

La Terminal Aeroportuaria

Considérese la terminal de aeropuerto cuya planta puede verse en la Figura 1.

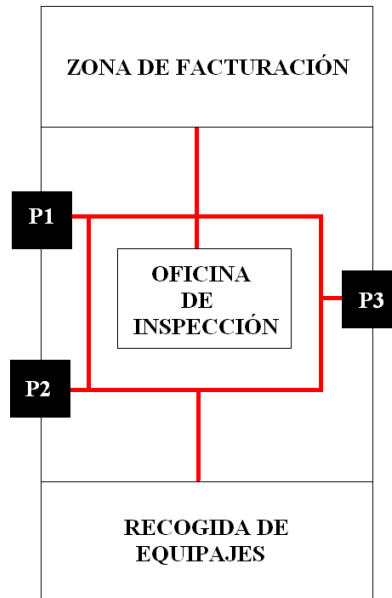


Figura 1 Planta de la terminal del aeropuerto

Dicha terminal está compuesta por 6 localizaciones distintas:

- La zona de facturación (zf), donde los viajeros facturan el equipaje con destino a una puerta determinada.
- La zona de recogida de equipajes (re), donde los viajeros recogen el equipaje proveniente de la puerta donde ha llegado su avión.
- Las puertas (p1, p2 y p3), de las que salen y llegan aviones.
- La oficina de inspección (oi), donde se examinan equipajes "sospechosos".

Las características del sistema son las siguientes:

- El transporte se realiza mediante convoyes. Estos están formados por dos elementos diferentes: la máquina y los vagones. La máquina es el elemento tractor y no lleva equipaje. Los vagones van enganchados a la máquina para poder moverse y se puede encadenar cualquier número de ellos. Cada vagón tiene una capacidad para 2 equipajes. Un vagón se puede encadenar y desencadenar en cualquier momento. Solo

se puede cargar y descargar equipaje de vagones previamente encadenados a una máquina.

- Los convoyes pueden moverse directamente desde un lugar de la terminal a otro sin pasar por localizaciones intermedias.
- Tanto en la facturación de equipajes como en la llegada de un vuelo, los agentes de seguridad marcan ciertos equipajes como sospechosos. Estos equipajes obligatoriamente tienen que ser investigados en la oficina de inspección antes de ser llevados a su destino final. Una vez inspeccionados dejan de ser sospechosos y pasan a entregarse al destino final.

Se pide:

1. Modelizar el dominio de planificación utilizando el formalismo STRIPS.
2. Supongamos que tenemos el enunciado del problema siguiente: *“Se han facturado 2 equipajes que tienen que ir a la puerta 3. Uno de ellos es sospechoso. Además, han llegado 2 equipajes a la puerta 1 y de nuevo uno de ellos es sospechoso. Los vehículos de transporte están distribuidos de la forma siguiente: tres vagones sueltos y descargados en la puerta 1, dos vagones sueltos y descargados en la puerta 2 y dos máquinas en la zona de recogida de equipajes”*. Se pide codificarlo como un problema asociado al dominio aeropuerto definido en el ejercicio anterior.