

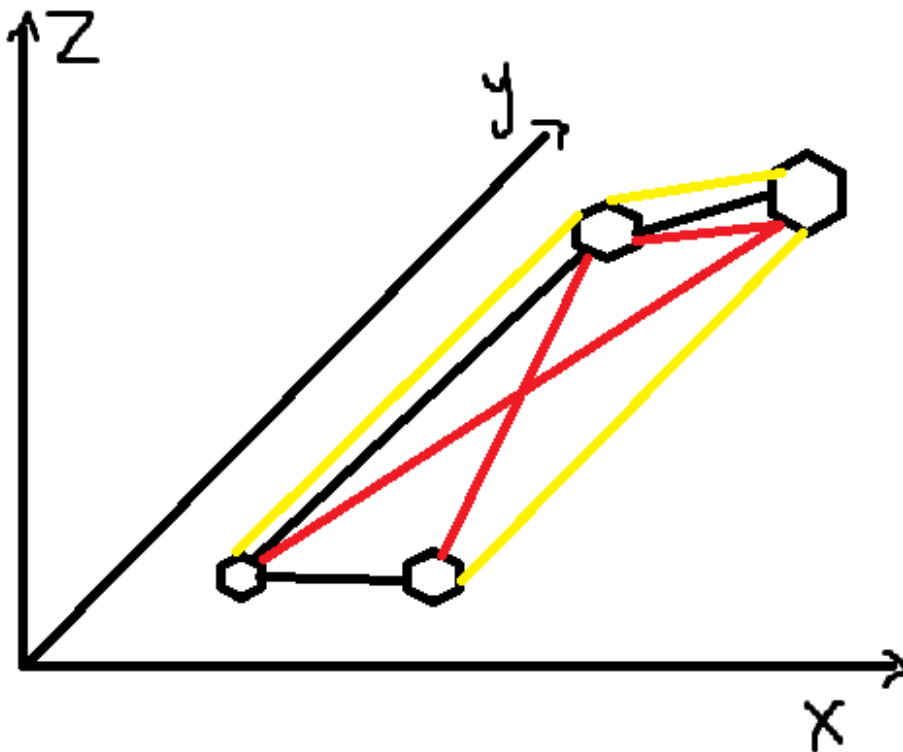
INFORME WORKSHOP_2 IMPLEMENTACIÓN DE ACO

(algoritmo colonia de hormigas)

Como análisis del problema inicial logré identificar que, aunque el algoritmo no es nada del otro mundo porque las operaciones que se manejan dentro del mismo son relativamente básicas y muy cotidianas, he de resaltar que la teoría completa detrás de la abstracción y el aterrizar la solución a un ámbito real en el que se deba aplicar a un problema propuesto no es tan simple como se llega a pensar.

A pesar de que el lenguaje usado (Python) ofrece una gama de herramientas que facilitan algunos tramos del camino para implementar el algoritmo igual fue necesario un espacio de investigación en el cual tuve que buscar la forma más eficiente de encontrar la distancia más corta entre dos puntos de un plano cartesiano (viendo los objetos de forma bidimensional). Tomando dos puntos (ciudades), para lo cual encontré que era mejor calcular la distancia euclidiana y basándonos en esto permitir que cada “hormiga” genere su ruta o solución parcial para poder elegir dentro de todas estas la mejor y así calcular la mejor solución.

Como conclusión siento que en lo que a mí omar fonseca refiere, los retos los vi más en cuanto a la sintaxis del lenguaje y la aplicación de funciones de un lenguaje que muy poco he usado y del cual no sé mucho, por esto tuve que investigar bastante en la web. De resto la filosofía del algoritmo es bastante intuitiva y llevándola al ejemplo que planteé en la imagen que hice pues se hace más simple de entender.



OMAR YESID FONSECA LOPEZ – 20212020073

Análisis de sistemas

En la imagen anterior, se plasma el proceso por medio del cual yo entendí que funcionaba el algoritmo, me explico; tengo varios nodos (ciudades), hacia las cuales mis hormigas deben encontrar la ruta más optima, para esto se generan varias rutas y se eligen las más cortas o los casos que son más “favorables” para mi problema.