


Apéndice

- 1 Tabla de mensajes de error
- 2 Gamas de ingreso
- 3 Especificaciones
- 4 Índice
- 5 Índice de teclas
- 6 Botón P (en caso de bloqueo de la calculadora)
- 7 Fuente de alimentación



1 Tabla de mensajes de error

Mensaje	Significado	Solución
Syntax ERROR	<ul style="list-style-type: none"> Sintaxis ilegal Intento de ingresar un mando ilegal. 	<ul style="list-style-type: none"> Presione  para visualizar el error y realice las correcciones necesarias.
Ma ERROR	<ul style="list-style-type: none"> El resultado excede la gama de presentación. El cálculo se realiza fuera de la gama de ingreso de una función. Error matemático (división por cero, etc.) No puede obtener precisión suficiente para el cálculo de Σ, cálculo diferencial, etc. No puede obtener precisión suficiente para el cálculo de una ecuación, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe los valores y realice las correcciones para asegurar que los valores se encuentran dentro de los límites permisibles.
Go ERROR	<p>① No hay correspondencia de Lbl n para Goto n.</p> <p>② No hay programa almacenado en Prog "nombre de archivo" del área de programa.</p>	<p>① Ingrese correctamente un Lbl n para que corresponda al mando Goto n, o borre el Goto n si no se requiere.</p> <p>② Almacene un programa en Prog "nombre de archivo" del área de programa, o borre Prog "nombre de archivo" si no se requiere.</p>
Nesting ERROR	<ul style="list-style-type: none"> La agrupación de subrutinas por Prog "nombre de archivo" excede de 10 niveles. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que Prog "nombre de archivo" no se usa para retornar desde las subrutinas de la rutina principal. Si se usa, borre cualquier Prog "nombre de archivo". Trace los destinos de salto de subrutina y asegure que no se realizan saltos de nuevo al área original. Asegúrese de que los retornos se realizan correctamente.
Stack ERROR	<ul style="list-style-type: none"> La ejecución de cálculos está excediendo la capacidad del estrato de registro para los valores numéricos o el estrato de registro para los mandos. 	<ul style="list-style-type: none"> Simplifique las fórmulas para mantener los estratos de registro dentro de 10 niveles para los valores numéricos y 26 niveles para los mandos. Divida la fórmula en dos o más partes.



Mensaje	Significado	Solución
Memory ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • La operación o almacenamiento de memoria excede la capacidad de memoria restante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el número de variables que está usando para la operación dentro del número de variables actualmente disponibles. • Simplifique los datos que está tratando de almacenar para mantenerlos dentro de la capacidad de memoria disponible. • Borre los datos que no necesite más para dejar espacio libre a los datos nuevos.
Argument ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Especificación de argumento incorrecto para un mando que requiere un argumento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrija el argumento.
Dimension ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Lista o dimensión ilegal usada durante los cálculos con matrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la dimensión de la lista o matriz.
Range ERROR	<ol style="list-style-type: none"> ① Ingreso de un valor de la ventana de visualización (V-Window) inadecuado. ② Se exceden los ajustes de la gama de la ventana de visualización al volver a delinear un gráfico. ③ Ingreso de un valor inadecuado en la pantalla de gama y uso de ese valor para la ejecución. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Cambie el valor de la ventana de visualización de modo que se encuentre dentro de la gama. ② Vuelva a delinear usando los ajustes adecuados. ③ Ingrese un valor de gama adecuado.
Condition ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de un cálculo o función antes de que todas las condiciones requeridas para la ejecución sean cumplidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las condiciones y realice las correcciones necesarias.
Non-Real ERROR	<ol style="list-style-type: none"> ① El cálculo produce un número complejo cuando se especifica "Real" para el ajuste de modo de complejo (Complex Mode) en la pantalla de ajustes básicos, aunque el argumento es un número real. ② El cálculo produce un número complejo cuando se especifica "Real" para el ajuste de tipo de respuesta (Answer Type) en la pantalla de ajustes básicos, aunque el argumento es un número real. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Cambie el ajuste del modo de complejo (Complex Mode) a otro que no sea "Real". ② Cambie el ajuste de tipo de respuesta (Answer Type) a otro que no sea "Real".



Mensaje	Significado	Solución
Complex Number In List	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de una lista que contiene números complejos en un cálculo de número real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie todos los datos en la lista a números reales.
Complex Number In Matrix	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de una matriz que contiene números complejos en un cálculo de número real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie todos los datos en la matriz a números reales.
Can't Solve! Adjust Initial Value Or Bounds. Then Try Again	<ul style="list-style-type: none"> • La resolución no puede obtener una solución dentro de la gama especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la gama especificada. • Corrija la expresión ingresada.
No Variable	<ul style="list-style-type: none"> • Se especifica que no hay variable dentro de una función de gráfico siendo usada para el gráfico dinámico. • No hay variable dentro de una ecuación de resolución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique una variable para la función de gráfico.
Iteration ERROR	<ol style="list-style-type: none"> ① No hay convergencia en las soluciones de resolución. ② No hay un cálculo de integración o diferencial que satisfaga la condición de finalización de operación (valor "tol"). 	<ol style="list-style-type: none"> ① Cambie el valor estimado a uno que se encuentre cerca de la solución. ② Aumente el valor "tol" para reducir la precisión.
Com ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Problema con el cable de conexión o el ajuste de parámetros durante la comunicación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la conexión del cable.
Transmit ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Problema con el cable de conexión o el ajuste de parámetros durante la comunicación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la conexión del cable.
Receive ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Problema con el cable de conexión o el ajuste de parámetros durante la comunicación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la conexión del cable.
Memory Full	<ul style="list-style-type: none"> • La memoria de la unidad de recepción se completa durante la comunicación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Borre algunos datos almacenados en la unidad de recepción e intente de nuevo.



