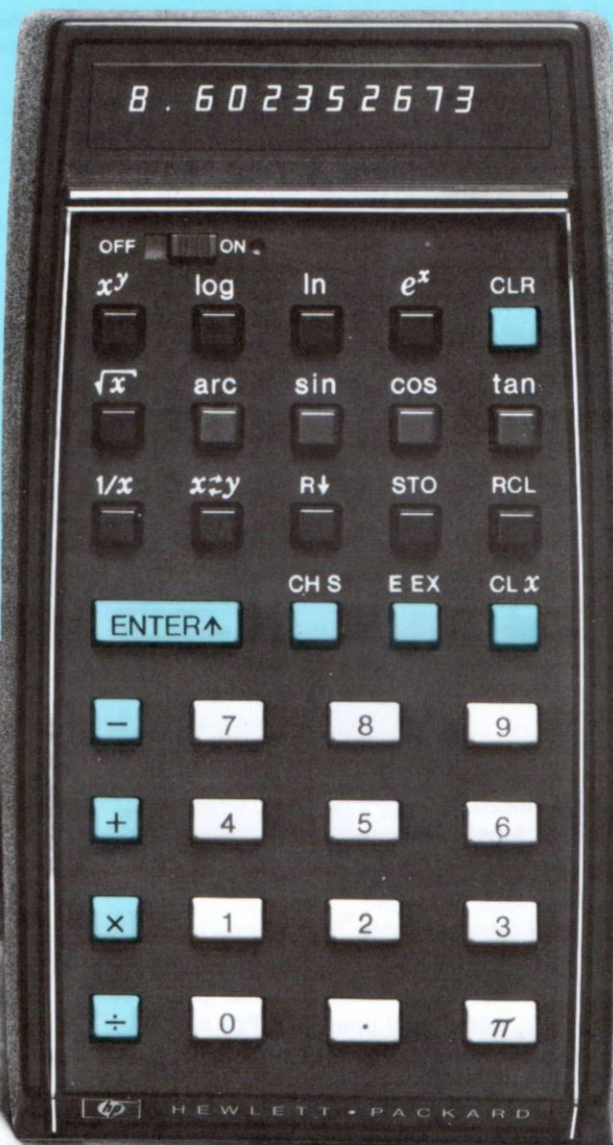


HEWLETT **hp** PACKARD

**HP  
35**

**CALCULADOR DE BOLSILLO**  
DATOS TECNICOS



### Descripción

# HP-35

Un nuevo calculador de bolsillo con las funciones matemáticas más complicadas incorporadas.

- para el científico
- para el ingeniero
- para cualquiera que precise cálculos complejos y respuestas rápidas

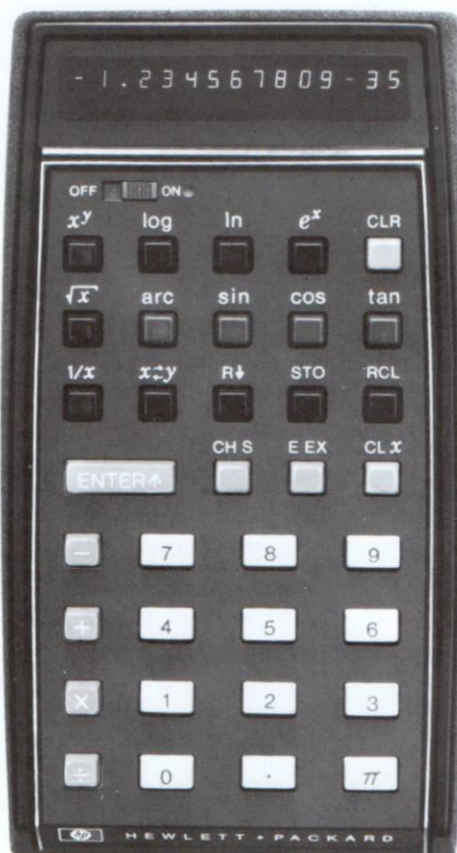
El desarrollo del H.P.-35 es una auténtica revolución técnica de los laboratorios de investigación Hewlett Packard y un avance definitivo en las posibilidades de un calculador de bolsillo.



