

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FCULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS  
MANEJO E IMPLEMENTACION DE ARCHIVOS  
2DO SEMESTRE 2020**

# **MANUAL DE USUARIO**

## MANUAL DE USUARIO

Este manual pretende proveer de una guía rápida para la correcta utilización de los comandos e instrucciones admitidas por el programa. El software reconoce un total de 6 instrucciones las cuales se detallaran a continuación:

### DEFINICION DE PARAMETROS

Todos los comandos necesitan que se les indique un campo específico de alguna manera, para esto sirven los parámetros. Existen un total de 7 parámetros, los cuales son:

1. **Path:** Establece la ruta de un disco
2. **Name:** Establece un nombre para partición o disco
3. **Size:** Establece un tamaño para una partición o disco
4. **Type:** Establece el tipo de un disco o partición (Primaria, Extendida, Logica)
5. **Unit:** Establece las unidades de medida del tamaño indicado
6. **Id:** Establece el Id de una partición montada en el sistema
7. **Fit:** Establece el tipo de ajuste (First Fit, Worst Fit, Best Fit)
8. **Delete:** Establece el tipo de eliminación de una partición
9. **Add:** Establece el tamaño a aumentar o reducir de una partición

### DEFINICION DE LOS COMANDOS

#### 1. MKDISK

Esta instrucción tiene por finalidad poder crear un disco. Se le debe de indicar la ruta, el nombre, el tamaño y el tipo (Primario, Extendido o Logico). También se le puede indicar opcionalmente el tipo de ajuste para las particiones, las unidades en las que se establece el tamaño del disco. Ejemplo:

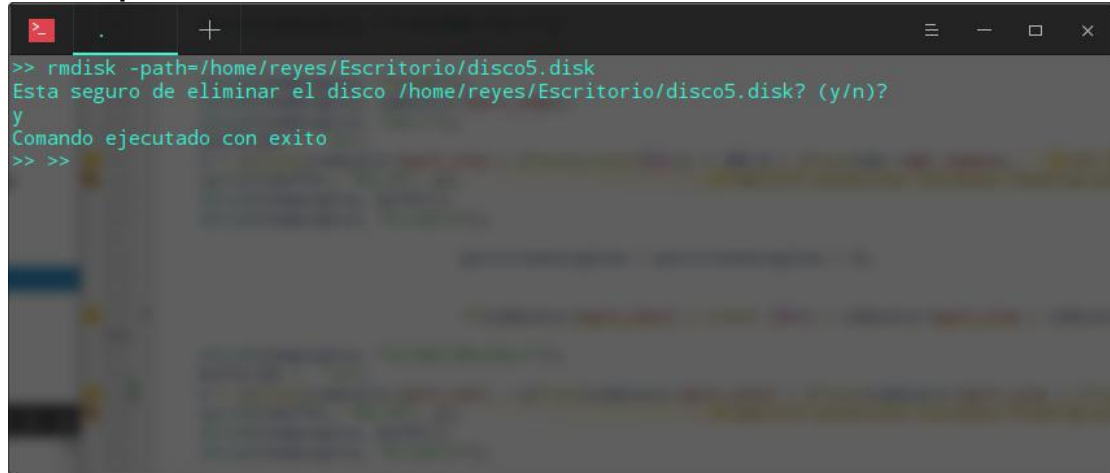
```
mkdisk -size=>20 -path->/home/Escritorio/nueva/disco1.disk -fit->ff -unit->m  
mkdisk -size->20 -path->/home/Escritorio/disco2.disk -fit->bf -unit->m  
mkdisk -size->20 -path->/home/Escritorio/disco5.disk -fit->wf -unit->m
```

#### 2. RMDISK

Esta instrucción tiene por finalidad poder eliminar un disco que exista en el sistema. Para poder utilizar esta instrucción es necesario indicarle por parámetros el path del disco a eliminar. Por ejemplo:

```
rmdisk -path=/home/Escritorio/nueva/disco1.disk
```

**rm disk -path->/home/Escritorio/disco5.disk**



```
>> rm disk -path=/home/reyes/Escritorio/disco5.disk
Esta seguro de eliminar el disco /home/reyes/Escritorio/disco5.disk? (y/n)?
y
Comando ejecutado con exito
>> >>
```