Mensaje	Significado	Solución
Download ERROR	<ul style="list-style-type: none">El cable de comunicación de datos está desconectado durante la instalación de una aplicación de adición, o condiciones de transferencia de datos incorrectos.	<ul style="list-style-type: none">Presione [EXE] e intente de nuevo.Presione [ESC] e intente de nuevo.
Model Mismatch	<ul style="list-style-type: none">Intento de realizar una copia de seguridad entre dos modelos diferentes.	<ul style="list-style-type: none">Utilice dos modelos iguales.
Overflow ERROR	<ul style="list-style-type: none">Superación de capacidad de la gama de cálculo en el modo de álgebra.	<ul style="list-style-type: none">Corrija la expresión ingresada.
Domain ERROR	<ul style="list-style-type: none">Superación de capacidad de la gama de elemento ingresada en el modo de álgebra.	<ul style="list-style-type: none">Corrija la expresión ingresada.



2 Gammas de ingreso

Función	Gama de ingreso para las soluciones de números reales	Dígitos internos	Precisión	Notas
$\text{sen } x$ $\text{cos } x$ $\text{tan } x$	(DEG) $ x < 9 \times (10^9)^\circ$ (RAD) $ x < 5 \times 10^7 \pi \text{rad}$ (GRA) $ x < 1 \times 10^{10} \text{grad}$	15 dígitos	Como regla, la precisión es ± 1 en el décimo dígito.	Sin embargo, para la $\text{tan } x$: $ x \neq 90(2n+1)$:DEG $ x \neq \pi/2(2n+1)$:RAD $ x \neq 100(2n+1)$:GRA * Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$\text{sen}^{-1}x$ $\text{cos}^{-1}x$ $\text{tan}^{-1}x$	$ x \leq 1$ $ x < 1 \times 10^{100}$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$\text{senh } x$ $\text{cosh } x$ $\text{tanh } x$	$ x \leq 230,2585092$ $ x < 1 \times 10^{100}$	"	"	Para senh y tanh , cuando $x = 0$, los errores son acumulativos y la precisión es afectada en un cierto punto. * Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$\text{senh}^{-1}x$ $\text{cosh}^{-1}x$ $\text{tanh}^{-1}x$	$ x < 5 \times 10^{99}$ $1 \leq x < 5 \times 10^{99}$ $ x < 1$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$\log x$ $\ln x$	$1 \times 10^{-99} \leq x < 1 \times 10^{100}$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
10^x e^x	$-1 \times 10^{100} < x < 100$ $-1 \times 10^{100} < x \leq 230,2585092$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
\sqrt{x} x^2	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$ $ x < 1 \times 10^{50}$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$1/x$ $\sqrt[3]{x}$	$ x < 1 \times 10^{100}, x \neq 0$ $ x < 1 \times 10^{100}$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$x!$	$0 \leq x \leq 69$ (x es un entero)	"	"	
nPr nCr	Resultado $< 1 \times 10^{100}$ n, r (n y r son enteros) $0 \leq r \leq n$, $n < 1 \times 10^{10}$	"	"	



Función	Gama de ingreso para las soluciones de números reales	Dígitos internos	Precisión	Notas
Pol (x, y)	$\sqrt{x^2 + y^2} < 1 \times 10^{100}$	15 dígitos	Como una regla, la precisión es ± 1 en el 10mo dígito.	
Rec (r, θ)	$ r < 1 \times 10^{100}$ (DEG) $ \theta < 9 \times (10^9)^\circ$ (RAD) $ \theta < 5 \times 10^7 \pi$ rad (GRA) $ \theta < 1 \times 10^{10}$ grad	"	"	Sin embargo, para $\tan \theta$: $ \theta \neq 90(2n+1)$:DEG $ \theta \neq \pi/2(2n+1)$:RAD $ \theta \neq 100(2n+1)$:GRA
o, ,,	$ a , b, c < 1 \times 10^{100}$ $0 \leq b, c$	"	"	
\leftarrow o, ,,	$ x < 1 \times 10^{100}$ Presentación sexagesimal: $ x < 1 \times 10^7$			
$\wedge(x^y)$	$x > 0$: $-1 \times 10^{100} < y \log x < 100$ $x = 0$: $y > 0$ $x < 0$: $y = n, \frac{1}{2n+1}$ (n es un entero o una fracción) Sin embargo; $-1 \times 10^{100} < \frac{1}{y} \log x < 100$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$^x\sqrt{y}$	$y > 0$: $x \neq 0$ $-1 \times 10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100$ $y = 0$: $x > 0$ $y < 0$: $x = 2n + 1, \frac{1}{n}$ ($n \neq 0, n$ es un entero o una fracción) Sin embargo; $-1 \times 10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100$	"	"	* Los números complejos pueden ser usados como argumentos.
$a^{b/c}$	Total de número entero, numerador y denominador deben estar dentro de 10 dígitos (incluyendo símbolos de división).	"	"	

* Los errores pueden ser acumulativos y la precisión puede ser afectada por $\wedge(x^y)$, $^x\sqrt{y}$, $x!$, $^3\sqrt{x}$ y otras funciones que requieren cálculos continuos internos, y por los cálculos que implican números complejos.

