

HEWLETT  PACKARD

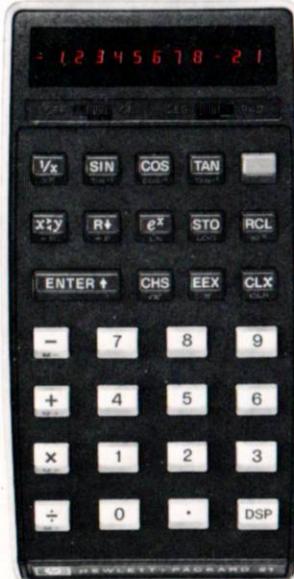


INDICE

CALCULADORAS DE BOLSILLO:

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| HP-21, Científica | 2 |
| HP-22, De Gestión Empresarial | 4 |
| HP-25, Programable | 6 |
| HP-45, Científica Avanzada | 8 |
| HP-55, Programable con cronómetro | 10 |
| HP-65, Programable con tarjetas magnéticas | 12 |
| HP-80, Financiera Avanzada | 14 |
| Tabla de características | 16 |

HP-21



La primera calculadora de bolsillo de la nueva gama de Hewlett-Packard

A pesar de un precio reducido (en comparación con las calculadoras precedentes) la HP-21 se beneficia de la tradicional calidad Hewlett-Packard.

Con la HP-21 puede resolver prácticamente cualquier problema técnico o científico – cualquiera que sea su complejidad– con rapidez y precisión.

Operaciones con Vectores

Con la HP-21, la conversión de coordenadas rectangulares a polares (y viceversa) solamente requiere dos toques de tecla, realizando la suma y resta de vectores rápida y fácilmente.

Grados o radianes

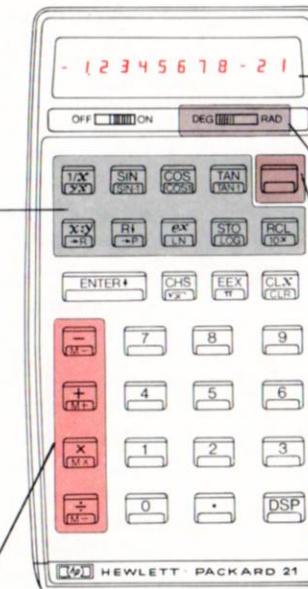
La HP-21 trabaja en grados o radianes, y la selección de unidades angulares se efectúa por medio del conmutador DEG RAD.

Memoria direccionable más un registro de almacenamiento

La HP-21 está dotada de cuatro registros automáticos operativos. Además las operaciones aritméticas pueden ser efectuadas directamente sobre el contenido del registro direccionable de almacenamiento.

Funciones científicas y exactas al alcance de sus dedos

Las numerosas funciones matemáticas y científicas preprogramadas en la HP-21 eliminan de plano tablas de todo tipo. La HP-21 trabaja internamente con diez cifras significativas aunque usted no le pida más que dos cifras decimales.



A. Funciones matemáticas y trigonométricas preprogramadas

Uno o dos golpes de tecla bastan para computar logaritmos y antilogaritmos decimales y neperianos, inverso de un número, senos, cosenos, tangentes y sus inversas; conversión de coordenadas polares a rectangulares y viceversa.

B. Operaciones aritméticas directas sobre el registro manual de memoria

Realiza operaciones aritméticas sobre los números almacenados en el registro de memoria direccionable utilizando el número mostrado en la pantalla y los datos ya almacenados en dicho registro.

C. Pantalla

Diez dígitos significativos, signos para números negativos y exponentes y notación decimal fija o científica (ocho dígitos más dos dígitos de exponente)

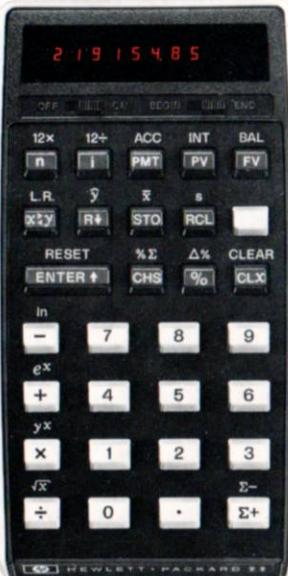
D. Comutador de ángulos

El conmutador de DEG RAD permite efectuar cálculos sobre los ángulos en grados o radianes.

