

# Calculadora científica de bolsillo

Hewlett-Packard  
**HP-35**





Hay una gran diferencia en calculadoras científicas de bolsillo

# La HP-35 combina capacidades matemáticas *sofisticadas* con un tamaño realmente de bolsillo. – ¡Además es tan fácil de usar como una sumadora!

## Compare la HP-35 con otras calculadoras científicas de bolsillo

Todas ellas hacen funciones aritméticas simples – suman, restan, multiplican y dividen – y la raíz cuadrada. La HP-35 hace además potencias y raíces de cualquier orden: calcula  $x^y$  y  $1/x$ . Y para obtener  $\pi$  basta pulsar una sola tecla.

## Todas las funciones logarítmicas y trigonométricas – con un sólo toque de tecla

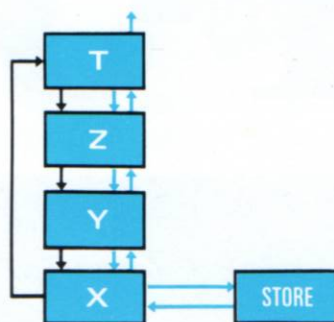
Algunas calculadoras científicas de bolsillo realizan *algunas* funciones logarítmicas o trigonométricas... Si bien usted puede que tenga que pulsar dos o más teclas para ejecutar cada función.

La HP-35 no sólo hace logaritmos decimales, y logaritmos y antilogaritmos neperianos sino *también* hace todas las funciones trigonométricas – seno, arco seno, coseno, arco coseno, tangente y arco tangente. Y cualquiera de estas funciones pulsando una sola tecla...

## Más registros: precisión y rapidez

La mayoría de las demás calculadoras científicas de bolsillo tienen uno o quizás dos registros de almacenamiento (o «memorias»). Esto significa que usted tendrá frecuentemente que escribir o recordar soluciones intermedias y luego volver a introducirlas de nuevo. Esto no es únicamente lento y tedioso sino que puede resultar en errores.

La HP-35, en cambio tiene *cuatro* registros en su bloque o escalera operativa...



...para almacenar automáticamente soluciones intermedias. (La pantalla le va presentando cada resultado de modo que usted puede seguir todos los pasos intermedios.)

Pulsando la tecla de «rotación hacia abajo» o la de «cambio de x por y» puede usted revisar todos los datos almacenados en el bloque operativo.

Además, existe un *quinto* registro – direccionable – para almacenamiento selectivo y recuperación de constantes u otros datos.

## La notación inversa (RPN) le impide cometer errores

La mayoría de las calculadoras científicas de bolsillo – y todas las calculadoras baratas de funciones sencillas – usan lógica algebraica. Es fácil de aprender pero tiene serios inconvenientes.

Por ejemplo, cuando usamos lógica algebraica para resolver problemas complejos, frecuentemente hemos de reestructurar el problema conforme a esa lógica. ¡Y entonces, usted tendrá que preocuparse sobre si lo ha reestructurado debidamente o no! Si no, los errores son posibles.

Con la HP-35 usted no tiene este problema, pues utiliza la notación inversa (RPN en su abreviatura inglesa), simple «lógica de computadora»... que usted tardará sólo dos minutos en dominar.

Con la notación RPN...

- *Cualquier problema puede ser resuelto tal y como está escrito*, en una secuencia natural de izquierda a derecha. No hay que reestructurarlo, ni hay que recordar confusas reglas. Sea cual sea el tipo de problemas, puede usted resolverlo empleando una sencilla secuencia de pasos.
- *Puede usted empezar a resolver el problema inmediatamente* sin tener que pensarlo de antemano. Puede usted incluso cambiar de idea a mitad de camino y continuar calculando.
- *Todos los resultados intermedios se presentan en la pantalla*, de modo que en todo momento usted puede comprobar como va su cálculo.
- *Puede usted reclamar datos previamente ingresados*, «rotando» hacia abajo el bloque operativo para comprobación u otra operación.