# HEWLETT-PACKARD HP-35

Un calculador de bolsillo con lenguaje científico que combina la comodidad de una regla de cálculo con la potencia de un pequeño ordenador.

Ahora puede Vd. calcular funciones trascendentes con una precisión de 10 dígitos en menos de medio segundo. Tan fácil de manejar como una sumadora.



## Descripción

El HP-35 es un calculador de bolsillo para aplicaciones técnicas y científicas con 35 teclas. Realiza cálculo de funciones logarítmicas, matemáticas y trigonométricas, con una sola pulsación de tecla y suprime para siempre la necesidad de consultar continuamente tablas de logaritmos o trigonométricas. Su pantalla presenta hasta 10 dígitos significativos y sitúa automáticamente la coma decimal, en un margen que va desde  $10^{-99}$  a  $10^{+99}$ .

Por primera vez aparecen unidos, el pequeño tamaño de una regla de cálculo con la capacidad de un calculador de mesa y sin embargo, la respuesta deseada se obtiene en una fracción de segundo, con una precisión de 10 dígitos nunca alcanzada hasta el momento.

## Funciones con una sola pulsación de tecla

Una serie de funciones específicas o fórmulas se han programado previamente en la unidad del HP-35, para proporcionar su capacidad exclusiva de calcular exponenciales y funciones trigonométricas con la máxima facilidad.

**Operaciones aritméticas.-** Suma, resta, multiplicación, división y raíz cuadrada.

**Cálculos trigonométricos.-** SenX, CosX, TgX, Arc. SenX, Arc. CosX, Arc. TgX.

**Logaritmos.-**  $\log_{10} x$ ,  $\log_e x$ ,  $e^x$ .

**Otras funciones.-**  $x^y$ ,  $1/x$ ,  $\pi$  y almacenamiento de constantes.

## Características especiales

### Características exclusivas

HP-35 posee un conjunto de cuatro registros denominado "Operational Stack", más una memoria adicional para constantes. El "Stack" permite la resolución de cualquier tipo de cálculos, que requiera valores intermedios. Almacena los resultados parciales entre operaciones en todo momento y automáticamente los recupera para cálculos posteriores; con ello se elimina la necesidad de notas marginales, o la reintroducción de valores ya empleados.

Las teclas de control del "Stack" permiten llamar a la pantalla cualquiera de los valores almacenados en él mismo.

### Posición automática de la coma decimal

La HP-35 permite la introducción de valores, tanto en forma normal como en coma flotante. Los resultados mayores de  $10^{-2}$  y menores de  $10^{+10}$  aparecen en pantalla con la coma colocada automáticamente en su lugar. Para aquellos valores que excedan este margen, los resultados aparecen en notación científica con el exponente de 10 situado en la parte derecha de la pantalla.

### Eliminación de dígitos

La pantalla presenta solo los números significativos de

izquierda a derecha. Los ceros no significativos se eliminan automáticamente para facilitar una lectura más cómoda al operador. Por ejemplo:

$1/2$  aparece como .5, eliminando todos los ceros a la derecha.

### "Overflow-Underflow" y operaciones ilegales

Cualquier tipo de operación ilegal como raíces cuadradas de números negativos o divisiones por cero, así como situaciones en que se exceda el margen de operación de la máquina, se indican inmediatamente con la aparición de un cero intermitente en la pantalla.

### Alimentación por pilas y red

El calculador se alimenta con una cápsula de tres baterías recargables de níquel-cadmio que permiten un funcionamiento autónomo de unas cinco horas en funcionamiento normal.

Cuando el calculador está trabajando indica automáticamente la situación de "batería descargada". Después de aparecer esta señal, el equipo puede seguir trabajando durante diez minutos en condiciones normales.