### 3. FDISK

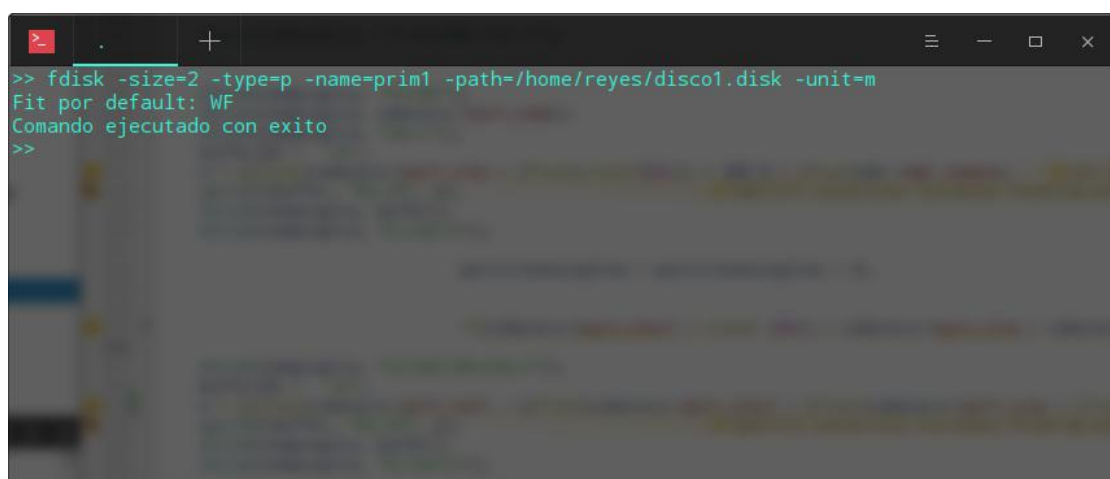
Esta instruccion tiene por finalidad la modificación del disco como tal. Puede realizar en escencia tres acciones:

- A. Crear nuevas particiones dentro del disco
- B. Agregar o disminuir el tamaño de las particiones
- C. Eliminar una partición que exista en el disco

#### A. CREAR NUEVAS PARTICIONES DENTRO DEL DISCO

Para poder realizar la primera de las opciones es necesario indicarle por parametros el path del disco que se desea modificar, el nombre de la particion que se desea crear, el tamaño de la nueva particion y el tipo de particion (Primaria, Extendida o Logica). Adicionalmente se le puede indicar las unidades de medida del tamaño especificado y el tipo de ajuste que manerá la partición. Ejemplo:

**fdisk -size->15 -type->e -name->Extend -path->/home/disco1.disk -unit->m -fit->ff**  
**fdisk -size->2 -type->p -name->prim1 -path->/home/reyes/disco1.disk -unit->m**  
**fdisk -size->2 -type->p -name->prim2 -path->/home/disco1.disk -unit->m**

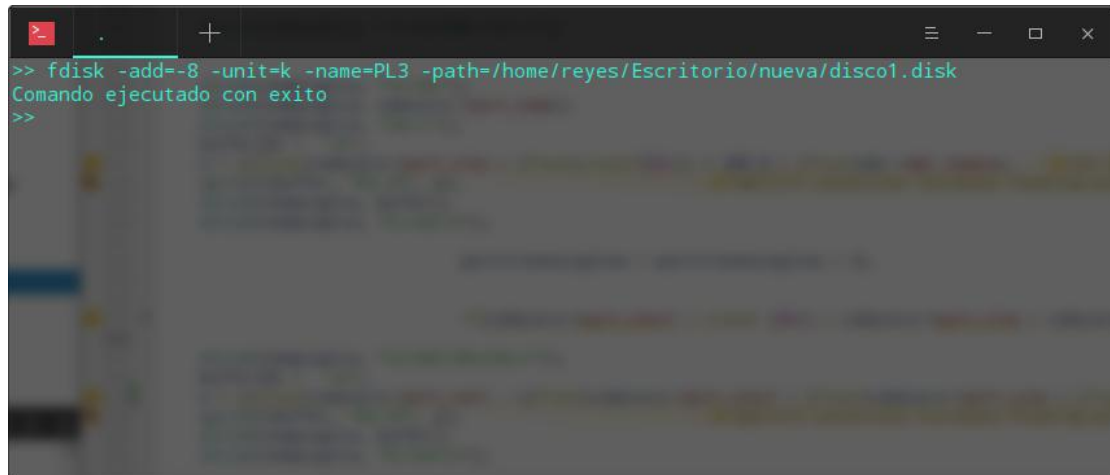


```
>> fdisk -size=2 -type=p -name=prim1 -path=/home/reyes/disco1.disk -unit=m
Fit por default: WF
Comando ejecutado con exito
>>
```