E. Tecla de prefijo

Presione la tecla de prefijo antes de ejecutar una función inscrita en azul sobre una tecla.

HP-22



Potencia de cálculo fácilmente accesible

La HP-22 es muy simple de manejar. Bastan pocas pulsaciones de tecla para resolver los más complejos problemas. Dispone de 4 registros operativos, 10 registros de memoria direccionables y 5 registros financieros.

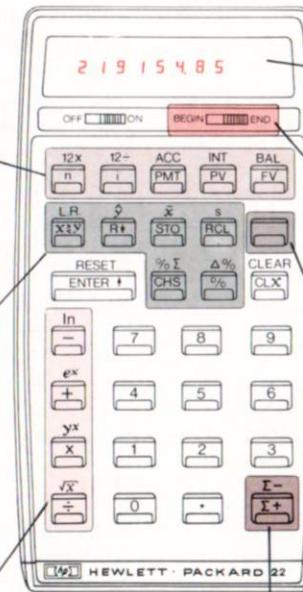
Funciones financieras, comerciales y estadísticas

Las teclas financieras permiten resolver rápidamente y con precisión todo tipo de problema en la relación tiempo-dinero (interés compuesto, amortizaciones, tasas de rendimiento). Tres teclas efectúan cálculos de porcentaje. Las funciones estadísticas (curvas de crecimiento, tendencias, previsión) están preprogramadas en la HP-22. Además de las cuatro operaciones aritméticas básicas, la HP-22 está dotada para realizar numerosas funciones matemáticas. A fin de que usted pueda sacar el máximo rendimiento de su calculadora, el manual que se facilita trata de numerosos ejemplos de aplicación.

Calculadora estadística, científica, financiera y comercial

De dimensiones reducidas y precio moderado, su avanzada tecnología permite una mayor potencia de cálculo y más funciones preprogramadas: la HP-22.

Especialmente diseñada para los hombres de negocios y aquéllos que deben tomar decisiones sobre la marcha, la HP-22 está dotada de cuatro conjuntos de funciones: financieras, comerciales, estadísticas y científicas.



A. Teclas financieras

Número de períodos de un préstamo; tipo de interés; importes de pagos de amortizaciones; valor actual y futuro; interés simple y compuesto; saldo de préstamos.

B. Funciones comerciales y estadísticas

Porcentaje de un sumando respecto a otro o al total; diferencia de porcentajes; regresión y estimación lineal; media aritmética; desviaciones típicas de una muestra.

C. Funciones matemáticas básicas

Aritmética; logaritmos y antilogaritmos neperianos; raíces y potencias de cualquier orden.

D. Pantalla

10 dígitos significativos; signo negativo; punto decimal; notación decimal o científica.

E. Comutador de anualidades

Distingue los pagos de amortización de préstamos al principio (BEGIN) y al final (END) de período.

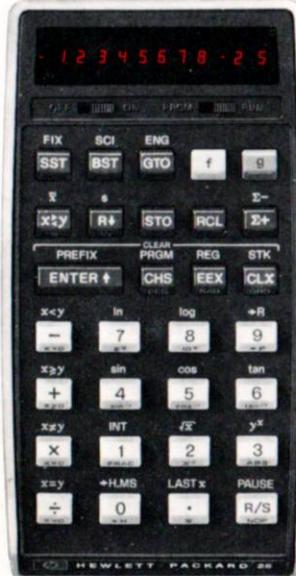
F. Tecla de prefijo

Basta presionar esta tecla amarilla para obtener las funciones opcionales indicadas en amarillo sobre las teclas correspondientes.

G. Tecla de sumatorio

A partir de una pareja de sumandos da resultados continuados; cuenta el número de entradas y calcula automáticamente la suma de los cuadrados de todas las entradas.

HP-25



La programación facilita el trabajo en problemas repetitivos

Introduzca una secuencia de datos y después las variables para cada nuevo cálculo, presione una sola tecla e instantáneamente obtiene la solución de su problema. Bifurcaciones directas o condicionadas le aseguran una programación completa.

