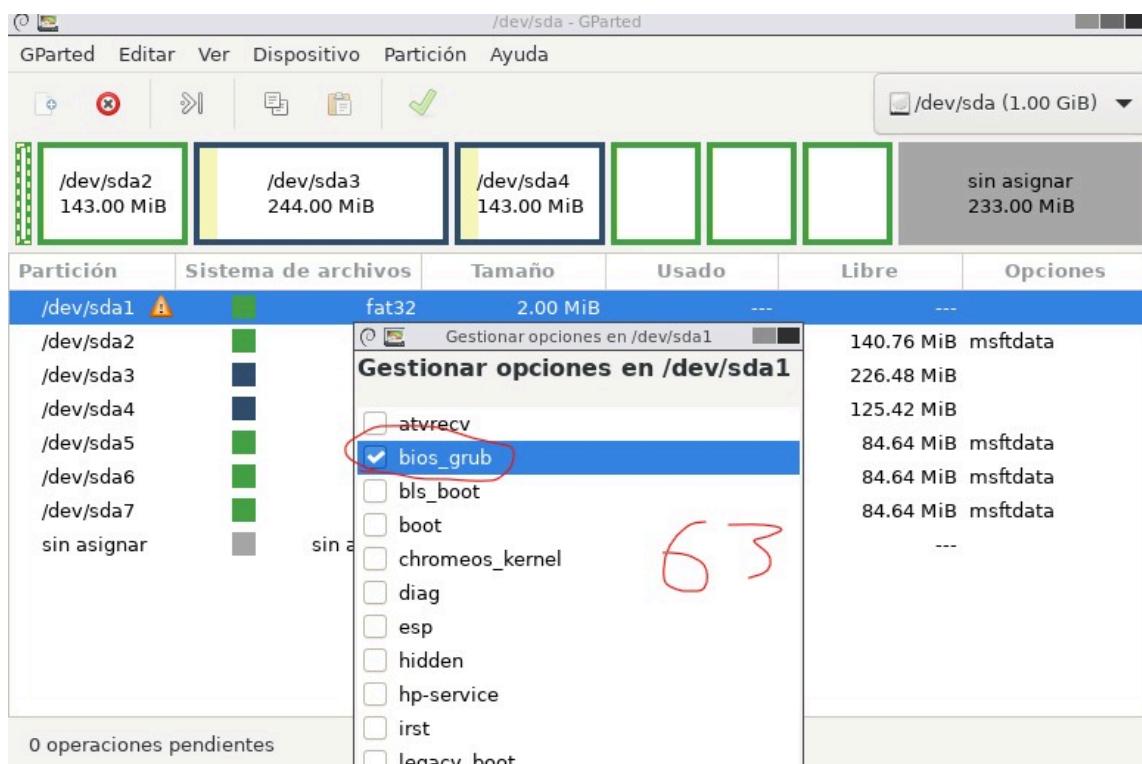
59) Debería verse tal como en la imagen



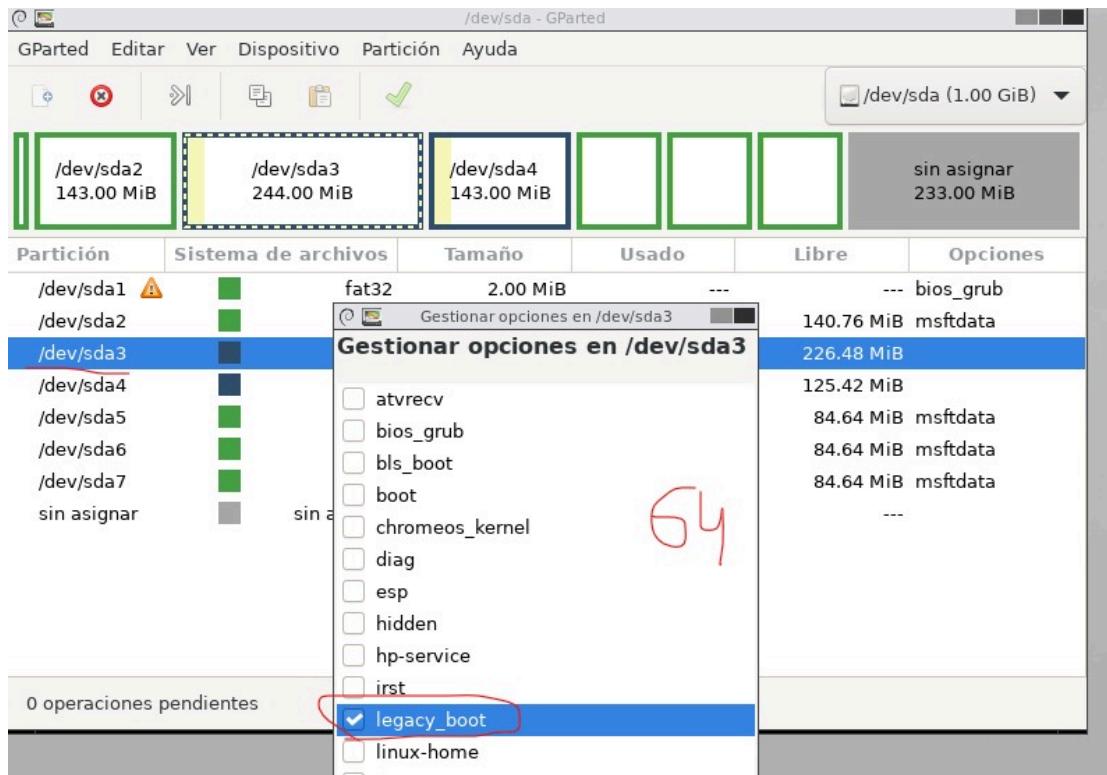
60) Hacemos click en **V** para ejecutar todas las operaciones y damos a **Apply**.