Se suministra también un adaptador enchufable a la red, lo que permite seguir trabajando con él mientras se recargan las baterías.



### Circuitos integrados a larga escala

El calculador HP-35 se ha diseñado utilizando una nueva gama de circuitos integrados MOS/LSI de baja potencia y alta velocidad, fabricados por un proceso de implantación de iones. Este tipo de semiconductores se considera el de mayor producción en la actualidad en todo el mundo y cada uno de sus módulos puede considerarse equivalente a 6.000 transistores.

### Pantalla de diodos emisores de luz (D.E.L.)

La pantalla de presentación de resultados del HP-35 fué diseñada por Hewlett Packard especialmente para éste modelo, buscando las características de máxima iluminación y facilidad de lectura compatibles con su tamaño. La composición de los dígitos en forma de diodos semiconductores de arseniuro de galio supone la utilización de un dispositivo que no envejece, al contra-

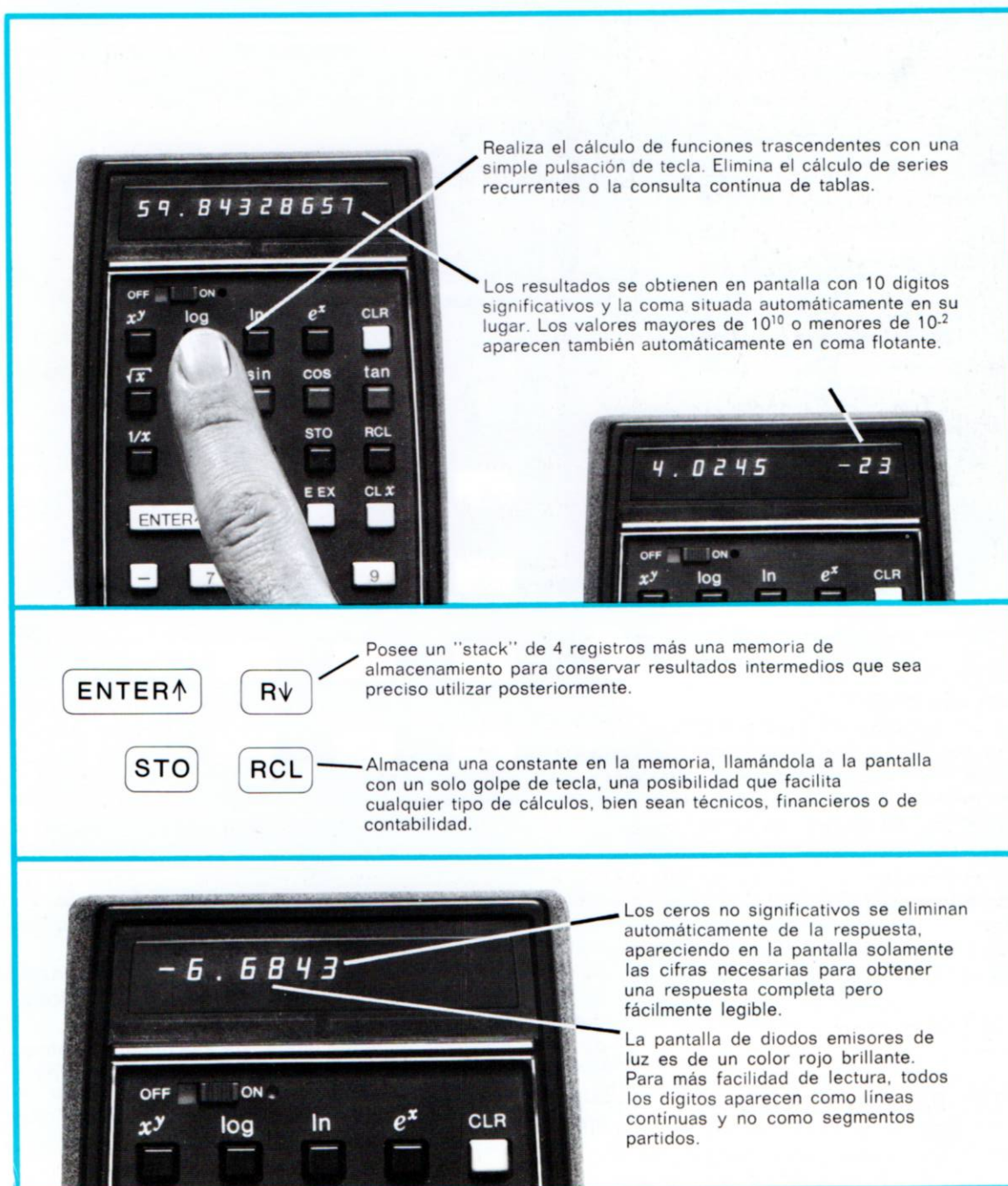
rio de lo que sucede con la mayoría de los tubos electrónicos.