Códigos combinados de teclas

Para aumentar la capacidad de la memoria de programa (49 pasos) todas las teclas de funciones están combinadas con su prefijo en un sólo paso de programa.

Revisión y control del programa

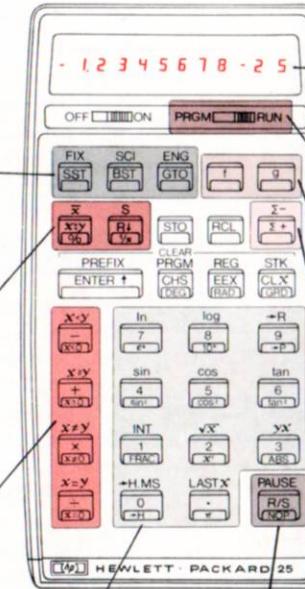
La tercera programable de bolsillo de HP es la más fácil de utilizar. Sus códigos se muestran en pantalla y las teclas le permiten verificar el programa paso a paso (hacia adelante o hacia atrás). La tecla **PAUSE** le permite paradas temporales para verificar rápidamente un resultado intermedio.

Notación técnica y científica

La notación científica le proporciona 8 dígitos y un exponente de $10^{\pm 99}$. Cuando usted necesita trabajar con resultados de miles, billones, mili, micro, nano, la tecla de notación técnica le proporciona resultados en múltiplos de $10^{\pm 3}$.

8 memorias direccionables con aritmética entre registros

Usted puede almacenar constantes o resultados intermedios y recobrarlos. Podrá efectuar directamente sobre ellos posteriores cálculos aritméticos.



A. Teclas de programas y selección de notaciones

Las teclas SST (un paso), BST (paso atrás) y GTO (ir a) les sitúan en cualquier punto del programa facilitando la edición y escritura.

B. Funciones estadísticas y teclas de porcentaje

Preprogramadas para calcular automáticamente las desviaciones media y típica y porcentajes.

C. Ocho /
comprobaciones de
relaciones lógicas

Para insertar en su
programa
ramificaciones
condicionadas.

H. Funciones / I. Control de matemáticas y programa

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Logaritmos preprogramados; trigonometría (en grados sexagesimales, radianes o centesimales). | ENTER Stop modo ; detiene la ejecución de un programa. PAUSE detiene el programa durante un segundo en cualquier punto seleccionado para |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

D. Pantalla

- Diez dígitos significativos en tres formas de notación. Muestra "ERROR" de operaciones impropias.

E. Comutador de modalidad

\ PRGM para escribir programas. RUN para ejecutar el programa o para el funcionamiento como calculador normal.

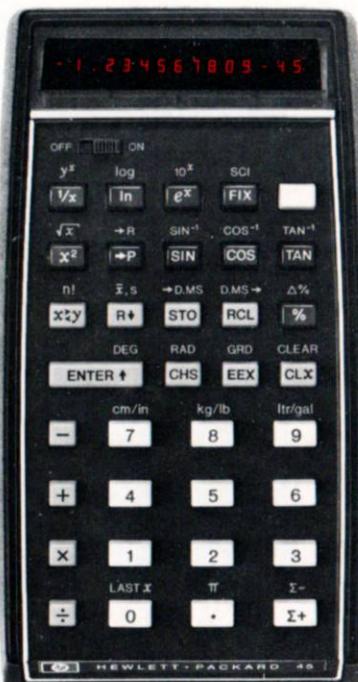
E. Teclas de prefijo

Primero pulse una de estas teclas, después una tecla con un símbolo impreso sobre la carcasa o encima de ella, por código de color, para conseguir la función deseada.

G. Tecla de sumatorio

A partir de una pareja de sumandos da resultados continuados; cuenta el número de entradas y calcula automáticamente la suma de los cuadrados de todas las entradas.

HP-45



Calculadora científica avanzada de bolsillo.

Más que una regla de cálculo electrónica, es una calculadora científica completa.

Constituye un instrumento indispensable para científicos e ingenieros pues permite los cálculos más complejos con sólo unos golpes de tecla. Las funciones preprogramadas que contiene y los numerosos registros automáticos y los de almacenamiento direccionables suprimen las resoluciones tediosas de ecuaciones complicadas. Da los resultados con una exactitud de 10 dígitos significativos. Por tanto, cualquier comparación de la regla de cálculo convencional con la HP-45 resulta ingenua.

