



## MÉTODOS NUMÉRICOS.

### Tarea 2. Algoritmo en Pseudocódigo y Diagrama de Flujo para Determinar las raíces de un polinomio $ax^2+bx+c$ .

Adolfo Hernández Ramírez (427560)

Correo: [a.hernandezramirez3@ugto.mx](mailto:a.hernandezramirez3@ugto.mx).

Licenciatura Ingeniera Química Sustentable. Universidad de Guanajuato. División de Ciencias e Ingenierías. Campus León. Loma del Bosque 103, Lomas del Campestre. León, Gto, México.

#### Pseudocódigo.

1. Declarar las variables a, b y c.
2. Declarar las variables para el discriminante, x1, x2, xreal y ximaginaria.
3. Pedir al usuario que ingrese los valores de a, b y c.
4. **If**  $a=0$  y  $b=0$ , entonces la solución es trivial.
5. **Else** solo hay una raíz  $x = -c/b$ .
6. Determinar el discriminante  $b^2-4ac$ .
7. **If** a es diferente de 0 y  $b^2-4ac>0$  entonces encontrar las dos raíces con la formula general e imprimir en la pantalla los valores.
8. **Else**  $b^2-4ac<0$ , las raíces son complejas y se imprime la parte real y la parte imaginaria.
9. Preguntar al usuario si desea buscar otras raíces.
10. **If** si el usuario dice que sí, regresar al paso 3.
11. **Else**, se termina el programa.

#### Diagrama de Flujo.

