

HP 20b Business Consultant

Guía de inicio rápido de la calculadora financiera

Para recibir formación gratuita, visite www.hp.com/go/calctraining



Número de referencia de HP: F2219-90005

Primera edición: Enero de 2008

Aviso legal

Este manual y cualquier ejemplo contenido aquí se ofrecen “tal como están”, y están sujetos a cambios sin previo aviso. La compañía Hewlett-Packard no ofrece garantías de ningún tipo con respecto a este manual, incluidas (pero sin limitarse a ellas) las garantías implícitas de comercialización, ausencia de infracción y adecuación a un fin específico.

La compañía Hewlett-Packard no se hará responsable de ningún error o de daños incidentales o consecuentes asociados a la provisión, funcionamiento o uso de este manual o a los ejemplos aquí contenidos.

Copyright © 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La reproducción, adaptación o traducción de este manual está prohibida sin previo aviso por escrito a la compañía Hewlett-Packard, excepto cuando lo permitan las leyes de derechos de autor.

Hewlett-Packard Company

16399 West Bernardo Drive

MS 8-600

San Diego, CA 92127-1899

EE. UU.

Índice

Aviso legal	2
HP 20b Business Consultant	4
1 Funciones básicas	7
2 Operaciones matemáticas	27
3 Cálculos de estadísticas	45
4 Valor del dinero en el tiempo	53
5 Flujos de caja	67
6 Problemas de negocios	81
7 Bonos	89
8 Depreciación	97
9 Umbral de rentabilidad	105
10 Garantía, normativa e información de contacto	109

HP 20b Business Consultant



Leyenda del mapa del teclado




N.º	Función	Capítulo(s)	N.º	Función	Capítulo(s)
1	Teclas de Valor del dinero en el tiempo	4	16	Área de la pantalla para los indicadores	1
2	Menús Cash Flows (Flujos de caja), IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto)	5	15	Menús Amortization (Amortización) y Depreciation (Depreciación)	4,8
3	Menús Data (Datos) y Statistics (Estadísticas)	3	14	Tecla % y menú Percent Calculation (Cálculo de porcentaje)	2,6
4	Entrada	1	13	Almacenamiento y recuperación	1
5	Memoria	1	12	Menú Break-even (Umbral de rentabilidad)	9
6	Teclas de desplazamiento superior/inserción y desplazamiento inferior/eliminación	1	11	Tecla de barra espaciadora y menú Reset (Restablecer)	1
7	Tecla de alternancia de función	1	10	Menú Math (Matemáticas)	2
8	Encendido/apagado	1	9	Funciones matemáticas (filas)	2


1 Funciones básicas

Bienvenido a la guía de la calculadora financiera HP 20b

El objetivo de esta guía es servir de introducción a su nueva calculadora financiera 20b. Si necesita información más detallada sobre el funcionamiento y las funciones de esta calculadora, consulte el material de apoyo en: www.hp.com/go/calctraining.






Encendido y apagado de la calculadora

Para encender la calculadora, pulse . Para apagarla, pulse  .

Al apagar la calculadora no se borrará ningún dato que esté almacenado. Con el fin de ahorrar energía, la calculadora se apaga de forma automática después de cinco minutos aproximadamente. Si observa en la pantalla el símbolo de alerta de batería baja () , sustituya las baterías. Consulte el *capítulo 10, Garantía e información de contacto*, para obtener información acerca del modo en el que sustituir las baterías.






Selección de idioma

El inglés es el idioma predeterminado. Para seleccionar un idioma que no sea el inglés para los mensajes que se muestran en pantalla, haga lo siguiente:

1. Presione   para acceder al menú Mode (Modo). Aparecerá $F/X=$ (N.º de dígitos decimales) en la línea superior de la pantalla.
2. Presione  de forma repetida hasta que aparezca en pantalla la palabra English (Inglés).
3. Presione  hasta que aparezca el idioma que desea. El idioma que aparece en pantalla es la configuración que está activada.
4. Presione  para volver a la pantalla predeterminada de la calculadora.

Para obtener más información acerca del modo de acceder a los menús y realizar cambios en la configuración de la calculadora, consulte la sección *Acceso a menús*.

Ajuste del contraste de la pantalla

Para ajustar el brillo de la pantalla, mantenga pulsado  mientras presiona las teclas  o . Cada vez que pulse las teclas  o , aumentará o disminuirá ligeramente el brillo de la pantalla respectivamente.

Cursor

Cuando introduzca un número, el cursor (-) parpadeará y le indicará que se encuentra en el modo *number entry* (introducir números).

Pantalla de dos líneas

Hay dos líneas en la pantalla, tal y como se puede observar en la Figura 1-1:

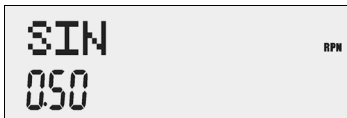


Figura 1-1 Pantalla de visualización

La línea que se encuentra en la parte superior de la pantalla muestra el estado de funcionamiento, símbolos de operadores, indicadores y abreviaturas de los registros, variables y menús. En este manual, esta línea se llamará *línea superior*. En la Figura 1-1, tanto *SIN* (Seno) como *RPN* (Notación polaca inversa), que se encuentran en el extremo derecho de la pantalla, están situados en la línea superior.

La línea de la parte de abajo muestra los números que se han introducido o los resultados de las operaciones. En este manual, esta línea se llamará *línea inferior*.

Cuando no se ha introducido ninguna operación y tampoco hay ninguna pendiente, en la línea inferior se podrá ver el número 0. Este estado de la calculadora se llama *pantalla predeterminada de la calculadora*.

Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración






El menú Mode (Modo) le permite personalizar la calculadora. Para acceder a este menú, pulse  **Mode**. Pulse  o  repetidamente para moverse por el menú, empezando por $FIX=2$ (número de dígitos que aparecen a la derecha del punto decimal). Una vez que se ha mostrado un elemento, pulse  para moverse por las diferentes opciones de esta configuración. Para salir del menú Mode (Modo), pulse . La Tabla 1-1 que se muestra a continuación enumera los elementos de este menú.

Tabla 1-1 Configuración del menú Mode (Modo)

Configuración	Descripción de pantalla
FIX= 2 (N.º de dígitos decimales = 2)	<p>Número de dígitos que se muestran a la derecha del punto decimal actualmente. El número predeterminado es 2.</p> <p>Teclee el número de dígitos que desee y pulse <input type="text" value="INPUT"/> , o bien pulse <input type="text" value="="/> hasta que aparezca en pantalla el número de dígitos que desee.</p>
Degree (Grado) o Radian (Radián)	<p>Muestra el modo angular que está establecido actualmente en grados o radianes.</p> <p>La opción <i>Degree</i> (Grado) es la predeterminada.</p> <p>Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá seleccionar una u otra opción.</p>

Tabla 1-1 Configuración del menú Mode (Modo)

Configuración	Descripción de pantalla
Fecha: mm dd yyyy (mm dd aaaa) o dd mm yyyy (dd mm aaaa)	<p>Formato actual de la fecha del menú: <i>mm dd yyyy</i> (mm dd aaaa) o <i>dd mm yyyy</i> (dd mm aaaa). La fecha 3 de diciembre de 2010 se introduce como <i>12.032010</i> en el formato <i>mm dd yyyy</i> (mm dd aaaa) o como <i>3.122010</i> en el formato <i>dd mm yyyy</i> (dd mm aaaa). Observe que en los dos formatos existe un punto (.) que separa el primer conjunto del segundo.</p> <p>De forma predeterminada, el formato establecido es <i>mm dd yyyy</i> (mm dd aaaa).</p> <p>Al presionar <input data-bbox="513 704 594 736" type="text" value="INPUT"/> podrá seleccionar una u otra opción.</p>
1,23 ó 1.23	<p>El separador decimal puede establecerse como punto decimal o como coma decimal.</p> <p>El punto decimal está establecido de forma predeterminada <i>1.2</i>.</p> <p>Al presionar <input data-bbox="513 955 594 987" type="text" value="INPUT"/> podrá seleccionar una u otra opción.</p>

Tabla 1-1 Configuración del menú Mode (Modo)

Configuración	Descripción de pantalla
Punto decimal o coma	<p>Esta opción se corresponde con la separación actual de las unidades de millar. Punto decimal (1000 00 ó 1.000,00); coma (1000,00 ó 1.000,00).</p> <p>El punto decimal está establecido de forma predeterminada. Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá desplazarse por estas opciones y seleccionar la que desee.</p>
Chain (En cadena), Algebraic (Algebraica), o RPN	<p>Define el modo en el que se realizan las operaciones. La opción <i>Chain</i> (En cadena) es el modo predeterminado.</p> <p>Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá moverse entre estas opciones y seleccionar la que desee.</p>
English (Inglés), Français (Francés), Deutch y Español	<p>Idioma que la calculadora muestra actualmente. El <i>inglés</i> es el idioma predeterminado.</p> <p>Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá moverse dentro de estas opciones y seleccionar la que desee.</p>

Tabla 1-1 Configuración del menú Mode (Modo)

Configuración	Descripción de pantalla
Actual (Real) o Cal.360	Opciones de calendario que permiten elegir entre cálculos de fechas y de bonos. La opción predeterminada es <i>Actual</i> (Real). Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá seleccionar una u otra opción.
Annual (Anual) o Semiannual (Semianual)	Tipo de bono que está establecido actualmente. El tipo predeterminado es <i>Annual</i> (Anual). Al presionar <input type="text" value="INPUT"/> podrá seleccionar una u otra opción.

Cambio del modo de funcionamiento

Después de visualizar la configuración predeterminada, posiblemente desee cambiar el modo de funcionamiento de Chain (En cadena) a RPN (Notación polaca inversa). Consulte la Tabla 1-2.

Tabla 1-2 Cambio del modo de funcionamiento



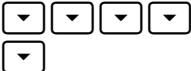


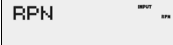



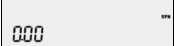
Teclas	Pantalla	Descripción
 Mode		<p>Abre el menú Mode (Modo), empezando por la primera opción de configuración, <i>FIX=</i> (N.º de dígitos decimales), que establece el número de dígitos que aparecen a la derecha del punto decimal.</p>
		<p>Desplaza la configuración actual al modo <i>Chain</i> (En cadena).</p>
(Pulse 5 veces)		
		<p>Selecciona y activa el modo <i>RPN</i> (Notación polaca inversa). Observe que el indicador de <i>RPN</i> (Notación polaca inversa) está situado a la derecha.</p>
(Pulse 2 veces)		



Tabla 1-2 Cambio del modo de funcionamiento




Teclas	Pantalla	Descripción
 o 		<p>Si se pulsa cualquiera de estas dos teclas de forma repetida, se desplazará hasta otras opciones de configuración del menú. La configuración que se muestra en pantalla es aquella que se encuentra activa.</p>
		<p>Salen del menú Mode (Modo) y vuelve a la pantalla predeterminada de la calculadora.</p>




Teclas y la tecla de alternancia de función

Para activar una tecla, pulse la tecla que desee y suéltela a continuación.

