

Capítulo 1

Teclas

Tabla de Contenidos

Ilustración del teclado	1-2
Teclados de la HP 49G	1-3
Qué realiza cada tecla	1-5

Por mayor información, dirijase a <http://www.hp.com/calculators/hp49>

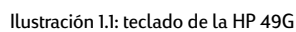
Introducción

Este capítulo:

- ilustra el teclado de la HP 49G
- describe los siete teclados de la HP 49G
- describe brevemente la función de cada tecla.

La mayoría de las teclas se explican con mayor detalle más adelante en este manual, otras se explican en la Guía del Usuario Avanzado (*Advanced User's Guide*), que se puede encontrar en <http://www.hp.com/calculators/hp49>

La siguiente es una ilustración de la disposición de las teclas en la HP 49G. Las teclas se describen en “Qué realiza cada tecla” en la página 1-5, donde cada tecla (con la excepción de las teclas flecha) se encuentra agrupada de acuerdo a la fila en la que aparece. Las teclas flecha se explican al final del capítulo.



Teclados de la HP 49G

La HP 49G consiste en siete teclados en uno. Éstos son:

- **Teclado primario:** comprende todas las teclas desde la segunda a la última fila del teclado (de **APPS** a **ENTER**) cuando se las pulsa solas. La función de las teclas en el teclado primario está indicada por la etiqueta o símbolo principal sobre la tecla. Por ejemplo, **MODE** indica que la tecla, cuando se la pulsa sola, se utiliza para ver y cambiar los modos de la calculadora.
- **Teclado de función:** comprende las seis teclas de la primera fila del teclado (etiquetadas **F1** a **F6**) cuando se las pulsa solas. A diferencia del teclado primario, la función de una tecla en el teclado función depende del contexto. Por ejemplo, en algunos contextos, **F1** le permite modificar un objeto; en otros contextos, **F1** le permite seleccionar una variable, submenú o directorio.
- **Teclado de cambio izquierdo:** comprende teclas que se pulsan en combinación con la tecla **⇧**, que se pulsa primero, seguida por otra tecla.

La función realizada por una tecla de cambio izquierdo específica, está indicada por la etiqueta azul por encima de la misma. Por ejemplo, la etiqueta “FILES”(ARCHIVOS) aparece en azul por encima de la tecla **APPS**. Esto significa que Filer (Archivador) puede iniciarse pulsando **⇧** y luego la tecla **APPS**.

En esta guía, la indicación para utilizar el teclado izquierdo está indicado por el símbolo de cambio izquierdo (**⇧**) seguido por la etiqueta (*label*) que indica la función a seleccionar (tal como **FILES**). Observe que *label no* es una tecla. Para continuar con el ejemplo, no hay tecla **FILES**. Para invocar la función *Files* (o sea iniciar *Filer*), usted pulsa **⇧** y la tecla por debajo de la etiqueta **FILES: APPS**.)

- **Teclado de cambio derecho:** comprende teclas que se pulsan en combinación con la tecla **⇨**, que se pulsa primero, seguida por otra tecla.

La función que realiza una tecla de cambio derecho específica, está indicada por la etiqueta roja por encima de la misma. Por ejemplo, la etiqueta “PASTE”(PEGAR) aparece en rojo por encima de la tecla **NXT**. Esto significa que usted puede invocar la función *Paste* pulsando **⇨** y la tecla **NXT**.

En esta guía, la indicación para utilizar el teclado de cambio derecho está indicado por el símbolo de cambio derecho (⇌) seguido por *label* (etiqueta) que indica la función a seleccionar (tal como PASTE). Observe que *label* no es una tecla. (Para continuar con el ejemplo, no existe tecla PASTE. Para invocar la función *Paste*, usted pulsa ⇌ y luego la tecla por debajo de la etiqueta PASTE: NXT.)

- **Teclado alfabético:** comprende las teclas con los caracteres A a Z marcados en la superficie. (Estos caracteres son de color blanco sobre un fondo verde). Usted debe activar el teclado alfabético antes de introducir un carácter alfabético. (Hasta que no active el teclado alfabético, estas teclas pertenecen al teclado primario o de función, descrito más arriba).

