

# NUMERICO

**NUMERICO:** Es una librería que contiene programas que permiten resolver ecuaciones lineales y no lineales de una variable a través de diferentes métodos numéricos.

Lenguaje: USERRPL & SYSTEMRPL

Plataforma: hp49g+, versión ROM 1.23

## DESCRIPCIÓN DE LA LIBRERÍA

Se puede tener acceso a la librería bien sea por el menú CAT o por el menú de la librería.



Pantalla 1: Comando NUMERICO



Pantalla 2: Selección del Método



Pantalla 3: Método de Bisección



Pantalla 4: Método de Falsa Posición



Pantalla 5: Método de Punto Fijo



Pantalla 6: Teorema de Punto Fijo

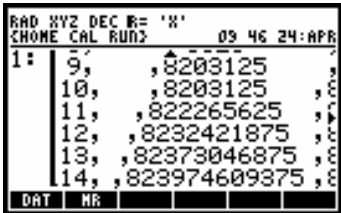


Pantalla 7: Método de Newton-Raphson



Pantalla 8: Método de Secante

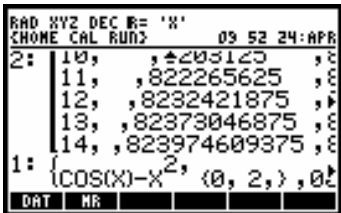
Una ves seleccionado el método de resolución deseado y habiendo introducido los datos, presionamos **OK**, entonces el programa procede a realizar los cálculos y finalmente genera una matriz **MR** con la información de cada iteración, esta contendrá el numero de iteraciones necesarias hasta alcanzar la aproximación numérica, de acuerdo a la tolerancia establecida ó superar el numero máximo de iteraciones.



The screenshot shows a handheld calculator screen with the following text: "RAD XYZ DEC R= 'X'" at the top, followed by "CHONE CAL RUN" and a date/time stamp "03 46 24:APR". Below this, a list of data points is displayed, each preceded by a number in a box. The data points are: 9, ,8203125 ; 10, ,8203125 ; 11, ,822265625 ; 12, ,8232421875 ; 13, ,82373046875 ; 14, ,823974609375 ;. At the bottom, there are two labels "DAT" and "MR" followed by empty boxes.

	DAT	MR
9,		,8203125
10,		,8203125
11,		,822265625
12,		,8232421875
13,		,82373046875
14,		,823974609375

Pantalla 9: Matriz MR con iteraciones



The screenshot shows a handheld calculator screen with the following text: "RAD XYZ DEC R= 'X'" at the top, followed by "CHONE CAL RUN" and a date/time stamp "03 52 24:APR". Below this, a list of data points is displayed, each preceded by a number in a box. The data points are: 10, ,8203125 ; 11, ,822265625 ; 12, ,8232421875 ; 13, ,82373046875 ; 14, ,823974609375 ;. Below the list, there is a line of text: "1: {COS(X)-X^2, (0, 2, ), 0, 2". At the bottom, there are two labels "DAT" and "MR" followed by empty boxes.

	DAT	MR
10,		,8203125
11,		,822265625
12,		,8232421875
13,		,82373046875
14,		,823974609375

Pantalla 10: Lista DAT con datos iniciales