

Formulación del problema

Técnicas de búsqueda local y algoritmos greedy para el problema del aprendizaje de pesos en características.

Mario Román García

March 25, 2018

Contents

Trataremos un problema de **aprendizaje de pesos en características** (APC), consistente en la optimización de la simplicidad y precisión de un clasificador 1-NN. Cada solución del problema vendrá dada por un vector de pesos reales $w_i \in [0, 1]$ para $1 \leq i \leq n$, donde n es el número de características que tiene el problema. Y su bondad sobre un conjunto de evaluación T viene determinada como

$$F(\{w_i\}) = \alpha \text{tasaClas} \{w_i\} + (1 - \alpha) \text{tasaRed} \{w_i\}$$

donde tasaClas mide el porcentaje de aciertos del clasificador en el conjunto T y tasaRed mide el número de pesos w_i que quedan por debajo de 0.2, y que consecuentemente no se tienen en cuenta al calcular las distancias.