

## EJERCICIOS DE PLANIFICACIÓN

1. Considere la siguiente secuencia de eventos asociados con intervalos de tiempo.

Habitualmente suelo ir al colegio en bicicleta y tengo que cruzar un parque.

La hora de entrada al colegio son las 8:30 am.

Hoy he salido de casa entre las 8:05 y 8:10 (utilice la variable  $x_1$ ).

Me lleva 20 minutos llegar al parque (utilice la variable  $x_2$ ).

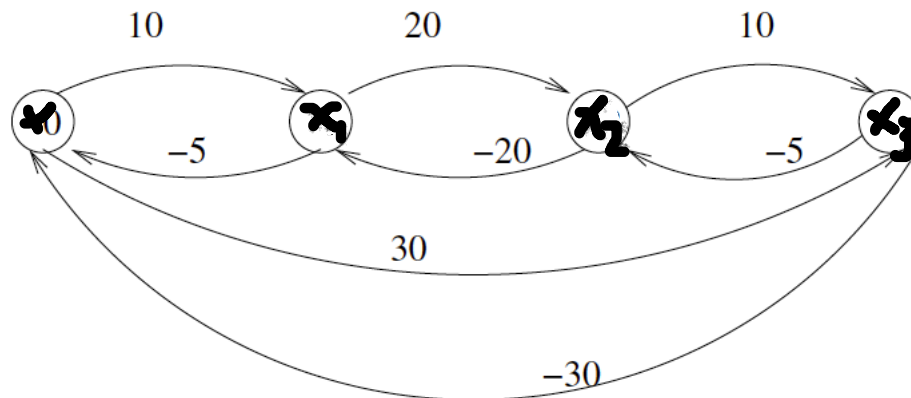
Pero siempre me topo con el camión limpiador y me toca esperar entre 5 a 10 minutos (utilice la variable  $x_3$ ).

El único escenario posible es que salga a las 8:05 y espere 5 minutos a que pase el camión para llegar en hora. Por tanto el grafo es consistente.

No te voy a pedir la solución porque ya está resuelto, pero representa el grafo de restricciones del problema considerando como origen las 8:00 am (variable  $x_0$ ).

Genera la matriz de distancias.

Solución:



	0	1	2	3
0	0	5	25	30
1	-5	0	20	25
2	-25	-20	0	5
3	-30	-25	-5	0

2. Dado el siguiente dominio y problema de planificación:

Action: MakeDrink,  
Precond: CleanCup  $\wedge$  HaveMilk  
Effect: HaveDrink  $\wedge$   $\neg$  CleanCup  $\wedge$   $\neg$  HaveMilk

Action: Drink,  
Precond: Thirsty  $\wedge$  HaveDrink  
Effect: Happy  $\wedge$   $\neg$  Thirsty  $\wedge$   $\neg$  HaveDrink

Initial State: Thirsty  $\wedge$  CleanCup  $\wedge$  HaveMilk

Goal: Happy

Resuelva el problema utilizando el algoritmo de GraphPlan.

Solución:

