

Tarea 2

Considere un disco duro con las siguientes características:

- 10 cabezas
- 6 platos, cada uno con 2 superficies magnéticas, excepto el primero y el último
- 128 cilindros
- 64 sectores por pista
- 512 bytes por sector
- 4 Kb por cluster
- Velocidad angular de 32 sectores por segundo
- Tiempo de transferencia a memoria de 1/8 de segundo por sector

Adicionalmente, este disco tiene la característica que, cuando se lee un sector, se activan todas las cabezas de lectura/escritura y se guarda la información en un buffer interno (que no es accesible para el sistema operativo, sino que es de uso del firmware del disco) para que las próximas lecturas del mismo sector en el cilindro, pero en diferente cabeza se transfieren directamente desde buffer interno, sin tener que realizar la operación de lectura.

1. Indique el tamaño del disco

Según los cálculos, el tamaño aproximado del disco es de 41MB

2. Diseñe una estrategia que debe tomar el sistema operativo en la planificación del acceso a este disco, con el fin de minimizar los movimientos mecánicos de este.

Una estrategia que puede ser funcional para minimizar los movimientos mecánicos consiste en que el cabezal del disco se mueve en una única dirección, de este modo, se asegura de llegar al final del disco y luego se moviliza con la dirección contraria.