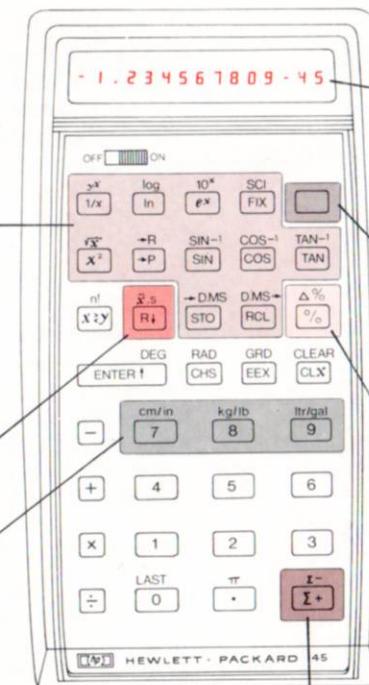
Memorias en lugar de borrador

9 memorias direccionables conservan constantes y 4 registros de trabajo los resultados intermedios y los restituyen en el momento requerido. El registro "Last X" memoriza el último número ingresado para realizar cualquier cálculo posterior.

48 funciones preprogramadas, instantáneas y sin errores

Que permiten resolver problemas complejos y eliminan riesgo de errores. Basta presionar una tecla para calcular el logaritmo, factoriales, reciprocos o potencia de un número. Los cálculos trigonométricos pueden ser efectuados en grados sexagesimales, centesimales o radianes y la conversión entre coordenadas polares y rectangulares; conversión entre grados y horas/minutos/segundos.

Las operaciones matemáticas, estadísticas y conversiones entre sistema métrico y sistema anglo-sajón son efectuadas por simple presión de teclas. El manual de aplicaciones de la HP-45 facilita el manejo de la máquina en la solución de numerosos problemas por complejos que éstos sean.



A. Funciones matemáticas y trigonométricas preprogramadas

Logaritmos; operaciones matemáticas y trigonométricas; conversión entre coordenadas polares y rectangulares; conversión entre grados y horas/minutos/segundos.

B. Funciones estadísticas

Media aritmética y desviación standard.

F. Constantes de conversión

Conversion entre sistema métrico y sistema anglo-sajón.

C. Pantalla

15 espacios (10 dígitos significativos, más exponente de dos dígitos con sus signos correspondientes) decimal fijo o notación científica.

D. Tecla de prefijo

Presionando esta tecla consigue la función inscrita en amarillo a la cabecera de cada tecla.

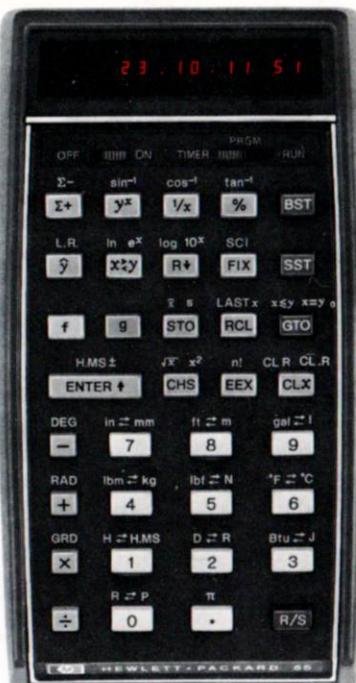
E. Porcentaje

Porcentaje o diferencia de porcentajes de dos números a golpe de tecla.

G. Sumatorio

Proporciona sumas parciales, calcula las sumas de los cuadrados de las entradas y el número total de entradas.

HP-55



Más funciones, más memorias, preprogramación y cronómetro incorporado.

Los problemas matemáticos, científicos o estadísticos resueltos en pocas pulsaciones de teclas. La programación permite realizar rápidamente cálculos repetitivos e iteraciones con ramificaciones condicionales. Un total -increíble- de 25 registros de almacenamiento (sin contar la memoria del programa) y un cronómetro incorporado con exactitud de 0,01 % de segundo convierten a la HP-55 en un instrumento extraordinariamente versátil y completo.

