

SISTEMAS OPERATIVOS

Certamen #1

Wenceslao Palma <wenceslao.palma@pucv.cl>

1. Responda las sgtes preguntas. Justifique cada una de sus respuestas.
 - (a) (5 ptos.) Si `s` es un semáforo, qué sucede cuando un proceso ejecuta la primitiva `signal(s)`?
 - (b) (5 ptos.) Cuál es la salida de

```
$ ls -la | grep ^d | wc -l
```
 - (c) (5 ptos.) Bajo que circunstancias un proceso se encuentra en estado Asleep in Memory?
 - (d) (5 ptos.) Es posible que el algoritmo RR se transforme en FCFS?
2. (20 ptos.) Considere los siguientes datos:

Proceso	Llegada	Tiempo de Servicio
A	0	6
B	1	2
C	2	5
D	3	7
E	7	1

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. (20 ptos.) Un archivo de texto llamado *direccionesIP-16.txt* se encuentra almacenada una lista de direcciones IP en hexadecimal al estilo de lo almacenado en `/proc/net/tcp`. Escriba un script en bash que a partir de *direccionesIP-16.txt* genere el archivo *direccionesIP-10.txt* el cual contiene la misma lista de direcciones IP pero en formato decimal y separadas por un punto.

direccionesIP-16.txt

```
+-----+
| 0900A8C0 |
| 03057DA2 |
| 85127DA2 |
| .        |
| .        |
| .        |
| CEA5176B |
+-----+
```

direccionesIP-10.txt

```
+-----+
| 192.168.0.9 |
| 162.125.5.3 |
| 162.125.18.133 |
| .           |
| .           |
| .           |
| 107.23.165.206 |
+-----+
```