


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <b>Universidad Tecnológica Nacional</b>  <b>Facultad Regional Avellaneda</b> </div> <div>  </div> </div>										
Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos										
Materia: <b>INVESTIGACION OPERATIVA I</b>										
Apellido:					Fecha:	13/05/2020				
Nombre:					Docente:	FONTE RUBEN				
División:	3º "C"				Nota:					
Legajo:					Firma:					
Instancia:	PP T2	X	RPP		SP		RSP		FIN	

- 1) Resolver el sig. ejercicio de programación lineal por el **método gráfico**.  
**Indicar la solución , dando el valor de  $x_1$  ,  $x_2$  y  $Z$  , decir que caso particular es .**

$$x_1 + x_2 \leq 5$$

$$x_1 + 2x_2 \geq 2$$

$$2x_1 - x_2 = 2$$

$$Z = x_1 + x_2 \quad (\text{Maximizar})$$

- 2) Resolver el sig. ejercicio de programación lineal por el **método simplex**.  
**Decir que caso en particular es , para resolver el ejercicio , en la matriz inicial haga entrar como primer variable en la base  $X_1$ .**

$$x_1 - x_2 - x_3 \geq 4$$

$$x_1 + 2x_2 + x_3 \geq 2$$

$$Z = 2x_1 + x_2 + 3x_3 \quad (\text{Minimizar})$$

- 3) Resolver el sig. problema de transporte **minimizando**.

3	8	9	3	190
3	4	2	2	130
6	1	3	4	120
150	170	30	90	

- 4) Resolver el sig. problema de transporte **minimizando**.

4	3	6	4	4	500
7	4	6	8	9	330
7	5	9	8	8	120
140	220	360	80	150	

- 5) Resolver el sig. ejercicio de programación lineal por el método simplex.

**Decir que caso en particular es , para resolver el ejercicio , en la matriz inicial haga entrar como primer variable en la base  $x_2$ .**

$$-x_1 + x_2 \leq 1$$

$$x_2 \leq 4$$

$$x_1 + 4x_2 \geq 4$$

$$Z = 3x_1 + 2x_2 \quad (\text{Maximizar})$$