α -2-3
Gamas de ingreso

Función	Gamas de ingreso
Cálculos con números binarios, octales, decimales y hexadecimales	Después de una conversión los valores caen dentro de la gama siguiente: DEC: $-2147483648 \leq x \leq 2147483647$ BIN: $1000000000000000 \leq x$ ≤ 1111111111111111 (negativo) $0 \leq x \leq 0111111111111111$ (0, positivo) OCT: $2000000000 \leq x \leq 3777777777$ (negativo) $0 \leq x \leq 1777777777$ (0, positivo) HEX: $80000000 \leq x \leq FFFFFFFF$ (negativo) $0 \leq x \leq 7FFFFFFF$ (0, positivo)



3 Especificaciones

Variables: 28

Gama de cálculo:

$\pm 1 \times 10^{-99}$ a $\pm 9,999999999 \times 10^{99}$ y 0. La operación interna usa una mantisa de 15 dígitos.

Gama de presentación exponencial: Norm 1: $10^{-2} > |x|$, $|x| \geq 10^{10}$

Norm 2: $10^{-9} > |x|$, $|x| \geq 10^{10}$

Capacidad de programa: 144 kbytes (máximo.)

Fuente de alimentación:

Principal: Cuatro pilas de tamaño AAA (LR03 (AM4) o R03 (UM-4))

Protección de memoria: Una pila de litio CR2032

Consumo de energía: 0,2 W

Duración de pila aproximada

Principal:

LR03 (AM4): 230 horas (presentación continua de menú principal)

150 horas de operación continua (5 minutos de cálculo, 55 minutos de presentación)

R03 (UM-4): 140 horas (presentación continua de menú principal)

90 horas de operación continua (5 minutos de cálculo, 55 minutos de presentación).

Protección de memoria: 2 años

Apagado automático:

La alimentación se desactiva automáticamente aproximadamente seis minutos o 60 minutos después de la última operación.

Gama de temperatura ambiente: 0 °C a 40 °C

Dimensiones: 19,5 mm (Al) × 82 mm (An) × 178 mm (Pr)

Peso: Aprox. 213 g (incluyendo pilas)



Comunicaciones de datos

Método: Inicio-parada (asincrónica), media-dúplex

Velocidad de transmisión (BPS): 38400 bits/segundo (normal)
9600 bits/segundo (H-Copy (impresión) y Envío/
Recepción)

Paridad: Ninguna

Longitud de bit: 8 bits

Bit de parada:

Envío: 3 bits

Recepción: 2 bits

Paridad incluida (ninguna) 1-bit

Control X ON/X OFF: Ninguno



Índice

Símbolos

Δ List	3-2-7
Σ	2-5-10

A

Adiciones	10-7-1
Ajuste básico de modo	1-7-1
Algebra	7-2-1
Ans	2-2-5
Análisis de función	5-11-1
Apagado automático	9-3-1, α -7-5
APO	9-3-1
Archivo de programa, almacenar	10-8-2
Archivo de programa, buscando	10-8-5
Archivo de programa, cargar	10-8-3
Archivos de listas, cambiando	3-4-1
Archivos de programa, borrando	10-8-4
Area actual	10-8-1
Area de almacenamiento	10-8-1
Area de ingreso	7-1-1
Area de número de fórmula	7-1-1
Area de presentación de resultado natural	7-1-1
Area de salida	7-1-1
Argumento	2-6-2
Asíntotas	5-11-21
Automático	7-3-8

B

Biblioteca de programas	8-8-1
Binarios	2-7-1
Bloqueo del tutorial	9-5-1
Bosquejo	5-10-1
Botón P	α -6-1

C

Cálculo de regresión	6-4-3
Cálculo de resolución en un programa	8-6-9
Cálculos aritméticos	2-1-1
Cálculos continuos	2-2-5, 7-1-5
Capacidad de memoria	2-1-6
CAS	7-1-1
Catálogo	1-3-5
Celda, edición	3-1-3
Centro	5-11-19
Círculo	5-1-5
Clasificación de lista dentro de un programa	8-6-8
Columnas, matriz	2-8-9
Combinación	2-4-9
Comentarios	5-10-3
Comunicación de datos	10-4-1
Conectando dos unidades	10-1-1
Conectando la unidad a una computadora personal	10-3-1
Conectando la unidad con una rotuladora CASIO	10-2-1
CONICS	5-1-5
Contraseña	8-4-3
Contraste	9-3-1
Conversión de coordenadas ...	2-4-2, 2-4-8
Coordenadas para puntos dados ..	5-11-13
Coordenadas sobre una línea de gráfico	5-11-1
Copia	1-3-4
Copiando una columna de tabla a una lista	5-7-8
Copiando una fórmula de gráfico de regresión	6-3-11
Copias de seguridad de los datos ...	10-8-7
Correcciones	1-3-4



Cuadrado de una matriz 2-8-19
Cuerda perpendicular al eje 5-11-18
Curva de distribución normal 6-2-3

D

Datos de copia de seguridad, transmisión
..... 10-4-4
Datos de lista, manipulación 3-2-1
Decimales 2-7-1
Delineado a mano alzada 5-10-5
Delineado/sin delineado de un gráfico
..... 5-3-4
Depurado o “debugging” 8-3-1
Desigualdad 5-3-2
Determinante 2-8-18
Diagrama de dispersión 6-3-1
Diferenciales 2-5-2
Diferenciales cuadráticos 2-5-5
Dígitos significantes 2-1-2, 2-3-2
Directriz 5-11-20
DYNA 5-8-1

E

Ecuación cuadrática 7-3-1
Ecuación de desigualdades 7-3-1
Ecuación lineal 7-3-1
Ecuaciones de grado alto 4-2-1
Ecuaciones lineales simultáneas
..... 4-1-1, 7-3-1
Edición de cálculo 1-3-1
Eje de simetría 5-11-20
Elevando una matriz a una potencia
..... 2-8-20
Elipse 5-1-5
Eng 2-3-2
Enlace de gráfico-tabla 5-7-15
EQUA 4-1-1
Errores 2-1-5

