



# Taller HP 50G





# Índice:



- 
- VECTORES
  - MATRICES
  - MODO ALGEBRAICO
  - MODO RPN
  - CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
  - INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# Vector

En las calculadoras HP Los vectores son delimitados por corchetes

[ 5 -8 7 -41]

ABS Brinda el valor absoluto.

DOT Producto punto, de dos vectores ubicados en el nivel 1 y 2.

CROSS Producto cruz de dos vectores de los niveles 1 y 2.

V-> Descompone un vector en sus elementos.

V2-> Se encarga de combinar los elementos ubicados en la pila 1 y 2.

V3-> Combina los elementos de 1, 2 y 3.





# Índice:



- VECTORES
- MATRICES
- MODO ALGEBRAICO
- MODO RPN
- CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# Operaciones con Matrices

Suma, resta,  
multiplicación y  
división, todo ello  
según las reglas  
correspondientes.





# Índice:



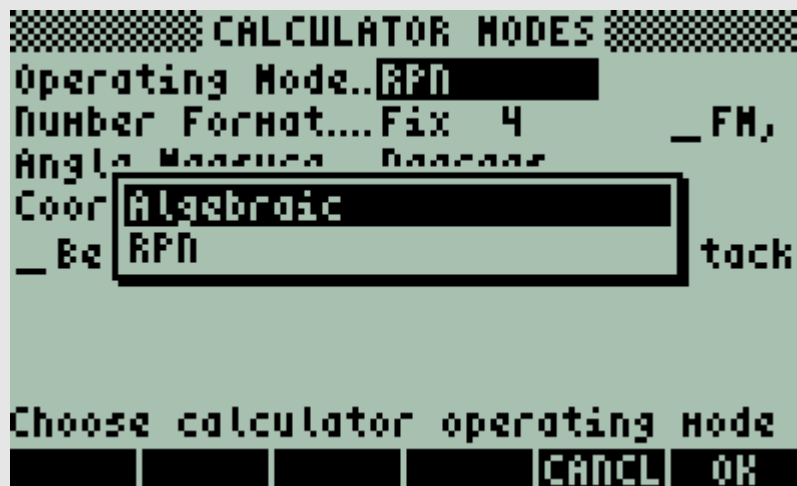
- VECTORES
- MATRICES
- MODO ALGEBRAICO
- MODO RPN
- CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# Modo Algebraico

Este modo se asemeja a la manera en que uno escribe expresiones aritméticas en el papel. Los cálculos se realizan introduciendo los argumentos después del comando, es decir que en la mayoría de las operaciones significa introducir números, funciones y operadores en el mismo orden que escribimos.





```
DEG XYZ HEX R= 'X'          ALG
[HOME CASDIR]                09 08 13:APR
```

---

```
10+6
```

EDIT	VIEW	STACK	RCL	PURGE	CLEAR
------	------	-------	-----	-------	-------

```

DEG XYZ HEX R= 'X'          ALG
CHONE CASDIR3               09:08 13:APR

```

---

```

: 10+6

```

16

```

EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR

```







# Índice:



- VECTORES
- MATRICES
- MODO ALGEBRAICO
- MODO RPN
- CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# Modo RPN

La notación polaca inversa, también llamada notación postfija, es un método de introducción de ordenes alternativo a la notación algebraica también se usa en algunos lenguajes como PostScript o Forth.

En 1920 Jan Lukasiewicz ideó un método para escribir expresiones matemáticas sin utilizar ni paréntesis ni corchetes llamada notación polaca. En 1972 HP se basó en él e incorporo en su primera calculadora científica de bolsillo, la HP35, la notación





Este sistema no es el habitual de las calculadoras pero tiene varias ventajas:

Ahorra pulsaciones de teclas, con lo que se introducen los datos más rápido.

Permite ver los resultados intermedios, con lo que se perciben más fácilmente los errores.

Se parece a como se calcula con papel y lápiz.

El RPN (por sus siglas en inglés) se basa en el concepto de pila de datos. Primero se introducen los datos en la pila y luego se indica la orden a realizar. Se puede ver mejor con ejemplos.





