

Una persona debe desplazarse diariamente en automóvil desde la Universidad Tecnológica Nacional hacia la zona céntrica de la ciudad, y para hacerlo deberá sortear algunos “obstáculos”. Existen dos rutas posibles. Una posibilidad es tomar la que está marcada por estrellas rojas, y la otra las flechas azules.

En la ruta de las estrellas rojas existen 3 esquinas con semáforo donde hay personas que limpian vidrios de autos. En el orden en el que son encontrados se numerarán R1, R2 y R3. En la ruta de las flechas celestes hay dos esquinas con limpia vidrios, a denominar P1 y P2.

En cada una de estas esquinas existe una probabilidad de que el automóvil deba detenerse por un semáforo en rojo. Si se detiene, existe una probabilidad de que quede detenido en un lugar demasiado cerca de los limpiavidrios y alguno de estos se acercará al auto. Al negar el servicio (el servicio siempre se niega) existe una probabilidad de que la negativa sea ignorada y el vidrio sea limpiado de todas formas. Si el vidrio es limpiado, se puede pagar o no pagar. Si se paga tiene un costo de 0,50. Si no se paga, existe la probabilidad de que el limpia vidrio dañe el automóvil de alguna manera, con un costo de \$500.



Para cada uno de estas esquinas, las probabilidades de los sucesos descritos son las siguientes:

Esquina	Detenido por semáforo en rojo	Demasiado cerca de los limpia vidrios	Vidrio limpiado a pesar de la negativa	Daño al auto por no pagar
R1	0,50	0,20	0,25	0,15
R2	0,60	0,40	0,60	0,10
R3	0,35	0,50	0,70	0,05
P1	0,55	0,40	0,50	0,10
P2	0,80	0,65	0,90	0,05

Se debe evaluar por separado ambas rutas para averiguar cuál es la más conveniente (la que se gasta menos dinero).

Deberá construir un sistema que permita simular la situación descrita, permitiendo al usuario parametrizar los siguientes datos:

- Cantidad de experimentos
- Tipo de política de la simulación (pagar o no pagar).

Mostrar costo promedio por experimento, para cada ruta.