Estratos de registro 2-2-6
Excentricidad 5-11-21
Exponencial 2-4-3

F

Factor de zoom 5-2-9
Filas, matriz 2-8-5
FMEM 2-2-2
Foco 5-11-18
Fondo de gráfico 5-10-7
Formato de presentación 2-3-1
Fracciones 1-2-5, 2-4-10
Fuente de alimentación α -7-1
Función de coordenada polar 5-3-1
Función de coordenada rectangular
..... 5-3-1
Función de respuesta 2-2-5
Función implícita 5-11-17
Función paramétrica 5-3-2
Función, editar/cambiar/borrar 5-3-3
Funciones gráficas, almacenar/llamar
..... 5-3-5

G

Gama de tabla 5-7-1
Gammas de ingreso α -2-1
Generando una tabla 5-7-2
Grados/minutos/segundos 1-2-5, 2-4-2
Graficación dinámica 5-8-1
Graficación manual 5-6-1
Gráficas dentro de un programa 8-6-3
Gráfico a tabla 5-11-5
Gráfico de barras 6-2-1
Gráfico de distribución de probabilidades
..... 6-4-7
Gráfico de integración 5-6-3
Gráfico de mediana en recuadro 6-2-2
Gráfico de recuadro modificado 6-2-2



Gráfico de regresión	6-3-3
Gráfico de regresión de potencia	6-3-9
Gráfico de regresión exponencial	6-3-8
Gráfico de regresión lineal	6-3-6
Gráfico de regresión logarítmica	6-3-8
Gráfico de regresión logística	6-3-10
Gráfico de regresión sinusoidal	6-3-9
Gráfico dinámico dentro de un programa	8-6-5
Gráfico doble	5-5-1
Gráfico estadístico con dos variables	6-3-1
Gráfico estadístico con una sola variable	6-2-1
Gráfico lineal	6-2-3
Gráfico lineal xy	6-3-1
Gráfico Med-Med	6-3-6
Gráfico WEB	5-9-7
Gráfico, almacenar/llamar	5-4-1
Gráficos múltiples	6-3-12
Gráficos y cálculos estadísticos dentro de un programa	8-6-9
GRPH•TBL	5-1-1

H

Hexadecimales	1-2-5, 2-7-1
Hipérbola	5-1-5
Hiperbólica	2-4-5
Hiperbólica inversa	2-4-5
Hiperbólicas (HYP)	2-4-2, 2-4-5
Hiperbólicos inversos	2-4-2, 2-4-5
Histograma	6-2-1

I

Icono	1-2-1
Idioma del sistema	9-3-2
Indicador de ejecución de cálculo	1-2-5
Ingresando cálculos	1-3-1

Instrucciones múltiples	2-2-7
Integración	2-5-7
Integral para una gama dada	5-11-15
Intercepción	5-11-19
Inversión de matrices	2-8-19
Item "derivative"	5-7-3, 5-11-3

L

LINK	10-4-1
Lista de datos estadísticos	6-1-1
Lista, ingresando y editando	3-1-1
Listas de datos de un cálculo estadístico	6-4-1
Listas de mandos del modo de programa	8-7-1
Listas, cálculos aritméticos	3-3-1
Logarítmica	2-4-3
Lugares decimales	2-1-2, 2-3-1

M

Mando de barra de menú	1-2-3
Manual	7-3-6
Marcación de las teclas	1-1-3
Marcación de puntos	5-1-4
Marcación de puntos de una probabilidad normal	6-2-1
MatAns	2-8-1
Matrices usando los mandos de matrices	2-8-10, 2-8-13
Matriz, dimensiones	2-8-2, 2-8-12
Matriz, ingresando y editando	2-8-2
Matriz, operaciones aritméticas	2-8-17
Memoria	2-2-1
Memoria de ecuación	7-1-4
Memoria de función	2-2-2
Memoria de fórmula	7-1-3
Memoria de gráfico	5-3-5, 7-1-4
Memoria de imagen	5-4-1



Memoria de la ventana de visualización	5-2-4
Memoria de respuesta	2-2-5, 7-1-5
Memoria del gráfico dinámico	5-8-6
Memoria flash	10-8-1
MEMORY	10-8-1
Mensaje DATA ERROR	α -6-1
Mensaje de pila baja	1-8-2, α -7-1
Mensajes de error	α -1-1
Menú de datos de variables (VARS)	1-5-1
Menú de funciones	1-2-3, 5-2-11
Menú de opciones (OPTN)	1-4-1
Menú de programas (PRGM)	1-6-1
Menú del sistema	9-1-1
Menú desplegable	1-2-3
Menú secundario	1-2-3
Modo de álgebra, operación	7-1-2
Modo de memoria	10-8-1

N

Nombre de archivo, editando	8-4-2
Nombre de archivo, registrando	8-1-1, 8-2-1
Norm 1/Norm 2	1-2-4, 2-3-2
Notación de ingeniería	2-3-2, 2-4-11
Numéricos (NUM)	2-4-1
Número aleatorio	2-4-7
Números complejos	2-6-1
Números complejos conjugados	2-6-3

O

Octales	2-7-1
Operaciones con la memoria	9-2-1
Operaciones de fila de matriz dentro de un programa	8-6-1
Operaciones lógicas	2-7-4
Optimizando el área de almacenamiento	10-8-9

