

# Caminos mínimos.

## Algoritmo de Dijkstra

Asignatura: **Investigación Operativa II**, 2º Grado en Estadística

Autor: Miguel Rodríguez Rosa

1. Dos posibles soluciones, de 8 km:
  - usando el camino  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ .
  - usando el camino  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ .
2. Tres posibles soluciones, de coste 31000€:
  - Comprar a tiempo 0, mantener un año, vender y comprar al primer año, mantener dos años, vender y comprar al tercer año, mantener dos años, y vender al quinto año.
  - Comprar a tiempo 0, mantener dos años, vender y comprar al segundo año, mantener un año, vender y comprar al tercer año, mantener dos años, y vender al quinto año.
  - Comprar a tiempo 0, mantener dos años, vender y comprar al segundo año, mantener dos años, vender y comprar al cuarto año, mantener un año, y vender al quinto año.
3. Peso 14,  
usando el camino  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5$ .
4. 14400€ de coste,  
Comprar a tiempo 0, mantener dos años, vender y comprar al segundo año, mantener dos años, vender y comprar al cuarto año, mantener dos años, y vender al sexto año.
5. Dos posibles soluciones, de coste 220€:
  - Comprar a tiempo 0, mantener dos años, vender y comprar al segundo año, mantener tres años, y vender al quinto año.
  - Comprar a tiempo 0, mantener tres años, vender y comprar al tercer año, mantener dos años, y vender al quinto año.
6. 653000€ de coste,  
Comprar a tiempo 0, mantener dos años, vender y comprar al segundo año, mantener tres años, y vender al quinto año.
7. 2450 litros de combustible,  
usando el camino  $\text{New York} \rightarrow \text{St. Louis} \rightarrow \text{Phoenix} \rightarrow \text{Los Ángeles}$ .