Se activa el teclado alfabético pulsando ALPHA. Por ejemplo, para introducir *T* pulse ALPHA (por lo que activa el teclado alfabético) y COS (ya que COS es la tecla primaria que tiene *T* marcada en la misma.)

Usted puede mantener activo el teclado alfabético pulsando ALPHA dos veces. Cada carácter que subsecuentemente ingresa es un carácter del teclado alfabético. En esta situación, pulse nuevamente ALPHA para desactivar el teclado alfabético.

El teclado alfabético sólo dispone de letras mayúsculas.

Mientras que el teclado alfabético se encuentre activo, usted puede pulsar las teclas del teclado numérico, si desea agregar un número a un texto.

El teclado alfabético se describe más en detalle en el capítulo 2, “Operaciones básicas”.

- **Teclado alfabético de cambio izquierdo:** comprende las teclas del teclado alfabético (vea arriba), al pulsarlas en combinación con la tecla ⇐. Primero se pulsa la tecla ALPHA (para activar el teclado alfabético), seguida por la tecla ⇐ (que activa el teclado alfabético de cambio izquierdo). Finalmente, se pulsa otra tecla para introducir un carácter.

Los caracteres que puede introducir utilizando el teclado alfabético de cambio izquierdo son caracteres alfabéticos en minúsculas y diversos símbolos que se muestran en azul por encima de las teclas en la ilustración de la portada de la guía de bolsillo.

Por ejemplo, para introducir una *t* minúscula pulse ALPHA ⇐ COS.

- **Teclado alfabético de cambio derecho:** comprende las teclas del teclado alfabético (vea arriba) al pulsarlas en combinación con la tecla ⇒. Primero se pulsa la tecla ALPHA (para activar el teclado alfabético), seguida por la tecla ⇒ (que activa el teclado alfabético de cambio derecho). Finalmente, se pulsa otra tecla para introducir un carácter.

Los caracteres que puede introducir utilizando el teclado alfabético de cambio derecho son los del alfabeto griego, flechas y símbolos varios que se muestran en rojo por encima de las teclas en la ilustración de la portada de la guía de bolsillo.

Por ejemplo, para introducir σ , pulse (ALPHA) (→) (SIN).

Además de los siete teclados explicados arriba, usted puede además crear uno personalizado (también conocido como **teclado de usuario**) es aquel donde se les da una funcionalidad alternativa a una o más teclas. Esto se trata en detalle en la Guía del Usuario Avanzado (*Advanced User's Guide*) en <http://www.hp.com/calculators/hp49>.

Qué realiza cada tecla

Esta sección describe la función de cada tecla y las principales combinaciones con las mismas. Observe que las teclas y sus combinaciones se listan en el orden en el que aparecen en el teclado (vea la ilustración del teclado en la página 1-2).

Se da además la sintaxis requerida para varias funciones y la misma asume que usted está trabajando en modo algebraico y no en RPN. (Estos modos se explican en el capítulo 2, “Operaciones básicas”).

Fila 1



- (Y=) Lista ecuaciones y datos para representar gráficamente.
- (WIN) Especifica parámetros de representaciones gráficas.
- (GRAPH) Dibuja representaciones gráficas especificadas.
- (2D/3D) Especifica parámetros adicionales para representar.
- (TBLSET) Personaliza una tabla de puntos representados gráficamente.
- (TABLE) Dibuja una tabla de puntos representados gráficamente.
- (F1) – (F6) Teclas del teclado de función (vea la sección anterior). La función de estas teclas varía de acuerdo al contexto.

Fila 2



- (FILES) Inicia *Filer* (archivador), la herramienta de manejo de archivos.
- (BEGIN) Marca el comienzo de algo que desea copiar o cortar.
- (END) Marca el final de algo que desea copiar o cortar.
- (i) Introduce la constante simbólica i , la raíz cuadrada de -1 .
- (i) Introduce una función *where* (dónde).

