

MANUAL PARA EL USUARIO

PROGRAMA PARA RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES

Para agregar un sistema de ecuaciones al programa se debe ingresar el número de ecuaciones que contendrá el programa, esto se hace añadiendo el número en el cuadro no.1 (ver figura 1.1) y dando clic en el botón "Generar ecuaciones".

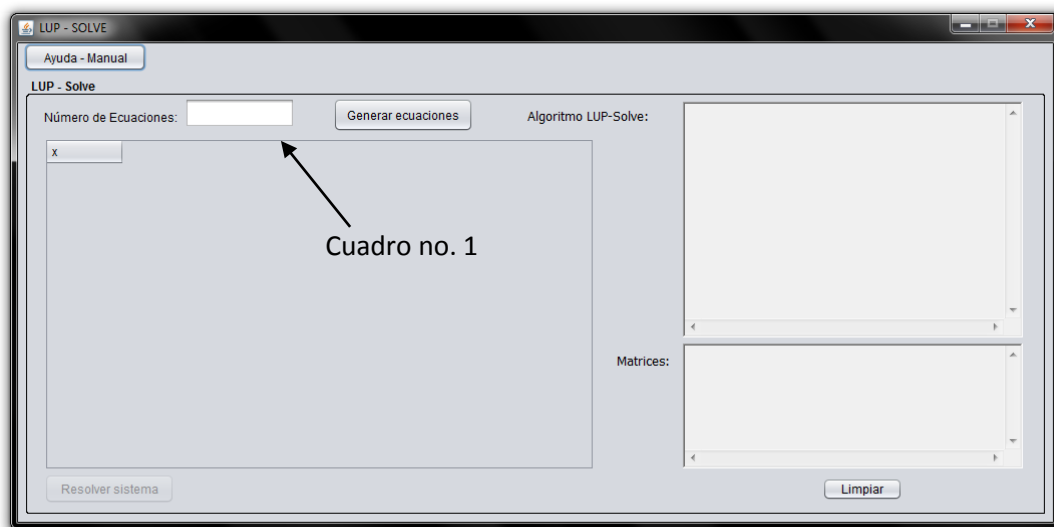


Figura 1.1

Una vez clicado el botón "Generar ecuaciones" creará una tabla (ver figura 1.2), la cual permite ingresar los datos de las ecuaciones, cada columna indica una variable (en este programa se manejan como X_1 , X_2 , X_3 , ..., X_n), la última columna representa los valores independientes y cada fila representa una ecuación.

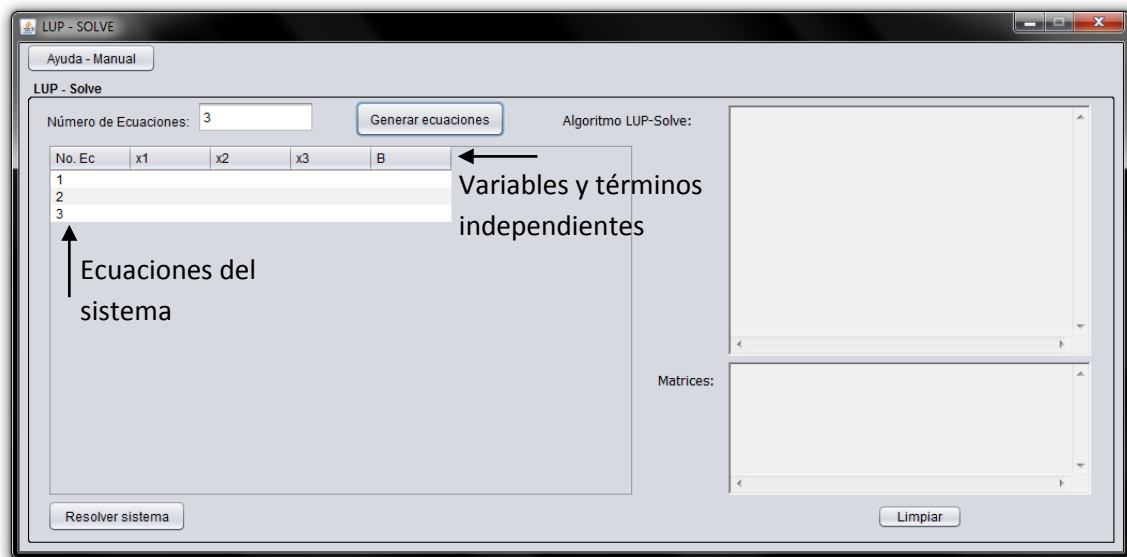


Figura 1.2

Para ingresar un número al sistema basta con dar clic en la celda (posición) donde se desea agregar el valor, e ingresar con el teclado el número deseado, **es muy importante presionar la tecla "enter" cada vez que se ingrese un dato, si no se realiza esto el programa puede tomar el valor como si no existiera**, una vez terminado de ingresar los datos del sistema de ecuaciones, se debe proceder a dar clic al botón de "Resolver sistema", se pide al usuario que confirme los datos ingresados (figura 1.3), ahora el programa resolverá el sistema de ecuaciones, en caso de presionar no, se podrán re-escribir los valores ingresados.