86 funciones preprogramadas

Haga su trabajo más rápido y exacto. Por medio de simples presiones de tecla usted obtiene: conversiones vectoriales; conversión sistema métrico/sistema anglo-sajón; medias, desviaciones, regresión lineal, trigonometría, logaritmos, raíces cuadradas, porcentajes... y todo ello automáticamente, pudiendo utilizar todas estas funciones como pasos de programa.

49 pasos de programa

Le facilita la resolución de problemas repetitivos o iterativos. Introduzca la secuencia de datos utilizando las teclas adecuadas. Despues un golpe de tecla procesa la secuencia completa, que puede ser reutilizada cuantas veces usted desee.

20 registros direccionables de memoria

Con operaciones aritméticas directas sobre los registros, le permite almacenar y recuperar más datos que con cualquier otra calculadora y esta memoria puede ser utilizada en programas.

Y un cronómetro digital de 100 horas

Con una precisión de 0,01 % registra los tiempos en horas, minutos, segundos y centésimas de segundo.

A. Funciones matemáticas, estadísticas y trigonométricas preprogramadas

Logaritmos, senos, cosenos, etc. desviación media y standard, factorial sumas positivas y negativas.

B. Teclas de prefijo

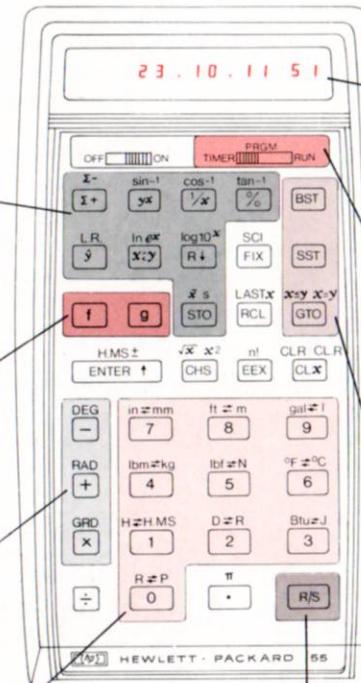
Presione una de estas teclas antes de ejecutar una función inscrita en el color correspondiente.

C. Teclas de modalidades angulares

Para calcular en grados sexagesimales, centesimales o radianes.

G. Teclas de conversión

Para convertir los números mostrados en pantalla. Conversiones directas en ambas direcciones: angulares, coordenadas, de tiempo y métricas.



D. Pantalla de 15 dígitos

Le proporciona 10 dígitos significativos más un exponente en base 10 de 2 dígitos más signos correspondientes. Códigos de programa de 4 dígitos. Lectura de cronómetro de 8 dígitos.

E. Conmutador de modalidad de tres posiciones

Posición central PRGM para introducir su programa. Posición derecha RUN para operaciones programadas y cálculo normal. Posición izquierda TIMER para el cronómetro.

F. Teclas de programa

RUN/STOP inicia y finaliza el programa. Asimismo pone en marcha y detiene el cronómetro.

BST (paso atrás), SST (un paso) y GTO (ir a), se sitúan en cualquier paso del programa. Comprobaciones condicionales le permiten introducir ramificaciones en su programa.

HP-65



Calculadora de bolsillo completamente programable.

Tan potente como un ordenador... y tan fácil de usar como una calculadora.

Con esta máquina que cabe en una mano, que puede ser programada mediante el teclado, o en segundos, a través de poderosos programas pregrabados, usted dispone de la combinación más avanzada en cálculo de precisión y facilidad de manejo.

La HP-65 contiene tres instrumentos en uno: especializada a través de programas pregrabados; personalizada por almacenar

permanentemente sus problemas específicos grabados en tarjetas magnéticas; y finalmente como una calculadora científica avanzada con numerosas funciones preprogramadas.

