


Apéndice C

Unidades de medida

La HP49G contiene un catálogo de 127 unidades de medida que usted puede utilizar para crear *objetos de unidades de medida*; se trata de un número real ligado a la expresión de una unidad mediante un guión de subrayado. Por ejemplo: **2_in** es un objeto de unidad de medida que representa 2 pulgadas.

Las unidades de medida de la calculadora están basadas en las 7 unidades básicas del Sistema Internacional de Medidas: *m* (metro), *kg* (kilogramo), *s* (segundo), *A* (amperio), *K* (kelvin), *cd* (candela), y *mol* (mol). La HP49G utiliza otras dos unidades básicas adicionales: *r* (radián) y *sr* (estereorradián). Las 118 unidades restantes son unidades compuestas, es decir, unidades combinadas derivadas de las 9 unidades básicas.

Se selecciona una unidad de medida pulsando  (UNITS), seleccionando la categoría adecuada del menú de unidades (longitud, superficie, volumen, etc.) y finalmente seleccionando la unidad del submenú de categorías. Esto se hace al crear un objeto de unidad de medida, o al convertir una unidad a otra. También puede efectuar cálculos utilizando objetos de unidades de medida. (Para mayor información vea la Guía para el Usuario Avanzado - *Advanced User's Guide* - en <http://www.hp.com/calculators/hp49>.)

Unidad (Nombre Completo)	Valor en Unidades SI
a (are)	100 m ²
A (ampère)	1 A
acre (acre)	4046.87260987 m ²
arcmin (minuto de arco)	2.90888208666 × 10 ⁻⁴ r
arcs (segundo de arco)	4.8481368111 × 10 ⁻⁶ r
atm (atmosfera)	101325 kg/m·s ²
au (unidade astronômica)	1.495979 × 10 ¹¹ m
Å (angstrom)	1 × 10 ⁻¹⁰ m
b (barn)	1 × 10 ⁻²⁸ m ²
bar (bar)	100000 kg/m·s ²
bbl (barril)	0.158987294928 m ³
Bq (bequerel)	1 s ⁻¹
Btu (tabela internacional Btu)	1055.05585262 kg·m ² /s ²

Unidad (Nombre Completo)	Valor en Unidades SI
bu (fanega)	0.03523907 m ³
°C (grados celsius)	274.15 K [°C + 273.15]
c (velocidad de la luz)	299792458 m/s
C (culombio)	1 A·s
cal (caloría)	4.1868 kg·m ² /s ²
cd (candela)	1 cd
chain (cadena)	20.1168402337 m
Ci (curio)	3.7 x 10 ¹⁰ s ⁻¹
ct (quilate)	0.0002 kg
cu (cubeta, EE. UU.)	2.365882365 x 10 ⁻⁴ m ³
° (grado sexagesimal)	1.74532925199 x 10 ⁻² r
d (día)	86400 s
dB (decibelio)	1 dB
dyn (dina)	0.00001 kg·m/s ²
erg (ergio)	0.0000001 kg·m ² /s ²
eV (voltio electrónico)	1.60217733 x 10 ⁻¹⁹ kg·m ² /s ²
F (faradio)	1 A ² ·s ⁴ /kg·m ²
°F (grados Fahrenheit)	255.92777778 K
fath (braza)	1.82880365761 m
fbm (pie tablar)	0.002359737216 m ³
fc (bujía-pie)	10.7639104167 cd·sr/m ²
Fdy (faraday)	96487 A·s
fermi (fermio)	1 x 10 ⁻¹⁵ m
flam (pie-lambert)	3.42625909964 cd/m ²
ft (pie internacional)	0.3048 m
ftUS (pie survey)	0.304800609601 m
g (gramo)	0.001 kg
ga (caída libre estándar)	9.80665 m/s ²
gal (galón, EE. UU.)	0.003785411784 m ³
galC (galón, Canadá)	0.00454609 m ³

