

### Direccionamiento / Logical block addressing - Ejercicio 3 / Problem 3

Dado un disco con 500 cilindros, 32 sectores/pista y donde cada bloque lógico agrupa 4 sectores de 512 bytes, se pide:

- Calcular el número de caras que debe tener este disco para que la dirección en el formato (cilindro, cabeza, sector) (390, 10, 10) pueda corresponderse con el número de bloque 50002.
- Indique el resto de direcciones de el citado formato que se corresponden con el mismo número de bloque

Solución:

- Hay 32 sectores= 8 bloques por pista  
 $50002 = (390 * \text{caras} * 8)$   
 $\text{caras} = 50002 \text{ DIV } (8 \text{ bloques por pista} * 390) = 16 \text{ caras.}$
- (390, 10, [8-11])

### Políticas de planificación / Schedulin policies – Ejercicio 2 / Problem 2

Se sabe que un disco duro posee 500 cilindros (enumerados del 0 al 499). Se sabe que el cabezal ha descrito una trayectoria que viene dada por los siguientes números de cilindro: 135, 150, 195, 330, 410, 450, 10, 25, 30 y 50.

Indique si es posible que el manejador de dispositivo haya utilizado cada uno de los algoritmos que se muestran a continuación, en caso afirmativo indique bajo que condiciones se ha podido realizar esta: posición inicial del cabezal, dirección del cabezal (Ascendente y/o Descendente) y cola inicial de peticiones. Se supone que no llegan más peticiones después del instante inicial.

Solución:

Algoritmo	¿Posible? (Si/No)	Cilindro Inicial	Dirección Inicial	Cola Inicial de peticiones
FCFS	SI	Indiferente	Indiferente	135, 150, 195, 330, 410, 450, 10, 25, 30 y 50
SSTF	NO	Si se hubiera utilizado SSTF, tras la petición 450 se habría servido la 50, en lugar de la 10.		
LOOK	NO	Si se hubiera utilizado LOOK, tras la petición 450 se habría servido la 50, en lugar de la 10.		
C-LOOK	SI	51-134	Ascendente	Es indiferente el orden de los números de cilindros citados en el enunciado