

Dualidad en programación lineal

Juan Diego Omaña Avila

17 Mayo de 2019

Outline

Introducción

La Dualidad es la manera de asociar un cierto problema con otro problema de programación lineal

Ejemplo

Consideremos el siguiente problema de programación lineal:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 2x_1 + 3x_2 \\ & 4x_1 + 8x_2 \leq 12 \\ & 2x_1 + x_2 \leq 3 \\ \text{sujeto a} & 3x_1 + 2x_2 \leq 4 \\ & x_1 \geq 0 \\ & x_2 \geq 0\end{array}$$

- Podemos observar que bajo las restricciones la función objetivo es menor que 12

$$2x_1 + 3x_2 \leq 4x_1 + 8x_2 \leq 12.$$

Teoremas