	Muestra una lista de todas las aplicaciones de la calculadora.
	Muestra y cambia los modos e indicadores de la calculadora.
	Muestra un menú de comandos correspondientes a la aplicación actual.

Las teclas flecha se explican al final de este capítulo.

Fila 3



	Selecciona el directorio siguiente hacia arriba en el árbol directorio.
	Copia una selección.
	Recupera el valor de una variable especificada.
	Corta una selección.
	Muestra la página anterior en un menú de muchas páginas.
	Pega una selección que ha copiado o cortado.
	Muestra las variables contenidas en el directorio actual.
	Almacena el objeto actual en una variable.
	Muestra la página siguiente en un menú de muchas páginas.

Las teclas flecha se explican al final de este capítulo.

Fila 4



	Muestra una lista de los últimos cuatro comandos o cálculos.
	Restaura la historia donde se encontraba antes de la última operación.
	Muestra una lista de sintaxis de programación.
	Muestra todos los caracteres que pueden introducirse.
	Inicia <i>Matrix Writer</i> (Escritor de Matrices).
	Introduce comillas para delimitar un objeto algebraico.
	Muestra el menú de matemáticas.
	Evalúa una expresión.
	Elimina el último objeto de la historia.
	Borra la historia.
	Muestra y accede todos los cálculos y resultados anteriores.
	Muestra una lista de todas las funciones de la calculadora.
	Inicia <i>Equation Writer</i> (Escritor de Ecuaciones).
	Muestra una lista de funciones simbólicas de álgebra y cálculo.
	Elimina el carácter a la izquierda del cursor.

Fila 5



- e^x Eleva e a una potencia especificada. Sintaxis: $e^x x$
- LN Calcula el logaritmo natural de un número especificado.
Sintaxis: LN x
- x^2 Calcula el cuadrado de un número especificado. Sintaxis: $x^2 x$
- $x\sqrt{y}$ Calcula la raíz x de y . Sintaxis: $x\sqrt{y} (x, y)$
- ASIN Calcula el arco seno de un ángulo. Sintaxis: ASIN x
- Σ Realiza la suma de números dentro de límites especificados.
Sintaxis: $\Sigma (r=i, j, S)$ donde r es el índice de la suma, i el valor inicial, j el valor final y S el sumando.
- ACOS Calcula el arco coseno de un ángulo. Sintaxis: ACOS x
- ∂ Introduce el signo de diferenciación.
- ATAN Calcula el arco tangente de un ángulo. Sintaxis: ATAN x
- \int Introduce el signo de integración.
- y^x Calcula y a la potencia de x . Sintaxis: $y y^x x$
- \sqrt{x} Calcula la raíz cuadrada de x . Sintaxis: $\sqrt{x} x$
- SIN Calcula el seno de un ángulo. Sintaxis: SIN x
- COS Calcula el coseno de un ángulo. Sintaxis: COS x
- TAN Calcula la tangente de un ángulo. Sintaxis: TAN x

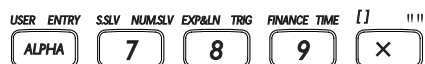
Fila 6



- 10^{-x} Calcula el antilogaritmo común (de base 10) de un número.
Sintaxis: $10^{-x} x$
- LOG Calcula el logaritmo común (de base 10) de un número.
Sintaxis: LOG x
- \neq Introduce el signo 'no igual a'.
- $=$ Introduce el signo 'igual a'.
- \leq Introduce el signo 'menor que o igual'.
- $<$ Introduce el signo 'menor que'.
- \geq Introduce el signo 'mayor que o igual'.
- $>$ Introduce el signo 'mayor que'.
- ABS Muestra el valor absoluto de un número real o complejo.
Sintaxis: ABS x

- (ARG)** Calcula el ángulo definido por un número complejo. Sintaxis: **(ARG)** x
- (EEX)** Introduce el símbolo de exponente y trata lo ingresado en formato de mantisa y exponente.
- (+/-)** Cambia el signo de un número.
- (X)** Introduce una x .
- (1/x)** Calcula la inversa de un número. Sintaxis: **(1/x)** x
- (÷)** Lleva a cabo una división. Sintaxis: x **(÷)** y

