

1) a)

FCFS

job	inst	lleg	cpu	E/S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TR	Ti
1	0		8	E1, 2, 2	X	1	2	E1	E1				3	4	5	6	7	8					14	6
2	1		6	E2, 2, 2			1	2	E2	E2									3	4	5	6	17	11
3	2		4					1	2	3	4												6	2
																							12, 3, 6,	

cola → + 2 0 + 2

SJF

job	inst	lleg	cpu	E/S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TR	Ti
1	0		8	E1, 2, 2	X	1	2	E1	E1								3	4	5	6	7	8	18	10
2	1		6	E2, 2, 2			1	2	E1	E1			3	4	5	6							11	5
3	2		4					1	2	3	4												6	2
																							11, 6	SJF

cola → 1 2

a) SJF

b) SJF

c) SJF si llegan procesos con rafagas cortas

2)

marcos / paginas	1	2	3	4	1	2	5	1	2	3	4	5
1					1	1	4	4	4	5	5	5
2			2	2	2	1	1	1	1	1	4	4
3			3	3	3	2	2	2	2	2	2	5
PF			X	X	X	X	X	X		X	X	X

10 PF

caa + = 3 + + + + + + + + 3 4 5  
 utr 0 0 0 0 + + + 0 0 0

3) a)  $2^{22} \times 2 \text{ byte} = 8589934592 \text{ bytes}$

b)  $8589934592 \text{ bytes} / 512 \text{ bytes} = 16777216 \text{ paginas}$

c)  $4 \text{ bytes} \times 16777216 = 67108864 \text{ bytes}$

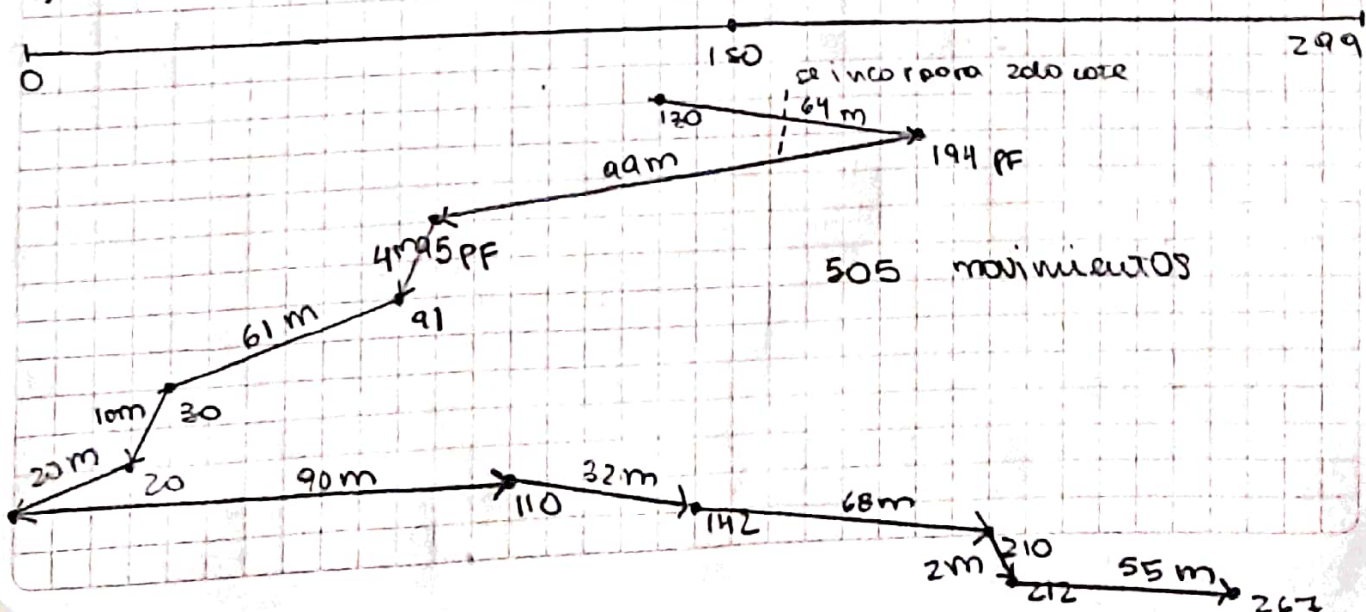
- 4)
- asignacion fija reparto proporcional
  - 24 marcos
  - total paginas =  $8 + 16 + 14 = 38$

