



Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo

| | | | |
|---|---|---------|----|
|  | Instrumentación de evaluación Cuestionario | Código | |
| | Fecha emisión: Junio 2018 | Versión | 00 |

| | | | | |
|---|---------|------------------------------|----------|----|
|  | Materia | Álgebra Lineal | Semestre | 2º |
| | Tema | II. Matrices y determinantes | Grupo | A |

Nombre(s) de los alumnos(as)

Evidencia de aprendizaje Cuestionario 1ª Oportunidad

Nombre del docente Mtra. Dulce Jazmín Navarrete Arias

Fecha de aplicación

Periodo Enero – Mayo 2020

Tiempo de evaluación

60 min

Competencia Específica

Atributo de Egreso

Utiliza los números complejos, sus representaciones y las operaciones entre ellos para tener una base de conocimiento a utilizar en ecuaciones diferenciales y en diferentes aplicaciones de ingeniería.

Diseña, desarrolla y aplica modelos computacionales para solucionar problemas, mediante la selección y uso de herramientas matemáticas.

Instrucciones generales: Responder el encabezado a lapicero, contestar a lápiz cada pregunta o ejercicio, leer cuidadosamente las instrucciones de cada segmento.

Material: Lapicero, Corrector, Lápiz, Goma, Sacapuntas, Puntillas.

Instrucciones: Resuelva las siguientes operaciones de vectores. Ilustrar el procedimiento de solución y verificar que sea claro, entendible y completo.

$$a = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \\ -3 \end{bmatrix}, b = \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \\ -1 \end{bmatrix} \text{ y } c = \begin{bmatrix} 5 \\ 9 \\ -6 \end{bmatrix}$$

Valor: 12 pts.

Tiempo: 15 min.

a) $a + c$

b) $2b + 3a$

c) $5a + 2b - 3c$

Instrucciones: Resuelva las siguientes operaciones de matrices. Ilustrar el procedimiento de solución y verificar que sea claro, entendible y completo.

$$A = \begin{bmatrix} 8 & 4 \\ -2 & -2 \\ 0 & -8 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -2 & 7 \\ 1 & 1 \\ 8 & -3 \end{bmatrix} \text{ y } C = \begin{bmatrix} 5 & -3 \\ 3 & 0 \\ 6 & 1 \end{bmatrix}$$

Valor: 10 pts.

Tiempo: 25 min.

a) $3C - 2A$

b) $2A - 4B + 5C$

Instrucciones: Resuelve los siguientes productos de vectores

Valor: 8 pts.

Tiempo: 25 min.

a) Realiza un ejemplo donde dos vectores sean ortogonales

b) Realiza un ejemplo donde dos vectores NO sean ortogonales

Instrucciones: Resuelva los siguientes productos de vectores o matrices. Ilustrar el procedimiento de solución y verificar que sea claro, entendible y completo.

Valor: 20 pts.

Tiempo: 20 min.

$$a = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \\ 3 \end{bmatrix}, b = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ -7 \end{bmatrix} \text{ y } c = \begin{bmatrix} -6 \\ 8 \\ 0 \end{bmatrix}$$


a) $(2a) (3b)$

c) $\begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 0 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7 & 1 & 4 \end{bmatrix}$

Validado por el coordinador de instrumentos de evaluación

Mtra. Dulce Jazmín Navarrete Arias

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo

| | | | |
|---|---|---------|----|
|  | Instrumentación de evaluación Cuestionario | Código | |
| | Fecha emisión: Junio 2018 | Versión | 00 |

| | |
|---------------|--|
| b) $(a + b)c$ | d) $[6 \ 4 \ 0 \ 2] \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 2 & 4 \\ 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ e) $\begin{bmatrix} 3 & -2 & 1 \\ 4 & 3 & 6 \\ 5 & 1 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ |
|---------------|--|

| Evidencia de aprendizaje | % | Indicador | | | | | | Método de Evaluación | | | |
|--------------------------|----|-----------|---|---|---|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------|---|
| | | A | B | C | D | E | F | Instrumento | P | C | A |
| Cuestionario | 50 | | | 5 | 5 | 5 | | Cuestionario resuelto | | O | |
| Retroalimentación | | | | | | | | Puntaje obtenido | Firma del profesor | Firma del estudiante | |
| | | | | | | | | | | | |

Validado por el coordinador de instrumentos de evaluación

Mtra. Dulce Jazmin Navarrete Arias