



IES MURGI

Avda. Príncipes de España, 17 · 04700 El Ejido (Almería)

[www.iesmurgi.org](http://www.iesmurgi.org) e-mail: [04004826.edu@juntadeandalucia.es](mailto:04004826.edu@juntadeandalucia.es)



## SISTEMAS INFORMÁTICOS

## UNIDAD 2. GESTIÓN DE PROCESOS

1. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre un algoritmo de planificación con apropiativo y otro que no lo sea?
2. Dado un sistema multiprogramado en el que se encuentra en estado preparado un proceso orientado a E/S y una gran cantidad de procesos orientados a cómputo, ordénese de mejor a peor las siguientes estrategias de planificación de la CPU en función de que consigan mejores tiempos de retorno del proceso orientado a E/S:
  - a) FCFS
  - b) SJF
  - c) SRTF
3. ¿Qué diferencia fundamental existe entre un algoritmo SJF (primero el trabajo más breve, *shortest job first*) y el algoritmo SRTF (primero el de menor tiempo restante, *shortest remaining time first*)?
4. Realiza los siguientes algoritmos, con los datos presentados (FCFS, SJF, RR (q=3))

Proceso	Inst. Llegada	Tiempo de CPU
A	0	8
B	3	4
C	6	2
D	10	3
E	15	6
F	24	4
Proceso	Inst. Llegada	Tiempo de CPU
A1	0	5
B1	1	4
C1	3	2
D1	9	6
E1	11	3
F1	12	4

5. Diferencias entre: condición de carrera, aplazamiento indefinido y condición de espera circular.
6. Investiga sobre los siguientes problemas y su posible solución:
  1. Problema de la cena de los filósofos
  2. Problema del barbero durmiente