95 49 -

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'  
{HOME CASDIR} 09:57 13:APR  
7:  
6:  
5:  
4:  
3:  
2: 95.  
1: 49.  
EDIT VIEW STACK RCL PURGE/CLEAR
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'  
{HOME CASDIR} 09:58 13:APR  
7:  
6:  
5:  
4:  
3:  
2:  
1: 46.  
EDIT VIEW STACK RCL PURGE/CLEAR
```

12 2 Letra Q  
25 SPC 3 \* -  
2 SPC 8 - -

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'  
{HOME CASDIR} 09:59 13:APR  
7:  
6:  
5:  
4:  
3:  
2: 12.  
1: 2.  
EDIT VIEW STACK RCL PURGE/CLEAR
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'  
{HOME CASDIR} 10:00 13:APR  
7:  
6:  
5:  
4:  
3:  
2:  
1: 144.  
EDIT VIEW STACK RCL PURGE/CLEAR
```





12 2 Letra Q

25 SPC 3 \* -

2 SPC 8 - -

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
[HOME CASDIR] 10 01 13:APR
6:
5:
4:
3:
2:
1: 144.
25 3
[EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR]
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
[HOME CASDIR] 10 01 13:APR
7:
6:
5:
4:
3:
2: 144.
1: 75.
[EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR]
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
[HOME CASDIR] 10:04 13:APR
7:
6:
5:
4:
3:
2:
1: 69.
[EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR]
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
[HOME CASDIR] 10:05 13:APR
6:
5:
4:
3:
2:
1: 69.
2 84
[EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR]
```





12 2 Letra Q

25 SPC 3 \* -

2 SPC 8 - -

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
{HOME CASDIR}      10 27 13:APR
7:
6:
5:
4:
3:
2:
1:
69.
-6.
EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR
```

```
DEG XYZ HEX R~ 'X'
{HOME CASDIR}      10:28 13:APR
7:
6:
5:
4:
3:
2:
1:
75.
EDIT VIEW STACK RCL PURGE CLEAR
```



Tec  
ProG



12 2 Letra Q

25 SPC 3 \* -

2 SPC 8 - -

$$(12^2 - 25 \cdot 3) - (2 - 8)$$

EDIT | CURS | BIG ■ | EVAL | FACTO | SIMP

75

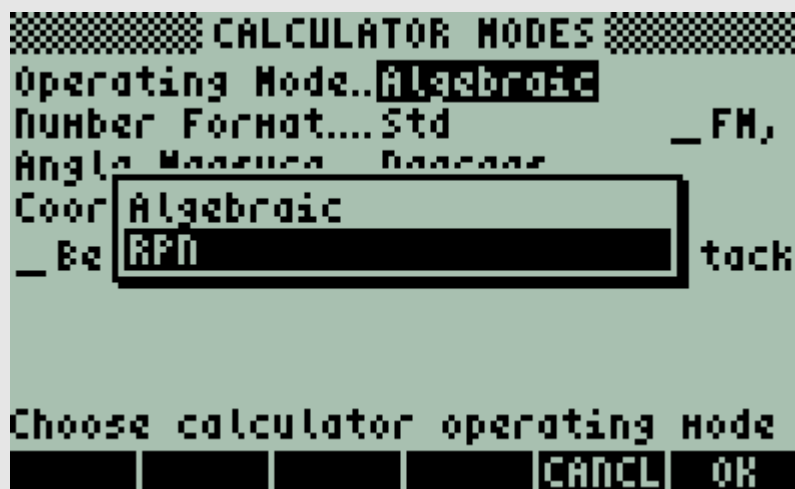
EDIT | CURS | BIG ■ | EVAL | FACTO | SIMP



Tec  
ProG



En el modo RPN, los resultados de cálculos anteriores se listan tal como están en modo algebraico. Sin embargo, son sólo los resultados (y no los cálculos) esta lista de resultados anteriores (y otros objetos se denomina stack: pila) y cada elemento de la misma esta numerado.







# Índice:



- VECTORES
- MATRICES
- MODO ALGEBRAICO
- MODO RPN
- CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS

```
Administrador archivos
0:IRAM      234KB
1:ERAM      127KB
2:FLASH     458KB
None        234KB
CASDIR
CHDIR      CANCL OK
```

```
Memory: 239039 | Select: 0
No Entries
VER COPIA MOVER RCL EVALU ARBOR
```

```
Memory: 238907 | Select: 0
DE VAR82 REAL 10
EJERC4 PROG 2911
EQ OPE1 ALG 48
C 3M LIST 23
C 3N LIST 27
Y4 PROG 77
Y2 PROG 80
Y3 PROG 77
C 32PAR LIST 87
C 3EQ LIST 55
EDITA COPIA MOVER RCL EVALU ARBOR
```

```
Memory: 238506 | Select: 0
EQUATION L226 57496
EQLIB:Equation L227 11307
PRTBL:Periodic L229 28824
OT49+ 4.2004 M L360 5229
EditPro v0.958 L642 8906
VOLADURA-MINAS L820 8054
LIBKIT.V1.1 L1100 8627
EHacs 2.10 CD L1790 27865
" L1042 53200
MDM : MDM49 v L1367 11446
VER COPIA MOVER RCL EVALU ARBOR
```



