UN NUEVO MUNDO DE COMPUTACION PERSONAL Y PROFESIONAL

Presentación de la HP-85.



COMPUTADORA PERSONAL DE HEWLETT-PACKARD PARA PROFESIONALES.

La computadora de uso personal HP-85 se ha desarrollado para suministrar las características, comodidad, confiabilidad y capacidad que necesita el profesional. Cualquiera que sea su profesión—científico, ingeniero, técnico, u hombre de negocios—la HP-85 contribuirá eficazmente a solucionar sus problemas cálculo.

Un sistema de computación completo en una unidad portátil.

Tanto el sistema operacionál como el teclado, la pantalla, la impresora y la unidad de cinta magnética se han integrado en un solo instrumento relativamente pequeño. Esta integración le imparte una excepcional confiabilidad al sistema de computación y le proporciona a usted una amplia variedad de funciones en un solo instrumento cómodo y fácil de transportar.

Solución de problemas con el lenguaje BASIC ampliado.

El lenguaje de programación BASIC que se emplea en la HP-85 es del tipo de conversación, sencillo y fácil de aprender. Sin embargo, provee más de 150 comandos u órdenes e instrucciones que permiten resolver numerosos problemas.

Sistema de graficación avanzado que realza la comunicación.

Un sistema de graficación de alta resolución forma parte normal de la HP-85. Este sistema se ha integrado en el lenguaje BASIC con el fin de suministrarle al usuario una sorprendente posibilidad de crear o trazar gráficos que aumenten la claridad y el significado de los datos de salida.

Importantes unidades enchufables que amplían la HP-85.

La capacidad de la memoria de la HP-85 se puede duplicar con toda rapidez y facilidad mediante un módulo enchufable optativo de 16K bytes. Además se pueden agregar módulos especiales de memoria de lectura solamente (ROM) para aumentar la potencia y capacidad de la HP-85 y del lenguaje BASIC.*

Módulos de interfase que permiten la intercomunicación de la HP-85 con otros dispositivos.

A la HP-85 se le pueden añadir dispositivos periféricos de tamaño normal, fabricados por Hewlett-Packard, tales como discos magnéticos flexibles, trazadoras de gráficos e impresoras. Se ofrecen cuatro tipos de módulos enchufables* (HP-IB, RS-232, GP-IO y BCD) que permiten interconectar la HP-85 con otros aparatos para formar un excelente controlador de instrumentos económico.

Alta confiabilidad que se traduce en mayor calidad.

La creación de la HP-85 es el resultado de largos años de experiencia de Hewlett-Packard en el desarrollo de computadoras y calculadoras de

uso personal. Esta habilidad técnica garantiza la calidad superior que caracteriza a los productos de Hewlett-Packard.

Diseño compacto que convierte a la HP-85 en un instrumento portátil.

La computadora HP-85 es tan pequeña y liviana que se puede llevar fácilmente adonde sea necesario. Sólo pesa 9 kilos (200 libras) y es casi del mismo tamaño que una máquina de escribir eléctrica portátil. A opción puede adquirirse una caja de transporte para mayor comodidad.

Juegos de programas de aplicación para solución de problemas.

Hewlett-Packard ha desarrollando una serie de cartuchos de cinta magnética, obtenibles a opción, que suministran soluciones preprogramadas a una gran diversidad de problemas. La compañía continúa desarrollando nuevos juegos de programas pregrabados para otras disciplinas.*

La HP-85 le ofrece un notable desempeño a un precio conveniente.

La HP-85 ofrece la capacidad y las características de una computadora de mesa a un precio atractivo. Esta combinación especial de precio y desempeño resulta de especial interés para los profesionales que efectúan cálculos técnicos, comerciales o industriales.

^{*}Consulte a nuestro distribuidor local o representante de ventas sobre la disponibilidad de estos productos.

Creada para una amplia variedad de aplicaciones...





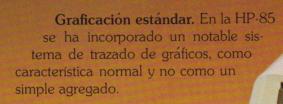




... en forma de un sistema integrado con una sección interna de graficación y funciones fáciles de usar para profesionales.

COMPUTADORA PERSONAL DE HEWLI

Sistema de computación com



Pantalla integrada. La HP-85 dispone de una pantalla luminosa de alta nitidez que presenta la información donde más se necesita: en su sitio de trabajo.

Teclado similar al de máquina de escribir. Las teclas alfabéticas, numéricas y de funciones se han dispuesto de manera que puedan usarse con toda rapidez. La máquina también tiene un teclado numérico separado para facilitar el ingreso de cantidades.