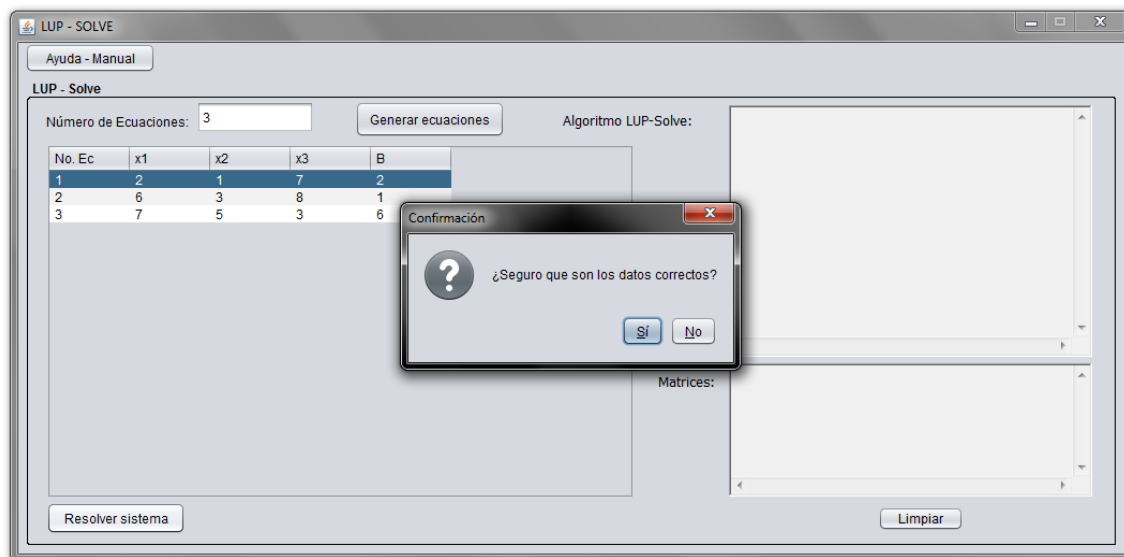


Figura 1.3

En caso de que el programa mande el mensaje que se muestra en la figura 1.4, se deben revisar los datos ingresados, que en ningún momento se haya ingresado un carácter no válido en el sistema de ecuaciones (letras, caracteres especiales, etc.) y que en todos los valores se haya presionado la tecla "enter", al no hacer esto el último valor escrito no cuenta como que haya sido ingresado al sistema (este último caso ocurre recurrentemente al ingresar el último valor del sistema, ya que el usuario solo escribe el valor, no le da "enter" y va directamente a presionar el botón "Resolver Sistema").

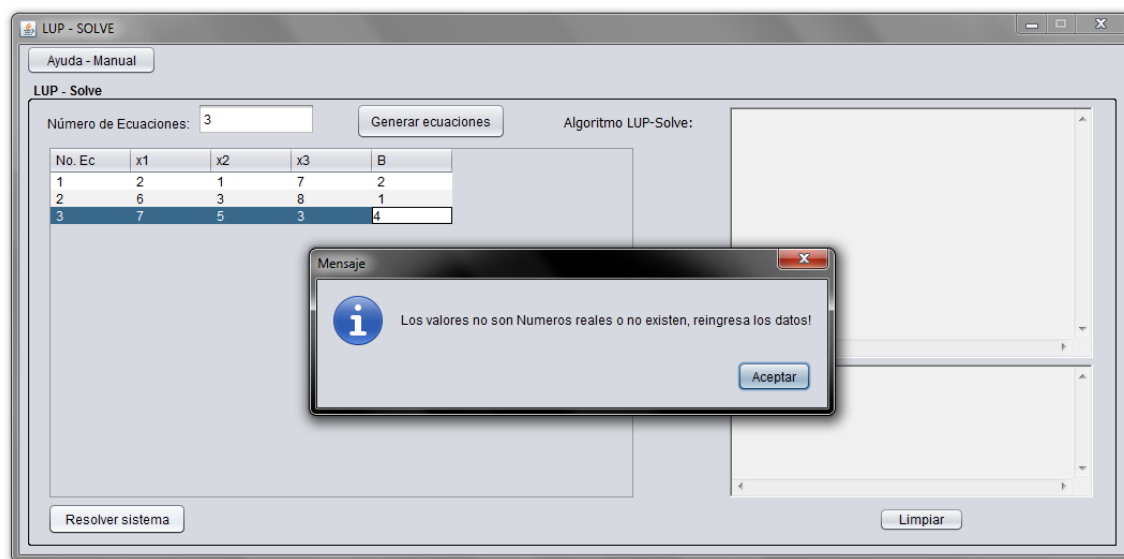


Figura 1.4

Si los datos fueron ingresados correctamente el programa mostrará los resultados del sistema de ecuaciones (Cuadro#1, figura 1.5), en el primer cuadro situado en la derecha (Cuadro#2, figura 1.5) se mostrará el algoritmo usado (LUP-Solve) que permite al usuario ver la cantidad de veces que se ejecutó cada instrucción del algoritmo. En el segundo cuadro situado en la derecha (Cuadro#3, figura 1.5), se mostrarán las matrices y datos generados por el algoritmo.