La mayor parte de las teclas de la calculadora 20b tienen dos funciones: la función primaria y la *secundaria* o en combinación con la tecla de alternancia de función. La función primaria se encuentra impresa en la parte superior de la tecla. La función secundaria se encuentra impresa en el bisel de la tecla.

Para activar la función secundaria de una tecla, pulse  seguida de la tecla que tiene impresa en el bisel la función secundaria. A diferencia de la tecla de alternancia de función de una máquina de escribir o un ordenador, no es necesario mantener  pulsada mientras pulsa la otra tecla.

En este manual, las acciones que se lleven a cabo con las funciones secundarias de las teclas se representan con el símbolo de la tecla de alternancia de función, , seguido de la tecla con la función secundaria. Por ejemplo, para activar la función del seno, pulse  .

Cuando  se encuentra activa, aparece en pantalla el indicador de flecha abajo, lo que denota que se ejecutará la función secundaria de la siguiente tecla que se pulse. Si ha pulsado de forma accidental  y desea cancelar su activación, solamente tiene que pulsar  una segunda vez.

En este manual, tanto en el texto como en las tablas, se muestran las funciones más importantes de las teclas a modo de ejemplo. Los símbolos de las teclas aparecen en el orden en el que tienen que pulsarse, de izquierda a derecha.

Indicadores

Los indicadores son símbolos que aparecen en la pantalla como mensajes, o después de pulsar algunas teclas o ciertas combinaciones de teclas.

Los indicadores son símbolos de carácter especial que indican un estado específico de la calculadora. La Tabla 1-3 muestra una lista de los indicadores.

Tabla 1-3 Símbolos de los indicadores





Símbolo del indicador	Estado
()	Se ha pulsado la “tecla de alternancia de función”. Al pulsar otra tecla cuando se muestra este símbolo, se activa la función impresa en el bisel de esta tecla.
Símbolo (=) grande	Cuando se muestra junto a un elemento como, por ejemplo, <i>Price</i> = (Precio), indica el valor asignado a esa variable.
Símbolo (=) pequeño	Indica un elemento para el que la tecla  es válida. Este símbolo aparece en la parte superior derecha de la pantalla.
	La carga de la batería es baja.

Tabla 1-3 Símbolos de los indicadores






Símbolo del indicador	Estado
BEG (Comienzo)	El modo de comienzo se encuentra activado.
STO (Guardado)	Guarda un número en la memoria.
RCL (Recuperación)	Recupera los números almacenados.
RAD (Radianes)	La configuración de radianes se encuentra activada.
RPN (Notación polaca inversa)	El modo de notación polaca inversa se encuentra activado.
360	La opción de calendario de 360 días se encuentra activada.
INPUT (Entrada)	El modo de entrada se encuentra activado.


La tecla


La tecla  se utiliza para introducir los valores por variables y ejecutar los elementos del menú.

La tecla  también se usa en la Notación polaca inversa (RPN, Reverse Polish Notation) para introducir un número de la pila o duplicarlo.

La tecla

La tecla  se utiliza al final de las operaciones matemáticas para calcular el resultado final. Por ejemplo,     muestra en pantalla el resultado final, es decir, 3.

La tecla  también le permite realizar el cálculo del valor de un elemento. Esta operación sólo se puede realizar en elementos que pueden ser calculados.

Por ejemplo, cuando selecciona la tasa de interés nominal (*Nom. %=*) en el menú Interest Conversion (Conversión de interés) (Iconv), al pulsar , si no se encuentra realizando una operación matemática, se muestra el resultado del cálculo de la tasa de interés nominal sobre los datos almacenados en las otras variables del menú.









Para abrir el menú Iconv (Conversión de intereses), pulse  . *Nom %*= aparecerá en la línea superior y, en la línea inferior, se mostrará el valor actual asignado a la tasa de interés nominal. En esta pantalla, pulse    para introducir el valor actual de la tasa nominal. Pulse  seguido de  para calcular el valor actual de la tasa efectiva. Consulte la Figura 1-2.





Figura 1-2

Cuando aparece un elemento para el que la tecla  es válida, aparecerá el indicador (=) pequeño en parte derecha de la línea superior de la pantalla. No debe confundir el indicador (=) pequeño con el indicador (=) más grande que aparece a la derecha de una variable.

Edición y borrado de entradas







La tecla On/CE






Si presiona la tecla  una vez, se cancelarán las entradas numéricas recién efectuadas, las operaciones matemáticas y la selección de menú, en este orden.

Si pulsa  de forma repetida cuando se encuentra realizando varias acciones u operaciones, o con varias operaciones pendientes, se cancela una operación cada vez, desde la más antigua a la más reciente.

Menú Reset (Restablecer)

El menú Reset (Restablecer) le permite restablecer algunos o todos los elementos de un menú, variables y registros a sus valores predefinidos.

Para abrir el menú Reset (Restablecer), pulse  . *TVM* (Valor del dinero en el tiempo) aparecerá en la línea superior. Pulse  de forma repetida para desplazarse hasta un elemento concreto. Si selecciona la opción de restablecer todos los valores, *All* (Todos), se le pedirá que confirme su elección. Para restablecer, pulse . En el mensaje *All Reset* (Restablecer todo) pulse  para aceptar o  para salir.

Si pulsa   mientras que se encuentra trabajando con un menú en particular, pasará directamente al elemento del menú Reset (Restablecer) que le permitirá restablecer este menú en concreto. Digamos, por ejemplo, que se encuentra trabajando en el menú Bond (Bonos) y desea restablecer todas las entradas de este menú. Desde cualquier parte del menú Bond (Bono), pulse  . Con ello, aparecerá *Bond* (Bono) en la pantalla. En este paso, si pulsa , restablecerá el menú Bond (Bono) y volverá al último elemento en el que estaba trabajando dentro de este menú.