Aplicaciones sofisticadas con programas pregrabados

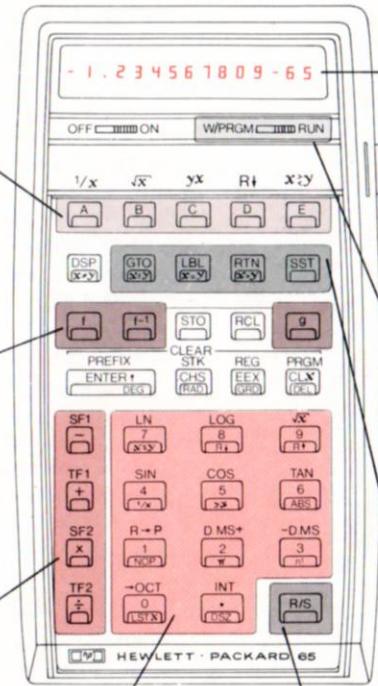
Hewlett-Packard dispone de una biblioteca de programas pregrabados en tarjetas magnéticas que cubre un ancho espectro de aplicaciones (ciencia, industria, navegación, medicina, finanzas, etc.)

Fácil programación

Usted no precisa de conocimientos sobre ordenadores para obtener sus propios programas. Basta pulsar la secuencia de teclas de las funciones y constantes de su problema. Con 100 pasos de programa de memoria y hasta 15 subrutinas, comprobaciones condicionales, ramificaciones y bucles, la HP-65 le ofrece unas posibilidades de cálculo sin límite.

Numerosas funciones preprogramadas y 9 registros de memoria direccionables.

En el supuesto que la HP-65 no fuese programable, sería no obstante una de las más potentes calculadoras científicas de bolsillo por sus 51 funciones científicas y matemáticas preprogramadas. Con 9 registros direccionables de memoria, 4 registros operativos más el registro "Last X", la HP-65 le permite almacenar y recobrar todos los datos de los más largos cálculos que puedan realizarse.



A. Teclas definibles por el usuario

Usted mismo define la función de estas teclas según la estructura y la secuencia del programa para resolver su problema.

B. Teclas de prefijo

Presione una de estas teclas para obtener la función inscrita en el color correspondiente. "f" y "f⁻¹" da la función y su inversa (ej. seno y arco seno).

C. Comprobaciones lógicas

Establece y comprueba ramificaciones condicionadas, mediante "flags" o directas. Bucles en programas iterativos.

H. Funciones matemáticas y trigonométricas

Preprogramadas para realizar automáticamente operaciones matemáticas, trigonométricas, logaritmos y conversiones.

I. Control y ejecución del programa

R/S (Run/Stop) se utiliza para comenzar en el siguiente paso un programa detenido o para detener un programa en funcionamiento.

D. Pantalla

10 dígitos significativos más exponente en base 10 de 2 dígitos y signos correspondientes.

F. Tarjeta magnética de memoria

Almacena para siempre los programas en ella grabados.

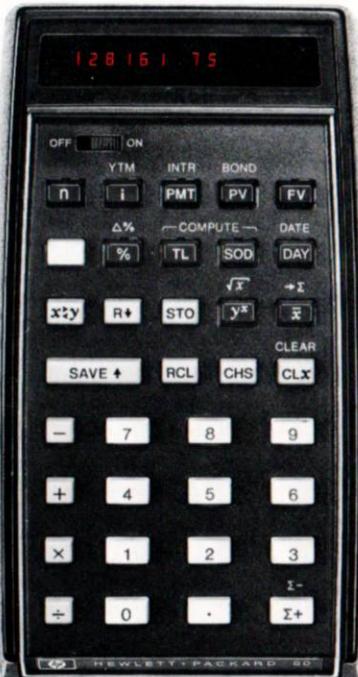
E. Interruptor de modalidad

W/PRGM para escribir o grabar sus programas. RUN: la calculadora está preparada para leer la memoria del programa y ejecutarlo y para ser utilizada en cálculos no programados.

G. Teclas de programa

Utilice estas teclas para estructurar su programa y establecer la secuencia.

HP-80



Calculadora financiera de bolsillo. La calculadora indispensable para el ejecutivo

La primera calculadora electrónica de bolsillo que utiliza principios de computadora para evaluar la relación dinámica tiempo/dinero. Bastan unas pulsaciones para obtener una respuesta rápida a los más sofisticados cálculos financieros.

De fácil manejo, todos los cálculos matemáticos y estadísticos están incorporados, eliminando tablas, ecuaciones y fórmulas. Al instante da resultados exactos y críticos para una decisión rápida.