1  $\rightarrow 8 \times 24 / 38 = 5$

2  $\rightarrow 16 \times 24 / 38 = 10$

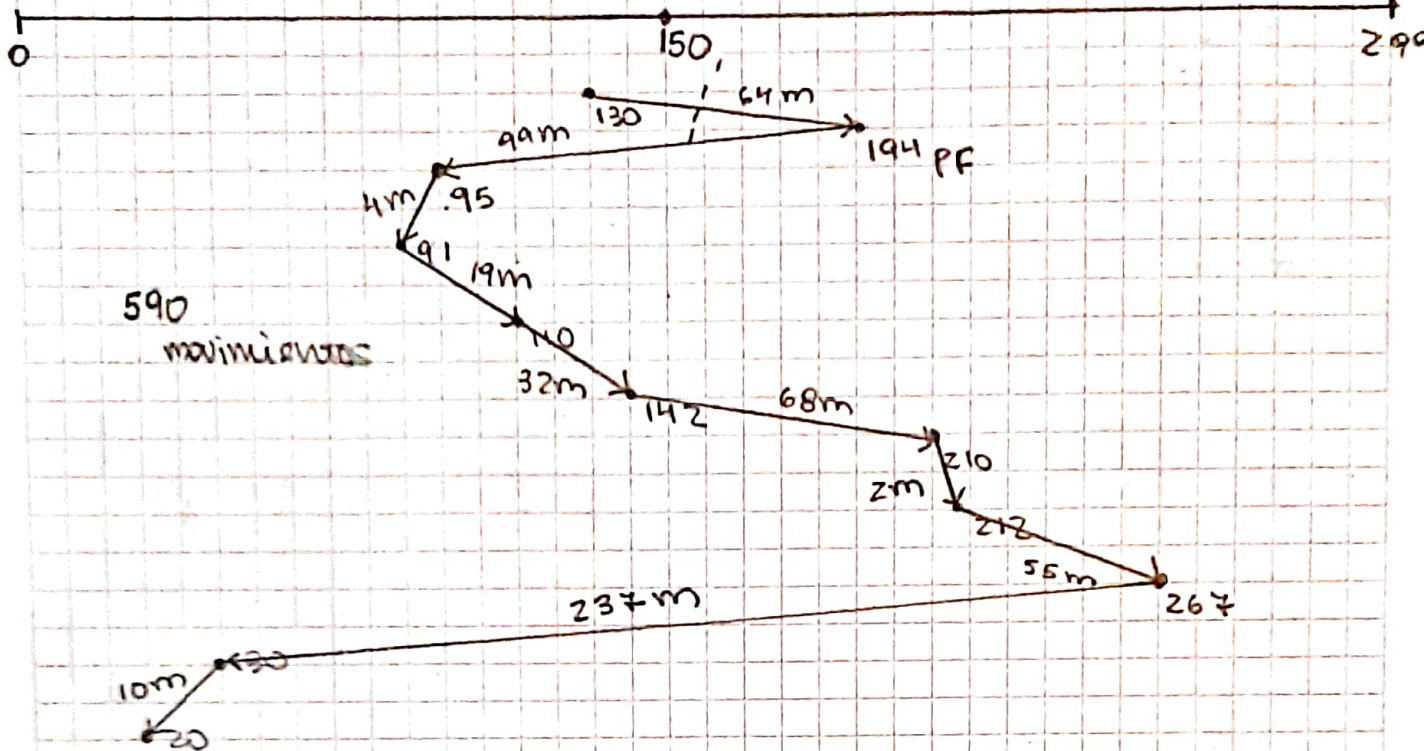
3  $\rightarrow 14 \times 24 / 38 = 9$

5) SCAN





SSTF



6) a)  $6 \times 2 \times 1500 \times 400 \times 256 \text{ bytes} = 322560000 \text{ bytes}$

b) capacidad de una cara

$$1500 \times 400 \times 256 \text{ bytes} = 268800000 \text{ bytes} =$$

$$256,34765625 \text{ nib}$$

$$513 \text{ nib} / 256,34765625 \text{ nib} = 2,0011885714$$

3 caras

c) seek  
2 ms

latencia

$$\begin{array}{lcl} 12600 & \longrightarrow & 60000 \text{ ms} \\ \frac{1}{2} & \longrightarrow & x = 2,380952381 \text{ ms} \end{array}$$

transferecia

$$\begin{array}{lcl} 15 \text{ nib} & \rightarrow & 1000 \text{ ms} \\ 256 \text{ bytes} & \rightarrow & x \end{array}$$

unipico unidades

$$\begin{array}{lcl} 1\,966\,080 \text{ bytes} & \rightarrow & 1000 \text{ ms} \\ 256 \text{ bytes} & \rightarrow & x = 0,1302083333 \text{ ms} \end{array}$$

almacenamiento contiguo

seek + latencia + tiempo transp. bloque \* # bloques

$$2 \text{ ms} + 2,380992381 \text{ ms} + 0,1302083333 \text{ ms} * 4500$$

$$2 \text{ ms} + 2,380992381 \text{ ms} + 585,93749985 = 590,318492231 \text{ ms}$$