

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|------|----------------|------------|-------------|-------|
| (C:) | Simple | Básico | NTFS | Correcto (...) | 237,52 GB | 181,26 GB | 76 % |
| (Y:) | Simple | Básico | NTFS | Correcto (...) | 1863,01 GB | 1212,84 ... | 65 % |
| (Disco 1 Partición 3) | Simple | Básico | | Correcto (...) | 475 MB | 475 MB | 100 % |
| Reservado para el ... | Simple | Básico | NTFS | Correcto (...) | 500 MB | 468 MB | 94 % |

Disco 0
Básico
1863,02 GB
En pantalla

(Y:)
1863,01 GB NTFS
Correcto (Partición primaria)

Disco 1
Básico
238,47 GB
En pantalla

Reservado para el sist
500 MB NTFS
Correcto (Sistema, Act

(C:)
237,52 GB NTFS
Correcto (Arranque, Archivo de paginación, Vol

475 MB
Correcto (Partición de

Soluciones para la administración eficiente del espacio de almacenamiento

No asignado Partición primaria

Herramientas de Gestión de Particiones



Introducción a las herramientas de gestión de particiones

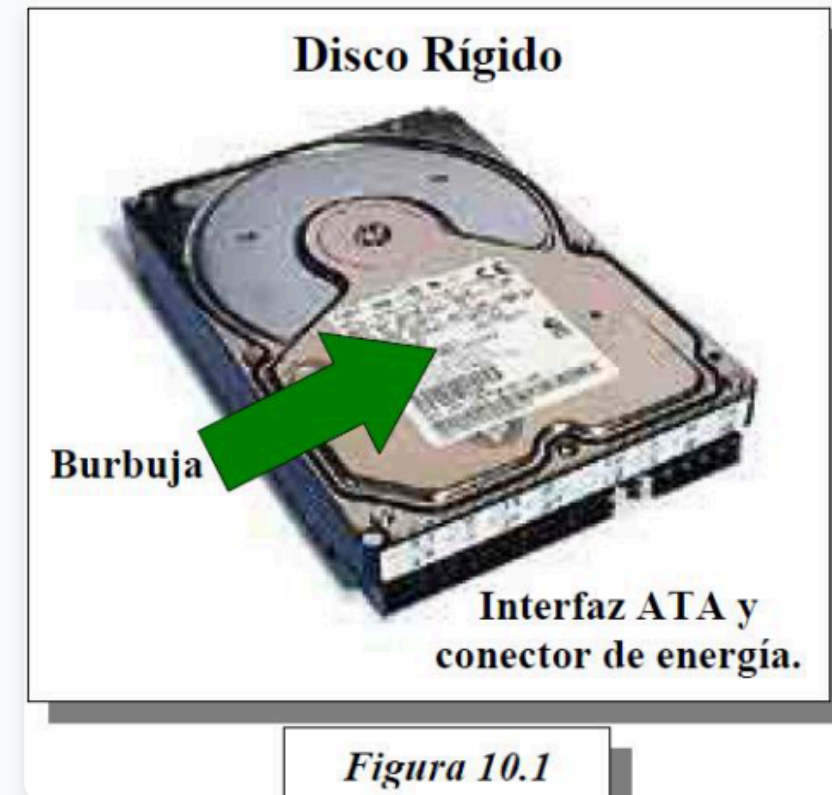
Programas especializados que permiten crear, modificar, eliminar y administrar las particiones en un disco duro

⚙ Características esenciales

- Organizar el espacio de almacenamiento de manera **eficiente**
- Implementar esquemas de particionado adecuados a las necesidades
- Realizar migraciones de sistemas y conversión entre esquemas (MBR a GPT)
- Diagnosticar y reparar problemas de particionado
- Optimizar el rendimiento del sistema

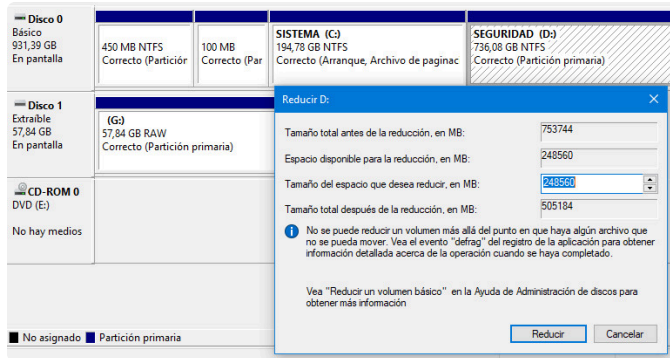
☑ Factores para elegir la herramienta adecuada

- **Sistema operativo** en uso
- Tipo de esquema de particionado (MBR o GPT)
- Necesidades específicas (creación, modificación, conversión)
- Nivel de experiencia del usuario



Herramientas integradas en Windows

Administración de discos



★ Características

- Interfaz gráfica intuitiva
- Crear, eliminar y formatear particiones
- Cambiar letras de unidad
- Extender y reducir volúmenes (solo NTFS)

