



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

**LABORATORIO MANEJO E IMPLEMENTACION DE
ARCHIVOS, Sección “-A”**

2do. Semestre de 2025

Catedrático: Ing. Juan Álvaro Díaz Ardavin

Tutor Académico: Edgar Josías Cán Ajquejay

Manual de Usuario “GoDisk”

DESARROLADO POR: Jose David Mota González

CARNET: 202306077

Contenido

I.	Introducción.....	3
II.	Requisitos del Sistema.....	3
III.	Instalación.....	3
IV.	Uso de la Interfaz Web	3
V.	Comandos Principales	4
VI.	Flujo de Trabajo Recomendado.....	6

I. Introducción

GoDisk es una aplicación que simula un sistema de archivos EXT2. Permite crear discos virtuales, administrar particiones, gestionar usuarios y archivos, así como generar reportes gráficos de las estructuras internas.

Este manual está dirigido a los usuarios finales que deseen **ejecutar comandos en la interfaz web** para administrar su sistema de archivos.

II. Requisitos del Sistema

- **Sistema Operativo:** Linux (recomendado).
- **Backend:** Go (Golang) instalado.
- **Frontend:** Navegador moderno (Chrome, Firefox, Edge).
- **Graphviz:** Instalado para generación de reportes.

III. Instalación

1. Descargar o clonar el repositorio del proyecto.
2. Compilar y ejecutar el backend:

```
bash
go run main.go
```

3. Instalar dependencias del Frontend:

```
bash
npm install
npm start
```

4. Abrir el navegador en la dirección indicada (ej: <http://localhost:3000>).

IV. Uso de la Interfaz Web

- **Área de comandos:** escribir instrucciones (ej: `mkdisk`, `fdisk`, etc.).

- **Área de salida:** muestra resultados, errores o confirmaciones.
- **Carga de scripts (.smia):** ejecutar múltiples comandos de forma automática.
- **Reportes:** visualizar resultados gráficos generados con Graphviz.

V. Comandos Principales

1. **MKDISK:** Crear un disco virtual.

```
bash
mkdisk -size=50 -unit=M -path=/home/user/disk1.mia
```

2. **FDISK:** Crear particiones.

```
bash
fdisk -size=10 -unit=M -path=/home/user/disk1.mia -name=Part1
```

3. **MOUNT:** Montar una partición.

```
bash
mount -path=/home/user/disk1.mia -name=Part1
```

4. **MKFS:** Formatear la partición en EXT2.

```
bash
mkfs -id=vd1
```

5. **MKGRP:** Crear un grupo.

```
bash
mkgrp -name=admin
```

6. **MKUSR:** Crear usuario.

```
bash
mkusr -user=jose -pwd=123 -grp=admin
```

7. **LOGIN:** Iniciar sesión.

```
bash  
login -user=jose -pwd=123 -id=vd1
```

8. **MKDIR:** Crear carpeta.

```
bash  
mkdir -path=/home/docs
```

9. **MKFILE:** Crear archivo.

```
bash  
mkfile -path=/home/docs/info.txt -size=100
```

10. **CAT:** Leer contenido de archivo.

```
bash  
cat -path=/home/docs/info.txt
```

11. **REP:** Generar reportes gráficos.

```
bash  
rep -id=vd1 -path=/home/user/reports/mbr.png -name=mbr
```

Tipos de reportes disponibles:

- **MBR** (tabla de particiones)
- **DISK** (estructura gráfica del disco)
- **INODE** (tabla de inodos)
- **BLOCK** (bloques de datos)
- **TREE** (árbol de directorios)
- **SB** (Superbloque)

VI. Flujo de Trabajo Recomendado

- Crear un disco (**MKDISK**).
- Crear y montar una partición (**FDISK, MOUNT**).
- Formatear la partición en EXT2 (**MKFS**).
- Crear usuarios y grupos (**MKGRP, MKUSR**).
- Iniciar sesión (**LOGIN**).
- Crear carpetas y archivos (**MKDIR, MKFILE**).
- Leer archivos (**CAT**).
- Generar reportes (**REP**).