

CERTAMEN #1 INF-250

Wenceslao Palma <wenceslao.palma@ucv.cl>

1. Responda las sgtes preguntas. Justifique cada una de sus respuestas.
 - (a) (5 ptos.) En el algoritmo de scheduling Round-Robin los procesos nuevos se ubican al final de la cola y no al inicio de ésta. Por qué?
 - (b) (5 ptos.) Es posible que un proceso en estado *ready* pase directamente al estado *blocked*?
 - (c) (6 ptos.) Los comandos `$wc -l < temp` y `$wc -l temp` generan la misma salida, cuál es la diferencia?
2. (20 ptos.) Considere los siguientes datos:

| Proceso | Llegada | Tiempo de Servicio |
|---------|---------|--------------------|
| A | 0 | 3 |
| B | 1 | 2 |
| C | 3 | 2 |
| D | 6 | 5 |
| E | 9 | 6 |

Muestre como los algoritmos FCFS y RR($q=1$). Realice una tabla con los valores de Tiempo de Finalización, $T_{retorno}$ y $T_{retorno}/T_{servicio}$. Para cada algoritmo realice el gráfico correspondiente. Con todo lo realizado comente.

3.
 - (a) (14 ptos.) Escriba un programa en C que usando 2 threads acepte datos desde la entrada estándar (thread 1) y cada cierto tiempo tome los datos ingresados y los almacene en un archivo llamado `buffer.txt` (thread 2).
 - (b) (10 ptos.) Utilizando los datos contenidos en `/proc`, escriba un script usando `bash` y `awk` que muestre todos los procesos que se encuentran en estado `RUNNING`.