Revisión de la literatura

Hemos revisado los siguientes artículos para afrontar el problema con garantías:

1. Juan, A., Faulin, J., Grasman, S.E., Rabe, M., and Figueira, G. (2015). A review of simheuristics: Extending metaheuristics to deal with stochastic combinatorial optimization problems

En este artículo nos hablan de cómo se puede extender la metaheurística para hacer frente a problemas de optimización combinatoria. Basándose en soluciones a problemas deterministas, simulan estas soluciones y los resultados de la simulación permiten analizar si son soluciones para el problema estocástico.   
Simular el determinismo puede dar respuestas a lo estocástico.

1. Juan, A., Barrios, B., Vallada, E., Riera, D., and Jorba, J. (2014). A simheuristic algorithm for solving the permutation flow shop problem with stochastic processing times.

Aquí nos hablan sobre el Flow Shop Scheduling Problem (FSP) su variación con permutaciones y la generalización con tiempos de trabajo estocásticos. Se basan en trabajos deterministas para trabajar la parte estocástica.

1. Juan, A., Grasman, S., Caceres, J., Bektas, T. (2014). A Simheuristic Algorithm for the Single-Period Stochastic Inventory Routing Problem with Stock-outs.

Este artículo habla sobre el enrutamiento de inventarios (IRP) que integra la gestión de inventarios y enrutamiento de vehículos (VMI y VRP). Proponen un algoritmo simheurístico. Emplean la simulación de Monte Carlo para costes de inventario y heurística CWS para los costes de transporte.

1. Calvet, L., De Armas, J., Masip, D., and Juan, A. (2017). Learnheuristics: hybridizing metaheuristics with machine learning for optimization with dynamic inputs.

Por último, este articulo nos habla sobre las combinaciones que pueden hacerse entre metaheurísticos y ‘Machine Learning’ para la optimización de problemas. Además, presenta ‘LearnHeuristic’, que es una manera de trabajar que ayuda a resolver problemas de combinatoria mediante estas combinaciones.

Estos artículos nos han permitido entender mejor el problema, aunque el artículo en el que nos hemos inspirado y nos ha ayudado más ha sido el 3. Es semejante al VRPPD y además utiliza simulación de Monte Carlo y CWS con el que estábamos familiarizados al usarlo en la práctica anterior.