

Actividad 3 – Preguntas sobre la clase abierta y ejercicios del Método Simplex

Fecha de entrega: 9/6/2020 entre las 00:00 y 23:59 hs.

Forma de entrega: Archivo cargado en la plataforma EVA.

Se deberá subir un archivo PDF con el nombre *NOMBRE_APELLIDO_actividad_3.pdf*, (donde NOMBRE_APELLIDO es el nombre y apellido del estudiante) donde estén respondidas las preguntas y resueltos los ejercicios a continuación.

Ejercicio 1

En el modelo presentado por el Dr. Héctor Cancela,

1. ¿Que representa la matriz p?
2. ¿Que representa la matriz x?
3. ¿Como se obtiene los valores de la matriz x?
4. ¿Que cambia de la formulación del modelo inicial al alternativo?

Ejercicio 2

Resolver por el Método Simplex los siguientes problemas de PL, detallar todos los pasos del método:

a)

$$\begin{aligned} &\max 3x_1 + 5x_2 \\ &\text{sujeto a} \\ &x_1 + x_2 \leq 50 \\ &x_1 + x_2 \leq 25 \\ &x_1, x_2 \geq 0 \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} &\max x_1 + x_2 \\ &\text{sujeto a} \\ &5x_1 + 3x_2 \leq 15 \\ &3x_1 + 5x_2 \leq 15 \\ &x_1, x_2 \geq 0 \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} &\min 6x_1 + 4x_2 + 2x_3 \\ &\text{sujeto a} \\ &6x_1 + 2x_2 + 6x_3 \leq 6 \\ &6x_1 + 4x_2 \leq 0 \\ &2x_1 - 2x_2 \leq 0 \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{aligned}$$