#### B. AGREGAR O DISMINUIR EL TAMAÑO DE LAS PARTICIONES

Para poder realizar esta opcion es necesario indicar por parametros el path del disco que se desea modificar, el nombre de la partición que se desea modificar y también indicarle el tamaño de almacenamiento a aumentar o a reducir. Ejemplo:

```
fdisk -add->-8 -unit=m -name=part200 -path=/home/disco1.disk  
fdisk -add->-200 -name=particion1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco1.disk
```

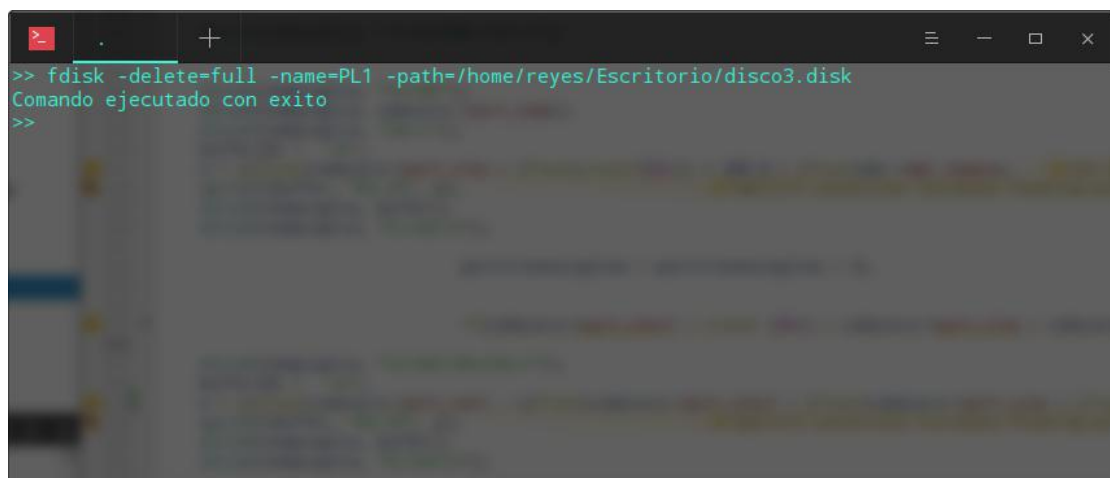
A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is '>>'. The command entered is 'fdisk -add=-8 -unit=k -name=PL3 -path=/home/reyes/Escritorio/nueva/disco1.disk'. The output is 'Comando ejecutado con exito'. The prompt '>>' is shown again.

```
>> fdisk -add=-8 -unit=k -name=PL3 -path=/home/reyes/Escritorio/nueva/disco1.disk  
Comando ejecutado con exito  
>>
```

### C. ELIMINAR UNA PARTICION QUE EXISTA EN EL DISCO

Para poder realizar esta opcion es necesario indicarle el path del disco que se desea modificar, el nombre de la particion a eliminar y el tipo de eliminacion que se desea ejecutar. Ejemplo:

```
fdisk -delete=full -name=PL2 -path=/home/Escritorio/disco2.disk  
fdisk -delete=fast -name=PL2 -path=/home/disco3.disk
```

