

# Pseudocódigo (Método Newton Rapsón)

Scribe

Declarar la Función

double F(double x)

Regresar  $\exp(-x) - x$

Declarar la primera derivada de la Función

double dF(double x)

Regresar  $-\exp(-x) - 1$

Declarar variables

double x0=0, x1, Err

double Err\_max =  $1e-8$

int maxIter = 1000

int iter = 0

while (Iter < maxIter)

$x1 = x0 - (F(x0) / dF(x0))$

$Err = Fabs(x1 - x0) / x1$

Imprimir (Iter, x0, F(x0), Err)

Si (Err < Err\_max)

Imprimir ("Convergió en %.d iteraciones")

Imprimir ("La raíz aproximada es: ")

$x0 = x1$

Iter ++

Imprimir ("No convergió después de %.d iteraciones")



# Diagrama de Flujo (Método Newton-Raphson)

