

**Ayudantía N°8**  
**Optimización I, 525351 (2024-1)**

1. Resuelva el siguiente problema usando el método simplex.

$$\begin{array}{lllllll} \min & -10x_1 & + & 57x_2 & + & 9x_3 & + & 24x_4 \\ \text{s.a.} & (1/2)x_1 & - & (11/2)x_2 & - & (5/2)x_3 & + & 9x_4 & + & x_5 & = & 0 \\ & (1/2)x_1 & - & (3/2)x_2 & - & (1/2)x_3 & + & x_4 & + & x_6 & = & 0 \\ & & & x_1 & & & & & & & & + & x_7 & = & 1 \\ & & & & x_1, & x_2, & x_3, & x_4, & x_5, & x_6, & x_7 & \geq & 0. \end{array}$$

2. Resuelva el siguiente problema usando el método simplex.

$$\begin{array}{lllll} \min & x_1 & + & x_2 & + & x_3 & + & x_4 \\ \text{s.a.} & 2x_1 & & & + & x_3 & & = & 2 \\ & x_1 & + & x_2 & + & 5x_3 & & = & 12 \\ & x_1 & + & 2x_2 & + & 6x_3 & + & x_4 & = & 13 \\ & & & & x_1, & x_2, & x_3, & x_4 & \geq & 0. \end{array}$$