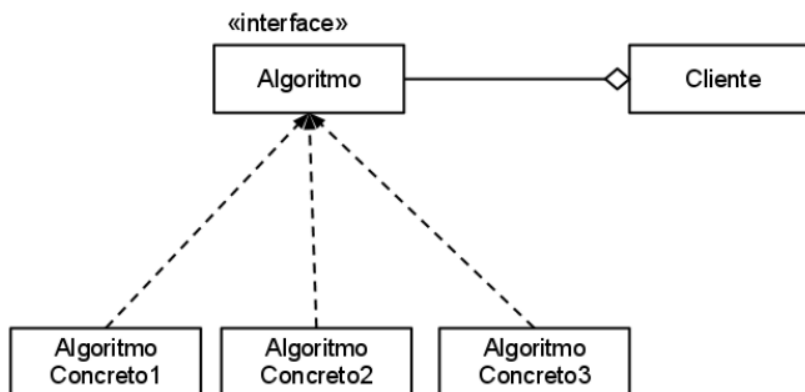


Patrón de Diseño: Estrategia

Clase: RecSys

Definición: "Define una familia de algoritmos, encapsula cada uno de ellos y los hace intercambiables. Permite que un algoritmo varíe independientemente de los clientes que lo usan."

Diagrama UML genérico:



En nuestro proyecto se definen dos algoritmos de Machine Learning: **Kmeans** y **KNN**. Para dar flexibilidad, ambas clases implementan la interfaz genérica <<**Algorithm**>>. Una vez implementados y probados con los test correspondientes les damos uso en la clase **RecSys**, que modeliza un sistema de recomendación como puede ser el de plataformas como Youtube o Spotify.

Si analizamos el código interno de RecSys nos damos cuenta de que contiene un atributo *algorithm* que es una referencia a la interfaz genérica anteriormente citada. Este atributo es definido en el constructor. Esta implementación permite que la clase RecSys emplee **Kmeans**, **KNN** o cualquier otra clase que implemente la interfaz <<**Algorithm**>> indistintamente. Es decir, son las clases clientes las encargadas de, en tiempo de ejecución, seleccionar el algoritmo más adecuado para su objetivo. Una gran ventaja pues para RecSys es transparente qué algoritmo se usa o cuantos existen.