OPTN	1-4-1
------------	-------

P

Pantalla principal	5-5-1
Pantalla secundaria	5-5-1
Parábola	5-1-5
Parámetros de un gráfico, cambiando	6-1-2
Paréntesis	2-1-1
Parte imaginaria	2-6-3
Parte real	2-6-3
Pegando un texto	1-3-5
Permutación	2-4-9
POLY	4-2-1
Portapapel	1-3-4
Presentación de ajustes básicos	1-7-1
Presentación de gráfico	1-2-3
Presentación de texto	1-2-3, 8-6-1
Presentación normal	1-2-4, 2-1-2, 2-3-2
PRGM	8-1-1
Probabilidades/Distribución (PROB)	2-4-1, 6-4-5
Producto escalar	2-8-17
Programa, borrando	8-4-2
Programa, buscando datos	8-3-4
Programa, editando	8-3-1
Programa, ejecutando	8-1-1
Programa, ingesando	8-2-1
Programa, modo BASE	8-2-2
Punto de intersección de dos gráficos	5-11-11

R

Radio	5-11-19
Raíz	5-11-9
RECUR	5-9-1
Redondeando las coordenadas	5-11-7
Regresión cuadrática	6-3-7



Regresión cuártica	6-3-7
Regresión cúbica	6-3-7
Repetición	1-3-3, 7-1-5
Repetición múltiple	1-3-3
Reposición	9-4-1
Residual	6-3-10
Resolución	2-5-1, 4-3-1, 7-3-4
Resultados de cálculo de un gráfico con dos variables	6-3-11
Resultados de cálculo de un gráfico con una sola variable	6-2-4, 6-4-2
RUN•MAT	2-1-1

S

Secuencia prioritaria de cálculo	2-1-3
Sexagesimales	1-2-5, 2-4-2
Signo de multiplicación	2-1-5
SIML	4-1-1
Sistema numérico	2-7-3
STAT	6-1-1
Superación de capacidad	2-1-5
Superposición de gráficos	5-6-5
SYSTEM	9-1-1

T

Tabla de teclas	1-1-2
Tabla numérica de la fórmula de recursión	5-9-1
Tabla y gráfico de recursión dentro de un programa	8-6-7
Tabla y gráfico dentro de un programa	8-6-6
Tabla, borrando	5-7-7
Tabla, editando	5-7-5
Tablas	5-7-1
Tipo de gráfico, especificando	5-3-1
Transformación de forma polar	2-6-4
Transformación de sistema numérico	2-7-5

Transformación rectangular	2-6-4
Transposición de matrices	2-8-18
Trazado	5-11-1
Trazando una línea	5-10-1
Trigonometría	2-4-3
Trigonometría inversa	2-4-3
TUTOR	7-3-1
Tutorial	7-3-1

U

Unidad angular	2-3-1, 2-4-2
----------------------	--------------

V

V-Window	5-2-1
Valor absoluto	2-6-2, 2-8-20
Valor estimado	6-4-4
Valores de lista, clasificando	3-1-5
Valores máximos/mínimos	2-5-12
Valores negativos	2-7-4
Variable	2-2-1
VARS	1-5-1
Ventana Calc	5-2-12
Ventana de visualización	5-2-1
Verificación	7-3-4
Vértice	5-11-18
Visualización en la pantalla, almacenamiento	10-6-1
Visualización en la pantalla, envío ...	10-6-1

X

X = expresión de constante	5-3-2
----------------------------------	-------

Z

Zoom	5-2-7
Zoom de recuadro	5-2-7



Indice de mandos CAS, ALGEBRA, TUTOR

absExpand	7-2-2	getRight	7-1-16
andConnect	7-3-7	lim	7-1-12
approx	7-1-11	numerator	7-1-14
arcLen	7-1-13	rclAllEqn	7-1-15
arrange	7-2-1	rclEqn	7-1-15
cExpand	7-1-10	replace	7-2-1
clear	7-1-17	rewrite	7-1-15
clearVarAll	7-1-17	rFactor	7-1-7
collect	7-1-10	simplify	7-1-9
combine	7-1-10	solve	7-1-8
denominator	7-1-14	substitute	7-1-10
diff	7-1-12	tanLine	7-1-14
eliminate	7-1-16	taylor	7-1-13
eqn	7-1-16	tCollect	7-1-8
exchange	7-1-15	tExpand	7-1-8
expand	7-1-7	trigToExp	7-1-9
expToTrig	7-1-9	\int	7-1-12
factor	7-1-7	Σ	7-1-13
gcd	7-1-14	Π	7-1-13



Índice de mandos de programa























Break	8-5-6	Goto~Lbl	8-5-10
ClrGraph	8-5-11	If~Then~(Else~)IfEnd	8-5-4
ClrList.....	8-5-11	Isz	8-5-11
ClrMat	8-5-12	Locate	8-5-16
ClrText	8-5-12	Prog	8-5-7
DispF-Tbl, DispR-Tbl	8-5-12	Receive (/Send (.....	8-5-17
Do~LpWhile	8-5-5	Return	8-5-8
DrawDyna	8-5-12	Stop	8-5-8
DrawFTG-Con, DrawFTG-Plt	8-5-13	While~WhileEnd	8-5-6
DrawGraph	8-5-13	? (Mando de ingreso)	8-5-2
DrawR-Con, DrawR-Plt.....	8-5-13	▲ (Mando de salida)	8-5-3
DrawRΣ-Con, DrawRΣ-Plt	8-5-14	: (Mando de instrucción múltiple)	8-5-3
DrawStat	8-5-14	↵ (Retorno de carro)	8-5-3
DrawWeb	8-5-14	' (Delimitador de texto de comentario) ..	8-5-3
Dsz	8-5-9	=, ≠, >, <, ≥, ≤	
For~To~(Step~)Next	8-5-4	(Operadores de relación)	8-5-18
Getkey	8-5-15		



