



## Grim Fandango



A la Tierra de los Muertos van las almas luego de morir. Es allí donde comienzan el viaje de 4 años del alma, un peligroso viaje hacia la tierra del reposo eterno.

Allí también existe el Departamento de La Muerte, que emplea a agentes de viaje, quienes están forzados a trabajar allí para saldar su deuda. Un agente le puede ofrecer a un alma un paquete de viaje para hacer el viaje del alma más amigable, y a la vez reducir la deuda del agente.

El capital del alma, que determina si puede costear el paquete, se conforma por su dinero al morir más la cantidad de acciones buenas que realizó durante su vida.

Se pide el programa completo en Wolok para poder modelar los siguientes requerimientos.

- 1) Sobre las ventas (*leer todo el punto*):
  - a. Que un agente pueda vender un paquete dado (que tiene un costo) a un alma. No se debe poder hacer una venta si el alma no tiene suficiente capital para costearlo.
  - b. Conocer al mejor agente del departamento (el que más paquetes vendió).
  - c. Poder saber cuál es el dinero total ganado por un agente (que es la suma de los costos de los paquetes vendidos).
  - d. Poder conocer cuál es su deuda actual.
- 2) Que pueda "pasar el día de los muertos". Suceden 3 cosas en cada día de los muertos: el departamento toma al mejor agente y le reduce la deuda en 50. Además, es en este momento donde la empresa chequea qué agentes pagaron su deuda y los libera. Por último, para todos los agentes que no pagaron su deuda, se les sube en 100 su deuda.
- 3) Agregar los distintos paquetes para que lo anterior siga funcionando. A las almas les puede interesar un paquete porque les reduce el tiempo de viaje a la tierra del reposo eterno. A los agentes, les interesa, como vimos arriba, el costo del paquete. Hay distintos paquetes. El costo de cada paquete se calcula como un valor básico que

propio del paquete por la cantidad de años que reduce el viaje, con un costo máximo de 350. Los paquetes son;

- a. Paquete tren reduce el viaje en 4 años.
- b. Paquete bote reduce tantos años como cantidad de acciones buenas del alma dividido 50, hasta un máximo de 2 años.
- c. Paquete crucero, a igual valor básico, reduce el doble de los años que el paquete bote.
- d. Paquete palo con brújula reduce el viaje en 0.05 años. Su costo es simplemente el costo básico, sin ningún máximo.

*Ejemplo: suponiendo a un alma que hizo 70 acciones buenas en su vida. El costo de un paquete bote con valor básico de 100 para él es de  $100 * (70/50) = 140$ . Por otro lado, el costo de un paquete de tren con valor básico 150 para él es  $150 * 4 = 600$ , pero como supera el máximo, el costo es 350.*

4) Hacer que un agente atienda a un alma.

- a. Al atender a un alma, el agente con cierta estrategia arma un paquete y se lo ofrece.
- b. Se concreta la venta de acuerdo a los puntos anteriores, y se registra todo lo necesario para que ello suceda.
- c. Un agente debe poder cambiar de estrategia en cualquier momento.

Las estrategias por ahora son estas, pero podría haber más:

- **Clásico:** Elige el paquete más caro que pueda costear el alma, entre una serie de paquetes predefinidos a la que tiene acceso todo agente del departamento.
- **Navegante:** Arma un paquete crucero o de bote dependiendo de la cantidad de acciones buenas que tenga el alma. Si tiene 50 o más, elige el crucero, si son menos elige el bote. Su valor básico será la cantidad de acciones buenas que tenga el alma.
- **Indiferente:** Arma un paquete palo con brújula con un valor básico aleatorio entre 1 y 300.

5) Escribir los tests necesarios para probar que un agente determina correctamente el paquete que ofrece a un alma, para el caso de la estrategia navegante.

