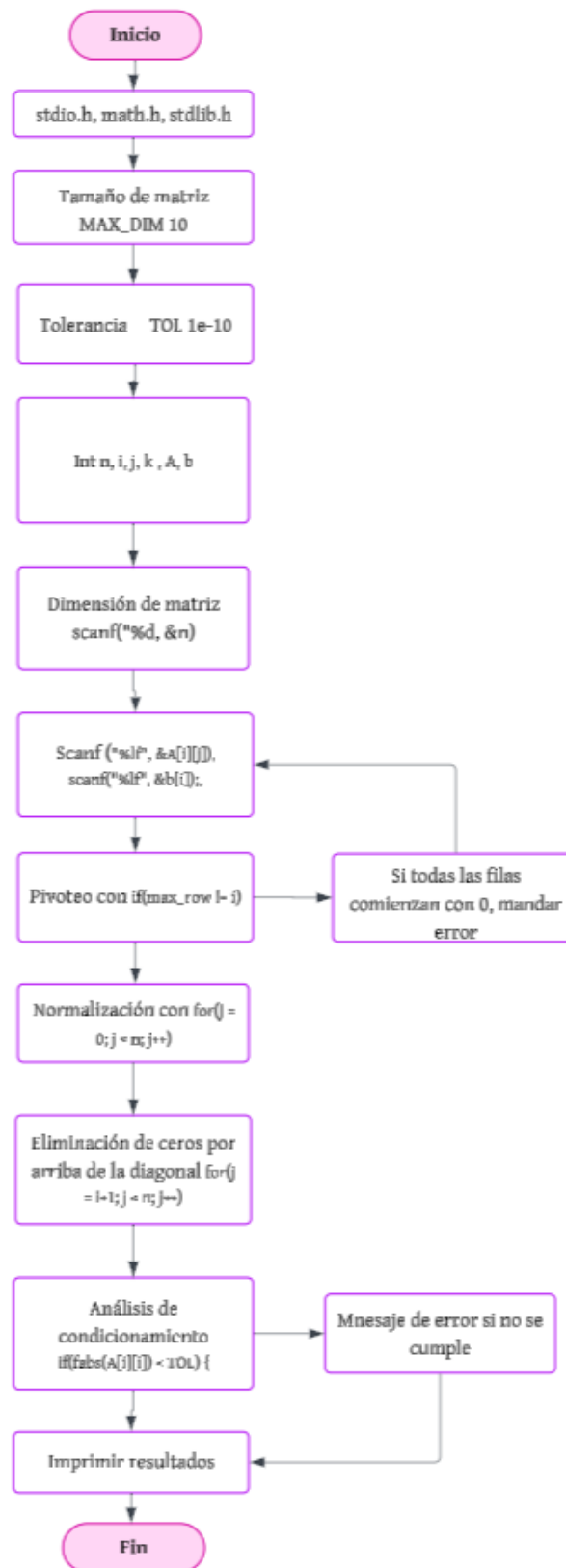


## **Pseudocódigo Gauss**

A continuación, se muestra el pseudocódigo para el programa del método de Gauss (en la siguiente página se encuentra el diagrama):

1. Inicializar el programa en C, con las librerías correspondientes: `stdio.h`, `math.h`, `stdlib.h`.
2. Definir las constantes para el tamaño máximo y la tolerancia de error de la matriz.
3. Declarar las variables para las matrices, vectores y contadores.
4. Pedir al usuario que ingrese o declare el tamaño (dimensión) del sistema (n).
5. Pedir al usuario que ingrese los valores fila por fila de la matriz A.
6. Pedir al usuario que ingrese los valores fila por fila del vector B, estos son los términos independientes.
7. Realizar un pivoteo en el que se busque el mejor intercambio de filas para evitar las divisiones entre cero, logrando tener siempre en la primera fila, en la primera posición un número diferente de cero.
8. Normalizar escalando las filas para mejorar las operaciones
9. Eliminar los ceros que se encuentran por debajo de los elementos diagonales.
10. Verificar que el sistema esté bien condicionado, es decir, que los valores ingresados no sean sensibles a cambios en las cifras significativas. Mandar un error al usuario de no cumplirse con esta condición.
11. Obtener los valores para cada una de las variables sustituyendo desde el valor encontrado para la z, para después pasar por la y, y finalmente la x.
12. Mostrar al usuario el resultado, así como la declaración sobre la buena o mala condicionalidad del sistema ingresado.



**Universidad de Guanajuato**

Métodos Numéricos

Ana Isabel Esquivel Castro

436578