

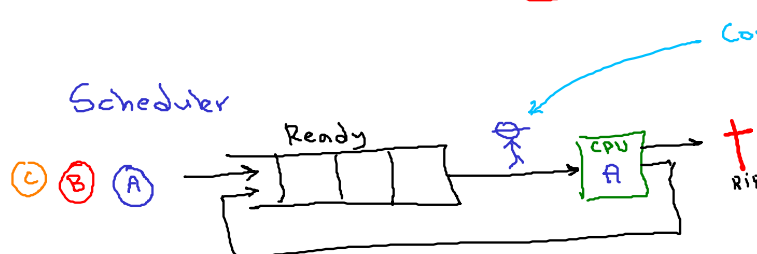
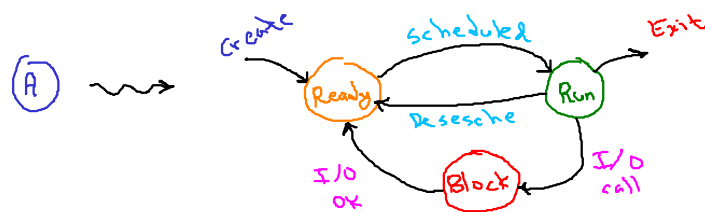
01/04/2023 - Sistemas Operativos UdeC

1. Sobre los cursos Red Hat

Red Hat Academy {
① → Certificado (Vale nota Lab)
② **
③ ***

2. Políticas de planificación

Misión: Una CPU para todos los procesos
Workload



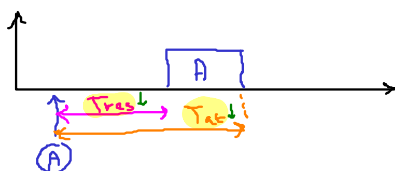
Como? Políticas:

1. FCF S (Fifo)
2. SJF
3. STCF
4. RR

Métricas:

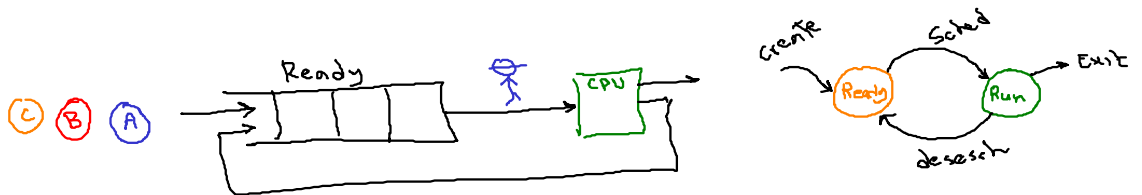
1. Turn Around time (T_{at})
2. Response time (T_{res})

Métricas:



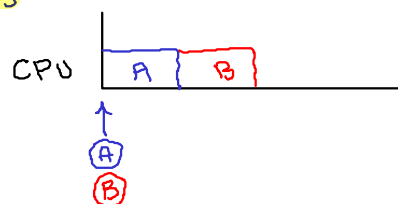
Suposiciones ideales

1. Cada trabajo se ejecuta por la misma cantidad de tiempo
2. Todos los trabajos son iniciados al mismo tiempo (arrival time)
3. Una vez iniciado, cada trabajo se ejecuta hasta su finalización
4. Todos los trabajos solo usan la CPU (no I/O)
5. El tiempo de ejecución de cada trabajo es conocido (runtime).



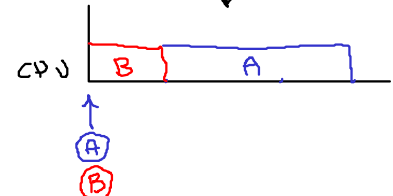
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

