

## ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA SISTEMAS OPERATIVOS Y PLATAFORMAS COMPUTACIONALES

Taller No. 6

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

- Creación del proceso A y su Thread principal (T=0).
- Creación del thread T1 en proceso A (T=100).
- Proceso A (Thread T1) solicita uso del periférico 1 (T=110).
- Creación del proceso B y su Thread principal (T=200).
- Proceso B (Thread principal) solicita uso del periférico 2 (T=205).
- periférico 1 termina operación (T=1000).
- Proceso A (Thread principal) solicita uso del periférico 2 (T=1005).
- Proceso B (Thread principal) solicita uso del periférico 1 (T=3015).
- periférico 2 termina operación (T=3000).
- periférico 1 termina operación (T=4200).
- periférico 2 termina operación (T=5000).

Si un proceso se suspende si lleva un milisegundo bloqueado, el “scheduler” retoma el control con una interrupción de reloj cada 0.1 milisegundos y cada proceso requiere 12000 milisegundos de procesador en el thread principal. Un proceso también se suspende si ha tenido el procesador por 3000 ms o más (desde que inicio ejecución o desde la última suspensión) y permanece suspendido 200 ms.)

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

- Tiempo total en el sistema operativo.
- Tiempo de ejecución en el procesador (estado ejecutando).
- 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 que demora cada periférico en completar cada petición.

2. Usando procesos de 6 estados, especifique para cada proceso:

- Tiempo total en el sistema operativo.
- Tiempo de ejecución en el procesador (estado ejecutando).
- 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 que demora cada periférico en completar cada petición.

3. Usando procesos de 7 estados , especifique para cada proceso:

- Tiempo total en el sistema operativo.
- Tiempo de ejecución en el procesador (estado ejecutando).
- 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 que demora cada periférico en completar cada petición.