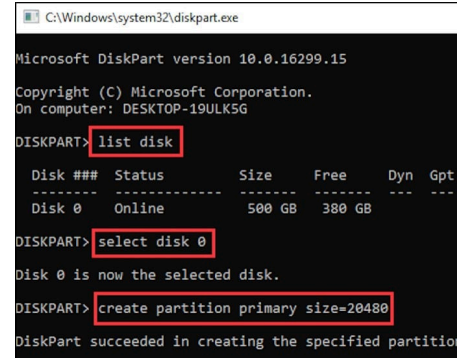
👍 Ventajas

- Integrada con Windows
- Fácil de usar

👎 Limitaciones

- Conversión MBR-GPT con pérdida de datos
- Funcionalidad limitada

Diskpart



★ Características

- Herramienta de línea de comandos
- Mayor flexibilidad para operaciones avanzadas
- Automatización mediante scripts
- Acceso a funcionalidades no disponibles en GUI

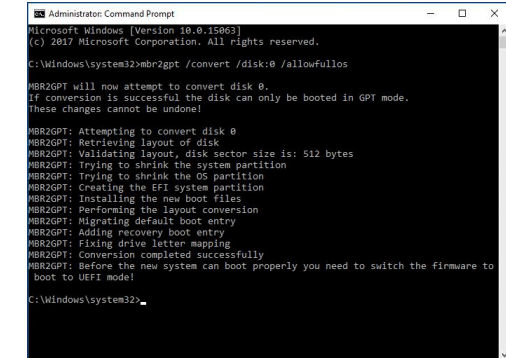
👍 Ventajas

- Mayor control y precisión
- Ideal para entornos empresariales

👎 Limitaciones

- Requiere conocimientos técnicos
- Mayor riesgo de errores

mbr2gpt



★ Características

- Conversión MBR a GPT sin pérdida de datos
- Requiere Windows 10 (v1703 o superior)
- Proceso: validar → convertir → actualizar arranque
- Automatiza creación de particiones necesarias

👍 Ventajas

- Conservación de datos
- Integración con arranque de Windows

👎 Limitaciones

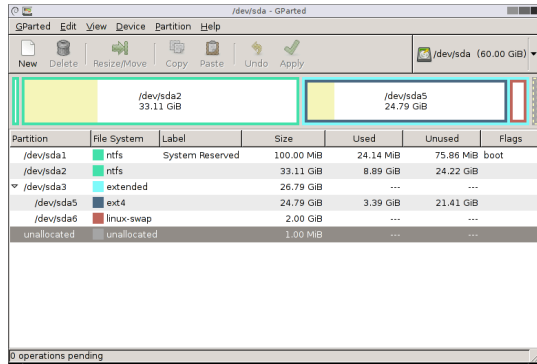
- Solo funciona con sistemas Windows
- Requiere modo BIOS/CSM

Herramientas de terceros para Windows

GParted

Código abierto

Gratis



★ Características

- Herramienta gráfica **multiplataforma**
- Soporte para múltiples sistemas de archivos
- Redimensionar, mover, crear y eliminar particiones
- Verificar y reparar sistemas de archivos

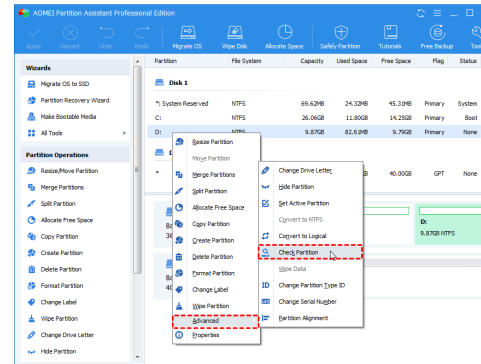
👍 Ventajas

- Funciona independientemente del sistema instalado
- Interfaz intuitiva y visualización clara

AOMEI Partition Assistant

Versión gratuita

Versión Pro



★ Características

- Interfaz gráfica **avanzada** y fácil de usar
- Migrar sistema operativo a SSD
- Conversión MBR-GPT sin pérdida de datos
- Alinear particiones para SSD

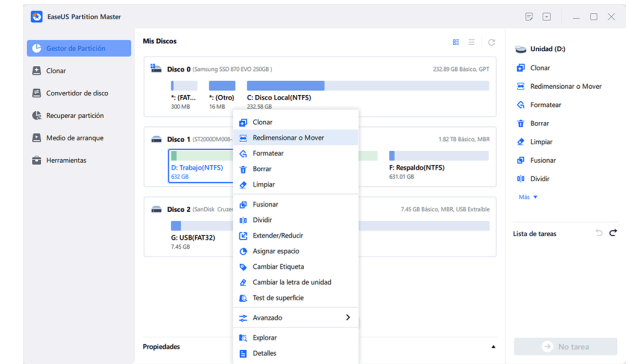
👍 Ventajas

- Mayor flexibilidad que herramientas integradas
- Soporte técnico especializado

EaseUS Partition Master

Versión gratuita

Versión Pro



★ Características

- Enfoque en **simplicidad** y eficacia
- Extender partición C sin reiniciar
- Convertir entre sistemas de archivos
- Recuperar particiones eliminadas