5 Índice de teclas





















Tecla	Función primaria	Combinado con CTRL	Combinado con ALPHA
COPY F1	Selecciona el 1er ítem del menú de funciones.	Realiza la operación de copia	
PASTE F2	Selecciona el 2do. ítem del menú de funciones.	Realiza la operación de pegado.	
SET UP F3	Selecciona el 3er. ítem del menú de funciones.	Muestra la presentación de ajustes básicos.	
CAT/CAL F4	Selecciona el 4to. ítem del menú de funciones.	Muestra el catálogo o abre la ventana Calc.	
G ↔ T F5	Selecciona el 5to. ítem del menú de funciones.	Cambia la presentación entre las pantallas de gráfico y texto.	
H-COPY F6	Selecciona el 6to. ítem del menú de funciones.	Envía una imagen de la pantalla actual a un dispositivo conectado.	
0	Ingresa el número 0.	Alterna la activación y desactivación de la presentación del menú de funciones.	

Tecla	Función primaria	Combinado con SHIFT	Combinado con ALPHA
SHIFT	Activa las funciones de cambio (mayúsculas) de otros menús de funciones y teclas.		
CTRL	Activa las funciones marcadas encima de las teclas de funciones.		
V-Window OPTN	Visualiza el menú de opciones.	Visualiza la pantalla de ingreso de parámetro de la ventana de visualización.	
MENU	Retorna al menú principal.		
ALPHA	Permite el ingreso de los caracteres alfanuméricos mostrados en color rojo.	Bloquea/desbloquea el ingreso de caracteres alfanuméricos.	
PRGM <i>r</i> VAR	Visualiza el menú de datos variables.	Visualiza el menú de mandos de programa.	Ingresa el carácter <i>r</i> .
$\sqrt{\quad}$ ^	Presione entre dos valores para hacer el segundo el valor enésimo del primero.	Presione entre el ingreso de valores para X e Y para mostrar la raíz enésima de <i>y</i> .	Ingresa el carácter θ .
QUIT ESC	Retrocede los pasos a la pantalla previa sin realizar ningún cambio.	Retorna directamente a la pantalla inicial del modo.	

Tecla	Función primaria	Combinado con 	Combinado con 
	Mueve el cursor hacia arriba. Desplaza visualizando la pantalla. Cambia a la función previa en el modo de trazado.		
	Mueve el cursor hacia abajo. Desplaza visualizando la pantalla. Cambia a la función siguiente en el modo de trazado.		
	Mueve el cursor hacia la izquierda. Desplaza visualizando la pantalla. Presione después de  para visualizar el cálculo desde el final.		
	Mueve el cursor hacia la derecha. Desplaza visualizando la pantalla. Presione después de  para visualizar el cálculo desde el inicio.		
^A 	Permite el ingreso de la variable de X, θ , y T.		Ingresa la letra A.
^{10^x} B 	Presione antes de ingresar un valor para calcular un logaritmo común.	Presione antes de ingresar un valor exponencial de 10.	Ingresa la letra B.
^{e^x} C 	Presione antes de ingresar un valor para calcular un logaritmo natural.	Presione antes de ingresar un valor exponencial de e.	Ingresa la letra C.
^{sin⁻¹} D 	Presione antes de ingresar un valor para calcular el seno.	Presione antes de ingresar un valor para calcular el seno inverso.	Ingresa la letra D.
^{cos⁻¹} E 	Presione antes de ingresar un valor para calcular el coseno.	Presione antes de ingresar un valor para calcular el coseno inverso.	Ingresa la letra E.
^{tan⁻¹} F 	Presione antes de ingresar un valor para calcular la tangente.	Presione antes de ingresar un valor para calcular la tangente.	Ingresa la letra F.
^{d/c} G 	Presione entre el ingreso de valores fraccionarios. Convierte una fracción a decimal.	Visualiza las fracciones impropias.	Ingresa la letra G.
[√] H 	Presione después de ingresar un valor para calcular el cuadrado.	Presione antes de ingresar un valor para calcular la raíz cuadrada.	Ingresa la letra H.
[∛] I 	Ingresa la apertura de paréntesis en una fórmula.	Presione antes de ingresar un valor para calcular la raíz cúbica.	Ingresa la letra I.
^{x⁻¹} J 	Ingresa el cierre de paréntesis en una fórmula.	Presione antes de ingresar un valor para calcular la recíproca.	Ingresa la letra J.
K 	Ingresa una coma.		Ingresa la letra K.
L 	Asigna un valor al nombre de valor.		Ingresa la letra L.
M 	Ingresa el número 7.		Ingresa la letra M.
N 	Ingresa el número 8.		Ingresa la letra N.



