



## MULTIPLICACIÓN DE MATRICES (3 X 3) Y LA INVERSA DE UNA MATRIZ (2 X 2)

DCCD: M.5.1.14. Reconocer el conjunto de matrices  $M_{2 \times 2} [R]$  y sus elementos, así como las matrices especiales: nula e identidad.  
M.5.1.15. Realizar las operaciones de adición y producto entre matrices  $M_{2 \times 2} [R]$ , producto de escalares por matrices  $M_{2 \times 2} [R]$ , aplicando las propiedades de números reales.

NOMBRE Y APELLIDO:  CURSO:  PARALELO:

- REALICE LA SIGUIENTE MULTIPLICACIÓN DE MATRICES:

$$\begin{bmatrix} -1 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & -3 \\ 2 & 0 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 9 & -2 \\ 4 & -1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{bmatrix}$$

- ENCUENTRE LA MATRIZ INVERSA DEL SIGUIENTE EJERCICIO, APLIQUE EL MÉTODO QUE SE ESTUDIO EN CLASE.

### MÉTODO DE LA ADJUNTA

$$M = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \quad M^{-1} = \frac{1}{\Delta M} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix} \quad M^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{d}{\Delta M} & \frac{-b}{\Delta M} \\ \frac{-c}{\Delta M} & \frac{a}{\Delta M} \end{bmatrix}$$

Diagonal cambio de signo (-)   
 Intercambio Posiciones

$$A = \begin{bmatrix} 10 & 5 \\ -1 & -2 \end{bmatrix} \quad A^{-1} = \begin{bmatrix} \square & -5 \\ 1 & \square \end{bmatrix}$$

$$\Delta A = \square \quad A^{-1} = \begin{bmatrix} \square & \frac{1}{3} \\ -\frac{1}{15} & \square \end{bmatrix}$$