

INTELIGENCIA ARTIFICIAL II (SIS – 513)

LABORATORIO 2.2

REDES NEURONALES

Para todos los paralelos

Para cada uno de los ejercicios realizar el algoritmo de entrenamiento Backpropagation.

1. Dada la función:

$$f(x) = \cos\left(\frac{\pi}{2} p\right) \quad \text{con } p = -2 \text{ y } p = 2$$

$$W^1 = \begin{bmatrix} 0.4 \\ -0.2 \end{bmatrix} \quad b^1 = \begin{bmatrix} 0.2 \\ 0.5 \end{bmatrix} \quad \alpha = 0.1$$

$$W^2 = [1.2, 0.5] \quad b^2 = [2]$$

2. Dada la función

$$f(x) = \text{sen}\left(\frac{\pi}{4} p\right) \quad \text{con } p = -1 \text{ y } p = 1$$

$$W^1 = \begin{bmatrix} 0.2 \\ -0.5 \end{bmatrix} \quad b^1 = \begin{bmatrix} 1.25 \\ 2.65 \end{bmatrix} \quad \alpha = 0.1$$

$$W^2 = [1, 0.75] \quad b^2 = [0.8]$$

Fecha de entrega: impostergablemente el día del segundo parcial.