



**DIMensionNEW<sup>®</sup>**

**CALCULATOR NEW**

## CALCULATOR NEW

### INTRODUCCION

Enhonabuena, este programa ha sido pensando y desarrollado para ayudarle en todas aquellas ocasiones en las que Usted necesitaría utilizar una poderosa calculadora científica. También hay en la práctica muchos cálculos sencillos, pero engorrosos, que no necesitan un espectacular soporte matemático, pero que hay que resolver.

Incluso a veces el simple problema de convertir un número decimal a hexadecimal puede hacernos perder un tiempo precioso.

Por esta razón DIMensionNEW lanza este programa, destinado a todas aquellas personas (técnicos, estudiantes, programadores, etc) que requieran de una herramienta matemática sofisticada pero a la vez, rápida y sencilla de usar.

### INSTRUCCIONES DE CARGA PARA ORDENADORES AMSTRAD 464 EN CINTA CASSETTE.

Inserte la cinta cassette rebobinada desde el inicio en su alojamiento y pulse simultáneamente las teclas

CONTROL (CTRL) y ENTER del teclado numérico, pulse la tecla PLAY del cassette y una tecla del ordenador.

#### INSTRUCCIONES DE CARGA PARA ORDENADORES AMSTRAD 664 Y 6128 EN CINTA CASSETTE

Conecte el ordenador y prepare el cassette para lectura, el volumen de éste debe estar situado en una zona medio-alta.

Teclee 'TAPE, pulse RETURN y el ordenador le responderá READY.

Ahora teclee RUN"DIM" pulse PLAY en su cassette, y RETURN en su ordenador, por último pulse cualquier tecla.

#### INSTRUCCIONES DE CARGA PARA ORDENADORES AMSTRAD 464-664 Y 6128 EN DISKETTE

Coloque el diskette en su alojamiento, escriba RUN"DIM" y pulse RETURN.

#### OPERACIONES SIMPLES

-----

Estas operaciones son las normales de cualquier calculadora, como +, -, /, \*, pulsadas directamente sobre teclado, con su mismo significado.

Use la calculadora en notación normal. Por ejemplo,

escriba:

$$\begin{array}{r} 123 \\ + \\ 17 \\ = \end{array}$$

Observará que obtiene el resultado correctamente (140)

Repita la misma operación, pero con la tecla de división  $\div$ , multiplicación  $\times$  y resta  $-$ .

Para borrar el registro X (pantalla de la calculadora), se emplea la tecla TAB.

Puede comprobar que cada vez que pulse una tecla, el sistema deja de estar a la espera y pasa a indicar "Procesando".

Para calcular números en formato exponencial, se usa la tecla  $\wedge$ , y debe introducir, primero el signo  $+$  o  $-$ , y luego los dos números de la exponenciación.

Puede también hacer una reinicialización de la calculadora, pulsando la tecla DEL.

Practique con estas teclas haciendo operaciones con la  $+$ ,  $-$ ,  $\div$ ,  $\times$ . Observará que la calculadora retiene la última operación y el último operando, para repetirlas cuantas veces quiera, pulsando simplemente el signo  $=$ .

Si prueba alguna tecla equivocada, verá que es filtrado por el analizador sintáctico de la calculadora, y no lo tiene en cuenta.

Practique suficientemente antes de pasar al siguiente apartado.

## OPERACIONES ESPECIALES

---

Verá que hay 36 funciones especiales, más 3 modos de operación aritmética (Decimal, Binaria y Hexadecimal) y dos modos de operación angular (grados o radianes). Además hay un control de errores y un control de operación de sistema.

Respecto a los errores, compruebe que introduciendo una operación incorrecta, se lo indica, como 1/0.

El acceso a las operaciones especiales es de una manera muy simple:

Escoja primero la tecla de la parte superior, por ejemplo la Y, y luego la letra de la parte izquierda, que puede ser la V, y por coordenadas cartesianas posicionara la función que fuera.

¿ Cual es en este caso ?

e<sup>X</sup>, es el que corresponde a las teclas pulsadas.