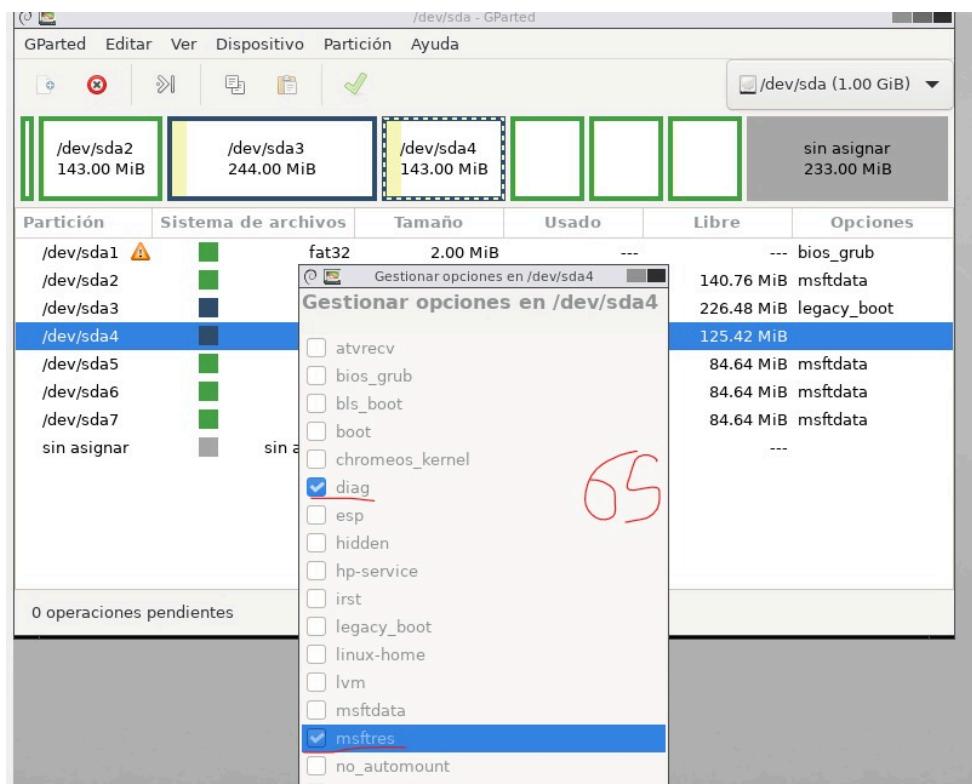
62) Vemos que hay varias particiones que tienen un espacio vacío debajo de “**Opciones**”. Hacemos click izquierdo en la primera de todas las particiones (debería aparecer un símbolo de advertencia al lado) y en el menú que se despliega le damos click a “**Gestionar opciones**”.



63) Nos aparecerá una lista de marcas. A esta le asignamos **bios_grub**.

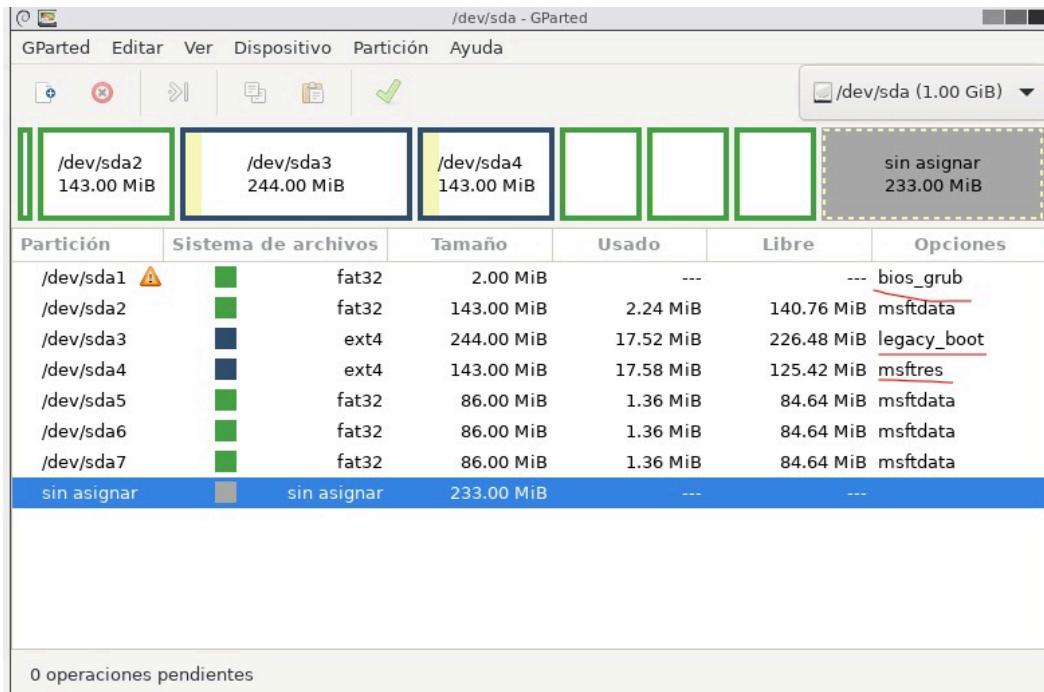


64) A la segunda partición sin marca le asignamos “**legacy_boot**”.



65) A la tercera y última partición sin marca le asignamos “**diag**” o “**msftres**”. (Solo puede ser una, aunque el enunciado del ejercicio nos pida las dos. Esto se debe a una errata)

Al final, debería verse así:



Con esto, el ejercicio está terminado y todo está bien en el Universo.