

Diseño de pantalla:

Programa que contiene las funciones --- (r1\_cua a b c) y la función (r2\_cua a b c)  
Que calcula los valores de x tal que al aplicarlas sobre la función de la forma  $ax^2+bx+c=0$ ,  
Hacen que se cumpla.

Por favor entre el valor del coeficiente a : 3

Por favor entre el valor del coeficiente b : 64

Por favor entre el valor del termino independiente ó coeficiente c: 2

**r1 = -0.031295910970789244**

**r2 = -21.302037422362545**

Programa que contiene las funciones --- (r1\_cua a b c) y la función (r2\_cua a b c)  
Que calcula los valores de x tal que al aplicarlas sobre la función de la forma  $ax^2+bx+c=0$ ,  
Hacen que se cumpla.

Por favor entre el valor del coeficiente a : 5

Por favor entre el valor del coeficiente b : 55

Por favor entre el valor del termino independiente ó coeficiente c: 3

**r1 = -0.054818643975207235**

**r2 = -10.945181356024793**

Programa que contiene las funciones --- (r1\_cua a b c) y la función (r2\_cua a b c)  
Que calcula los valores de x tal que al aplicarlas sobre la función de la forma  $ax^2+bx+c=0$ ,  
Hacen que se cumpla.

Por favor entre el valor del coeficiente a : 4

Por favor entre el valor del coeficiente b : 78

Por favor entre el valor del termino independiente ó coeficiente c: 2

**r1 = -0.025674830611638555**

**r2 = -19.47432516938836**

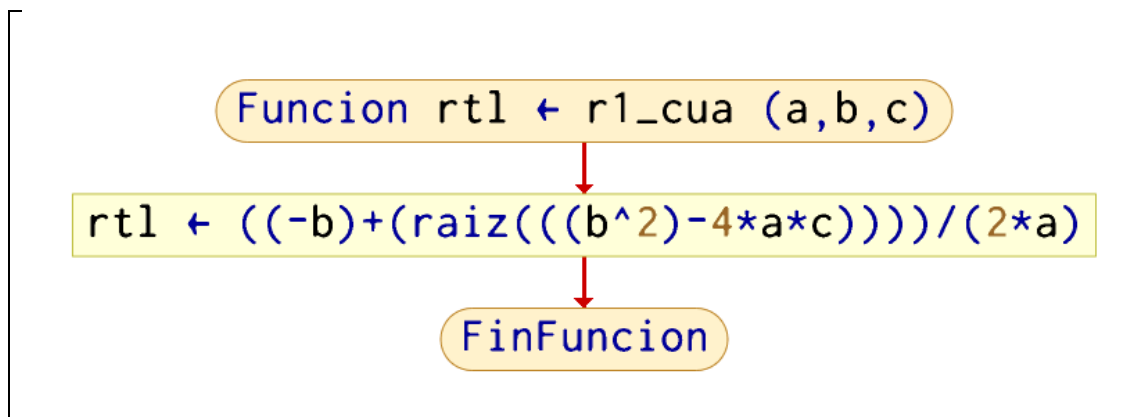
## Código diagrama de flujo

```
Funcion rtl <- r1_cua (a,b,c)
  rtl <- ((-b)+(raiz(((b^2)-4*a*c))))/(2*a)
FinFuncion

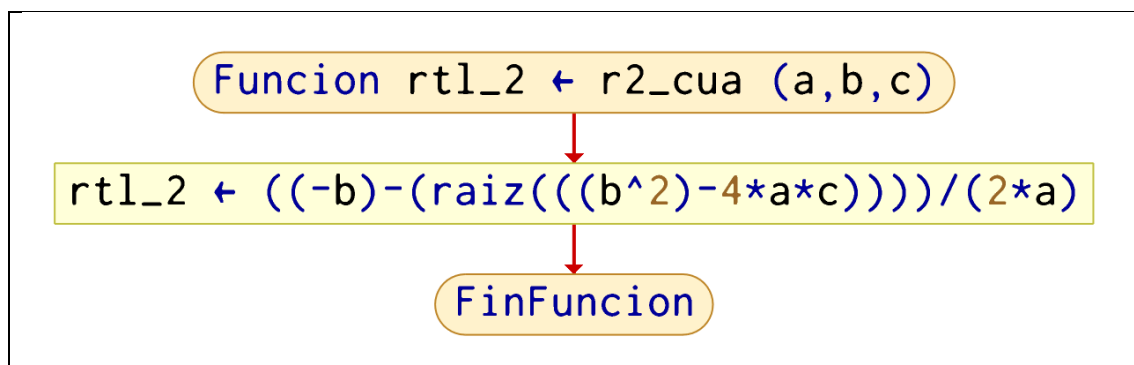
Funcion rtl_2 <- r2_cua (a,b,c)
  rtl_2 <- ((-b)-(raiz(((b^2)-4*a*c))))/(2*a)
FinFuncion

Algoritmo funciones
  Escribir 'Programa que contiene las funciones --- (r1_cua a b c) y la función (r2_cua a
b c)Que calcula los valores de x tal que al aplicarlas sobre la función de la forma
ax^2+bx+c=0, Hacen que se cumpla.'
  Escribir 'Por favor entre el valor del coeficiente a : '
  Leer a
  Escribir 'Por favor entre el valor del coeficiente b : '
  Leer b
  Escribir 'Por favor entre el valor del termino independiente ó coeficiente c: '
  Leer c
  Escribir 'r1 = ',r1_cua(a,b,c)
  Escribir 'r2 = ',r2_cua(a,b,c)
FinAlgoritmo
```

