Trabajo Practio Matematica Superior 2c2018

1)Al iniciar la aplicacion, el usuario debera decidir si ingresar un sistema lineal o finalizar.

2) si elige finalizar, se cierra la aplicacion, si elige ingresar datos, se abre un menu el cual le permite al usuario ingresar las matrices A B X.En el programa se provee unas matrices validas para la aplicacion a modo de muestra, las cuales el usuario puede utilizar o modificar en el acto respetando la sintaxis, [5 2 1; 0 -3 2; -4 1 6] , debe haber un espacio entre cada elemento de la fila [521; 0-32; -416] tirara un error y no sera una matriz valida.Para indicar que se quiere pasar a otra fila se finaliza con un ;

de este modo se inicializa una matriz de 3 x3 de la siguiente manera:

5 2 1

0 -3 2

-4 1 6

lo mismo para las demas matrices.Si la matriz A ingresada no es diagonalmente dominante u estrictamente dominante, no se podra seguir con la aplicacion, hasta que no se ingresa una que cumplas las condiciones antes mencionadas.

3)Una vez que se se ingresa una matriz A valida, se podra elegir resolver el sistema por el metodo de jacobi o el metodo de gauss-seidel, como tambien calcular las normas 1,2,inf de la matriz A ingresada.Si se quisiera ingresar otra matriz ya sea la A,B o X se debera volver al menu inicial y comenzar desde el punto 2).

4)Al elegir alguno de los dos metodos se abrira un menu el cual permitira al usuario ingresar Vector inicial,Cantidad de decimales y la cota de error.Una vez ingresados estos datos, se procede a resolver el sistema, cuya solucion y pasos seran mostrados en una tabla.Luego se podra volver al paso 3) para resolver el sistema por otro metodo.Si se quiere ingresar una nueva matriz a volver al paso 2)