

Introducción a Machine Learning

Perceptron

Ronald Cárdenas Acosta

Agosto, 2016

Modelado

- Escoger un w que minimize el error de predicción $L(x, y; w)$

$$L(x, y; w) = \sum_{i=1}^M 1 - [[y_{pred} == y]]$$

Donde:

- $[[p]] = 1$ si es Verdad, sino 0: Error 0-1 *hinge-loss*
- $y_{pred} = \operatorname{argmax}_y w * h(x_i, w)$
- Función de activación lineal: $h(x_i, w) = x_i * w$
- Tener en cuenta:
 $x = [1 x_1 x_2 \dots x_{M-1}]$
 Se agrega un termino de sesgado (bias) para que el estimador no pase por el origen (ver siguiente imagen)

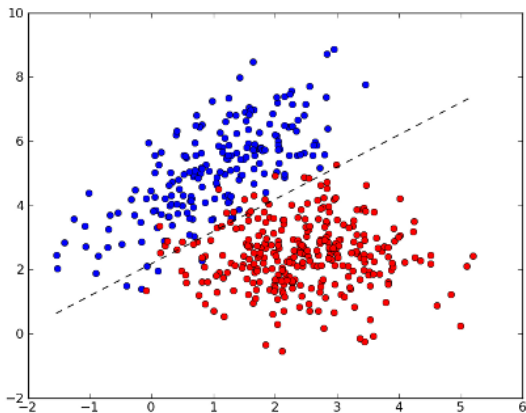


Figure: Línea de decisión de clasificador Perceptrón.