

1. Defina cada uno de los siguientes conceptos y muestre al menos dos ejemplos de cada uno de ellos usando Python y google Colab.
 - a) Vector fila y columna.
 - b) Matriz cuadrada y rectangular.
 - c) Matriz diagonal.
 - d) Matriz triangular superior e inferior.
 - e) Matriz identidad.
 - f) Matriz simétrica.
2. Realice las siguientes operaciones con matrices manualmente y compruebe el resultado usando Python y Google Colab. Realizar dos ejercicios por cada operación . Utilice matrices de 2x2 y 3x3.
 - a) Suma de matrices.
 - b) Multiplicación de matrices.
 - c) Determinante de una matriz.
 - d) Matriz inversa.
 - e) Autovalores de una matriz.
 - f) Autovectores de una matriz.
 - g) Matriz traspuesta.
 - h) Matriz adjunta.
 - i) Rango de una matriz.