

**Tecnológico Nacional de México campus Huixquilucan**  
**Ingeniería Mecatrónica - Métodos Numéricos AEC-1046**  
**Semestre septiembre 2024 - febrero 2025**

Resolver el siguiente ejercicio contestando únicamente en las hojas. Enviar un sólo archivo en formato PDF a través de la plataforma MS Teams. Valor de la actividad: 100 puntos.

Nombre del estudiante	
Fecha de la actividad	
Calificación	

Evaluación del desempeño

Pregunta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Puntos:	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
Calificación:											

**Ejercicio 14: Matriz Inversa (1)**

**I. Dado,**

$$A = \begin{bmatrix} 7 & -4 & 2 \\ 3 & 1 & -5 \\ 2 & 2 & -5 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & -6 & -7 \\ 1 & -4 & 7 \\ -1 & -3 & -6 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 4 & 5 & -3 \\ -1 & -6 & -3 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 7 & 5 & 7 \\ 6 & -5 & -5 \\ 6 & 2 & 3 \end{bmatrix} \quad E = \begin{bmatrix} 4 & -6 & 4 \\ -4 & -7 & -5 \\ 2 & 7 & 3 \end{bmatrix}$$

$$F = \begin{bmatrix} -1 & -3 & 4 \\ -1 & 2 & 6 \\ -3 & -7 & 2 \end{bmatrix} \quad G = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 5 \\ 1 & 2 & 5 \\ 0 & 0 & -4 \end{bmatrix} \quad H = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 2 \\ -5 & -1 & 5 \\ 4 & -1 & 0 \end{bmatrix} \quad I = \begin{bmatrix} -5 & 2 & -3 \\ -2 & -1 & -5 \\ 5 & -5 & -3 \end{bmatrix} \quad J = \begin{bmatrix} -4 & 1 & 2 \\ 1 & -3 & 2 \\ -4 & 4 & 0 \end{bmatrix}$$

Encuentre:

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. (10 puntos) $ A $ | 6. (10 puntos) $ F $  |
| 2. (10 puntos) $ B $ | 7. (10 puntos) $ G $  |
| 3. (10 puntos) $ C $ | 8. (10 puntos) $ H $  |
| 4. (10 puntos) $ D $ | 9. (10 puntos) $ I $  |
| 5. (10 puntos) $ E $ | 10. (10 puntos) $ J $ |