

GPIC 1.0 HP50g



Luis Rodríguez

Breve manual de instalación y manejo de la librería GPIC
1.0 para la calculadora Hewlett-Packard 49g y 50g

La Universidad del Zulia

Escuela de Ingeniería
Eléctrica

+58 4265656012

luisjoserod96@gmail.com

Septiembre de 2016

Dedicatoria

A mis padres y hermanos

A mi querida Elizabeth

INSTALAR LA LIBRERÍA

Para agregar una librería debes copiarla a tu tarjeta SD, y buscarla en el *File Manager*, disponible tras pisar el botón blanco y el botón APPS en la tecla G. Buscamos la tercera opción **3: SD** y pisamos la flecha derecha sobre ella.



La librería aparecerá en el STACK.

Deberemos ingresar el puerto donde queramos guardarla, que sea el puerto 2 por sugerencia, espacio STO. El comando STO está disponible en el botón K; la librería desaparecerá del STACK. Ahora sólo debes reiniciarla apretando al mismo tiempo ON + Tecla C.

Una vez instalada podremos acceder a ella pisando la tecla naranja + número 2. Enseguida observaremos todos los puertos disponibles y la librería que acabamos de instalar:

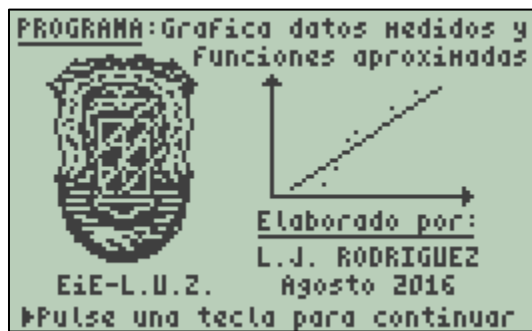


Si alguna vez instalas una librería y no la ves, busca dentro del puerto 2.

Algunas librerías son diseñadas para acceder a ellas a través del Menú Apps disponible en el botón G de la calculadora, y para poder sacarles provecho a la mayoría de ellas debes acceder al apartado LIB tal como lo acabas de hacer, sin embargo, mi librería consiste en tan sólo un comando que puedes teclear sin necesidad de acceder a ella de esta forma cada vez que requieras utilizarla.

LUEGO DE INSTALAR LA LIBRERÍA

Se habilitará el comando GPIC, y lo primero que observaremos al ejecutarlo será la pantalla de ingreso de datos.



Esto es lo que observarás inicialmente cada vez que ejecutes el comando, basta con pisar una tecla para seguir adelante.

IMPORTANTE: Antes de ejecutar el comando asegúrate de ingresar al CAS desactivar la opción NUMERIC

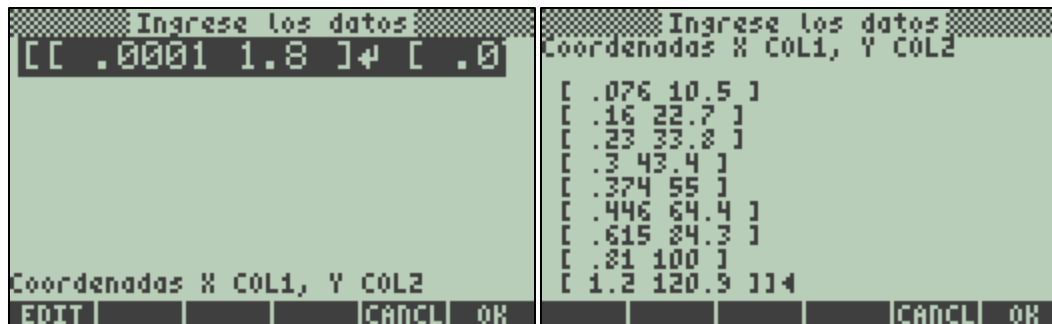


MODE está disponible en la tecla H, solo debes pisarla para acceder a ese menú.



