



Primer Recuperatorio Tema 1

Tema: Programación concurrente

Duración 1h 00min

Ejercicios:

1) El nuevo Lavadero MegaLimpito posee un galpón para ubicar hasta 20 autos, los autos van llegando y ocupan cualquier lugar disponible. Los autos llegan de forma indefinida entre 50-100ms, los autos que no encuentran lugar esperan afuera. El Lavadero posee capacidad para lavar hasta 4 autos al mismo tiempo, el tiempo de lavado varía entre 150-300ms y el costo de lavado es de \$ 500.

Debe identificar a cada auto y mostrar cuando un auto llega al galpón, cuando consigue ingresar o espera afuera, cuando inicia el lavado y cuando finaliza, mostrando el saldo de la única cuenta una vez que finaliza el lavado. El saldo de la cuenta inicia en 0 (cero).

Resolver mediante ExecutorService y/o Semáforos.

2) La empresa de Delivery PedidosAhoritaYa realiza entrega de distintos pedidos según lo que deseen los clientes. Un pedido consta de una hamburguesa (MD) y postre (P), o solo hamburguesa (MD) o solo postre (P). Las dos empresas productoras (MD y P) producen dichos alimentos de a uno por vez, de forma simultanea pero independiente, a una razón entre 100-300ms. Los clientes eligen de forma aleatoria el pedido. Los pedidos DE LOS CLIENTES llegan de forma indefinida a una razón entre 150-250ms. La persona encargada de entregar los pedidos ES MUY VELOZ, retira lo que corresponde, una hamburguesa y/o postre de dichas empresas en un tiempo despreciable, el tiempo de entrega del pedido también es despreciable. Pero si los alimentos aún no están listos para retirar, la persona del delivery debe esperar. Debe mostrar por pantalla cuando un pedido llega indicando que es lo que se pide, también debe mostrar cada vez que MD y P producen un nuevo alimento, y debe mostrar cuando se completa el pedido. Debe individualizar cada pedido.