

Tarea 1 - Patrón de Diseño Existente

En el proyecto, se encuentra implementado el patrón de diseño Estrategia (Strategy), el cual permite definir una familia de algoritmos (en este caso, formas de calcular la distancia entre puntos) y hacerlos intercambiables en tiempo de ejecución.

La interfaz Distance define el contrato para las estrategias de distancia. Las clases EuclideanDistance y ManhattanDistance implementan esta interfaz, proporcionando dos maneras distintas de calcular la distancia.

Por su parte, las clases KNN y KMeans usan un atributo de tipo Distance, lo que les permite calcular la distancia sin conocer los detalles del algoritmo utilizado, promoviendo así el principio de abierto/cerrado y la intercambiabilidad de estrategias.

Diagrama de Clases UML:

