

TAREA 4

PROGRAMACIÓN AVANZADA

17 de marzo de 2015

La tarea debe ser entregada antes de las 11:59pm del 26 de marzo de 2015. Sólo deben entregar los programas fuente. Los programas que entreguen deben estar documentados y deben explicar claramente cómo funcionan. La documentación representará un 20% de la calificación de la tarea.

Problema 1. En el curso de sistemas operativos se estudian varios problemas de sincronización de procesos. Para resolver este problema debe implementar una solución al problema de los productores y consumidores con búfer acotado. Debe haber un cierto número (mayor a 1) de procesos productores y un cierto número (también mayor a 1) de consumidores. El búfer debe tener un tamaño mayor a 1. La implementación debe hacerse usando procesos y semáforos. El programa inicial debe pedir los parámetros correspondientes al número de consumidores, productores y tamaño del búfer.

Problema 2. Hacer la implementación del problema de productores y consumidores con búfer acotado usando hilos. Debe hacerse usando directamente pthreads y sin usar OpenMP.