

## Tarea 2 - Laboratorio 5

Una agencia de inteligencia del gobierno requiere una aplicación para uno de sus servidores, en la cual dos usuarios puedan comunicarse a través de una aplicación tipo chat. Debido a las fuertes restricciones de seguridad en el sistema se requiere que la aplicación sea desarrollada a través de un mecanismo de **memoria compartida** en el sistema operativo.

El chat debe tener las siguientes características:

1. Se deben comunicar solo 2 procesos.
2. Cada proceso debe implementar dos hilos de ejecución, uno para escribir mensajes en la memoria compartida y otro para recibir mensajes desde la memoria.
3. El hilo que recibe mensajes debe quedarse bloqueado si no hay mensajes en la memoria.
4. El hilo que envía mensajes debe reportar cuando la memoria compartida está llena y bloquearse hasta que exista nuevamente memoria disponible.
5. Se sugiere utilizar dos buffers en memoria compartida para garantizar la comunicación bidireccional entre los procesos.

Recuerde el modelo de comunicación entre procesos del “Buffer Limitado” (Bounded Buffer).