

Nombre del alumno (a)

Sello de autorización

Profesor	ISC. EMMANUEL EDUARDO SÁNCHEZ PÉREZ			Módulo	I	
Carrera	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIA DE NEGOCIOS	LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS	2DO CUATRIMESTRE	Fecha	18-02-2022	
Materia	MATEMÁTICAS ADMINISTRATIVAS			LAN02SSC1022-A	LCF26SSC1022-A	
	Total de Preguntas:			5		Calificación :

EJERCICIO 1. Graficar la función $f(x) = x^2 - 8$, utilizando 5 valores positivos, el cero y 5 valores negativos. Determinar el Dominio y Rango de la función.

EJERCICIO 2. La compañía de Internet de Joel le cobra \$300 pesos mensuales de cuota y \$0.10 pesos por cada megabyte consumido.

- Calcular la función que proporciona el costo total de la factura mensual de Joel en función de los megabytes consumidos.
- ¿Cuál sería el costo de un mes en el que ha consumido 3000 megabytes? ¿Y si son 6500 megabytes?
- Si la factura del mes de diciembre fue de \$400 pesos, ¿cuántos megabytes consumió Joel?

EJERCICIO 3. Se requiere calcular el punto de equilibrio en unidades y pesos y graficar, con los siguientes datos:

$$\text{Costo Fijo Total (CF)} = \$60,000$$

$$\text{Costo Variable Unitario (CVu)} = \$12$$

$$\text{Precio de Venta Unitario (PVu)} = \$20$$

EJERCICIO 4. Identificar el tipo y la dimensión de las siguientes matrices, si es Matriz Diagonal, expresar su diag con dimensión.

$$C = \begin{bmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 3 & 9 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 0 \\ 0 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 9 \end{bmatrix} \quad I_3 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad H = \begin{bmatrix} 10 & 0 & 0 \\ 0 & 20 & 0 \\ 0 & 0 & 50 \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 7 & 1 & 8 \\ 0 & 0 & 7 & 3 \end{bmatrix}$$

EJERCICIO 5. Realizar las siguientes operaciones con las matrices anteriores.

- $C+A$, $A+I$, $I-H$, $H-C$, $X+X$, $X+C$, H^T
- $\alpha = -3$, multiplicar, $\alpha * A$ y $\alpha * C$