

# EXAMEN INF-250

Wenceslao Palma <wenceslao.palma@ucv.cl>

1. (5 ptos c/u) Responda V/F. Justifique cada una de sus respuestas.
  - (a) Dentro de un proceso con varios threads, el bloqueo de un thread provoca el bloqueo del resto.
  - (b) Los algoritmos de planificación influyen en el tiempo de respuesta.
  - (c) Un mal desempeño de un algoritmo de reemplazo de páginas genera hiperpaginación.
  - (d) Un semáforo binario más un contador es equivalente a un semáforo general.
2. (20 ptos.) Un computador tiene una memoria caché, una memoria principal y un disco usado para memoria virtual. Si una palabra referenciada está en memoria caché, se necesitan 20ns para acceder a ella. Si está en memoria principal pero no en memoria caché, se necesitan 60ns para cargarla allí, y la referencia comienza de nuevo. Si la palabra no está en memoria principal se necesitan 12ms para cargarla desde disco, seguidos de 60ns para copiarla en memoria caché, y la referencia comienza de nuevo. La tasa de aciertos en la memoria caché es de 0.9 y la tasa de aciertos de la memoria principal es de 0.6. Cuál es el tiempo, en ns, necesario para acceder a una palabra referenciada en este sistema?
3. (20 ptos.) Considere los siguientes datos:

Proceso	Llegada	Tiempo de Servicio
A	0	3
B	2	6
C	4	4
D	6	5
E	8	2

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.