Notas sobre los menús especiales

Los menús Mode (Modo), Memory (Memoria), Math (Matemáticas) y Reset (Restablecer) son menús especiales debido a que, cuando sale de ellos al pulsar , vuelve al menú anterior (en caso de que lo haya). Esta característica le permite trabajar en dos o más menús de forma simultánea sin tener que salir de un menú y perder así todo su trabajo.

Memoria

Los menús Cash Flow (Flujos de caja) y Statistics (Estadísticas) comparten la misma memoria y se encuentran limitados a un total combinado de 50 espacios de memoria.

Se pueden guardar macros de hasta 120 teclas.

Debido a que la introducción de datos en los menús puede representar una cantidad significativa de trabajo, al utilizar la opción de restablecer las macros, flujos de caja, estadísticas y borrar todos (*Del.All?*), se le solicita que confirme su decisión. Cuando se le solicite, pulse para confirmar, o bien para cancelar.

Acceso a los menús y a los mapas de menú

Muchas de las funciones de la calculadora 20b se encuentran ubicadas dentro de los menús. Para acceder a un menú, pulse la tecla o la combinación de teclas del menú en el que desea trabajar. Para salir de un menú, pulse ON/CE.

Por ejemplo, para acceder al menú Break-even (Umbral de rentabilidad), pulse BrkEv. Una vez abierto, puede desplazarse por los elementos del menú si pulsa de forma continuada. Al llegar al último elemento del menú pulse para volver al principio. Del mismo modo, si pulsa en el primer elemento del menú se desplazará al último elemento.

En este manual, se incluyen diagramas llamados *mapas de menús* al principio de cada sección para ayudarle en la navegación por los menús de esa sección. Si desea observar un ejemplo de un mapa de menú, vaya a la Figura 1-3 que se muestra más abajo.

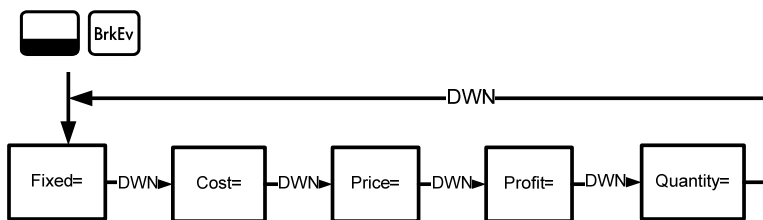


Figura 1-3 Mapa del menú Break-even (Umbral de rentabilidad)

Hay cuatro tipos de elementos de menú:









1. **Lectura/escritura.** Los elementos de menú del tipo lectura/escritura como, por ejemplo, *Price=*, perteneciente al menú Break-even (Umbral de rentabilidad) mostrado anteriormente, son fácilmente reconocibles ya que, al seleccionarse, se ilumina tanto el indicador *INPUT* como el (=) pequeño. Al iluminarse, indican que si se introduce un número y se pulsa se guardará el número introducido en el elemento del menú que aparece en pantalla. Al pulsar (cuando no se está realizando una operación matemática), se calculará el valor del elemento en función de los datos introducidos en otra parte del menú.
2. **Sólo lectura.** Los elementos de sólo lectura, como la Tasa interna de rendimiento (*IRR%=*) del menú IRR (Tasa interna de rendimiento), solamente pueden visualizarse; son valores calculados internamente por la calculadora.
3. **Sólo escritura.** Los elementos de sólo escritura, al igual que la tasa de interés de inversión (*Inv. I%=*) en el menú Net Present Value (Valor presente neto) (NPV), se parecen a los elementos de lectura y escritura en que el indicador *INPUT* aparece cuando se seleccionan estos elementos, lo que indica que si se introduce un número y pulsa se guardará este número en este elemento del menú.

4. **Elementos especiales.** Los elementos especiales, como son la opción *Degree/Radian* (Grado/Radián) del menú Mode (Modo), los elementos del menú Reset (Restablecer) y los elementos del menú Percent Calculation (Cálculo de porcentaje) (%calc) llevan a cabo una acción cuando se pulsa . Dependiendo del menú, esta acción puede ser la selección de un submenú en el menú %calc (Cálculo de porcentaje), el cambio de un modo o ajuste de configuración del menú Mode (Modo), o la eliminación de los datos mediante el menú Reset (Restablecer).

2 Operaciones matemáticas





Funciones matemáticas



Las funciones matemáticas están ubicadas:

- En teclas, como    , etc.
- En funciones de combinación de teclas, también llamadas secundarias, como  .
- En el menú Math (Matemáticas)  .

Introducción y visualización de números


Los números se introducen al pulsar:



- Las teclas con los números del 0 al 9
- El punto decimal 
- La tecla 
- Las teclas  

Para corregir la entrada de un número, pulse . Cada vez que pulse , borrará el último dígito o símbolo que ha introducido.

Se puede cambiar la cantidad de números que se muestran en pantalla con la opción del menú Mode (Modo). Para obtener más información acerca de las opciones de configuración de la visualización, consulte la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

Para escribir un número en la pantalla, pulse los dígitos de forma consecutiva. Un número puede tener hasta 12 dígitos.

Para cambiar el signo de un número de positivo a negativo, pulse .

Utilice la notación científica para introducir números muy grandes y muy pequeños. Por ejemplo, si desea introducir el número 12345.12^{123} en notación científica, primero introduzca la mantisa, 12345 , luego pulse   y, a continuación, introduzca el número que representa el exponente, 123 . El exponente debe tener un valor entre -499 y +499.

