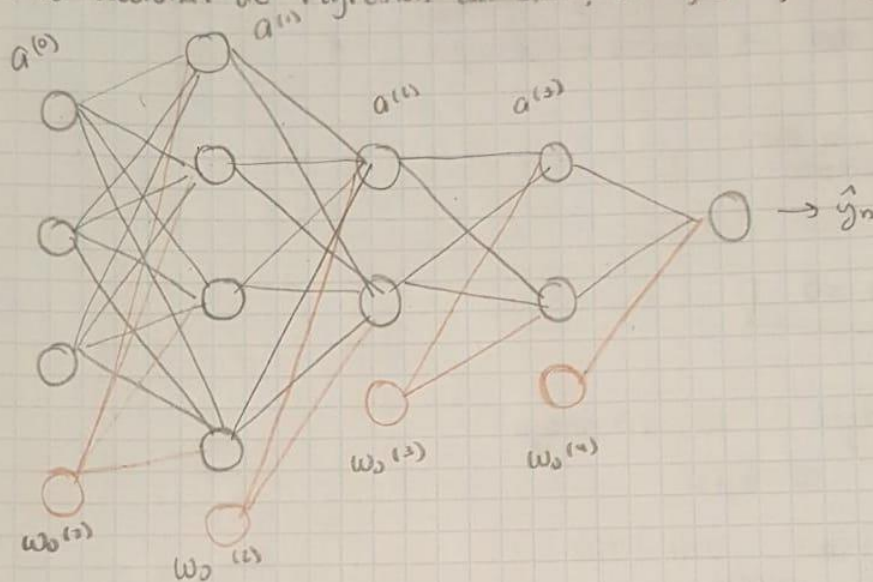


- Red neuronal de regresión con bias, $n=3, L_1=4, L_2=2, L_3=2, t \in \mathbb{R}$



- Contar el número total de pesos $w^{(1)}, w^{(2)}, w^{(3)}, \dots$

$$4(3) + 4(2) + 2(2) + 2(1) + 4 + 2 + 2 + 1 = 35$$

- Descomponer explícitamente \hat{y}_n en términos de $w^{(1)}, \dots, w$

$$\begin{aligned} \hat{y}_n &= w^{(4)} a^{(3)} + w_0^{(4)} \\ &= w^{(4)} f^{(3)}(z^{(3)}) + w_0^{(4)} \\ &= w^{(4)} f^{(3)}(w^{(3)} a^{(2)} + w_0^{(3)}) + w_0^{(4)} \\ &= w^{(4)} f^{(3)}(w^{(3)} f^{(2)}(w^{(2)} a^{(1)} + w_0^{(2)}) + w_0^{(3)}) + w_0^{(4)} \\ &= w^{(4)} f^{(3)}(w^{(3)} f^{(2)}(w^{(2)} f^{(1)}(w^{(1)} a^{(0)} + w_0^{(1)}) + w_0^{(2)}) + w_0^{(3)}) + w_0^{(4)} \end{aligned}$$