

OBJETIVOS QUE SE EVALUAN

R / P / M / D	Trabajo individual
R / P / M / D	Trabajo en grupo
R / P / M / D	Capacidad de comunicación
R / P / M / D	Resolución de problemas
R / P / M / D	Resolución de algoritmos
R / P / M / D	Aplicación de tecnología
R / P / M / D	Diseño y creatividad

	R / P / M / D	Resolución de problemas de matrices y determinantes.
X	R / P / M / D	Operaciones con matrices
X	R / P / M / D	Resolución de determinantes
X	R / P / M / D	Cálculo del rango de una matriz
	R / P / M / D	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de simulación.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de posición.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de dispersión.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de cálculo de probabilidad..

PREGUNTA 1

Utilizando operaciones con matrices,,resolver la siguiente ecuación matricial $XA = B+2C$, siendo :

$$1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ -1 \ 1 \ 1 \ 1$$

$$A= \begin{pmatrix} 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} B= \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$

$$1 \ 0 \ 3 \ 9 \ 3 \ -3 \ 3 \ 4 \ 5$$

PREGUNTA 2

Resolver el siguiente determinante por el método de triangulación:

1	2	3	4
8	7	6	5
5	3	2	0
3	-2	3	-1

PREGUNTA 3

Determinar el rango de la siguiente matriz mediante el método de menores.

	-2	1	6	7
	6	-3	5	0
A=	5	-1	7	-2
	2	5	0	3
	0	-5	4	-1

OBJETIVOS QUE SE EVALUAN

R / P / M / D	Trabajo individual
R / P / M / D	Trabajo en grupo
R / P / M / D	Capacidad de comunicación
R / P / M / D	Resolución de problemas
R / P / M / D	Resolución de algoritmos
R / P / M / D	Aplicación de tecnología
R / P / M / D	Diseño y creatividad

	R / P / M / D	Resolución de problemas de matrices y determinantes.
X	R / P / M / D	Operaciones con matrices
X	R / P / M / D	Resolución de determinantes
X	R / P / M / D	Cálculo del rango de una matriz
	R / P / M / D	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de simulación.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de posición.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de dispersión.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de cálculo de probabilidad..

PREGUNTA 1

Utilizando operaciones con matrices, resolver la siguiente ecuación matricial $A \cdot X = B + C$, siendo:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 & -1 & -1 & 2 & 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 3 & 4 & -1 \end{pmatrix}$$

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

PREGUNTA 2

Resolver el siguiente determinante por el método de adjuntos.

1	2	3	4
8	7	6	5
5	3	2	0

3	-2	3	-1
---	----	---	----

PREGUNTA 3

Determinar el rango de la siguiente matriz mediante el método de menores.

	-3	6	0	5
	1	-2	7	6
B=	0	-5	4	-1
	2	5	0	3
	5	-1	7	-2

OBJETIVOS QUE SE EVALUAN

R / P / M / D	Trabajo individual
R / P / M / D	Trabajo en grupo
R / P / M / D	Capacidad de comunicación
R / P / M / D	Resolución de problemas
R / P / M / D	Resolución de algoritmos
R / P / M / D	Aplicación de tecnología
R / P / M / D	Diseño y creatividad

	R / P / M / D	Resolución de problemas de matrices y determinantes.
X	R / P / M / D	Operaciones con matrices
X	R / P / M / D	Resolución de determinantes
X	R / P / M / D	Cálculo del rango de una matriz
	R / P / M / D	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de simulación.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de posición.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de dispersión.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de cálculo de probabilidad..

PREGUNTA 1

Utilizando operaciones con matrices,.resolver la siguiente ecuación matricial $XA = B+2C$, siendo :

$$1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ -1 \ 1 \ 1 \ 1$$

$$A= 0 \ 2 \ 0 \ B= 0 \ 0 \ 0 \ C= 2 \ 3 \ 0$$

$$1 \ 0 \ 3 \ 9 \ 3 \ -3 \ 3 \ 4 \ 5$$

PREGUNTA 2

Resolver el siguiente determinante por el método de triangulación:

1	2	3	4
8	7	6	5
5	3	2	0
3	-2	3	-1

PREGUNTA 3

Definiciones de rango de una matriz.

Propiedades y operaciones elementales para calcular el rango

OBJETIVOS QUE SE EVALUAN

R / P / M / D	Trabajo individual
R / P / M / D	Trabajo en grupo
R / P / M / D	Capacidad de comunicación
R / P / M / D	Resolución de problemas
R / P / M / D	Resolución de algoritmos
R / P / M / D	Aplicación de tecnología
R / P / M / D	Diseño y creatividad

	R / P / M / D	Resolución de problemas de matrices y determinantes.
X	R / P / M / D	Operaciones con matrices
X	R / P / M / D	Resolución de determinantes
X	R / P / M / D	Cálculo del rango de una matriz
	R / P / M / D	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de simulación.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de posición.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de dispersión.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de cálculo de probabilidad..

PREGUNTA 1

Utilizando operaciones con matrices, resolver la siguiente ecuación matricial $AX = B + C$, siendo:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 & -1 & -1 & 2 & 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 3 & 4 & -1 \end{pmatrix}$$

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

PREGUNTA 2

Enunciar y demostrar con un breve ejemplo al menos cinco propiedades de los determinantes. (una de ellas será necesariamente la propiedad en la que se basa la resolución de determinantes por el método de adjuntos–propiedad 9ª).

PREGUNTA 3

Determinar el **rango** de la siguiente matriz mediante el **método de menores**. (Si fuese necesaria la resolución de algún determinante de orden superior a tres se utilizará obligatoriamente el método de **triangulación**).

	-2	1	6	7
	6	-3	5	0
A=	5	-1	7	-2
	2	5	0	3
	0	-5	4	-1

OBJETIVOS QUE SE EVALUAN

R / P / M / D	Trabajo individual
R / P / M / D	Trabajo en grupo
R / P / M / D	Capacidad de comunicación
R / P / M / D	Resolución de problemas
R / P / M / D	Resolución de algoritmos
R / P / M / D	Aplicación de tecnología
R / P / M / D	Diseño y creatividad

	R / P / M / D	Resolución de problemas de matrices y determinantes.
X	R / P / M / D	Operaciones con matrices
X	R / P / M / D	Resolución de determinantes
X	R / P / M / D	Cálculo del rango de una matriz
	R / P / M / D	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de simulación.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de posición.
	R / P / M / D	Resolución de problemas estadísticos básicos. Medidas de dispersión.
	R / P / M / D	Resolución de problemas de cálculo de probabilidad..

PREGUNTA 1

Resolver la ecuación matricial $A \cdot X \cdot B + C = D$, siendo:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 2 & 3 & 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} D = \end{pmatrix}$$

$$D = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 0 & -1 & 2 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

PREGUNTA 2

Determinar el **rango** de la siguiente matriz mediante el **método de menores**. (Si fuese necesaria la resolución de algún determinante de orden superior a tres se utilizará obligatoriamente el método de **triangulación**).

	-3	6	0	5
	1	-2	7	6
B=	0	-5	4	-1
	2	5	0	3
	5	-1	7	-2