👍 Ventajas

- Interfaz extremadamente intuitiva
- Operaciones en caliente (sin reiniciar)

Herramientas en sistemas Linux

<> parted

Línea de comandos

Avanzado

```
root@kali: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
Guías Informáticas  
root@kali:~# parted -l  
Model: ATA HGST HT541010A9 (scsi)  
Disk /dev/sda: 1000GB  
Sector size (logical/physical): 512B/4096B  
Partition Table: msdos  
Disk Flags:  
Number  Start   End     Size    Type     File system  Flags  
1       529MB   215GB   214GB   primary  ntfs         boot  
2       215GB   303GB   88.0GB  extended  
5       215GB   223GB   7999MB  logical  linux-swap(v1)  
6       223GB   253GB   30.0GB  logical  ext4  
7       253GB   303GB   50.0GB  logical  ext4  
3       303GB   1000GB  697GB   primary  ntfs
```

★ Características

- Soporte **nativo para GPT y MBR**
- Capacidad para discos muy grandes
- Automatización mediante scripts
- Integración con herramientas de administración

📁 Casos de uso

- Preparación de servidores con almacenamiento complejo
- Automatización de despliegues empresariales

fdisk/gdisk

Línea de comandos

Estándar

```
Terminal  
(21:55)-(atlka-VGN-FW21M@wordpress)-[~]  
1996 C/C++ → sudo fdisk /dev/sda  
Welcome to fdisk (util-linux 2.26.2).  
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.  
Be careful before using the write command.  
Orden (m para obtener ayuda): a  
Número de partición (1,2,5, default 5):
```

★ Características

- **fdisk**: Optimizado para MBR (4 particiones primarias)
- **gdisk**: Diseñado para GPT (hasta 128 particiones)
- Interfaz de menú interactiva
- Ampliamente disponible en todas las distribuciones

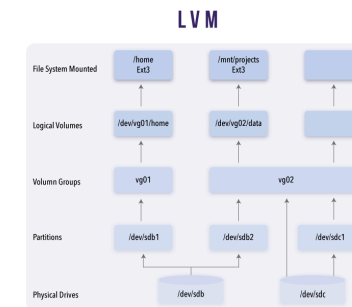
📁 Casos de uso

- Operaciones básicas de particionado
- Preferencia por línea de comandos

≡ LVM

Gestión avanzada

Flexible



★ Características










- Capa de **abstracción** sobre particiones físicas
- Redimensionar volúmenes en caliente
- Crear snapshots para recuperación
- Implementar RAID por software

📁 Casos de uso

- Servidores con alta disponibilidad
- Almacenamiento flexible y snapshots frecuentes

Comparativa de funcionalidades

Análisis comparativo de las **principales herramientas** de gestión de particiones según sus funcionalidades clave

| Funcionalidad | Administración de discos | Diskpart | GParted | AOMEI Partition Assistant | LVM |
|--|--------------------------|--------------|----------|---------------------------|------------|
|  Interfaz gráfica | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | — |
|  Conversión MBR-GPT sin pérdida | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
|  Redimensionar en caliente | — | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
|  Soporte GPT avanzado | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|  Mover particiones | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
|  Copiar discos completos | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
|  Snapshots | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
|  Soporte multiplataforma | Solo Windows | Solo Windows | ✓ | Solo Windows | Solo Linux |
|  Coste | Gratuito | Gratuito | Gratuito | Versión gratuita limitada | Gratuito |

Recomendaciones prácticas

Usuarios domésticos

Gestión de particiones en Windows

- Operaciones básicas: **Administración de discos**
- Conversión MBR-GPT: **AOMEI** o **mbr2gpt**
- Recuperación de datos: **GParted Live CD**

Consejos

- Realice **copias de seguridad** antes de modificar particiones
- Verifique integridad del disco antes de cambios
- Windows 11 requiere TPM 2.0 y Secure Boot

Entornos empresariales

Gestión avanzada de almacenamiento

- Windows Server: **Diskpart** + **PowerShell**
- Linux: **LVM** para máxima flexibilidad
- Entornos híbridos: **GParted**

Estrategias recomendadas

- Política de gestión de discos **documentada**
- Utilice **snapshots** para operaciones críticas
- Automatice operaciones mediante scripts

Sistemas multi-boot


Múltiples sistemas operativos


- Windows + Linux: **GParted**
- Configuración de arranque: **GRUB2**
- Windows 10/11 + Linux: **mismo modo UEFI**

Pasos recomendados


- Instale primero Windows (en modo **UEFI**)
- Cree espacio no asignado para Linux
- Configure GRUB2 para detectar Windows

Consideraciones de seguridad

 **Cifrado:** Considere cifrar particiones con datos sensibles

 **Verificación:** Implemente comprobaciones periódicas de integridad

 **Control de acceso:** Limite el acceso a herramientas de gestión

 **Documentación:** Mantenga registros detallados de todos los cambios