

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
SISTEMAS OPERATIVOS Y PLATAFORMAS COMPUTACIONALES
Taller No. 5

Suponiendo los siguientes eventos en el tiempo (en milisegundos):

- Creación del proceso A ($T=0$).
- Creación del proceso B ($T=100$).
- Creación del proceso C ($T=200$).
- Proceso A solicita uso del periférico 1, cuando lleva 10 milisegundos ejecutando.
- Proceso B solicita uso del periférico 1, cuando lleva 50 milisegundos ejecutando.
- Proceso A solicita uso del periférico 2, cuando lleva 100 milisegundos ejecutando.
- Proceso C solicita uso del periférico 2, cuando lleva 200 milisegundos ejecutando.
- periférico 1 termina operación (Proceso A) despues de 500 milisegundos de operación.
- periférico 1 termina operación (Proceso B) despues de 900 milisegundos de operación.
- periférico 2 termina operación (Proceso A) despues de 600 milisegundos de operación.
- periférico 2 termina operación (Proceso C) despues de 1200 milisegundos de operación.

Si el “scheduler” retoma el control con una interrupción de reloj cada 0.1 milisegundos y los procesos A, B y C requieren 1000, 2000 y 1500 milisegundos de procesador respectivamente.

1. Usando procesos de 5 estados , especifique para cada proceso:

- Tiempo total en el sistema operativo.
- Tiempo en estado listo.
- Tiempo en estado bloqueado.
- Tiempo en la cola de eventos esperando por un periférico.
- Tiempo en que realizo peticiones a periféricos.

2. Usando procesos de 6 estados, si ademas, un proceso se suspende si lleva un (1) milisegundo bloqueado, especifique para cada proceso:

- Tiempo total en el sistema operativo.
- Tiempo en estado listo.
- Tiempo en estado bloqueado.
- Tiempo en estado suspendido.
- Tiempo en la cola de eventos esperando por un periférico.
- Tiempo en que realizo peticiones a periféricos.

3. Usando procesos de 7 estados, si un proceso tambien se suspende si ha tenido el procesador por 3000 ms o más (desde que inicio ejecución o desde la ultima suspensión) y permanece suspendido 200 ms.), especifique para cada proceso:
- Tiempo total en el sistema operativo.
 - Tiempo en estado listo.
 - Tiempo en estado bloqueado.
 - Tiempo en estado suspendido.
 - Tiempo en estado listo-suspendido.
 - Tiempo en la cola de eventos esperando por un periférico.
 - Tiempo en que realizo peticiones a periféricos.