Procedimiento para desactivar Numeric

INGRESO DE DATOS



Ingresa los datos como una Matriz, donde la coordenada X debe indicarse en la primera columna, y la coordenada Y en la segunda columna.

El ingreso de pares ordenados no está limitado, por lo que puedes quitar o agregar más puntos. El comando tiene precargado la tabla de valores que se muestra en las gráficas a modo de ejemplo por si no recuerdas exactamente como colocar una matriz.

MENÚ PRINCIPAL

Una vez hayas accedido al menú principal, podrás probar una y otra vez los distintos tipos de aproximaciones hasta que quedes satisfecho, pero si sales del programa deberás ingresar de nuevo la tabla de valores. Todas las curvas calculadas quedan almacenadas por defecto en la variable reservada de sistema **EQ**.



Este es el menú principal, a continuación describiré las primera cinco opciones.

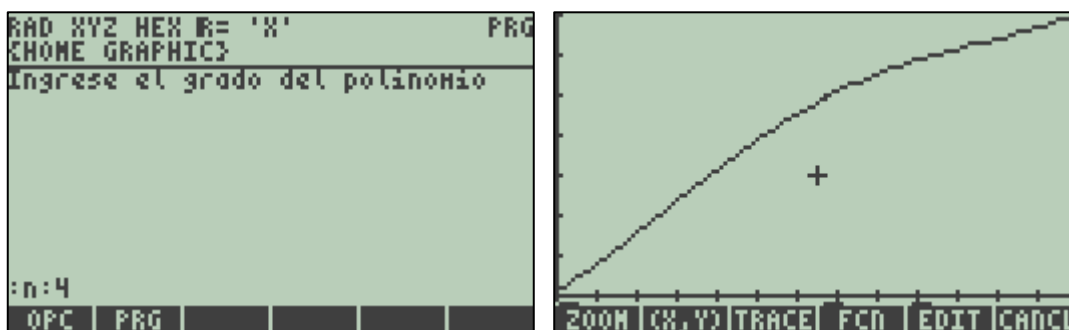
1. **Regresión Polinómica:** Subrutina que calcula y grafica un polinomio aproximado a través de *Regresión Lineal Múltiple* si se indica el grado de ese polinomio.
2. **Aproximación Lineal:** Realiza una aproximación lineal a través del comando LINFIT disponible en el catálogo.
3. **Aproximación Logarítmica:** Desarrolla una aproximación log. a través del comando LOGFIT disponible en el catálogo.

4. **Aproximación Exponencial:** Desarrolla una aproximación exponencial a través del comando EXPFIT disponible en el catálogo.
5. **Mejor Potencia:** A diferencia de la primera opción, es aquí cuando la calculadora decide cuál es el *mejor* grado de polinomio para aproximar. Debe usarse con cuidado, no siempre arroja el mejor polinomio.

Nota: Puedes revisar más información acerca de cómo operan los comandos de aproximación previamente mencionados en el *Manual Avanzado de Usuario*.

LA GRÁFICA

Si se escoge la primera opción, se le solicitará al usuario el orden del polinomio a través del comando INPUT:



Por ejemplo, si se indica grado 4 luego de pisar ENTER observaremos la gráfica de la derecha

Al pisar la tecla ON para salir de la pantalla de gráfico o el botón CANCL, podremos alternar las aproximaciones las veces que queramos. Si deseas salir el programa, basta con pisar la opción número 7 en el Menú Principal.

DESINSTALAR LA LIBRERÍA

A través del *File Manager* seguido del puerto, podemos conocer el número de Librería que queremos desinstalar, la mía como se observó al principio es la 1600. Para desinstalarla debemos ingresar en el STACK lo siguiente y pulsar ENTER:

Con esto ya se habrá desinstalado la librería satisfactoriamente, tan solo bastará con reiniciar la calculadora (ON + Tecla C) para tenerla como antes.