Módulos enchufables. Un módulo enchufable opcional permite duplicar el tamaño de la memoria de la computadora. Usted también puede añadir una impresora de lineas, una trazadora de gráficos y hasta un sistema de almacenamiento en discos flexibles (floppy disks).* Con otros módulos enchufables opcionales usted puede formar un sistema de computación HP-85 de acuerdo con sus necesidades y ampliarlo con importantes funcionaes adicionales, como cál matrices matemáticas y programación avanzada.*

*Consulte a nuestro distribuidor local o representante de ventas sobre la disponibilidad de estos productos.

ETT-PACKARD PARA PROFESIONALES.

pleto en una pequeña unidad.

Impresora silenciosa. Otra característica avanzada que forma parte de la HP-85. Esta impresora térmica bidireccional es rápida y práctica.

Con un solo comando, en cualquier instante usted puede traspasar a la cinta de papel el contenido de la

pantalla.

Cartuchos de cinta magnética para almacenamiento, que le permiten registrar en forma permanente sus programas y datos.

Juegos de programas de aplicaciones determinadas. Usted puede adaptar la HP-85 a sus necesidades personales mediante programas pregrabados en cartuchos de cinta magnética. Cada cartucho contiene programas y métodos para resolver problemas en una disciplica o profesión determinada.

El corazón del sistema. La programación en lenguaje BASIC que es fácil de aprender y utilizar. El lenguaje BASIC ampliado de la HP-85 permite plantear y resolver problemas con toda facilidad.

ulo con

REFINADA CAPACIDAD DE COMPUTACION A SU FACIL ALCANCE.

Todo el sistema operacionál y de programación en el lenguaje BASIC, incluso el sistema de graficación avanzado, se encuentran almacenados de manera permanente en la HP-85. Por lo tanto, toda la capacidad operativa de la máquina siempre está disponible para usarla.

El lenguaje BASIC ampliado es la clave de la capacidad y sencillez de la HP-85.

Hewlett-Packard eligió el lenguaje BASIC para la programación de la HP-85 a fin de mantener su sencillez de manejo, pero sin disminuir su gran capacidad. Usted puede aprender rápidamente el uso del lenguaje BASIC y comenzar a resolver problemas de inmediato.

El lenguaje BASIC que se usa en la HP-85 supera las normas establecidas por el American National Standards Institute (ANSI). El BASIC de la HP-85 ha sido ampliado con ciertas importantes características. Por ejemplo, emplea un sistema único de seguridad que en caso necesario le permite proteger sus datos y programas contra el listado, modificación, copia, superposición de grabación o aparición en el catálogo.

Entre otras operaciones importantes se encuentran las instrucciones CHAIN y COMMON, que permiten escribir programas de cualquier longitud dividiéndolos en segmentos. La instrucción CHAIN ubica, carga y transfiere automáticamente las variables especificadas por la instrucción COMMON y en seguida ejecuta automáticamente el nuevo segmento de programa.

Las instrucciones PRINT USING e IMAGE permiten un control completo de los formatos de impresión y presentación en pantalla, lo que permite disponer los datos de salida para listas de cantidades de dinero, columnas tabulares, títulos o encabezamientos.

La HP-85 posee características que sólo es dable esperar en grandes sistemas de computación. Además tiene algunas ventajas que es difícil encontrar en otras máquinas. Ejemplos:

- La exactitud de la HP-85 es sumamente elevada, gracias a su alta precision y gran alcan e de datos. Con la precisión maxima se obtiene una mantisa de 12 dígitos y un exponente de 3 dígitos, hasta ± 499. La corta precisión suministra una mantisa de 5 dígitos con un exponente de 2 dígitos, hasta ± 99. El alcance de enteros va desde 0 hasta ± 99 999.
- Comandos adaptables de secuencias que proveen la capacidad de obtener textos alfanuméricos.
- Reloj interno y tres cronizadores programables que permiten formar programas que sincronicen eventos, tales como el ingreso de datos en períodos especificados el control de periódos de muestras de instrumentos.

- Ocho teclas de funciones especiales que se pueden definir para interrumpir la ejecución de programas o dirigir su flujo.
- Posibilidad de unir varias instrucciones en una sola línea para conservar espacio de la memoria de programas.
- Funcionamiento programable de la señal audible con tonos distintos de duración variable que se pueden usar la anunciar la terminación de una subrutina, el pedido de ingreso de datos o realzar la salida de información.

En la HP-85 se puede efectuar la mayoría de las operaciones por teclado de que disponen las calculadoras de diseño avanzado. Este modo de calculadora permite ejecutar casi todas las instrucciones en BASIC desde el teclado en lugar de tener que hacerlo en un programa. Usted también puede escribir líneas de instrucciones múltiples para realizar grandes operaciones, fuera de programas.