I

Unidad (Nombre Completo)	Valor en Unidades SI
galUK (galón, Reino Unido)	0.004546092 m ³
gf (fuerza-gramo)	0.00980665 kg·m/s ²
gmol (gramo-mol)	1 mol
grad (grado centesimal)	1.57079632679 × 10 ⁻² r
grain (grano)	0.00006479891 kg
Gy (gray)	1 m ² /s ²
H (henrio)	1 kg·m ² /A ² ·s ²
ha (hectárea)	10000 m ²
h (hora)	3600 s
hp (potencia en C. V.)	745.699871582 kg·m ² /s ³
Hz (hertzio)	1 s ⁻¹
in (pulgada)	0.0254 m
inHg (pulgadas de mercurio, 0°C)	3386.38815789 kg/m·s ²
inH2O (pulgadas de agua, 60°F)	248.84 kg/m·s ²
J (julio/joule)	1 kg·m ² /s ²
K (kelvins)	1 K
kg (kilogramo)	1 kg
kip (fuerza-kilopondio)	4448.22161526 kg·m/s ²
knot (millas náuticas por hora)	0.514444444444 m/s
kph (kilómetros por hora)	0.277777777778 m/s
l (litro)	0.001 m ³
lm (lambert)	3183.09886184 cd/m ²
lb (libra avoirdupois)	0.45359237 kg
lbf (fuerza-libra)	4.44822161526 kg·m/s ²
lbmol (libra-mol)	453.59237 mol
lbt (libra-troy)	0.3732417216 kg
lm (lumen)	1 cd·sr
lx (lux)	1 cd·sr/m ²
lyr (año luz)	9.46052840488 × 10 ¹⁵ m
m (metro)	1 m

Unidades de medida

Unidad (Nombre Completo)	Valor en Unidades SI
μ (micrón)	$1 \times 10^{-6} \text{ m}$
mho (mho)	$1 \text{ A}^2 \cdot \text{s}^3 / \text{kg} \cdot \text{m}^2$
mi (milla internacional)	1609.344 m
mil (mil)	0.0000254 m
min (minuto)	60 s
miUS (milla terrestre, EE. UU.)	1609.34721869 m
mmHg (milímetro de mercurio / torr)	133.322368421 kg/m·s ²
mol (mol)	1 mol
mph (millas por hora)	0.44704 m/s
N (newton)	1 kg·m/s ²
nmi (milla náutica)	1852 m
W (ohmio)	$1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{A}^2 \cdot \text{s}^3$
oz (onza)	0.028349523125 kg
ozfl (onza líquida, EE. UU.)	$2.95735295625 \times 10^{-5} \text{ m}^3$
ozt (onza troy)	0.03110341768 kg
ozUK (onza líquida, Reino Unido)	$2.8413075 \times 10^{-5} \text{ m}^3$
P (poise)	0.1 kg/m·s
Pa (pascal)	1 kg/m·s ²
pc (parsec)	$3.08567818585 \times 10^{16} \text{ m}$
pdl (poundal)	0.138254954376 kg·m/s ²
ph (fotio)	10000 cd·sr/m ²
pk (peck)	0.0088097675 m ³
psi (libras por pulgada cuadrada)	6894.75729317 kg/m·s ²
Pt (pinta)	0.000473176473 m ³
qt (cuarto)	0.000946352946 m ³
r (radián)	1 r
R (roentgenio)	0.000258 A·s/kg
°R (grados Rankine)	0.555555555556 K
rad (rad)	0.01 m ² /s ²

I

Unidad (Nombre Completo)	Valor en Unidades SI
rd (rod)	5.02921005842 m
rem (rem)	0.01 m ² /s ²
rpm (revoluciones por minuto)	0.0166666666667 1/s
s (segundo)	1 s
S (siemens)	1 A ² ·s ³ /kg·m ²
sb (stilb)	10000 cd/m ²
slug (slug)	14.5939029372 kg
sr (estereorradián)	1 sr
st (kilolitro)	1 m ³
St (estokesio)	0.0001 m ² /s
Sv (sievert)	1 m ² /s ²
t (tonelada métrica)	1000 kg
T (tesla)	1 kg/A·s ²
tbsp (cucharada)	1.47867647813 x 10 ⁻⁵ m ³
therm (termia, CEE)	105506000 kg·m ² /s ²
ton (tonelada corta)	907.18474 kg
tonUK (larga / Reino Unido)	1016.0469088 kg
torr (torr)	133.322368421 kg/ms ²
tsp (cucharadita)	4.92892159375 x 10 ⁻⁶ m ³
u (masa atómica unificada)	1.6605402 x 10 ⁻²⁷ kg
V (voltio)	1 kg·m ² /A·s ³
W (vatio)	1 kg·m ² /s ³
Wb (weberio)	1 kg·m ² /A·s ²
yd (yarda internacional)	0.9144 m
yr (año)	31556925.9747 s

Unidades de medida