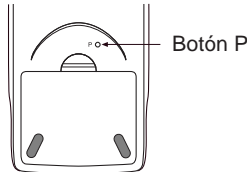
α -5-3
Índice de teclas

Tecla	Función primaria	Combinado con 	Combinado con 
 ^O	Ingresa el número 9.		Ingresa la letra O.
	Borra un carácter en la posición de cursor actual.	Permite la inserción de caracteres en la posición del cursor.	
	Activa la alimentación. Borra la presentación.	Desactiva la alimentación.	
 ^P	Ingresa el número 4.		Ingresa la letra P.
 ^Q	Ingresa el número 5.		Ingresa la letra Q.
 ^R	Ingresa el número 6.		Ingresa la letra R.
{  ^S	Función de multiplicación.	Ingresa la apertura de llave.	Ingresa la letra S.
}  ^T	Función de división.	Ingresa el cierre de llave.	Ingresa la letra T.
List  ^U	Ingresa el número 1.	Ingresa el mando List.	Ingresa la letra U.
Mat  ^V	Ingresa el número 2.	Ingresa el mando Mat.	Ingresa la letra V.
 ^W	Ingresa el número 3.		Ingresa la letra W.
[ ^X	Función de suma. Especifica un valor positivo.	Ingresa la apertura de corchete.	Ingresa la letra X.
]  ^Y	Función de resta. Especifica un valor negativo.	Ingresa el cierre de corchete.	Ingresa la letra Y.
<i>i</i>  ^Z	Ingresa el número 0.	Ingresa una unidad de número imaginario.	Ingresa la letra Z.
= SPACE 	Ingresa un punto decimal.	Ingresa el símbolo =.	Ingresa un espacio en blanco.
π 	Permite el ingreso de un exponente.	Ingresa el valor de pi. Ingresa el símbolo de pi.	Ingresa una comilla.
Ans 	Se ingresa antes del valor para especificar como negativo.	Llama el resultado de cálculo más reciente.	
	Visualiza el resultado del cálculo.	Ingresa una línea nueva.	



6 Botón P (En caso de bloqueo de la calculadora)

Presionando el botón P reposiciona la calculadora a sus ajustes fijados por omisión iniciales.



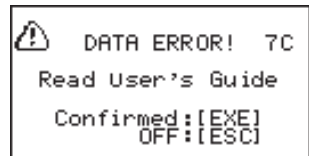
¡Advertencia!

No realice esta operación a menos que desee borrar totalmente los contenidos de la memoria de la calculadora. Si necesita los datos actualmente almacenados en la calculadora, asegúrese de copiarlos en algún lugar antes de presionar el botón P.

- Presionando el botón P mientras se está llevando a cabo una operación de cálculo (mientras la calculadora está realizando un cálculo internamente) borra todos los datos en la memoria.
- También puede reposicionar la calculadora usando las operaciones de la teclas del panel delantero (vea la parte titulada "9-4 Reposición"). Utilice el botón P para reposicionar solamente mientras las teclas del panel delantero se encuentren inhabilitadas por alguna razón.

• Mensaje DATA ERROR

Un error de dato indica que los datos en la memoria de la calculadora se encuentran seriamente alterados. Esto puede ser debido a la exposición de la calculadora a una fuerte carga electrostática, temperaturas extremas, humedad alta, etc. Un error de dato se indica por la aparición de la pantalla que se muestra a continuación.



Presione la tecla **[EXE]** para reposicionar la calculadora.

- La pantalla de error de datos aparece cuando presiona el botón P para reposicionar la calculadora o cuando activa la alimentación de la calculadora.

¡Advertencia!

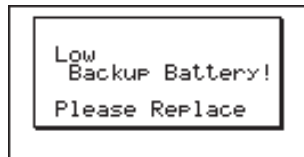
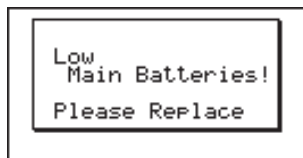
Presionando **[EXE]** borra todos los datos en la memoria de la calculadora.

Si se produce un error de datos al presionar **[EXE]**, puede significar que la calculadora tiene una falla. Si la pantalla de error de datos sigue apareciendo, presione **[ESC]** para desactivar la alimentación. Luego, lleve la calculadora al lugar en donde la compró o a su centro de servicio CASIO local.

7 Fuente de alimentación

Esta calculadora se energiza mediante cuatro pilas de tamaño AAA (LR03) (AM4) o R03 (UM-4). Además, utiliza una sola pila de litio CR2032 como fuente de alimentación para la protección de la memoria.

Si sobre la presentación aparece cualquiera de los dos mensajes de energía de pila baja, desactive de inmediato la alimentación de la calculadora y cambie las pilas principales o la pila de protección de memoria de la manera indicada.



Si intenta seguir usando la calculadora, se desactivará automáticamente para proteger los contenidos de la memoria. No podrá activar la alimentación hasta que cambie las pilas.

Asegúrese de reemplazar las pilas principales por lo menos una vez cada dos años, sin tener en cuenta el uso que le haya dado a la calculadora durante ese tiempo.

Las pilas que vienen con esta calculadora se descargan ligeramente durante el transporte y almacenamiento. Debido a esto, pueden requerir de un reemplazo más temprano que el estimado para su duración de servicio.

¡Advertencia!

Todos los contenidos almacenados en la memoria se perderán si retira las pilas principales y la pila de protección de memoria al mismo tiempo. Si llega a retirar las dos pilas, vuelva a colocarlas de nuevo correctamente y luego realice la operación de reposición.

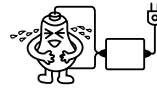
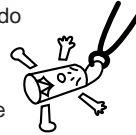


■ Reemplazando las pilas

Precauciones:

El uso incorrecto de las pilas puede ocasionar que las mismas se sulfaten o exploten, y pueden ocasionar daños a la unidad. Tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Cerciérese que la polaridad (+)/(-) sea la correcta.
- No mezcle diferentes tipos de pilas.
- No mezcle pilas nuevas con pilas usadas.
- Nunca deje pilas agotadas en el compartimiento.
- Cuando no utilice el producto por un período prolongado retire las pilas.
- Las pilas suministradas no son recargables.
- No exponga las pilas al calor directo, ni permita que se pongan en cortocircuito ni trate de desarmarlas.



(Si una pila se sulfata, limpie el compartimiento de pilas de la unidad, teniendo cuidado de evitar que el fluido de la pila se ponga en contacto directo con su piel.)

Mantenga las pilas alejada de los niños más pequeños. En caso de digerirse una pila, consulte inmediatamente con un médico.