Alta capacidad interna de graficación avanzada.

Mediante gráficos usted puede convertir voluminosos datos difíciles de analizar en información fácil de comprender. Las potentes instrucciones de graficación de la HP-85 le permiten trazar gráficos y curvas que aclaran los datos de salida de sus programas.

Gracias a operaciones especiales de graficación definidas por el usuario, usted obtiene un control completo sobre la presentación de cada punto en la pantalla. Por lo tanto, usted puede dibujar logotipos, símbolos, diseños, diagramas, curvas, líneas, etc.

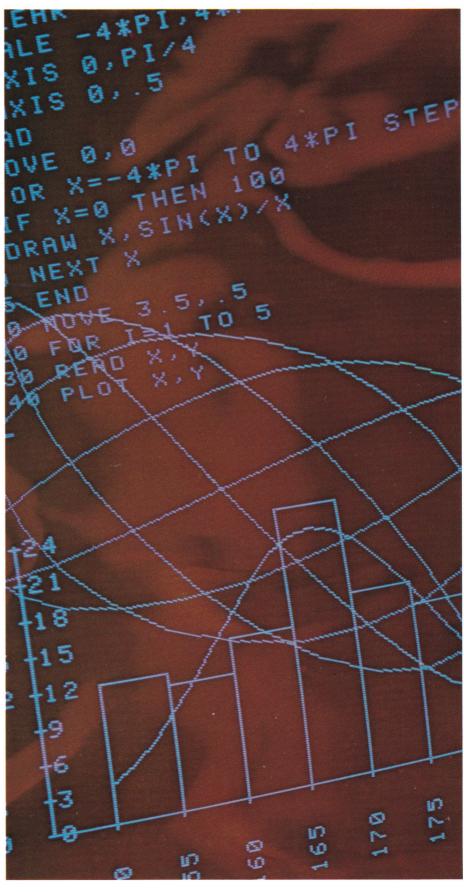
Usted puede aprovechar fácilmente la capacidad y precisión de trazado de gráficos de la HP-85. Como las 16 instrucciones de graficación están incorporadas en el lenguaje BASIC de la máquina, usted puede formar las líneas de ejes de rótulos, trazar datos o controlar el modo gráfico de la pantalla ya sea desde el teclado o mediante programas.

Los comandos de graficación permiten especificar los parámetros más apropiados a sus requisitos específicos. Por ejemplo, la instrucción SCALE permite extender o acortar los ejes X e Y en forma independiente. Hasta se puede utilizar el teclado mientras la máquina está en el modo gráfico para ingresar datos o ajustar la presentación gráfica para dejarla exactamente como usted desea. En seguida, con un solo comando, usted puede copiar la información gráfica con la impresora.



Esta presentación demuestra qué tan versatil y sofisticado es el sistema de graficación de la HP-85.

La escala, las claves, las notas y los descansos fueron dibujados con operaciones especiales de graficación definidas por el usuario.



DESARROLLADA PARA HOY Y PARA EL FUTURO.

Los largos años de experiencia técnica de Hewlett-Packard en la producción de computadoras v calculadoras han posibilitado la integración de la HP-85. Debido a que todos los componentes internos se han diseñado para complementarse y funcionar en conjunto, todo el sistema es de alta confiabilidad y eficiencia. Durante el montaje, cada componente se verifica por separado y finalmente se prueba detenidamente la máquina completa. Hewlett-Packard ha establecido estrictas normas de calidad de producción que aseguran la alta calidad y gran confiabilidad de hasta las piezas más pequeñas de la computadora y de todos los dispositivos opcionales y unidades periféricas.

La HP-85 es la más reciente y económica de la serie de poderosas computadoras con lenguaje BASIC que produce Hewlett-Packard. La serie cuenta actualmente con siete modelos que van desde la HP-85 hasta la HP-3000.

Adapte la HP-85 para satisfacer sus necesidades actuales y futuras.

Si usted necesita mayor capacidad de memoria que la disponible básicamente en la HP-85, simplemente inserte un módulo opcional de memoria de 16K bytes que duplicará la capacidad de la memoria.

La formación de un sistema de computación de acuerdo con sus especificaciones resulta muy sencilla con la HP-85. Por ejemplo, con módulos enchufables de memoria de lectura solamente (ROM),* se obtienen mayores ventajas, tales como cálculos

matemáticos con matrices. Además, si la computadora está provista de dispositivos periféricos como un sistema de discos flexibles, una impresora externa y una trazadora de gráficos, con unidades ROM especiales usted obtendrá todos los comandos y funciones que permiten usar los dispositivos periféricos con la misma facilidad que la propia computadora.