Modo Chain (En cadena)

Los cálculos se realizan en el modo Chain (En cadena) de forma predeterminada. Si desea cambiar el modo en el que se realizan los cálculos, vaya a la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

Los cálculos en el modo Chain (En cadena) se interpretan en el orden en el que se han introducido. Por ejemplo, introduzca los siguientes números y operaciones como se escriben, de izquierda a derecha: $1 + 2 \times 3$. Consulte la Figura 2-1. Puede observar que si pulsa la tecla de un operador, $+ - \times \div$, después de $=$, la operación continúa utilizando el valor que aparece en pantalla en ese momento.

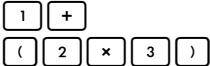


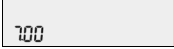


Figura 2-1 Operaciones en el modo Chain (En cadena)

En el modo Chain (En cadena), si desea anular el orden de entrada de izquierda a derecha, utilice los paréntesis $()$ para darle prioridad a una operaciones sobre otras.

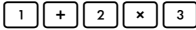
Por ejemplo, para calcular $1 + (2 \times 3)$, deberá introducir el problema tal y como está escrito, de izquierda a derecha, e incluir los paréntesis para darle prioridad a la multiplicación. Consulte la Tabla 2-1 que se muestra más abajo.

Tabla 2-1 Operaciones aritméticas simples en el modo Chain (En cadena)

Teclas	Pantalla	Descripción
		Ajusta las prioridades operacionales, introduce los números y multiplica 2 por 3.
		Suma 1 a 6 y da el resultado final, 7,00, en la línea inferior.

Modo algebraico

Si desea cambiar el modo a modo algebraico, vaya a la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

En el modo algebraico, la multiplicación y la división tienen prioridad sobre la suma y la resta. Por ejemplo, en el modo algebraico,  dará como resultado 7.00. En el modo Chain (En cadena), la misma combinación de teclas dará como resultado 9.00.

En el modo algebraico, las operaciones tienen el siguiente orden de prioridad:

- Primera prioridad: la función potencia (y^x)
- Segunda prioridad: combinaciones y permutaciones
- Tercera prioridad: multiplicación y división
- Cuarta prioridad: suma y resta

Por ejemplo, teclee $1+2 \times 5 \text{ nPr } 2^2$ en el modo algebraico del siguiente modo:

. Esto da como resultado 241.

Modo Reverse Polish Notation (Notación polaca inversa) (RPN)

Si desea cambiar a modo RPN (Notación polaca inversa), vaya a la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

En el modo RPN (Notación polaca inversa), primero se introducen los números, presionando para separarlos y, a continuación, se pulsa la tecla de la operación.

Nota: Presionar después de introducir un número es opcional si la siguiente tecla que va a pulsar es una operación.

Cada vez que pulse una tecla de función o de operación, el resultado se calcula y se muestra inmediatamente. Por ejemplo, supongamos que deseamos sumar dos números en RPN, 1 y 2. Pulsamos . El resultado, 3,00, se calcula y se muestra inmediatamente en la línea inferior junto con el símbolo (+) que aparece en la línea superior.

No necesitará introducir el paréntesis para definir la prioridad de sus operaciones en RPN. Primero, teclee los números y las operaciones del interior del paréntesis, seguidas por las de fuera de éste. Si un problema matemático tiene más de un conjunto de paréntesis, empiece de dentro hacia fuera, realizando primero las operaciones del paréntesis más interno. Por ejemplo, calcule: $(3 + 4) \times (5 + 6)$.

Una forma de resolver este problema es teclear primero los números y las operaciones del interior de los paréntesis y, a continuación, las de fuera. Consulte la Tabla 2-2 que se muestra más abajo.

Tabla 2-2 Operaciones aritméticas simples en el modo RPN (Notación polaca inversa)

Teclas	Pantalla	Descripción
3 INPUT 4 +	+ 700	Establece los números y las operaciones del interior del primer conjunto de paréntesis. Los resultados intermedios aparecen en pantalla. Observe los indicadores (+) y (RPN) (Notación polaca inversa).
5 INPUT 6 +	+ 1700	Establece los números y las operaciones del interior del segundo conjunto de paréntesis. Los resultados intermedios aparecen en pantalla. Observe el indicador (+).
x	* 7700	Continúa la operación con los resultados obtenidos.
=	7700	Valida el resultado final de 77. Observe la ausencia del indicador (*).

Funciones de un número y el menú Math (Matemáticas)

Las teclas que se tienen que pulsar para realizar las funciones matemáticas de un solo número, que aparecen en la Tabla 2-3 siguiente, son las mismas en todos los modos: Chain (En cadena), Algebraic (Algebraico) y RPN (Notación polaca inversa). Para ejecutar funciones de un número:

1. Escriba un número, x , en la pantalla.
2. Pulse la tecla o la combinación de teclas correspondiente a la operación que desee realizar. Los resultados se muestran en la línea inferior.

Por ejemplo, para calcular \sin^{-1} , pulse $\boxed{6} \boxed{\text{sin}^{-1}} \boxed{\text{✓}}$. Inmediatamente aparecerá el resultado 2.45 en la línea inferior. El símbolo sin^{-1} aparecerá en la línea superior.

Nota: Antes de realizar operaciones de trigonometría en el menú Math (Matemáticas), compruebe si la configuración de los ángulos está establecida para grados (*Degrees*) o para radianes (*Radians*). Puede cambiar la configuración en caso de que su problema no requiera el modo que se encuentra activo. Para obtener más información acerca del menú Mode (Modo) y las opciones de configuración de la calculadora, consulte la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

La Tabla 2-3 muestra las funciones de un número junto con sus teclas correspondientes.