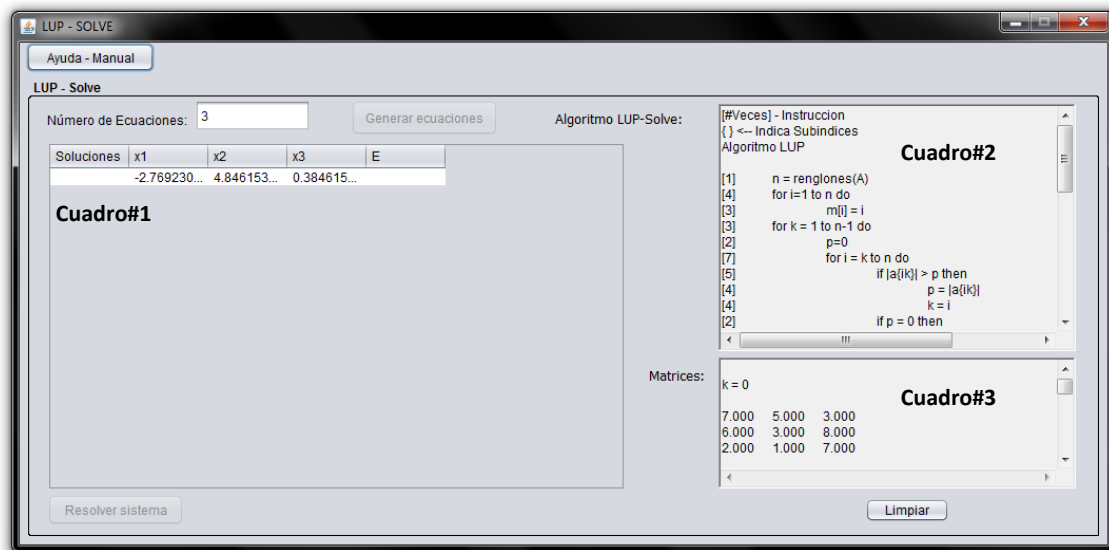


Figura 1.5

Si se desea ingresar alguna otra matriz se debe dar clic en el botón "Limpiar", lo cual borrará los datos ingresados de la matriz, los resultados y la información generada en los cuadros, el programa quedará listo para ingresar nuevos datos (ver figura 1.6).

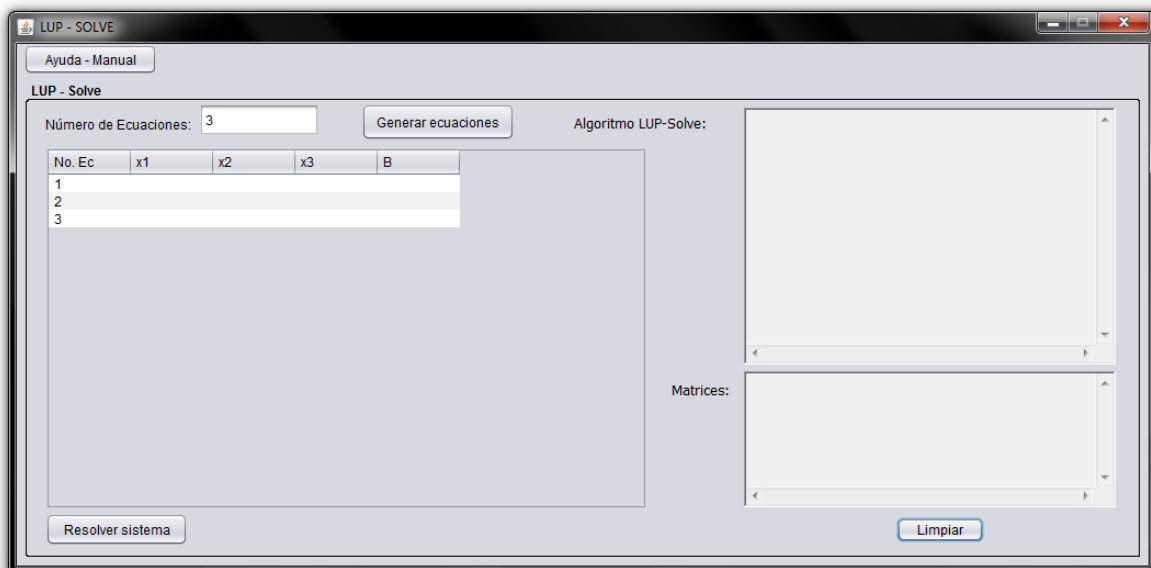


Figura 1.6