



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA**  
**SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS**

**PROYECTO NO. 1: BANCO ESTUDIANTIL**    **Fecha de Entrega:** 03 de Septiembre 2019.

**Instrucciones:** El presente proyecto deberá ser contar con las siguientes indicaciones.

Actualmente el banco opera con 5 cajas, de las cuales una caja estará asignada para realizar operaciones rápidas denominada "**Caja Express**", la cual sólo podrá atender aquellos clientes que tengan sólo 1 movimiento. Para la asignación de esta caja express será de manera manual (se deberá especificar antes de iniciar).

Los clientes deberán llegar de manera aleatoria en un intervalo de 1 a 10 segundos, durante ese tiempo podrá ingresar de 1 a 10 clientes, en donde se podrá identificar la cantidad de movimientos que desea realizar, estos movimientos deberán ser asignados de manera aleatoria entre un rango de 1 a 5, el tiempo estimado para que cada movimiento sea finalizado será de 3 segundos.

Durante la asignación de clientes que pasen a las cajas disponibles, está será de manera FIFO tomando en cuenta que la caja se encuentre disponible y no sea la caja express cuando no se trate de un cliente que tenga un solo movimiento.

El banco cerrará operaciones cuando el tiempo general transcurrido sea de 3 min, teniendo en cuenta que una vez que se cierra y existan clientes dentro del mismo, el sistema deberá detenerse cuando el último cliente sea atendido por la caja que le corresponda. Una vez que termine de procesar el ultimo cliente cada caja deberá mostrar la cantidad de clientes atendidos, la cantidad de movimientos y el tiempo total invertido en la atención.

**NOTA:** Durante la llegada de los clientes y su respectiva asignación de cajas, se deberá respetar el orden de llegada sólo y únicamente con la excepción de los clientes con movimientos igual a 1, si esto ocurre y se encuentra en una posición donde existan más clientes adelante, el sistema permitirá hacer un brinco y enviarlo a la caja express siempre y cuando esté disponible.

