

Apuntes de programación lineal

Yadhira Villeda Trejo

February 19, 2020

1 Forma Éstandar

La forma estándar de un problema de programación lineal es: Dada una matriz A y vectores c, b , maximizar $c^T x$ sujeto a:

$$Ax \leq b$$

$$x \leq 0$$

1.1 Ejemplos

Maximizar $x + y$

sujeto a:

$$y - x \leq 1$$

$$x + 6y \leq 15$$

$$4x - y \leq 10$$

la forma estandar es:

$$c = (1, 1)$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 6 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}, c = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, b = \begin{pmatrix} 1 \\ 15 \\ 10 \end{pmatrix}$$

(1)

2 Forma Simplex

La forma simplex de un problema de programación lineal es: sea la matriz A y los vectores c, b maximizar $c^T x$ sujeto a:

$$Ax = b$$

$$x \leq 0$$