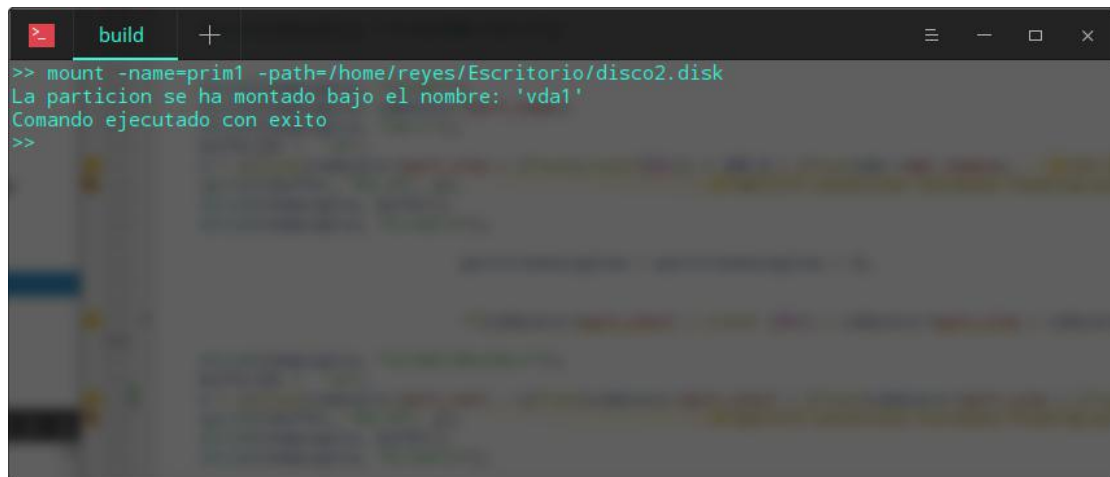
A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is '>>'. The command entered is 'fdisk -delete=full -name=PL1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco3.disk'. The output is 'Comando ejecutado con exito'. The prompt '>>' is shown again.

```
>> fdisk -delete=full -name=PL1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco3.disk  
Comando ejecutado con exito  
>>
```

## 4. MOUNT

Este comando permite montar un disco en el sistema para poder utilizarlo. Cuando este disco se monta, se informa sobre el "id" por el cual se puede hacer referencia a este disco y así poder utilizarlo. Se le debe de pasar como parametros el path del disco que se desea montar y el nombre de la partición a montar. Es necesario informar que las particiones del tipo extendidas no se pueden montar en el sistema. Ejemplo:

```
mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/nueva/disco1.disk  
mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk  
mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco3.disk
```

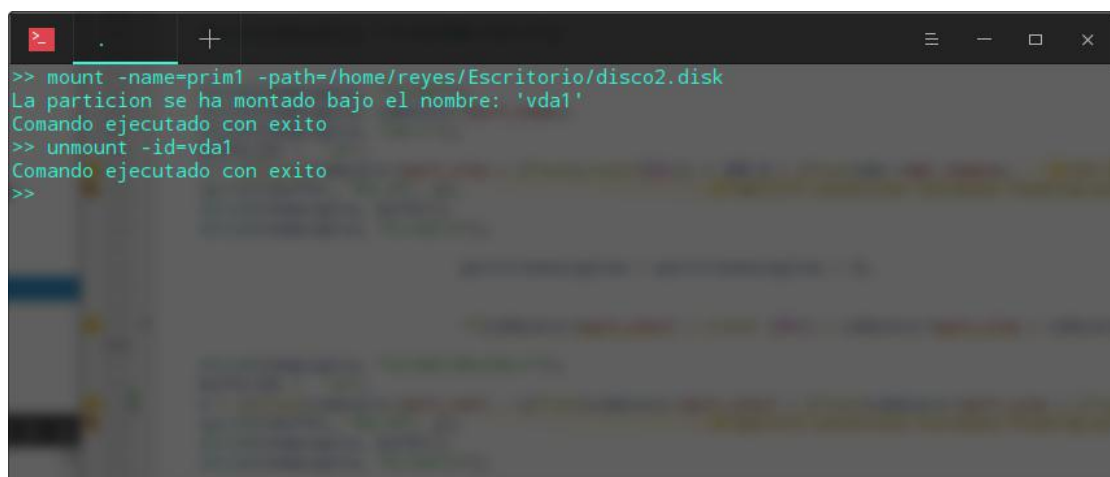
A terminal window titled 'build' with a dark background. The prompt is '>>'. The command entered is 'mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk'. The output shows 'La particion se ha montado bajo el nombre: 'vda1'' and 'Comando ejecutado con exito'. The prompt '>>' appears again.

```
>> mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk
La particion se ha montado bajo el nombre: 'vda1'
Comando ejecutado con exito
>>
```