Verá también que tiene disponibles 10 memorias para intercambiar datos con el registro X.

Posee también un registro Y, no visualizable para

efectuar ciertas operaciones especiales, como  $Y^X$ .  
Damos ahora una lista de las funciones especiales, y Su  
método de operación.  
Siempre el resultado de operaciones de cálculo se  
deposita en el registro X.

### LISTA DE FUNCIONES

-----

SQR: Raíz cuadrada de X.  
 $e^X$ : Efectua el cálculo de  $e^x$   
 $10^x$ : Calcula  $10^x$   
 $1/x$ : Calcula  $1/x$   
 $x^2$ : Calcula  $X^2$   
LN: Calcula  $LN(X)$ =Logaritmo en base e de (X)  
LOG: Calcula el Logaritmo en base 10 de (X)  
 $Y^X$ : Calcula  $Y^X$   
SIN: Calcula el Seno de (X)  
COS: Calcula el Coseno de (X)  
TAN: Calcula la Tangente de (X)  
+/-: Cambia el signo del registro X  
ASI: Calcula el Seno de (X) ARC SEN (X)  
ACO: Calcula el Coseno de (X) ARC COS(X)  
ATA: Calcula la Tangente de (X) ARC TAN (X)  
PI : Calcula el numero de PI  
SIH: Calcula el Seno HIPERBOLICO de (X)  
COH: Calcula el Coseno HIPERBOLICO de (X)  
TAH: Calcula la Tangente HIPERBOLICA de (X)

*RND*: Genera un número aleatorio entre cero y uno  
*ASH*: Calcula el ARC SEN HIP de  $(X)$   
*ACH*: Calcula el ARC COS HIP de  $(X)$   
*ATH*: Calcula la ARC TAN HIP de  $(X)$   
*ABS*: Calcula el valor absoluto del registro  $X$   
*GRD*: Cambia unidades angulares a grados  
->*P*: con los valores de los registros  $X$  e  $Y$ , calcula el valor del ángulo y la hipotenusa, dejándolos en esta forma;  
*r*--> $X$   
*f*--> $Y$   
->*R*: Con los valores de los registros  $X$ , e  $Y$ , actua de la siguiente forma;

*r*--> $X$   
*f*--> $Y$

Se obtiene  $X$  e  $Y$  en valores cartesianos. Es la función inversa de la anterior.

*INT*: Parte entera del registro  $X$

*RAD*: Cambia unidades angulares a radianes.

*RCL*: Recupera un valor de la memoria una vez introducida la clave de esta función, introduzca el número de memoria a cargar en el registro  $X$ , del 0 al 9, y automáticamente visualizará en  $X$  dicho contenido.

*STO*: Guarda un valor del registro  $X$  en memoria.

Cuando haya introducido la clave de *STO*, inmediatamente introduzca el número de memoria en el que deposita el

valor del registro X. Automáticamente se efectuará el cambio.

<>Y: Intercambia registro X a Y e Y a X.

DEC: Tratamiento de datos en modo aritmético. Si usted selecciona esta tecla, a partir de este momento, aparecerá permanentemente en aritmética decimal, cambiando todos los valores de las memorias a esta aritmética. Es un método útil de cambio de base.

BIN: Igual que el anterior, pero en aritmética binaria.

HEX: Al igual que los dos casos anteriores, pero en este caso en aritmética Hexadecimal.

FRC: Da la parte fraccionaria del registro X.

Este programa ha sido diseñado, elaborado y producido por DIMENSIONNEW, teniendo ésta todos los derechos legales, y expresando la prohibición de reproducir total o parcial el contenido de este programa, por cualquier medio, y habiendo licenciado a IDEALOGIC S.A. para su comercialización.

AMSTRAD es una marca registrada de AMSTRAD CONSUMER ELECTRONICS PLC.

DIMENSIONNEW ES MARCA REGISTRADA.

COPYRIGHT 1986

DEPOSITO LEGAL B/13471-86

MADE IN SPAIN.

VERSION 2.1