La notación inversa RPN – que sólo existe en las calculadoras Hewlett-Packard – le proporciona «confianza en el cálculo». Y, en la mayoría de los casos, son necesarios menos toques de teclas, sobre todo si se trata de un cálculo que incluye una secuencia de funciones aritméticas, trigonométricas, logarítmicas o exponenciales.

## Más razones para una precisión extrema

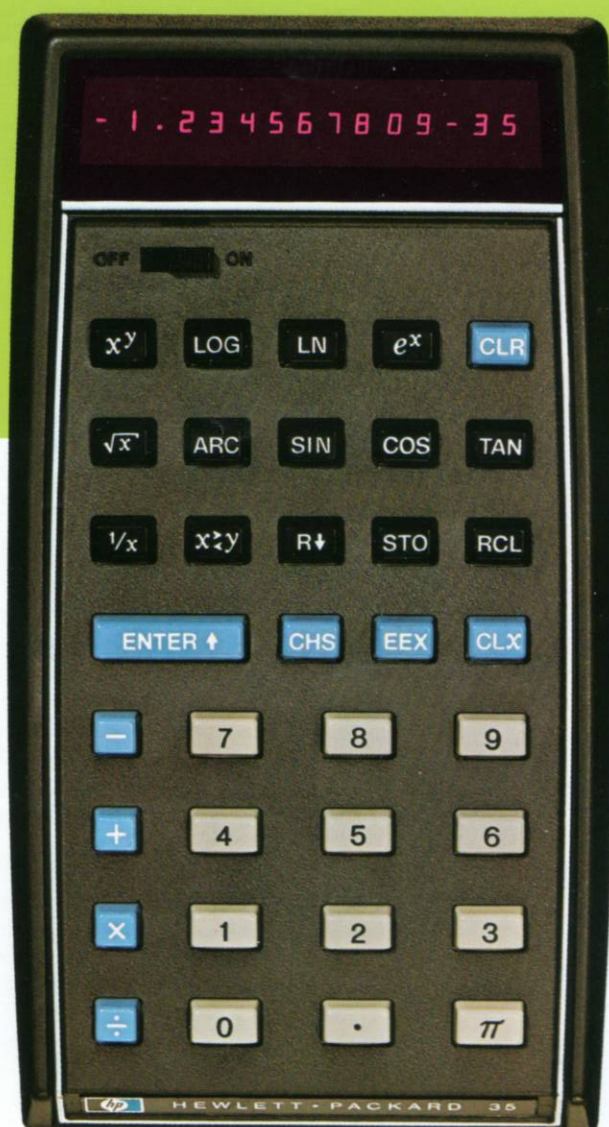
A diferencia de la mayoría de otras calculadoras, la HP-35 almacena internamente todos los números hasta 10 dígitos

48.53834675

significativos, presentando 10 dígitos (si bien los ceros finales tras el punto decimal son suprimidos). El punto decimal se coloca automáticamente en su lugar.

Para garantizar aún más la precisión, la pantalla es de diodos luminescentes (LED) rojos, brillantes y de fácil lectura, apareciendo todos los dígitos en forma de trazo continuo... y no como segmentos discontinuos.





### Punto flotante y notación científica

Con un alcance dinámico de 200 décadas –capacidad de representar desde números tan pequeños como  $10^{-99}$  hasta tan grandes como  $10^{99}$ – la HP-35 usa punto flotante para presentar resultados mayores de  $10^{-2}$  y menores de  $10^{10}$ . Para valores fuera de estos límites, los resultados son presentados en notación científica, con exponente de 10 (+ ó -), en el lado derecho de la pantalla. En ambos casos, los ceros no significativos desaparecen automáticamente, para hacer más fácil la lectura.

### Facilidad de uso de números negativos

Si quiere ingresar un número negativo basta pulsar primero la tecla de «Cambio de Signo» (CHS). ¿Quiere ingresar un exponente negativo? Pulse primero la tecla de «Entrar Exponente» y luego la tecla de «Cambio de Signo». El exceso de capacidad de representación numérica es indicado por el número 9.99999999 99 y por un 0 si el número a representar es inferior al límite mínimo. Las operaciones indebidas son indicadas por un parpadeo en la pantalla.