## 5. UNMOUNT

Este comando permite poder desmontar un disco que se encuentre montado en el sistema. Solamente es necesario indicarle por parametros el identificador de la particion que se desea desmontar. Ejemplo:

```
unmount -id=vda1
unmount -id=vdb2
unmount -id=vdc3
```

A terminal window titled 'build' with a dark background. The prompt is '>>'. The command entered is 'mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk'. The output shows 'La particion se ha montado bajo el nombre: 'vda1'' and 'Comando ejecutado con exito'. The prompt '>>' appears again. The command entered is 'unmount -id=vda1'. The output shows 'Comando ejecutado con exito'. The prompt '>>' appears again.

```
>> mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk
La particion se ha montado bajo el nombre: 'vda1'
Comando ejecutado con exito
>> unmount -id=vda1
Comando ejecutado con exito
>>
```

## 6. REP

La instruccion mas importante del software. Permite visualizar como se encuentra distribuida la memoria, las particiones y los discos. Ya sea mediante una grafica que muestre el esquema general de las particiones o a traves de tablas descriptivas de los atributos que un disco posee en un momento dado. Para poder utilizar esta opcion es necesario que se encuentren particiones montadas en el sistema. Al indicarle una de estas particiones montadas, la instruccion provee informacion del estado actual del disco.

Para utilizar este comando solamente es necesario indicarle dos cosas: El id de la particion que se desea utilizar (debe estar montada en el sistema), el nombre del reporte que se desea invocar y path de donde se guardara ese reporte. Ejemplo:

```
rep -id=vda1 -name=disk -path=/home/reyes/Escritorio/logicasDisk3.png
rep -id=vdc1 -name=mbr -path=/home/reyes/Escritorio/logicasMbr3.png
```

```
>> mount -name=prim1 -path=/home/reyes/Escritorio/disco2.disk
La particion se ha montado bajo el nombre: 'vda1'
Comando ejecutado con exito
>> rep -id=vda1 -name=disk -path=/home/reyes/Escritorio/logicasDisk3.png
Comando ejecutado con exito
>>
```

El campo name solamente recibe dos valores posibles: “disk” o “mbr”. Que especifican el tipo de reporte que se desea generar. A continuación se puede visualizar un ejemplo del reporte resultante de cada tipo:

**REPORTES DISK:**

MBR	Extend [75.00%]																prim1 10.00%	prim2 10.00%	Libre 5.00%
	EBR	PL1 5.00%	EBR	PL2 10.00%	EBR	PL4 2.44%	EBR	PL5 2.44%	EBR	PL6 2.44%	EBR	PL7 15.00%	EBR	PL8 2.44%	Libre 15.23%	EBR	PL3 2.44%	Libre 17.56%	

Este reporte permite visualizar como estan distribuidas las particiones dentro del disco y el tamaño que cada una de ellas ocupa.

**REPORTES MBR:**

MBR	
Nombre	Valor
mbr_tamano	20971520
mbr_fecha	22/8/2019
mbr_disk_signature	843
disk_fit	f
part_status_1	1
part_type_1	e
part_fit_1	f
part_start_1	136
part_size_1	15728640
part_status_2	1
part_type_2	p
part_fit_2	w
part_start_2	15728776
part_size_2	2097152
part_status_3	1
part_type_3	p
part_fit_3	w
part_start_3	17825928
part_size_3	2097152

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	136
part_size	1048576
part_next	1048712
part_name	PL1

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	1048712
part_size	2097152
part_next	3145864
part_name	PL2

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	3145864
part_size	512000
part_next	3657864
part_name	PL4

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	3657864
part_size	512000
part_next	4169864
part_name	PL5

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	4169864
part_size	512000
part_next	4681864
part_name	PL6

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	4681864
part_size	3145728
part_next	7827592
part_name	PL7

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	7827592
part_size	512000
part_next	11534472
part_name	PL8

EBR	
Nombre	Valor
part_status	1
part_fit	w
part_start	11534472
part_size	512000
part_next	0
part_name	PL3

Este reporte permite visualizar como estan distribuidas las particiones dentro del disco a través de tablas. Este reporte permite ver más características de lo que está pasando con el sistema.