


Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería	
Sección "A+"	
Manejo e Implementación de Archivos	
Andrea Nichte Vicente Campos 201404104	

Manual Técnico:

Introducción:

En esta ocasión se tiene como objetivo el manejo de información por medio de archivos binarios, el funcionamiento de un disco duro, simulando uno mismo a través de un archivo binario.

Objetivos:

- Aprender la estructura y técnicas de programación en el lenguaje C
- Implementar diferentes estructuras de datos para el manejo de los
- sistemas de archivos en lenguaje C.
- Realizar diferentes implementaciones y formas de acceso a un archivo, para manejo de información.
- Generar reportes del estado del sistema de archivos.
- Comprender los estados estables de un sistema de archivos.
- Aplicar y Comprender claramente la teoría de particiones (primaria, lógica y extendida).

Descripción:

Podemos definir RAID como el acrónimo asociado a Redundant Array of Independent Disks, es decir, “conjunto redundante de discos independientes”. Tras estas siglas lo que se esconde es un sistema que nos permite implementar un volumen de almacenamiento de datos que, a su vez, está formado por múltiples discos duros con el objetivo de conseguir más espacio o bien proteger la información y conseguir mayor tolerancia a fallos de disco (evitando pérdida de información si el disco duro sufre una avería).

Dicha aplicación a realizar será capaz de simular el funcionamiento de un particionador de discos así como también simular las distintas estrategias de colocación en un disco duro. Esta aplicación es totalmente en consola desarrollado en lenguaje C por lo que no tendrá interfaz gráfica.

La aplicación tiene como funcionamiento 3 teorías principales:

- Almacenamiento en raid 1
- Teoría de Particionamiento.
- Estrategias de Colocación.

Métodos:

Nombre	Descripción
Crear Raid	Crea el raid del disco duro.
Crear Disco	Crea el disco duro.
Aumentar Disco	Aumenta la capacidad del disco duro.
Crear Particion	Permite particionar el disco duro.
Formateo Rápido	Da formato a una partición limpiando únicamente los bitmaps.
Formato Completo	Da formato a una partición, limpiando los bitmaps y los bloques.

Crear Archivo	Permite crear un archivo en el disco duro.
Ajuste de colocación	Mejor ajuste, peor ajuste, primer ajuste; permite elegir el metodo de colocacion de bloques en el disco.
Consultar Archivo	Consulta a los archivos.

Requerimientos mínimos del sistema:

- Compilador GNU