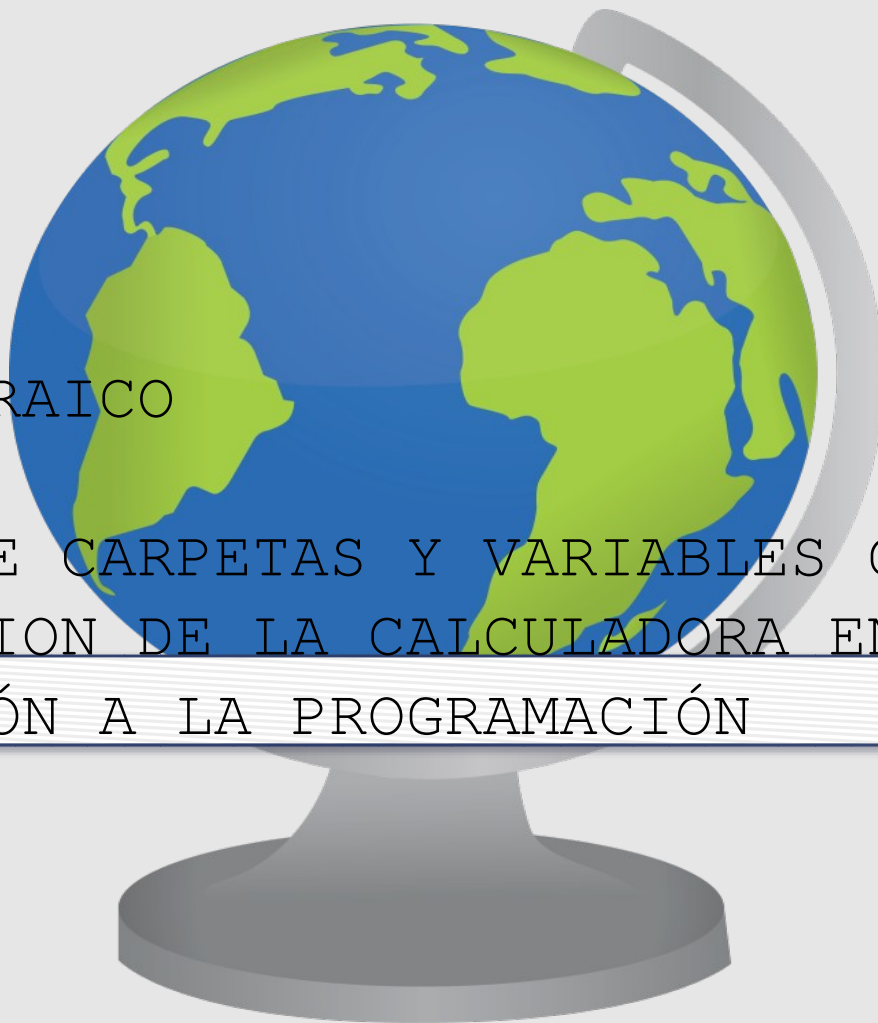
Tec  
ProG



# Índice:



- VECTORES
- MATRICES
- MODO ALGEBRAICO
- MODO RPN
- CREACION DE CARPETAS Y VARIABLES GLOBALES
- CONFIGURACION DE LA CALCULADORA EN MODO RPN
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN





# TIPOS DE OBJETOS

TIPO	OBJETO	EJEMPLO
0	Número real	5 , -84.8 , -48
1	Número complejo	(5,4) , (.2, 7)
2	Cadenas	"Hola" , "Sesión 01"
3	Matrices Reales	[[ 5 4][7 8]]
4	Matrices Complejas	[[ (0,1)(8,3) ][ (-42,0) (32.9,1) ]]
5	Listas	{1 2 3 8 4 6}
6	Variable global	'Area' , 'veloc' , 'P1'
7	Variable local	A, B, C
8	Programas	«9 5 *»
9	Algebraicos	'(A+B)*C'
10	Entero Binario	#30D , #024B
11	Gráficos	Graphic 131*81
12	Objeto Etiquetado	Altura: 30
13	Unidades	21_m
15	Directorio	DIR... END
16	Biblioteca	Library 6071
28	Número Enteros Extendidos	2, 3, -1





# Ingreso de datos

INPUT

OBJ->

STR->





Fin

