

# Guía de ejercicios 2

## Perceptrón simple, Perceptrón multicapa & Backpropagation

1. Implemente un perceptrón simple que aprenda la función lógica AND de 2 y de 4 entradas. Lo mismo para la función lógica OR.
2. Implemente un perceptrón multicapa que aprenda la función lógica XOR de 2 y de 4 entradas (utilizando el algoritmo Backpropagation)

3. Implemente una red con aprendizaje Backpropagation que aprenda la siguiente función

$$f(x, y, z) = \sin(x) + \cos(y) + z$$

donde:  $x, y \in (0, 2\pi]$  y  $z \in [-1, 1]$

4. Encontrar un perceptrón multicapa que resuelva una XOR de 2 entradas con un algoritmo genético.
5. Encontrar un perceptrón multicapa que resuelva una XOR de 2 entradas mediante simulated annealing.