FCFS

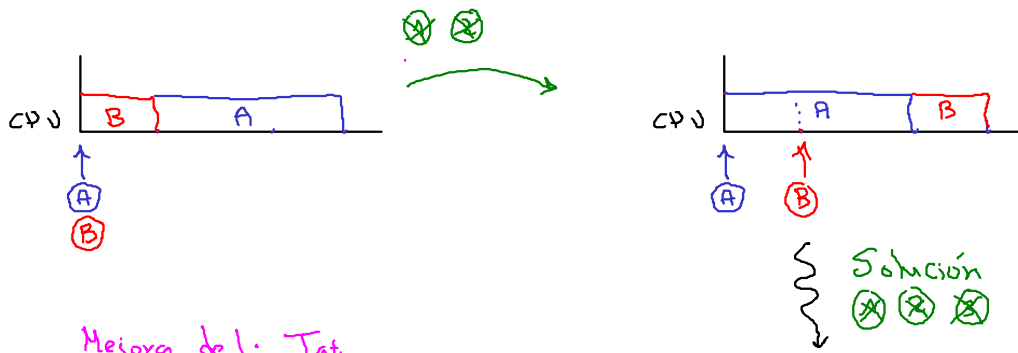


Solución

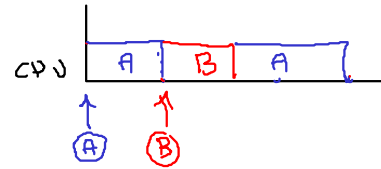
SJF



SJF

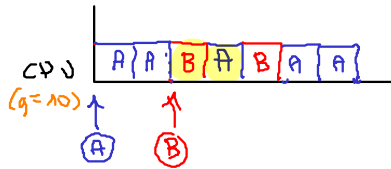


STCF

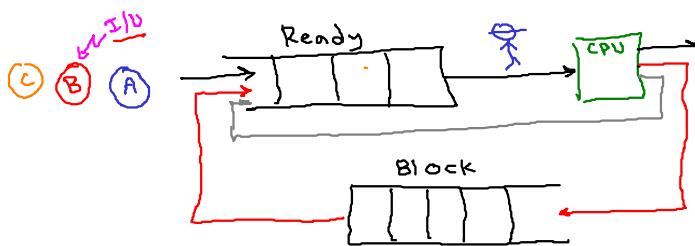
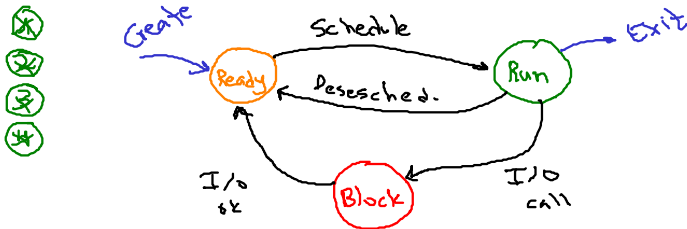


* Mejorar e): Tres

RR (Round Robin) Quantum: $q = \Delta T$



Política \rightarrow Apropiativa: **STCF, RR**
 \rightarrow No apropiativa: **FCFS, SJF**



Ejemplo: Suponga que se tiene una situación en la que:

- A y B requieren 40 ms de CPU cada uno
- A se ejecuta por 10 ms y luego emite una solicitud de I/O
 - Cada operación de I/O toma 10 ms
- B no realiza operaciones de I/O
- El planificador ejecuta a A primero y luego a B

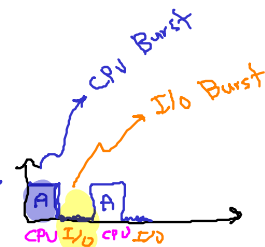
Proceso	Características
A	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: 40 • CPU burst: 10 • I/O: 30 • I/O burst: 10
B	<ul style="list-style-type: none"> • CPU: 40

A (interactive) + B (CPU-intensive)

CPU intensive (CPU/0) → B (40/0)

(CPU / I/O)

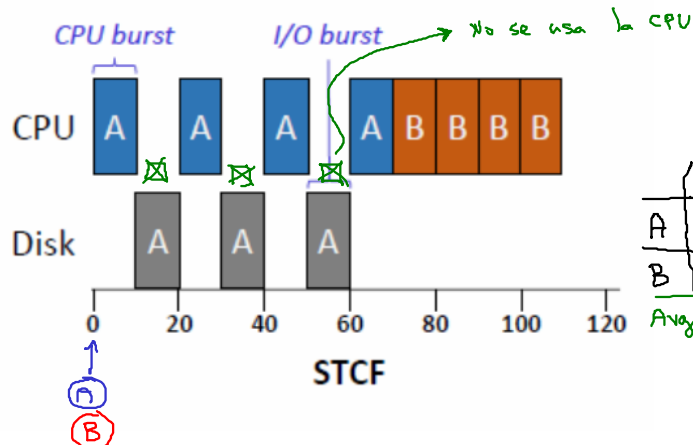
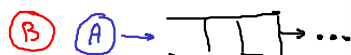
A (40/30)



Not I/O aware

Pobre uso de los recursos.

Ineficiente



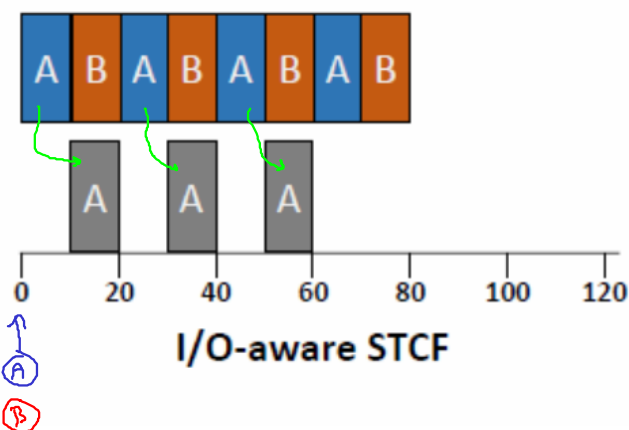
	Tres	Tat
A	0	70
B	70	110
Avg	35	90

Eficiente

Not I/O aware (Overlap)

Overlap: Permite un mejor uso de los recursos.

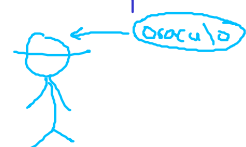
Siempre se usa

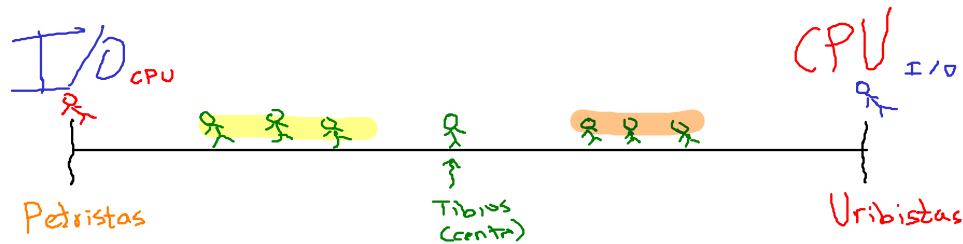


	Tres	Tat
A	0	70
B	10	90
Avg	5	75

Llegamos: ~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~

yo se cuanto vive un proceso desde que se creó.





Como logro que el scheduler genere unice?

