|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA  CENTRO UNIVERSITARIO DE JALAPA FACULTAD DE INGENIERIA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Alumno/a:** | **Carné:** |

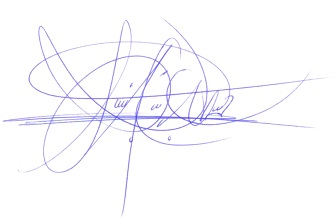
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asignatura:** | Algebra Lineal | **Código:** | 0907-007 | **Semestre:** | Segundo |
| **Ciclo:** | Segundo | | | **Tarea 4** | |
| **Catedrático:** | Ing. M.A. Samuel de Jesús García | | |

**Tipos de Matrices**

**Escriba un ejemplo de cada una de las matrices que se le indican, puedes encontrar ejemplos en el siguiente link:**

**(**<https://www.matematicas10.net/2015/12/ejemplos-de-matriz-antisimetrica-o.html>)

1. **Matriz Antisimétrica**: matriz que es igual a su traspuesta cambiada de signo (A = -AT)
2. **Matriz Columna**: matriz que está formada solamente por una columna
3. **Matriz Cuadrada**: matriz que tiene el mismo número de filas que de columnas
4. **Matriz Diagonal**: matriz con todos los elementos que no estén en la diagonal principal iguales a 0
5. **Matriz Escalar**: matriz con todos los elementos de la diagonal principal del mismo valor
6. **Matriz Fila**: matriz que está formada solamente por una fila
7. **Matriz Idempotente**: matriz que multiplicada por si misma da como resultado la misma matriz
8. **Matriz Identidad**: matriz cuadrada con valores 1 en la diagonal principal y el resto de valores igual a 0
9. **Matriz Inversa**: matriz que multiplicada por la matriz origen da la matriz identidad: A x A−1 = I
10. **Matriz Involutiva**: matriz que multiplicada por si misma da como resultado la matriz unidad o identidad
11. **Matriz Nula**: es aquella matriz en la que todos sus valores son igual a 0
12. **Matriz Ortogonal**: matriz que multiplicada por su traspuesta resulta la matriz identidad (A · AT = I)
13. **Matriz Rectangular**: matriz que tiene el distinto número de filas que de columnas
14. **Matriz Regular**: es aquella matriz cuadrada que tiene inversa
15. **Matriz Simétrica**: matriz cuadrada que es igual a su traspuesta (A = AT)
16. **Matriz Singular**: es aquella matriz que no posee inversa
17. **Matriz Traspuesta**: matriz que resulta de intercambiar los valores de las filas por los de las columnas
18. **Matriz Triangular** **Superior**: matriz con todos los elementos por debajo de la diagonal principal igual a 0
19. **Matriz Triangular** **Inferior**: matriz con todos los elementos por encima de la diagonal principal igual a 0



.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ing. M.A. Samuel de Jesús García

Docente de Algebra Lineal