

1. Los siguientes diccionarios corresponden soluciones básicas factibles de modelos de PL con objetivo de **maximizar**. Realizar una iteración de SIMPLEX. ¿Qué se observa?

a)

$$\begin{array}{rclclcl} x_2 & = & 5 & + & 2x_3 & - & x_4 & - & 3x_1 \\ x_5 & = & 7 & & & & - & 3x_4 & - & 4x_1 \\ \hline z & = & 5 & + & x_3 & - & x_4 & - & x_1 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{rclclcl} x_2 & = & 1 & - & 2x_1 & - & x_4 \\ x_3 & = & & - & x_1 & - & x_4 \\ \hline z & = & 4 & + & 2x_1 & - & x_4 \end{array}$$

2. El siguiente diccionario corresponde a una solución óptima de un modelo de PL con objetivo de **maximizar**. Si aumentamos el valor de x_2 , ¿qué sucede con el valor de la f.o.? ¿Cuánto puede aumentar x_2 y seguir garantizando la no negatividad de las demás variables?

$$\begin{array}{rclclcl} w_1 & = & 3 & + & x_2 & - & 2w_2 & + & 7x_3 \\ x_1 & = & 1 & - & 5x_2 & + & 6w_2 & - & 8x_3 \\ w_3 & = & 4 & + & 9x_2 & + & 2w_2 & - & x_3 \\ \hline z & = & 8 & & & & - & w_2 & - & x_3 \end{array}$$