

ACTIVIDAD OBLIGATORIA NRO 5

En grupos, resuelvan las siguientes actividades y envíen sus respuestas al tutor teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Solo podrá entregar un archivo y con formato pdf.
- ✓ Agregue su apellido al nombre del archivo.
- ✓ Puede resolver todo en este mismo archivo, y luego guardarlo como pdf.
También puede resolverlo en forma manuscrita, insertar las fotos en este archivo y guardarlo como pdf. O, si lo prefiere, puede preparar un archivo pdf con todas las imágenes.
- ✓ Todas las respuestas deben estar acompañadas de su justificación

a) Calcular la matriz X que verifica la ecuación matricial

$$XB + A = XC$$

$$\text{Siendo } A = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \text{ y } C = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}.$$

b) Una fábrica produce cuatro artículos. La demanda de los artículos está dada por

$$A = (15 \quad 20 \quad 30 \quad 10) \text{ y el precio unitario está dado por } B = (230 \quad 125 \quad 180 \quad 95)$$

Explicar la o las operaciones matriciales que deben realizarse para calcular los ingresos del fabricante si se satisface la demanda. Calcular dichos ingresos.

c) Una empresa paga a sus ejecutivos un salario y además les da acciones de la compañía a manera de gratificación anual. El año pasado el presidente de la compañía recibió \$80000 y 50 acciones, cada uno de los tres vicepresidentes recibió \$45000 y 20 acciones y al tesorero se le dieron \$40000 y 10 acciones.

- i) Expresar los pagos efectuados en dinero y en acciones a los ejecutivos, mediante una matriz de 2×3 .
- ii) Expresar el número de ejecutivos de cada rango, por medio de un vector columna.
- iii) ¿Qué representa la matriz que se obtiene al realizar el producto entre las matrices definidas en los puntos anteriores? Determinarla e interpretar sus resultados.

