



Deep Learning con Python 2025
Tarea 02. Arquitectura de una red neuronal

Supongamos una arquitectura 2-3-2-2.

1. Dibuja dicha red neuronal

2. ¿Cuántos parámetros tiene?

3. Si la capa 1 cumple

- $w_1^{(1)} = (0,6, -0,4)$ y sesgo $b_1^{(1)} = 0,2$
- $w_1^{(2)} = (-0,1, 0,5)$ y sesgo $b_1^{(2)} = -0,3$
- $w_1^{(3)} = (0,7, 0,2)$ y sesgo $b_1^{(3)} = 0,1$

¿Quiénes son W_1 y \mathbf{b}_1 ?

4. Si la capa 2 cumple

$$W_2 = \begin{pmatrix} 0,4 & -0,6 & 0,3 \\ -0,5 & 0,1 & 0,8 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{b}_2 = (-0,2, 0,4)$$

¿Quiénes son los pesos de su segunda neurona y cuál es el sesgo de la primera?

5. ¿Cuántas neuronas tiene la capa de salida? ¿Cuántos pesos y sesgos tiene?

6. Crea tu propia matriz de pesos para la capa de salida y los sesgos de sus neuronas.

Saludos, **Héctor Manuel**