### Los problemas complejos no son problema

Por ejemplo...

$$\frac{(2 + \log 1000) \times 4/5}{\sin 30^\circ} \times 4^{-1.5}$$

2 ENTER 1 0 0 0  
 LOG + 4 x 5 ÷ 3 0  
 SIN ÷ 1 . 5 CHS  
 ENTER 4 x^y x

Respuesta: 1.

### Compare todas estas características y funciones

Compare la HP-35 con cualquier otro calculador científico de bolsillo y se dará usted cuenta inmediatamente que la HP-35 le ofrece *más soluciones*.

¿Por qué contentarse con menos?



# La calculadora científica de bolsillo HP-35

## Funciones, características y especificaciones

La calculadora científica de bolsillo HP-35 viene completa con:

- Paquete de baterías que bajo uso normal proporcionan hasta 5 horas de operación.
- Adaptador-recargador bitensión (125/220 V) que le permite trabajar con la calculadora enchufada a corriente alterna, mientras se está recargando el paquete.
- Funda de trabajo para colgar del cinturón.
- Manual ilustrado en español.
- Etiquetas adhesivas de identificación del propietario.

### Accesorios opcionales

(Los detalles se incluyen en cada caja de HP-35)

- Estuche de viaje.
- Base de seguridad.
- Estuche de cuero duro.
- Soporte con batería de repuesto.

### Funciones preprogramadas

TRIGONOMÉTRICAS: Seno • Arco seno • Coseno • Arco coseno • Tangente • Arco tangente.

LOGARÍTMICAS:  $\log_{10} x$  •  $\log_e x$  •  $e^x$ .

ADEMÁS:  $x^y$  •  $1/x$  •  $\pi$  •  $\sqrt{x}$ .

### Otras funciones

Suma, resta, multiplicación o división en serie o en cadena mixta.

### Características:

- Pantalla: 10 dígitos significativos con supresión automática de ceros sobrantes.
- Capacidad de presentación de números en pantalla: desde  $10^{-99}$  hasta  $10^{99}$ .



- Funciones con una sola pulsación.
- Bloque operativo de cuatro registros automáticos.
- Un registro de memoria para almacenamiento de constantes.
- Punto decimal flotante.
- Indicación de operaciones indebidas y de carga de la batería.
- Funciona con baterías recargables y adaptador de corriente alterna.
- Componentes electrónicos de estado sólido.

### Especificaciones:

#### CORRIENTE:

Alterna: 125 ó 220 Voltios, 50 a 60 Hz., 5 Watios. Batería: 500 mW, recargable, de níquel-cadmio.

#### PESO:

Calculadora: 255 Gramos.  
Cargador: 225 Gramos.  
Peso de la caja completa: aproximadamente 900 Gramos.

#### DIMENSIONES:

Longitud: 14,7 Cms.  
Anchura: 8,1 Cms.  
Grosor: Entre 1,8 y 3,3 Cms.

#### LÍMITES OPERATIVOS DE TEMPERATURA:

De 0°C a 50°C (la calculadora funciona normalmente cuando vuelve a entrar dentro de estos límites).

### Garantía

La HP-35 está garantizada contra defectos de materiales y fabricación por un año desde la fecha de la entrega. Durante el período de garantía, Hewlett-Packard reparará o bien sustituirá, si lo desea el cliente, los componentes defectuosos cuando el cliente envíe la calculadora al Departamento de Mantenimiento Hewlett-Packard. Los gastos de envío a Hewlett-Packard son por cuenta del cliente.

Esta garantía no es válida si la HP-35 ha resultado dañada por accidente o uso indebido o por haber sido reparada o modificada por cualquier persona que no pertenezca a un Departamento de Mantenimiento oficial Hewlett-Packard. Los términos de la garantía son exclusivamente los arriba mencionados.

Hewlett-Packard se reserva el derecho de hacer cambios en los materiales y las especificaciones sin previo aviso.



Ventas, Servicio y asistencia técnica en 172 delegaciones en 65 países

### European Headquarters:

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