Tabla 2-3 Operaciones matemáticas con funciones secundarias





























Teclas	Descripción
 	Introduce números con potencias de 10 explícitas.
 	Calcula el seno.
 	Calcula el coseno.
 	Calcula la tangente.
 	Logaritmo natural.
 	e^x . Calcula el exponente natural de la potencia de x .
 	x^2 . Calcula el resultado del cuadrado de x .
 	Calcula la raíz cuadrada.
 	Ejecuta la función <i>Random</i> (Aleatoria). Devuelve un número aleatorio del intervalo $0 < x < 1$.
 	Calcula el factorial de x (donde $0 \leq x \leq 253$).
 	y^x . Calcula y a la potencia x .

Tabla 2-3 Operaciones matemáticas con funciones secundarias

Teclas	Descripción
 	Recíproco.
 	Redondea x internamente al número especificado por el formato de pantalla. De forma predeterminada, se han establecido dos dígitos a la derecha del punto decimal.

Menú Math (Matemáticas)

Hay funciones de un número adicionales disponibles en el menú Math (Matemáticas). Para abrir este menú, pulse  . Observe la Figura 2-2 del mapa del menú Math (Matemáticas).

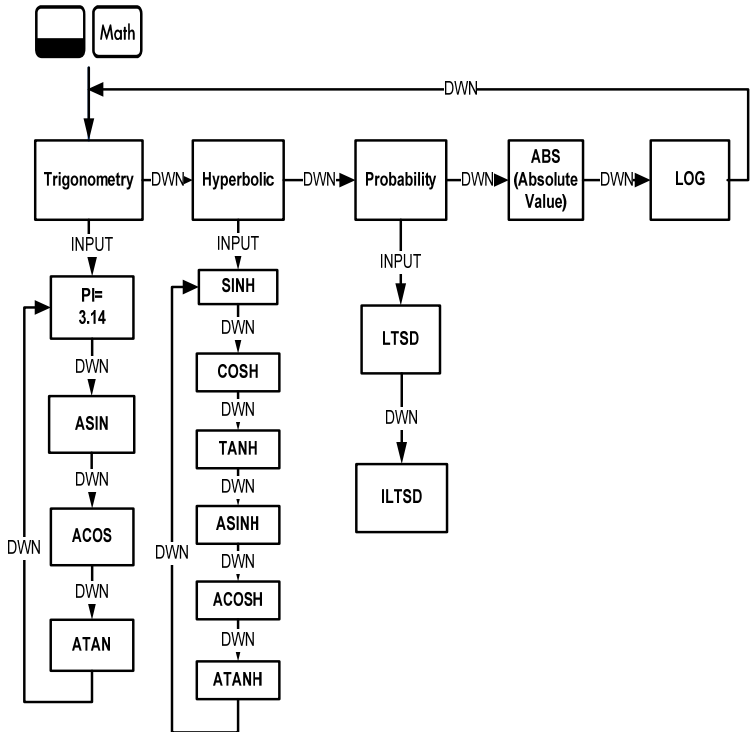







Figura 2-2 Mapa del menú Math (Matemáticas)

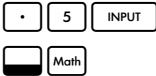
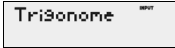

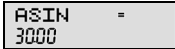

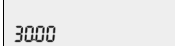
Pulse  para desplazarse por los elementos del menú, empezando por *Trigonometry* (Trigonometría). Los elementos *Trigonometry* (Trigonometría), *Hyperbolic* (Hiperbólica) y *Probability* (Probabilidad) disponen de distintos submenús. Pulse  cuando se muestre un elemento para acceder a las funciones de los submenús.

Pulse  para cancelar el menú Math (Matemáticas) y volver al trabajo que esté realizando.

Pulse   para volver a la parte superior del menú Math (Matemáticas).

Mediante el menú Math (Matemáticas), calcule $\text{Seno}^{-1}(0,5)$. Consulte la Tabla 2-4.

Tabla 2-4 Ejemplo del menú Math (Matemáticas)

Teclas	Pantalla	Descripción
		<p>Escriba 0.5 y abra el Menú Math (Matemáticas) que comienza por <i>Trigonometry</i> (Trigonometría).</p>
		<p>Seleccione <i>Trigonometry</i> (Trigonometría) y vaya a ASIN. Observe que el valor de Seno^{-1} se calcula y se muestra automáticamente.</p>
		<p>Valida el resultado.</p>

Nota: En el menú Math (Matemáticas), *P/* no realiza cálculos; sustituye el número actual por *P/*. Puede comenzar una operación, utilizar el menú Math (Matemáticas) para ejecutar una función y continuar realizando cálculos con su operación original sin perder el trabajo que esté realizando.

Funciones de dos números

Además de las funciones $\boxed{+}$, $\boxed{-}$, $\boxed{\times}$, $\boxed{\div}$, las tres funciones adicionales de dos números presentes en el teclado son:

- Y^X
- nCr
- nPr

Y^X es la función potencia; nCr equivale al número de combinaciones de elementos, r , entre n , y nPr equivale al número de permutaciones de elementos, r , entre n .

$$nCr = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$nPr = \frac{n!}{(n-r)!}$$

Realice cálculos con estas funciones del mismo modo que realizaría cálculos con $\boxed{+}$, $\boxed{-}$, $\boxed{\div}$ y $\boxed{\times}$, pero pulse $\boxed{\blacksquare}$ para acceder a la función secundaria de la tecla. Por ejemplo, para calcular 15^3 :

1. Pulse $\boxed{1}$ $\boxed{5}$.

2. Pulse $\boxed{\blacksquare}$ $\boxed{Y^X}$.

3. Pulse $\boxed{3}$ $\boxed{=}$. Se mostrarán los resultados Figura 2-3.



Figura 2-3

En el modo RPN (Notación polaca inversa), teclee primero los números, seguido de $\boxed{\text{INPUT}}$ y, a continuación, pulse la tecla de la función. Por ejemplo, en el ejemplo anterior de la función potencia, para el modo RPN (Notación polaca inversa) pulse: $\boxed{1}$ $\boxed{5}$ $\boxed{\text{INPUT}}$ $\boxed{3}$ $\boxed{\text{y}^x}$.

