

Parcial de concurrente 2013 - 1º Fecha

1 - Resolver con semáforos el siguiente problema: Un sistema de software está compuesto por un proceso CENTRAL y un conjunto de los procesos *periféricos* donde cada uno de ellos realiza una determinada operación especial (cuyo resultado es un valor entero) El proceso CENTRAL debe esperar a que todos los procesos *periféricos* se hayan iniciado para poder comenzar. Una vez que el proceso central comenzó a trabajar, cada vez ue necesita realizar alguna de las 10 operaciones especiales avisa al correspondiente *periférico* para que realice el trabajo y espera a que le devuelva el resultado.

Nota: Suponga que existe una función *int TrabajoProcesoCentral()* que simula el trabajo del proceso CENTRAL y devuelve un valor entero entre 1 y 10, que indica cual de las 10 operaciones debe realizar en ese momento.

2 - Resolver con PMS el siguiente problema: Se debe administrar el acceso para usar en determinado Servidor donde no se permite más de 10 usuarios trabajando al mismo tiempo, por cuestiones de rendimiento. Existen N usuarios que solicitan acceder al Servidor, esperan hasta que se les de acceso para trabajar en él y luego salen del mismo.

Nota: suponga que existe una función *TrabajarEnServidor()* que llaman los usuarios para representar que están trabajando en el Servidor