

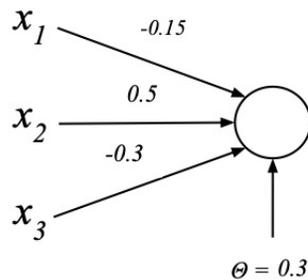
## Práctica 7

### Introducción a los Sistemas Inteligentes

Considere el siguiente conjunto de datos. Los atributos  $x_i$  son atributos binarios y el atributo  $C$  es un atributo de clase.

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$C$
1	0	0	1	1
2	0	0	0	0
3	1	1	1	1
4	0	1	1	0
5	1	1	0	0
6	0	1	0	1
7	1	0	1	0
8	1	0	0	1

1. Considere la siguiente red neuronal:



Con función de activación sigmoide

$$\sigma(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

Calcule la matriz de confusión y diferentes métricas de desempeño.

2. Entrene la red neuronal del punto anterior usando `sklearn`. Calcule métricas de desempeño sobre el conjunto de datos de entrenamiento. Discuta los resultados.
3. Diseñe una red neuronal que sea capaz de predecir el conjunto de entrenamiento con 0 error y entrénela usando `sklearn`. Discuta los resultados.