Para mayor adaptación de la HP-85 usted puede emplear cuatro módulos enchufables (HP-IB, RS-232, GP-IO y BCD)* que conectan la computadora a una amplia variedad de dispositivos periféricos y al mismo tiempo convierten a la máquina en una excelente controladora económica de instrumentos.

Unidades periféricas* que amplían las ventajas de la computadora.

Si usted necesita un constante almacenamiento de datos en línea o un rápido acceso a numerosos programas extensos, Hewlett-Packard le ofrece un sistema de grabación en discos apropiado para la HP-85. Este sistema proporciona una capacidad de almacenamiento en línea por alta velocidad mediante discos flexibles cambiables.

Usted puede trazados de excepcional calidad con la adición de una trazadora de gráficos de Hewlett-Packard modelo 7225A. Esta unidad se interconecta con la HP-85 para obtener gráficos de primera clase.

Si usted necesita una impresora en líneas por alta velocidad, agregue la impresora HP-2631A. Esta unidad

bidireccional que funciona por impacto escribe 180 caracteres por segundo en papel económico de computadora o en formularios de partes múltiples.

Juegos de programas preprogramados para resolver problemas específicos.

Las soluciones preprogramadas de problemas especiales contribuyen a adaptar la HP-85 a sus necesidades. Estos juegos se suministran en cartuchos de cinta magnética pregrabados y pueden obtenerse para una gran variedad de aplicaciones, incluso estadística, matemática, finanzas, análisis de circuitos o de formas de onda. También se ofrecen juegos de programas para compaginación o revisión de textos, juegos de entretenimiento, capacitación en programación BASIC y programación lineai. Actualmente se desarrollan otros juegos para nuevas disciplinas o aplicaciones. Cada juego en cartucho de cinta contiene programas preparados y verificados minuciosamente por profesionales idóneos. Solicite a nuestro distribuidor local o representante de ventas una lista completa de los juegos de programas disponibles en la actualidad.

^{*}Consulte a nuestro distribuidor local o representante de ventas sobre la disponibilidad de estos productos.

Mayores informaciones.

Para ubicar al distribuidor autorizado o representante de ventas de la HP-85, comuníquese con una de las siguientes oficinas:

Argentina

Hewlett-Packard Argentina, S. A. Avenida Santa Fe 2035, Martínez 1640 Buenos Aires Teléf.: 792-1293, 798-6086 Télex: 122443 AR CIGY

México

Hewlett-Packard Mexicana, S.A. de C.V. Avenida Periférico Sur 6501 Tepepan, Xochimilco México 23, D. F. Teléf:: (905)676-4600 Télex: 017-74-507

Venezuela

Hewlett-Packard de Venezuela, C. A. Casilla Postal 50933 Caracas 105 Los Ruices Norte 3a. Transversal Edificio Segre Caracas 107 Teléf.: 239-4133 (20 líneas) Télex: 25146 HEWPACK Caracas

España

Hewlett-Packard Española, S. A. Calle Jeréz 103 E-Madrid 16 Teléf:: (1) 458 26 00 (10 líneas) Télex: 23515 hpe

Estados Unidos de América

Hewlett-Packard 1000 N.E. Circle Blvd. Corvallis, Oregon 97330

Otros países

Hewlett-Packard Intercontinental 3495 Deer Creek Road Palo Alto, California 94304 Estados Unidos de América Teléf.: (415) 856-1501 Télex: 034-8300, 034-8493 Cable: HEWPACK Palo Alto

Garantía y servicio.

Hewlett-Packard ofrece una garantía por escrito de la computadora HP-85 y sus accesorios y unidades periféricas. A solicitud se envía un ejemplar de la declaración de garantía completa.

Se dispone de servicio para la HP-85 y sus unidades periféricas en centros de servicio ubicados en numerosos países del mundo. Para mayor información sobre los centros de servicio, comuníquese con nuestro distribuidor local o representante de ventas.



Especificaciones de la HP-85

Capacidad de la memoria: 16K bytes (90% ascesible al usuario), ampliable a 32K bytes.

Cronizador de Cristal de Cuarzo: (para el reloj del sistema y los cronizadores programables): Tiempo mantenido en forma de segundos desde la medianoche, con el año y el día del año. Tres cronizadores programables en forma independiente con intervalos de interrupcción desde 0,5 ms hasta 99.999.999 ms.

Señal Audible: Tono y duración controlables. Frecuencia aproximada, 0 hasta 4575 Hz.

