

Optimización de Problemas de Producción

Resolver los siguientes problemas de Programación Lineal Entera utilizando el método de Branch & Bound (los problemas lineales que surjan pueden ser resueltos de forma gráfica):

EJERCICIO 1

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{máx} \quad x_1 + 2x_2 \\ \text{s.a.} \quad 2x_1 + x_2 \leq 6 \\ \quad \quad x_1 + 3x_2 \leq 7 \\ \quad \quad x_1 - x_2 \leq 2 \\ \quad \quad x_1, x_2 \geq 0 \text{ y enteras} \end{array} \right.$$

EJERCICIO 2

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{máx} \quad 5x_1 + 11x_2 \\ \text{s.a.} \quad 2x_1 + x_2 \leq 10 \\ \quad \quad x_1 + 4x_2 \leq 10 \\ \quad \quad x_1, x_2 \geq 0 \text{ y enteras} \end{array} \right.$$

EJERCICIO 3

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{mín} \quad 2x_1 + 3x_2 \\ \text{s.a.} \quad x_1 + 3x_2 \geq 5 \\ \quad \quad 2x_1 + x_2 \geq 6 \\ \quad \quad x_1, x_2 \geq 0 \text{ y enteras} \end{array} \right.$$