Conclusión.

Realizando mediciones sobre la ejecución de los casos de prueba antes mencionados para el programa encargado de resolver sistemas de ecuaciones lineales (SEL) pudimos sacar las siguientes conclusiones:

1. Notamos una estrecha relación entre el factor ‘tiempo de ejecución’ y la dimensión de la matriz utilizada en la resolución del SEL. Para matrices de NxN cuando N tomaba valores muy pequeños, el tiempo de ejecución era bajo ( en comparación con casos de matrices de mayor dimensión), casi independientemente del valor que tomaran las componentes internas de la matriz (es decir, de los valores con los cuales estaba cargada la misma). Para N muy altos sucedía lo contrario.
2. Notamos una estrecha relación entre el error medido en la resolución del SEL con el valor que tomaran las componentes internas de la matriz. Para valores muy altos los errores de cálculo se disparaban, reaccionaba casi independientemente a la dimensión de la matriz, por lo cual pudimos notar, que el error medido en la resolución del SEL estaba íntimamente relacionado con el rango de representación del tipo de dato utilizado para almacenar las componentes internas de la matriz (Double), así como también se potenciaba con los errores de calculo en operaciones matemáticas del lenguaje de programación utilizado (JAVA).
3. Notamos que la relación Velocidad proceso/dimensión de matriz (de ahora en mas T(n) ) se comporta de forma similar a la función cuadrática, su gráfico coincide, en parte, con una parábola centrada en el origen (0,0) y con un crecimiento lento pero constante.