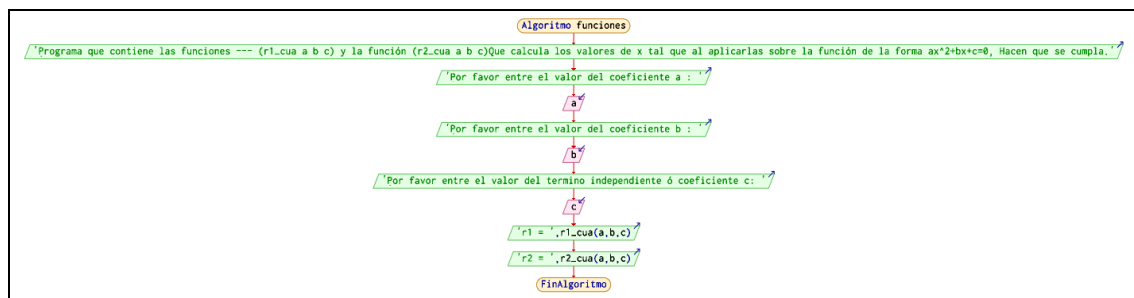
## Función r1\_cua DFD



## Función r2\_cua DFD



## Algoritmo DFD



## Código en DrRacket

```
#lang racket
;Fecha de creación: 2021/09/03
;Hora de creación: 06:35pm
;autor: Ing(c).Jerik David Hincapie Bedoya
;presentado a: PhD.Ricardo Moreno Laverde
;lenguaje: DrRacket.
;versión de DrRacket: 8.0.0
;versión de programa: 1.0
;Nombre del SO: Microsoft Windows 10 pro
;versión de SO: 10.0.18363 compilación 18363
;Universidad Tecnológica de Pereira.
;Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación.
;Este programa solicita al usuario tres números y regresa el resultado de la formula
ax^2+bx+c=0.

(define (r1_cua a b c); se define la primera función r1_cua
  (/ (+ (* -1 b) [sqrt {+ {sqr b} {* -1 4 a c}}]) {* 2 a})
)
(define (r2_cua a b c); se define la segunda función r2_cua
  (/ (- (* -1 b) [sqrt {+ {sqr b} {* -1 4 a c}}]) {* 2 a})
)

(displayln "Programa que contiene las funciones --- (r1_cua a b c) y la función (r2_cua a b c)
Que calcula los valores de x tal que al aplicarlas sobre la función de la forma ax^2+bx+c=0,
Hacen que se cumpla.")
(display "Por favor entre el valor del coeficiente a : ")
(define a (read))
(display "Por favor entre el valor del coeficiente b : ")
(define b (read))
(display "Por favor entre el valor del termino independiente ó coeficiente c: ")
(define c (read))
(sprintf "r1 = ~a\n" (r1_cua a b c))
(sprintf "r2 = ~a\n" (r2_cua a b c))
```