Fila 7



- (USER)** Activa el teclado de usuario.
- (ENTRY)** Cambia el modo de entrada.
- (S.SLV)** Muestra una lista de todos los comandos del sistema de álgebra computarizado (CAS).
- (NUM.SLV)** Inicia la aplicación para resolución de ecuaciones numéricas.
- (EXP&LN)** Muestra una lista de funciones exponenciales y logarítmicas.
- (TRIG)** Muestra una lista de funciones trigonométricas.
- (FINANCE)** Muestra una plantilla de entrada para realizar cálculos financieros.
- (TIME)** Abre la aplicación del tiempo para configurar hora y alarmas.
- []** Introduce corchetes para delimitar un vector o un sistema.
- [" "]** Introduce comillas dobles para delimitar una cadena.
- (ALPHA)** Activa el teclado alfabético.
- (7)-(9)** Introduce números.
- (X)** Lleva a cabo una multiplicación. Sintaxis: x **(X)** y

Fila 8



- (CALC)** Muestra una lista de funciones de cálculo.
- (ALG)** Muestra una lista de funciones algebraicas.
- (MATRICES)** Muestra una lista de funciones matriciales.
- (STAT)** Muestra una lista de aplicaciones estadísticas.
- (CONVERT)** Muestra una lista de funciones de conversión.
- (UNITS)** Inicia la aplicación de unidades.

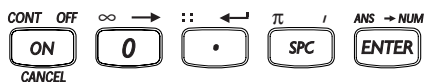
- () Introduce paréntesis, para encerrar parámetros.
- Subraya para crear un objeto de unidad.
- ↵ Selecciona el teclado de cambio izquierdo o el teclado alfabético de cambio izquierdo.
- 4-6 Introduce números.
- Lleva a cabo una resta. Sintaxis: $x - y$

Fila 9












- ARITH Muestra una lista de funciones aritméticas.
- CMPLX Muestra una lista de funciones relacionadas con números complejos.
- DEF Archiva una expresión o define una función de usuario.
- LIB Lista todas las bibliotecas.
- # Introduce un símbolo # (para, por ejemplo, introducir un entero binario).
- BASE Muestra una lista de funciones relacionadas con aritmética binaria.
- { } Introduce llaves, para delimitar una lista.
- <<>> Introduce corchetes angulares para delimitar el código de programación.
- ↵ Selecciona el teclado de cambio derecho o el teclado alfabético de cambio derecho.
- 1-3 Introduce números.
- + Lleva a cabo sumas. Sintaxis: $x + y$













Fila 10



- CONT Continúa con un programa interrumpido.
- OFF Apaga la calculadora.
- ∞ Introduce el símbolo de infinito.
- Introduce una flecha que apunta a la derecha.
- :: Etiqueta un objeto.
- ← Comienza una nueva línea.
- π Introduce pi.

	Introduce una coma
	Recupera una respuesta anterior.
	Muestra el resultado en modo aproximado.
	Enciende la calculadora.
	Ingresa un cero.
	Ingresa un punto decimal.
	Ingresa un espacio.
	Obtiene un resultado o selecciona una opción.
	Cancela la línea de comandos.

Teclas flecha

	Se desplaza hacia arriba, al primer objeto o campo mostrado.
	Se desplaza hacia arriba, al objeto o campo anterior.
	Se desplaza hacia arriba, al primer objeto o campo.
	Se desplaza al objeto o campo visualizado, ubicado más a la izquierda.
	Se desplaza al objeto o campo visualizado, ubicado más a la derecha.
	Se desplaza a la izquierda, al objeto o campo anterior.
	Se desplaza a la derecha, al siguiente objeto o campo.
	Se desplaza a la izquierda, al primer objeto o campo.
	Se desplaza a la derecha, al último objeto o campo.
	Se desplaza hacia abajo, al último objeto o campo mostrado.
	Se desplaza hacia abajo, al siguiente objeto o campo.
	Se desplaza hacia abajo, al último objeto o campo.

