



## Parcial - TEMA IV

### 1. OBLIGATORIO (hay que hacerlo)

En un lugar de recreación para la familia, hay una atracción que es el “Tren Turístico” que hace un recorrido por todo el lugar. El tren tiene espacio para C pasajeros. Los pasajeros repetidamente esperan para tomar un lugar en el tren. El tren sólo puede salir a hacer su recorrido si está lleno.

- El tren no tiene paradas intermedias
- Ningún pasajero puede bajarse del tren en medio del recorrido.
- Ningún pasajero puede subir al tren en medio del recorrido
- Ningún pasajero puede dar otra vuelta antes de bajar del tren.
- Los pasajeros deben comprar un ticket para poder utilizar la atracción.
- Considere que el tren siempre logra llenarse.
- Los pasajeros que no pueden subir porque está completo deben esperar hasta la próxima vuelta.

Considere un hilo **vendedorTickets**, un hilo **controlTren** y N hilos **pasajero** ( $N > C$ ).

### 2.- Reloj alarma (DESAFIO: sería importante que lo resuelvas, pero no es obligatorio - suma para la promoción)

Se consideran un número N de hilos durmientes que desean dormir varios períodos.

Un reloj alarma los despierta para ir a trabajar. Es primitivo y sólo despierta al hilo durmiente más cercano. Cada hilo se levanta y despierta a su vecino y chequea si es su hora, se levanta y trabaja o se vuelve a dormir.

Cada hilo va a trabajar por un tiempo y luego vuelve a dormir.

Un hilo controlador del reloj y un reloj compartido.