

Valor 1.2 Tiempo: 40min

Este parcial debe ser respondido en forma individual, pueden sacar todos los apuntes. La hoja de preguntas debe ser entregada con el cuadernillo de respuestas. Sea lo más explícito en su ejecución.

1. (0,5) Usted es el administrador de un sistema Linux donde se procesa la nomina y otros procesos de usuario, su jefe esta indignado y a punto de escribir para usted la carta de despido debido a que el proceso esta tardando demasiado y tiene que mandar al banco la nomina antes de las 7:15 am. Suponga que el proceso de la nomina se llama "nomina" pero no recuerda el número de identificador asignado, ¿Qué debería hacer usted para que el proceso se termine con mayor prontitud y evitar así que lo despidan? Escriba los comandos que usaría.
2. (0,7) Resuelva el siguiente ejercicio empleando semáforos, determine claramente cada uno de los tipos de semáforos a usar.

Una pizza esta compuesta por pasta o masa, queso y verduras; la elaboración es de la siguiente manera:

- a. Hugo es la persona encargada de amasar la pasta hasta darle un grosor y tamaño uniforme, este puede trabajar hasta que tenga máximo 5 pastas listas pues al tener esta cantidad no tiene donde ponerlas y no puede continuar trabajando.
- b. Paco se encarga de tomar la pasta ya procesada por Hugo y ponerle el queso, pero solo puede procesar de a una, pues no tiene espacio en la mesa.
- c. Luis se encarga de adicionarle a la pizza las verduras, al terminar este de poner las verduras, pone la pizza en el horno el que se encarga de calentarla y entregarla.

Consideraciones al problema:

- Debido a problemas Paco no le habla a Hugo pero Hugo si a Paco, Luis es el único que puede despertar al proceso de Hugo para que organice más pasta. Los tres pueden trabajar al tiempo.
- Todos trabajan a velocidades diferentes.
- Siempre se están produciendo pizzas.
- Cada uno tiene una mesa de trabajo.

Su misión es: Determine cuál(es) es(son) la(s) región(es) crítica(s) en este problema y escriba un algoritmo que proponga una solución.