### Teclado de diseño especial

Uno de los detalles de diseño más importante es el hecho de agrupar en un panel de 7,5 x 12,5 cm. un total de 35 teclas, manteniendo la fácil pulsación y accesibilidad a todo él. Cada una de las teclas actúa por medio de un sistema de balanceo similar al de las máquinas de escribir eléctricas de alta calidad facilitando una pulsación segura y cómoda.

### Diseño exterior

El HP-35 está diseñado para trabajar en cualquier circunstancia y ambiente. Su tamaño y diseño exterior sólo ha sido posible gracias a la combinación de las más modernas técnicas de montaje y los circuitos electrónicos de alta densidad de integración.







## Especificaciones generales

### VELOCIDAD DE CÁLCULO:

Suma y Resta	: 60 milisegundos
Multiplicación y División	: 100 milisegundos
Raíz cuadrada	: 110 milisegundos
Logaritmos y exponenciales	: 200 milisegundos
X <sup>y</sup>	: 400 milisegundos
Funciones trigonométricas	: 500 milisegundos

### ALIMENTACIÓN:

AC: 115 ó 230  $\pm$  10 %, 50 ó 60 Hz, 5 vatios.

Baterías: 500 mw, recargable.

La cápsula de baterías cumple todas las normas dictadas por la RTCA en lo relacionado con radiación de frecuencias de interferencia por equipos transportados a bordo de aviones comerciales.

### PESO:

300 gramos.

### DIMENSIONES:

Longitud : 14 cms.

Anchura : 8 cms.

Altura : 2 cms.

### MARGEN DE TEMPERATURA ADMITIDA EN FUNCIONAMIENTO

0° a 40° grados centígrados.

### ACCESORIOS SUMINISTRADOS:

- Adaptador para conexión a la red y cargador de baterías (115/230 v).
- Estuche de cuero.
- Estuche de plástico moldeado duro, para transporte en la maleta.
- Etiquetas autoadhesivas con el nombre del propietario.
- Manual de funcionamiento.

## Garantía

Hewlett-Packard Intercontinental  
3200 Hillview Avenue  
Palo Alto, California 94304  
Tel.: (415) 4 93 - 15 01

Hewlett-Packard Española, S.A.  
Jerez No 8  
Madrid 16  
Tel.: 458 26 00

HEWLETT  PACKARD

La compañía Hewlett Packard certifica que cada calculador de bolsillo HP-35 ha sido comprobado individualmente y cumple todas las especificaciones de la presente hoja técnica antes de ser expedido de fábrica.

Todos los productos de la División de Calculadores de Hewlett Packard están garantizados contra cualquier defecto en los materiales utilizados o en la mano de obra.

La compañía se compromete a la reparación o reemplazamiento de todos los componentes defectuosos durante el período de garantía, siempre y cuando la unidad defectuosa se devuelva convenientemente embalada a la oficina comercial de HP más próxima. Las condiciones de venta del mismo no suponen ningún otro tipo de garantía que no sea el anteriormente expresado.