Pantalla de Tubo de Rayos Catódicos: De 127 mm (5 pulgadas), medida diagonal; intermadad regulable, caracteres de matriz de 256 puntos de 5 x 7, 32 caracteres por línea, 16 líneas de presentación en pantalla a la vez; presentación de hasta 64 líneas por ascenso o descenso en la pantalla; cursor de subrayado; superficie de graficación de 256 por 192 puntos.

Impresora Térmica de Cabeza Móvil: Escribe dos lineas de 32 caracteres por segundo; intensidad de impresión regulable; caracteres de matriz de puntos de 5 x 7; reproduce punto por punto la información gráfica presentada en la pantalla. Usa un collo de papel térmico de 122 m (400 pies) de largo por 10,8 cm (4,3 pulgadas) de ancho.

Cartucho de Cinta Magnética: Tiempo de rebobinado, 29 s; velocidad de búsqueda, 153 cm/s (60 pulg/seg): velocidad de lectura o escritura, 25,4 cm/s (10 pulg/seg); proporción de errores, menos de 1 bit en 108; longitud de la cinta, 43 m (141 pies); capacidad de programas, 195K bytes); capacidad de datos. 210 K bytes; capacidad máxima de archivos pombrados por cartucho, 42

Gama Dinámica: -9.9999999999499 hasta -1E-499, 0, 1E-499 hasta 9,9999999999999499 (precisión máxima); -9,9999E99 hasta -1E-99, 0, 1E-99 hasta 9,9999E99 (corta precisión); -99999 hasta 99999 precisión de enteros).

Orificios de Entrada-Salida: Cuatro. Comunicación de entrada-salida, HP-IB, RS-232, GP-IO, BCD. Capacidad de la Caja de Módulos: 6 módulos de memoria de lectura solamente (ROM).

Lenguaje BASIC 42 Funciones Predefinidas: ABS, ACS, ASN, ATN, ATN2, CEIL, CHR\$, COS COT, CSC, DATE, DTR, EPS, ERRL, ERRN, EXP, FLOOR, FP, INF, INT, IP, LEN, LGT, LOG, MAX, OS, RMD, RND, RTD, SEC, SGN, SIN, SQR, TAB, TAN, TIME, UPC\$, VAL, VAL\$. BASIC: ASSIGN#, BEE CHAIN, CLEAR, COM, CRT IS CREATE, DATA, 65 instruccio DEFAULT OFF, DEFAULT ON, DEF FN, DEG, DIM, DISP, DISP USING, END, FN END, FOR TO STEP, GOSUB, GOTO, GRAD, IF THEN ELSE, IMAGE, INPUT, INTEGER, KEY LABEL, LET, LOAD BIN, NEXT, NORMAL, OFF ERROR, OFF KEY#, OFF TIMER#, ON ERROR GOSUB, ON ERROR GOTO, ON GOSUB, ON GOTO, ON KEY# GOSUB, ON KEY# GOTO, ON TIMER # GOSUB, ON TIMER # GOTO, OPTION BASE, PAUSE PRINT, PRINT #, PRINT USING, PRINTER IS, PURGE, RAD, RANDOMIZE, READ, READ#, REAL, REM, RENAME TO, RESTORE, RETURN, SETTIME, SHORT, STOP, STOREBIN, TRACE, TRACE ALL, TRACE VAR, WAIT. 16 INSTRUC-CIONES DE GRAFICACION: ALPHA, BPLOT, DRAW, GCLEAR, GRAPH, IDRAW, MOVE, LABEL LDIR, MOVE, PEN, PENUP, PLOT, SCALE, XAXIS, YAXIS. 20 COMANDOS: AUTO, CAT, CONT, COPY, CTAPE, DELETE, ERASETAPE, FLIP, INIT, LIST, LOAD, PLIST, PRINTALL, REN, REWIND, RUN, SCRATCH, SECURE, STORE, UNSECURE.

Dimensions: 45,2 cm (17.8 pulg) de fondo, 15,8 cm (6,3 pulg) de alto y 41,9 cm (16,5 pulg) de ancho. **Peso:** 9,06 kg (20 libras). Peso de embarque: 16,8 kg (37 libras).

Temperatura Ambiente: 5 hasta 40° C (41 hasta 104° F), en funcionamiento; -40 hasta 65° C (-40 hasta 149 F) en almacenaje.

Alimentación Eléctrica: 90 a 127 V c.a. (115 V c.a. de línea); o 200 a 254 V c.a. (230 V c.a. de línea); conmutable por el panel posterior. Frecuencia: 50 6 60 Hz.

Consumo de Energía: 25 W.

