

Nombre del alumno (a) Luis Gerardo Ballinas Gordillo

Sello de autorización

Profesor	Jorge Sebastián Domínguez Torres	Parcial	1°
Carrera	Estrategia de Negocios	Semestre /cuatrimestre	2°
Materia	Matemáticas Administrativas	Fecha	17 de Febrero
		Nomenclatura del Grupo:	LAN02SSC1023-A
	Total de Preguntas:	5 reactivos prácticos	Calificación:

### INSTRUCCIONES:

Lee atentamente cada reactivo, responde lo que se te pide, argumenta y justifica tus respuestas. Utiliza el software de graficador si es necesario.

- Una compañía proveedora de energía eléctrica tiene una tarifa mensual de \$150 por 200Kw, una vez consumida esa tarifa tiene un cargo adicional de \$1.5 por Kw extra

- Determina la ecuación que representa el pago mensual del servicio de energía eléctrica

$$\begin{array}{r} x \ y \\ 200 \overline{) 150} \\ \underline{0} \quad 150 \\ \underline{0} \quad 150 \\ 0 \end{array}$$

$$m = \frac{1.5 - 150}{0 - 200} = \frac{-148.5}{-200} = 0.7425$$

$$y - 150 = 0.7425(x - 200)$$

$$y = 0.7425x - 148.5 + 150$$

$$y = 0.7425x + 1.5$$

- ¿Cuál sería el cobro si en total se consumen 310Kw?

$$y = 0.7425(310) + 1.5$$

$$y = 231.675$$

$$y = 230.175 + 1.5$$

- Un automóvil fue adquirido en el 2019 en \$145mil, al año de hoy su costo es de \$75mi, si la depreciación se comporta de manera lineal:

- ¿En qué año ya no tendría valor el automóvil?

2019	\$145 mil
2024	\$75 mil

$$m = \frac{75,000 - 145,000}{2024 - 2019} = \frac{-70,000}{5} = -14,000$$

$$y - 145 \text{ mil} = -14 \text{ mil}(x - 2019)$$

$$y = 14,000x + 28,266,000 + 145,000$$

$$0 = 28,411,000$$

$$14,000$$

$$0 = 2,029$$

- Entre Luis y Arturo tienen \$1350, pero Luis tiene el doble de lo que tiene Arturo ¿Cuál es la cantidad de dinero que tiene cada uno?

$$x + 2x = 1350$$

$$3x = 1350$$

$$x = \frac{1350}{3} = 450$$

Arturo = \$450  
Luis = \$900

- El costo de 2 pantalones y 3 camisas es de \$600, pero el costo de 3 pantalones y una camisa es de \$550 ¿Cuál es el costo de cada pantalón y de cada camisa?

$$\Delta S \left\{ \begin{array}{l} 2P \\ 3C \end{array} \right\} = 2 - 9 = 7$$

$$\Delta P \left\{ \begin{array}{l} 600 \\ 550 \end{array} \right\} = 600 - 1650 = 1050$$

$$\Delta C \left\{ \begin{array}{l} 2P \\ 3P \end{array} \right\} = 1100 - 1800 = -700$$

$$\text{Pantalón } \frac{\Delta P}{\Delta S} = \frac{-1050}{-7} = \$150$$

$$\text{Camisa } \frac{\Delta C}{\Delta S} = \frac{-700}{-7} = \$100$$