Soluciones instantáneas a los problemas comerciales y financieros

Funciones preprogramadas es decir, capacidad automática – con sólo una pulsación– para efectuar cálculos de intereses simple y compuesto, anualidades, amortizaciones, análisis de flujo de caja (cash flow) etc. En resumen, dispone de 36 funciones financieras preprogramadas, cada una de ellas realizada con sólo una o dos pulsaciones.

Calendario de 200 años

El crecimiento y reducción – como funciones de tiempo– son funciones claves en la mayor parte de los problemas tiempo/dinero. Por tanto el calendario (años 1099-2099) es una parte integrante de las funciones financieras de la HP-80. Tiene en cuenta los años bisiestos y es utilizable para 360/365 días.

Precisión de un céntimo en un millón de pesetas

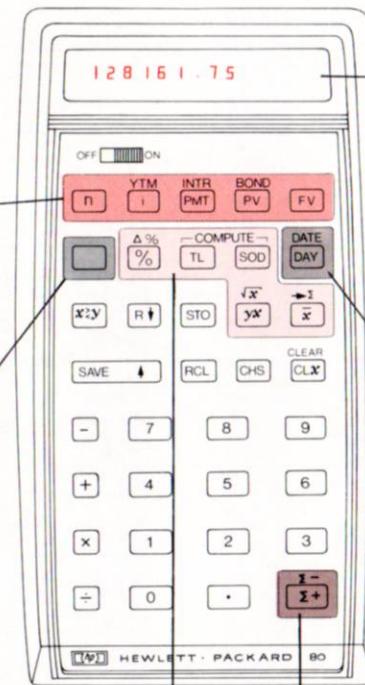
Ya sea en cálculos de tendencia (por el método de regresión lineal), estadísticos, de porcentajes y diferencia de porcentajes, en una gama operativa de 10^{-99} a 10^{99} todos los cálculos efectuados tendrán una precisión de un céntimo. La HP-80 avisa por parpadeo en la pantalla por operaciones imposibles o entrada incorrecta de datos.

A. Funciones de relación tiempo/dinero

Número de períodos; plazos de amortización de un préstamo; fondo de amortización; valor presente y futuro de una imposición periódica o de una sola vez; interés compuesto, etc.

B. Tecla de prefijo

Basta presionar esta tecla para obtener las funciones opcionales inscritas en amarillo sobre las teclas correspondientes.



C. Pantalla

10 dígitos significativos; punto decimal; signo negativo para números negativos y dos dígitos de exponente. Notación decimal o científica cuando los números exceden del límite de la pantalla.

D. Tecla calendario

DAY calcula los días entre dos fechas; DATE calcula una fecha, dado un número de días a partir de una fecha.

E. Funciones ampliadas financieras/matemáticas

Porcentajes y diferencia de porcentajes; línea de tendencias; amortización (por el método de suma de dígitos); potencias y raíces; media y desviación típica.

F. Tecla sumatorio

Arrastre de sumas; suma de los cuadrados de los datos introducidos; cuenta el número de entrada de datos (se utiliza en análisis de flujo de caja "cash flow" y en interés compuesto).

HEWLETT  **PACKARD**

Ventas y servicio en 172 delegaciones de 65 países.

Dirección para Europa: Hewlett-Packard, S. A., 7, rue du Bois-du-Lan
P.O. Box 349, CH-1217 Meyrin 1-Geneva, Switzerland,
Phone (022) 41 54 00

Oficina Central: Jerez, 3 - Teléf. 458 26 00 - Télex 23515
(Madrid-16)

Delegaciones: BARCELONA-17 - Milanesado, 21-23 - Telfs. 203 62 00
Ventas - 203 62 08 Mantenimiento - Télex 52603
SEVILLA - Avda. Ramón y Cajal, 1, 9.^o (Edificio
Sevilla I) - Teléfs. 64 44 54 1 58
BILBAO-1 - Edificio Albia II, 7.^o B - San Vicente, s/n,
Teléfonos 23 83 06 - 23 82 06
VALENCIA-8 - Gran Vía Fernando el Católico, 67, 1.^o
Teléfonos 326 67 28 y 326 85 55

