



TEMA DE MEMORIA

MOTIVACIÓN

La logística relacionada al transporte de cargas juega un rol cada vez más fundamental en nuestras vidas. Cada vez queremos los productos en menos tiempo y más baratos, por lo que la optimización de las rutas de entrega juega un papel clave. Para abordar esta problemática, una de las estrategias es la utilización de algoritmos de enrutamiento que permiten definir rutas de trabajo óptimas, y por consecuencia, la reducción de costo y/o tiempo.

Para algunos de estos modelos, una variable de entrada fundamental son las matrices de transición (en modelos markovianos). Esta matriz define la probabilidad de cambio de estado a partir del tiempo actual hasta un tiempo futuro. Sin embargo, la caracterización de este tipo de matrices no es una tarea fácil.

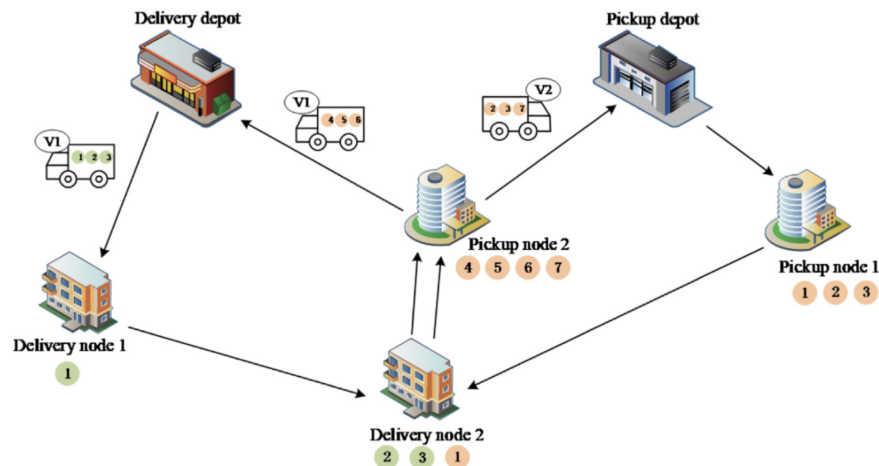


Figure 1: Problema de enrutamiento - 'Pickup and delivery problem (PDP)' (Wang et al., 2021).

PROPUESTA

Plan 1115: Mediante el uso de herramientas estadísticas, estudiar la sensibilidad espacial y temporal en la caracterización de la matriz de transición asociada a modelos de enrutamientos en cargas en la costa oeste de Estados Unidos. Interesados enviar correo al profesor Joaquín Meza (joaquin.meza@usm.cl).