Almacenamiento y recuperación de números

EURO dispone de diez memorias para su uso durante los cálculos de operaciones. Estas memorias están numeradas del 0 al 9. Para almacenar números, pulse $\boxed{\text{STO}}$; y para recuperarlos, pulse $\boxed{\text{RCL}}$. Puede utilizar las funciones de almacenamiento y recuperación de estas memorias cada vez que se muestre un número en pantalla o cuando lo introduzca mediante el teclado. Para almacenar un número en una memoria:

1. Escriba un número, x .
2. Pulse $\boxed{\text{STO}}$.

- Mientras se muestra *STO* (Guardado) en la línea superior de la pantalla, escriba un número, de 0 a 9, para identificar el número del registro de memoria en el que desee almacenar x .
- Para recuperar un número, pulse **RCL**. Mientras se muestra *RCL* (Recuperación) en la línea superior, teclee el número de la memoria que ha utilizado.

También puede realizar operaciones con los números almacenados. Por ejemplo, pulse **5** **STO** **2** para almacenar 5 en la memoria 2. Para sumar 12 al valor almacenado en la memoria 2, pulse **1** **2** **STO** **+** **2**. Más tarde, en un cálculo, puede pulsar **RCL** **2** para recuperar la memoria 2. Podrá comprobar que el nuevo valor es 17, $(5 + 12)$. **+**, **-**, **×** y **÷** son operaciones matemáticas válidas para las memorias de almacenamiento.

Recuperación de números almacenados

En el modo RPN (Notación polaca inversa), si escribe

1 **2** **RCL** **+** **2** **=** sumará el valor de la memoria 2 a 12, pero no modificará el valor almacenado en la memoria 2. Además, podrá utilizar **-**, **×** y **÷** después de **RCL**.

En los modos Algebraic (Algebraico) y Chain (En cadena), pulse

1 **2** **+** **RCL** **2** **=**.

Redondeo de números

La calculadora 20b realiza todos los cálculos internamente con una precisión de 15 dígitos y un redondeo de 12 al mostrar los resultados.

Cuando se muestra en pantalla, un número ha sido redondeado en tantos dígitos tras el punto decimal como establece el elemento $FIX=(N.^{\circ}$ de dígitos decimales) en el menú Mode (Modo). De forma predeterminada, se establecen dos dígitos a la derecha del punto decimal. Si desea obtener más información, vaya a la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

Nota: La configuración $FIX=(N.^{\circ}$ de dígitos decimales) sólo afecta al modo en que se ve el número en la pantalla, no al número en sí.

Porcentajes simples

En los modos algebraico y en cadena, si pulsa $\boxed{\%}$ dividirá un número entre 100.

Por ejemplo, si pulsa $\boxed{2} \boxed{5} \boxed{\%}$, aparecerá en pantalla $0,25$.

Para averiguar el porcentaje de un número, introduzca el número en la calculadora y multiplíquelo por el porcentaje que desee y, a continuación, pulse $\boxed{=}$ para obtener el resultado. Por ejemplo, para averiguar cuánto es el 25% de 200, pulse

$\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{\times} \boxed{2} \boxed{5} \boxed{\%} \boxed{=}$ y obtendrá el resultado, es decir, 50.

Para sumar o restar el porcentaje de un número, introduzca el primer número seguido de $+$ o $-$ y el porcentaje seguido de $\%$. Termine su operación con $=$, si se desea. Por ejemplo, para sumar el 10% a 50, pulse $50 + 10 \% =$ y obtendrá el resultado, es decir, 55.

En el modo RPN (Notación polaca inversa), la tecla $\%$ calcula el porcentaje x de un número en el nivel dos de la pila, cuando x es el número de nivel uno de la pila. Esto no modifica el número de nivel dos de la pila, lo que le permite realizar una suma o una resta después de pulsar $\%$ para sumar o restar $x \%$ al número.

Por ejemplo, si realiza $200 \text{ INPUT } 25 \%$ obtendrá 50, pero 200 se mantiene en el nivel dos de la pila, y si pulsa $-$ obtendrá 150, o lo que es lo mismo 200-25%, con el indicador (-) mostrado en la línea superior de la pantalla.

3

Cálculos de estadísticas

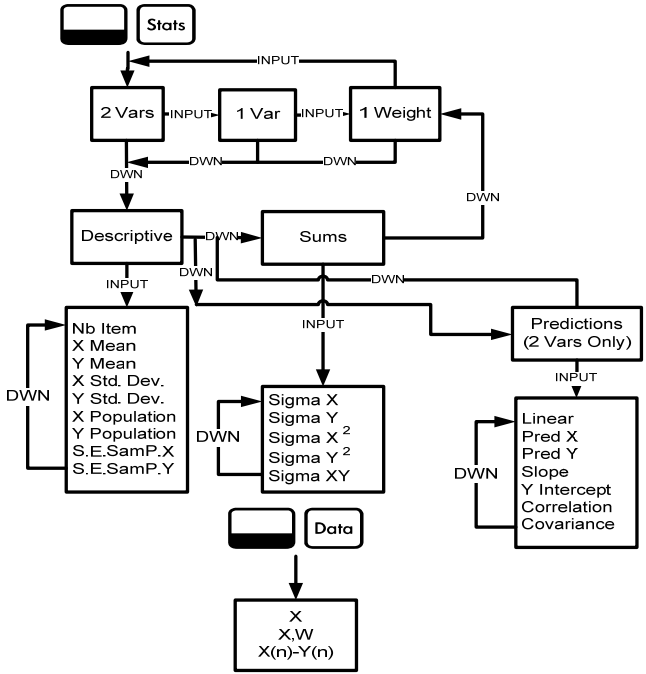












Figura 3-1 Mapa de los menús Data (Datos) y Statistics (Estadísticas)

Los cálculos estadísticos requieren el uso de dos teclas de función secundaria:  **Data** y  **Stats**. Consulte la Figura 3-1 para obtener ayuda acerca de la navegación por los menús.

