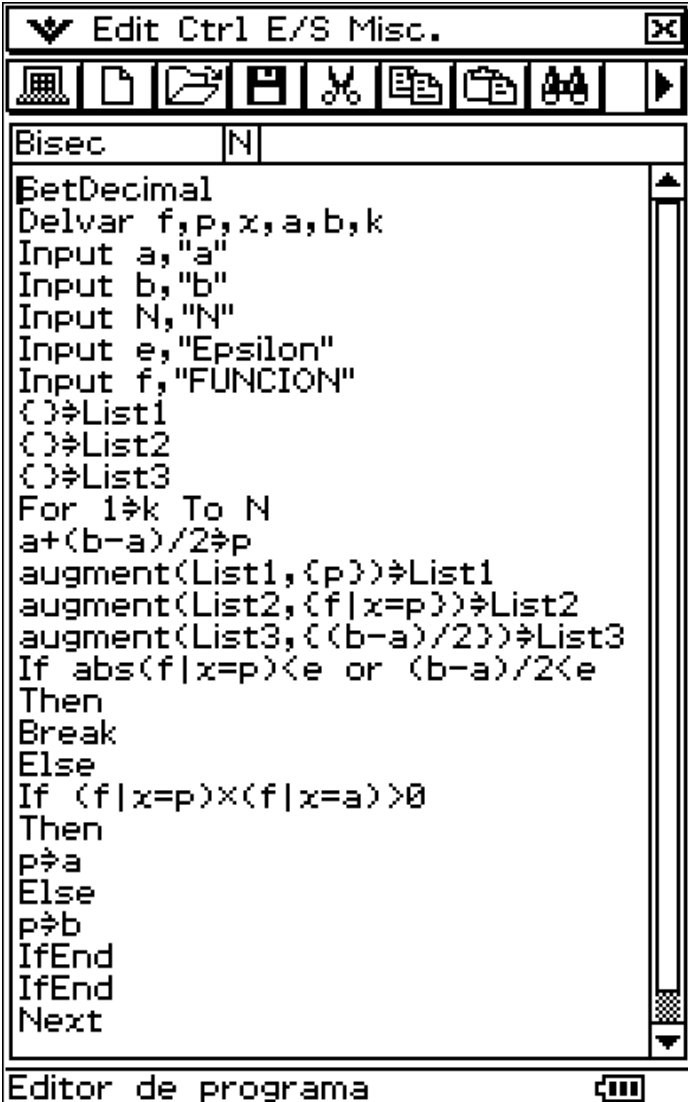


Método de bisección para resolver ecuaciones.

En la figura 1 se muestra el programa "Bisec" para la calculadora Classpad330. Este programa requiere introducir los valores de los extremos del intervalo $[a,b]$, el número de iteraciones "N", la tolerancia "e" y la función $f(x)$. El resultado de las iteraciones del programa se muestra en la ventana "Estadística" de la calculadora (figura 2) y se guarda en las listas List1 (el valor aproximado de la raíz "p"), List2 (la evaluación de la función "f(p)") y en List3 (la estimación del error $(b-a)/2$). Los resultados se obtuvieron para la resolución de la ecuación $x^3 + 4x - 10 = 0$ con $x \in [1,2]$, $N = 10$ y $e = 0.0001$



```
Bisec  N
GetDecimal
Delvar f,p,x,a,b,k
Input a,"a"
Input b,"b"
Input N,"N"
Input e,"Epsilon"
Input f,"FUNCION"
()⇨List1
()⇨List2
()⇨List3
For 1⇨k To N
a+(b-a)/2⇨p
augment(List1,(p))⇨List1
augment(List2,(f|x=p))⇨List2
augment(List3,((b-a)/2))⇨List3
If abs(f|x=p)<e or (b-a)/2<e
Then
Break
Else
If (f|x=p)×(f|x=a)>0
Then
p⇨a
Else
p⇨b
IfEnd
IfEnd
Next
Editor de programa
```

Edit Cálc. ConfGráf					
	list1	list2	list3	list4	
1	1.5	2.375	0.5		
2	1.25	-1.796	0.25		
3	1.375	0.1621	0.125		
4	1.3125	-0.848	0.0625		
5	1.3437	-0.35	0.0312		
6	1.3593	-0.096	0.0156		
7	1.3671	0.0323	7E-3		
8	1.3632	-0.032	3E-3		
9	1.3652	7E-5	1E-3		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
Cal▶					
[3]=					

Rad Auto Decimal