Problema clásico: Productor - Consumidor

Se tiene una organización con un proceso productor y un proceso consumidor que comparten un buffer de tamaño fijo. El proceso productor genera información que es almacenada en el buffer. El proceso consumidor obtiene información del buffer. Cada proceso se ejecuta de manera infinita.

Suponga que se va a implementar el problema en Java manejando hilos. Conteste lo siguiente:

- a) ¿Son procesos cooperativos?
- b) ¿Debe manejarse sincronización entre procesos?
- c) ¿Existe comunicación entre procesos?
- d) Si existe comunicación entre procesos ¿Qué modelo de comunicación es conveniente trabajar?
- e) ¿Cuántas clases se deben de implementar?. Describa cada una de ellas.
- f) ¿Qué verificaciones o validaciones se deben de considerar?