● Para reemplazar las pilas de alimentación principales

- * Antes de reemplazar las pilas de alimentación principales, active la calculadora y verifique para ver si el mensaje "Low Backup Battery!" aparece sobre la presentación. Si aparece, cambie la pila de protección de memoria antes de cambiar las pilas de alimentación principales.
- * No retire las pilas de alimentación principales y pila de protección de memoria al mismo tiempo desde la calculadora.
- * No active la calculadora mientras las pilas de alimentación principales no se encuentran colocadas o no están colocadas correctamente. Haciéndolo puede ocasionar que los datos de la memoria se borren y ocasionar una falla de funcionamiento de la calculadora. Si una mala manipulación de las pilas ocasiona tales problemas, coloque correctamente las pilas y luego realice la operación de reposición (RESET) para volver a una operación normal.
- * Cerciérese de reemplazar las cuatro pilas con otras cuatro pilas nuevas.

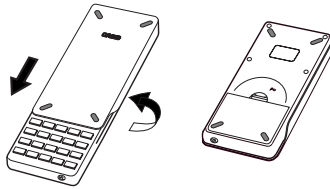


1. Presione **SHIFT** **AC/ON** (OFF) para desactivar la calculadora.

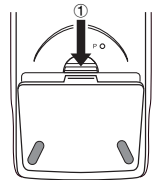
¡Advertencia!

* Antes de reemplazar las pilas asegúrese de desactivar la alimentación de la calculadora. Reemplazando las pilas con la alimentación activada ocasionará que los datos se borren de la memoria.

2. Cerciorándose de no presionar accidentalmente la tecla **AC/ON**, deslice el estuche sobre la calculadora y luego dé vuelta la calculadora.

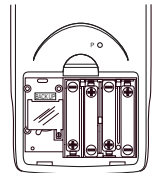


3. Retire la cubierta trasera de la calculadora tirando con su dedo en el punto marcado ①.



4. Retire las cuatro pilas usadas.

5. Coloque un juego de pilas nuevo, asegurándose que los extremos positivos (+) y negativos (-) de las pilas se orientan correctamente.



6. Vuelva a colocar la cubierta trasera.

7. Gire la calculadora con el lado delantero hacia arriba y deslícela fuera del estuche. Luego, presione **AC/ON** para activar la alimentación.



La energía suministrada por la pila de protección de memoria mientras las pilas de alimentación principales se encuentran retiradas para el reemplazo mantiene los contenidos de la memoria.

No deje la calculadora sin las pilas de alimentación principales durante largos períodos de tiempo. Haciéndolo puede ocasionar el borrado de los datos almacenados en la memoria.

Si las cifras sobre la presentación aparecen demasiados claras y difíciles de ver después de activar la alimentación, ajuste el tinte.

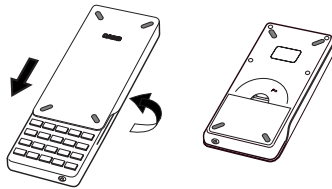
● Para reemplazar la pila de protección de memoria

- * Antes de reemplazar la pila de protección de memoria, verifique para asegurarse que las pilas principales no están agotadas.
- * No retire las pilas de alimentación principales y la pila de protección de memoria desde la calculadora al mismo tiempo.
- * Asegúrese de reemplazar la pila de protección de memoria por lo menos una vez cada dos años, sin tener en cuenta el uso que le haya dado a la calculadora durante ese tiempo. De no hacerlo puede ocasionar que los datos de la memoria se borren.

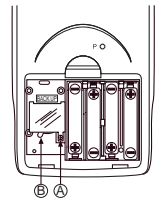
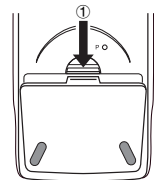
1. Presione **SHIFT** **AC/ON** (OFF) para desactivar la calculadora.

¡Advertencia!

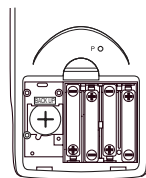
- * Antes de reemplazar la pila asegúrese de desactivar la alimentación de la calculadora. Reemplazando la pila con la alimentación activada ocasionará que los datos se borren de la memoria.
2. Cerciorándose de no presionar accidentalmente la tecla **AC/ON**, deslice el estuche sobre la calculadora y luego dé vuelta la calculadora.



3. Retire la cubierta trasera de la calculadora tirando con su dedo en el punto marcado ①.
4. Retire el tornillo ② en la parte trasera de la calculadora, y retire la cubierta del compartimiento de pila de protección de memoria.
5. Inserte un objeto no metálico delgado y puntiagudo (tal como un escarbadiente) en el orificio marcado ③ y retire la pila usada.



6. Limpie las superficies de la pila nueva con un paño seco y suave. Colóquela en la calculadora con el polo positivo (+) dirigido hacia arriba.
7. Coloque la cubierta de pila de protección de memoria en la calculadora, y asegúrela con el tornillo.
Luego, vuelva a colocar la cubierta trasera.
8. Gire la calculadora con el lado delantero hacia arriba y deslícela fuera del estuche.
Luego presione $\boxed{\text{AC/ON}}$ para activar la alimentación.



■ Acerca de la función de apagado automático

La calculadora se apaga automáticamente si no realiza ninguna operación de tecla dentro del tiempo de accionamiento de apagado automático que especifica. Como tiempo de accionamiento puede especificar entre 6 a 60 minutos (vea la parte titulada "Ajustes APO" en la página 9-3-1). Para restaurar la alimentación, presione $\boxed{\text{AC/ON}}$.



CASIO®

CASIO COMPUTER CO., LTD.

6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan