

Redes Neuronales Aprendizaje

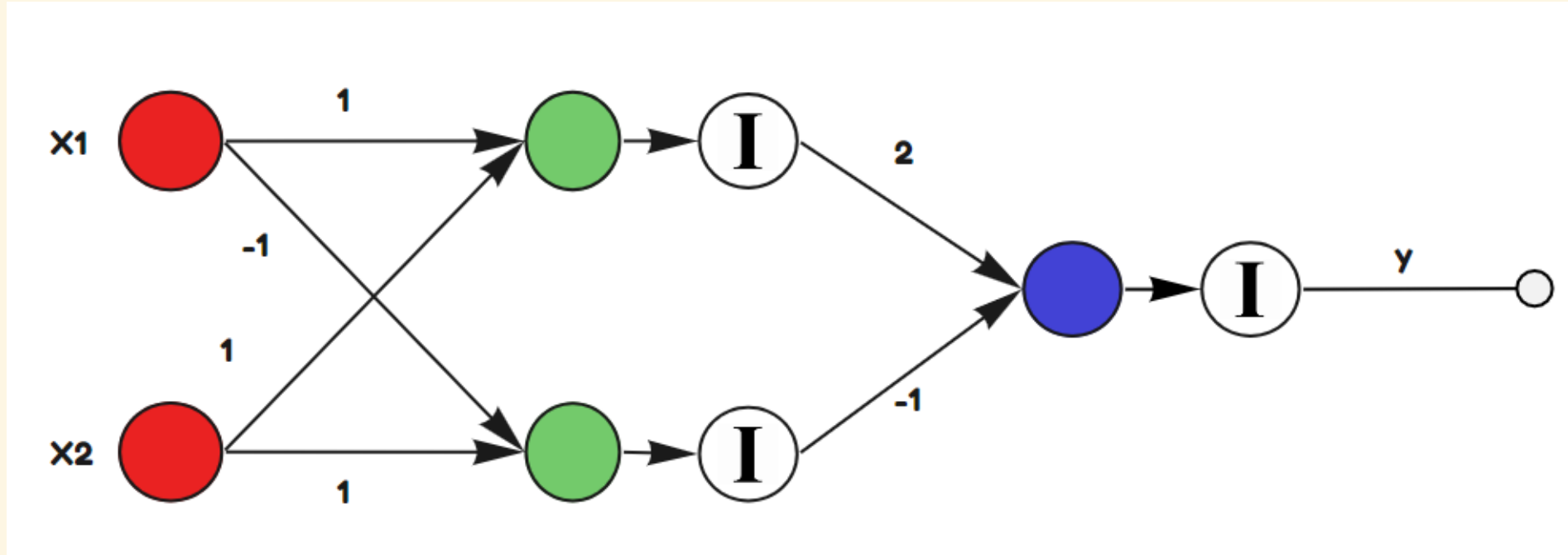
Alfonso Tobar Arancibia

Data Scientist

06-10-2020

 github.com/Rcubes/clases-ml/Slides

Utilizando una Red Neuronal para Regresión



Valor Real: 13 para $x_1 = 2$ y $x_2 = 3$

Función de Costo (Loss Function)

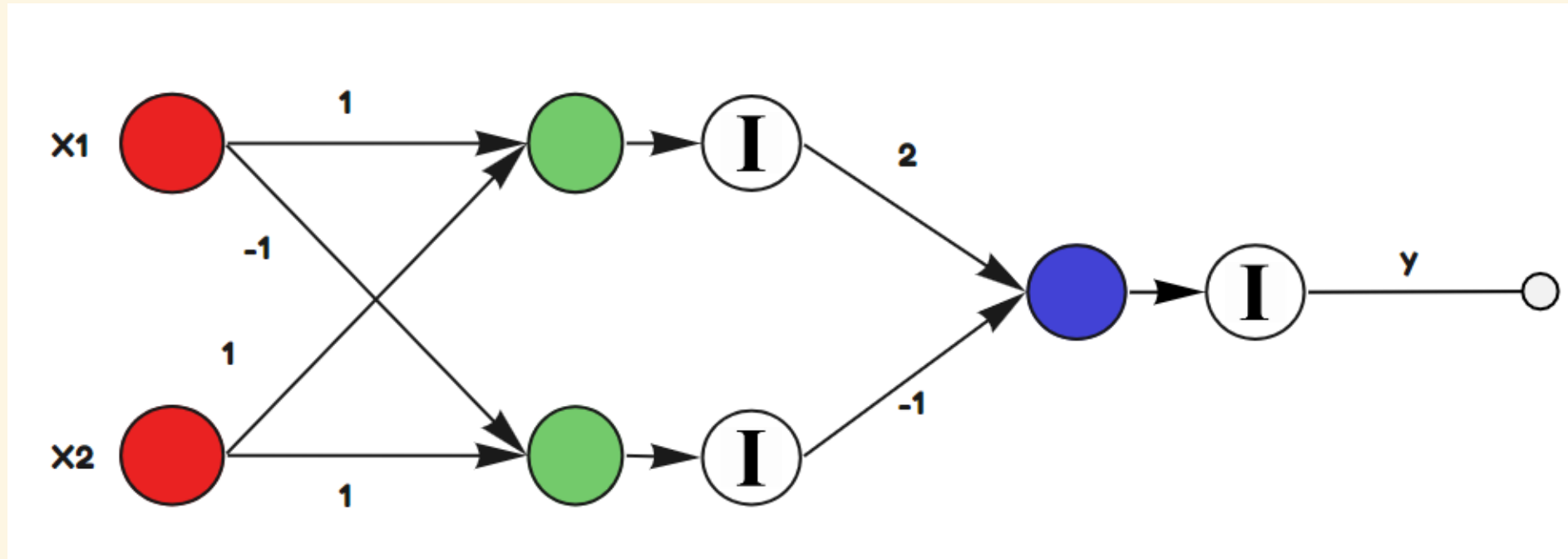
$$\text{MSE} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Corresponde a la cuantificación del error. Este error es el encargado decirle a la red si debe seguir aprendiendo o ya ha sido entrenada. Si esta función de Costo es 0, entonces el modelo es perfecto. En cualquier otro caso, debe seguir aprendiendo.

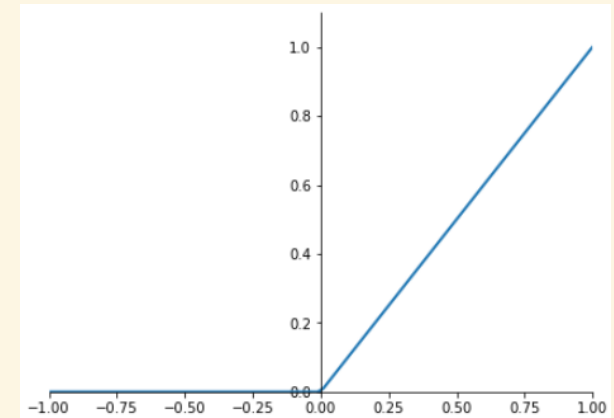
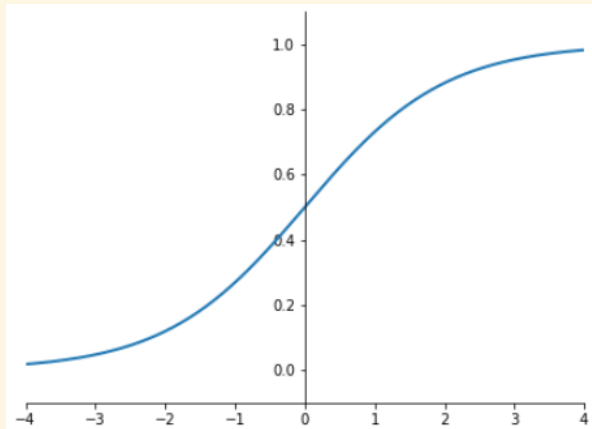
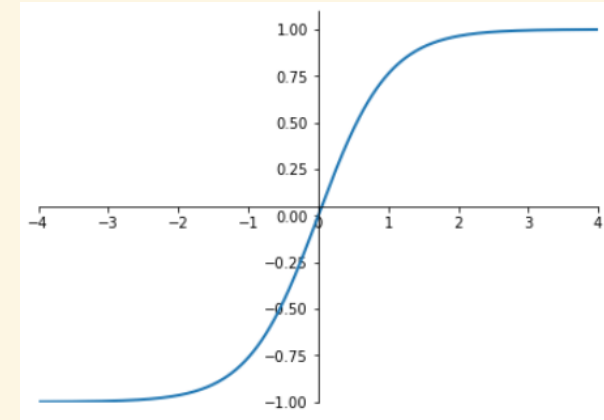
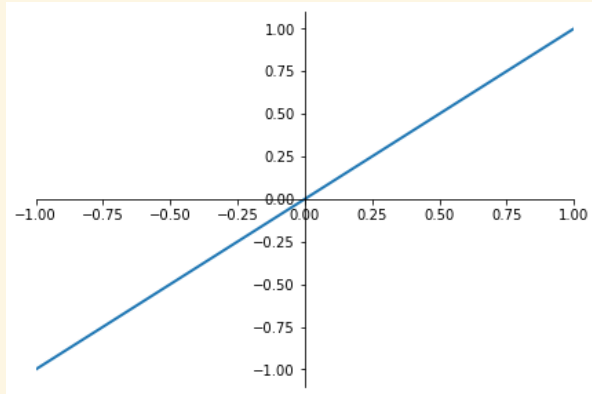
Si es que el proceso de entrenamiento no termina (no se ha alcanzado el modelo óptimo), entonces el modelo debe comenzar el proceso de backpropagation.

$$W_j = W_j - \alpha \cdot \frac{\partial}{\partial W_j} J(W_j)$$

Backpropagation



Funciones de Activación





Estas clases fueron creadas por Alfonso Tobar y están licenciadas bajo **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License**.