Pulse  **Data** para abrir el menú Data (Datos). En este menú, introduzca una lista de x valores para cálculos estadísticos de una sola variable, una lista de pares, (x, w) , por ponderada, cálculos estadísticos de una variable o una lista de valores emparejados (x, y) para cálculos estadísticos de dos variables. Para introducir los datos, escriba un número y pulse .

Pulse  **Stats** para analizar los datos. Si intenta abrir el menú de estadísticas (Stats) antes de introducir los datos, será redirigido al menú Data (Datos). Una vez abierto, aparece en el menú *2 Vars*. Pulse  de forma repetida para desplazarse a través de los elementos del menú: dos variables, (*2 Vars*); una variable, (*1 Var*); y una variable ponderada, (*1 Weight*). Pulse  cuando se muestre un elemento para abrir el primer submenú. Para volver al menú superior desde el submenú, pulse .

Para restablecer los menús Stats (Estadísticas) y Data (Datos), pulse  **Reset**. Cuando se le solicite mediante *Stats=* (Estadísticas), pulse  para confirmar su selección.

El primer submenú contiene los siguientes elementos: *Descriptions* (Descripciones), *Predictions* (Predicciones) (de dos variables sólo) y *Sums* (Sumas). Pulse o de forma repetida para desplazarse por los elementos. Cuando se muestre en pantalla el elemento que desee, pulse para abrir su submenú. Pulse o de forma repetida para visualizar los resultados.

Nota: En elementos de una variable y de una ponderada, no hay elementos para y . Para ver un ejemplo relativo al menú Stats (Estadísticas), consulte las tablas 3-1 y 3-2. El ejemplo se muestra con el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Las ventas de los últimos cinco meses se representan con los pares de valores que se muestran más abajo, con el número del mes como x y el valor de ventas como y . Introduzca estos valores en el menú Data (Datos). Obtenga las predicciones de ventas del séptimo mes mediante el uso de la opción *Predictions* (Predicciones) del menú Stats (Estadísticas). ¿Cuál es la pendiente y la intersección con el eje y de la línea de regresión linear? ¿Cuál es la suma de todos los valores y ?

Tabla 3-1 Números de ventas y meses

Meses	Valores de las ventas
1	150
2	165

Tabla 3-1 Números de ventas y meses

Meses	Valores de las ventas
3	160
4	175
5	170

Tabla 3-2 Ejemplo de estadísticas


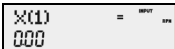

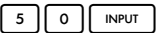

Tecclas	Pantalla	Descripción
 Data		Abre el menú Data (Datos), empezando por el valor actual de X(1).
 		Establece los valores actuales de X(1) e Y(1). Muestra el valor actual de X(2).

Tabla 3-2 Ejemplo de estadísticas

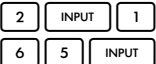

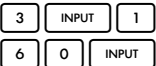

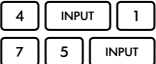

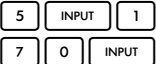




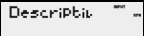
Teclas	Pantalla	Descripción
		Establece los valores actuales de X(2) e Y(2). Muestra el valor actual de X(3).
		Establece los valores actuales de X(3) e Y(3). Muestra el valor actual de X(4).
		Establece los valores actuales de X(4) e Y(4). Muestra el valor actual de X(5).
		Establece los valores actuales de X(5) e Y(5). Muestra el valor actual de X(6).
		Abre el menú Stats (Estadísticas).
		Abre el submenú Descriptive (Descriptivo).

Tabla 3-2 Ejemplo de estadísticas












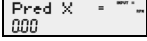


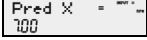


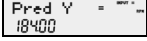

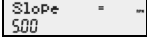

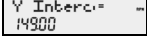

Teclas	Pantalla	Descripción
  		Muestra el valor actual de la media de y .
    		Abre el submenú Predictions (Predicciones), empezando por <i>Linear</i> (Lineal).
		Desplaza la pantalla al valor actual de la predicción X .
 		Establece el valor actual de la predicción X (mes).
 		Calcula el valor Y predicho (ventas).
		Muestra el valor actual de la pendiente.
		Muestra el valor actual de la intersección con el eje y .

Tabla 3-2 Ejemplo de estadísticas

Teclas	Pantalla	Descripción
▼	Correlati= 082	Muestra el valor actual de la Correlación.
	Σ Y = 82000	Abre el submenú Sums (Sumas). Muestra el valor actual de la suma de todos los valores y (Sigma Y).

4 Valor del dinero en el tiempo

Los ejemplos que se muestran en las siguientes secciones están calculados con las preferencias del menú Mode (Modo) ajustadas de forma predeterminada, a menos que se indique lo contrario. Para obtener más información sobre las funciones básicas y las preferencias de configuración, consulte el *Capítulo 1, Características básicas*.

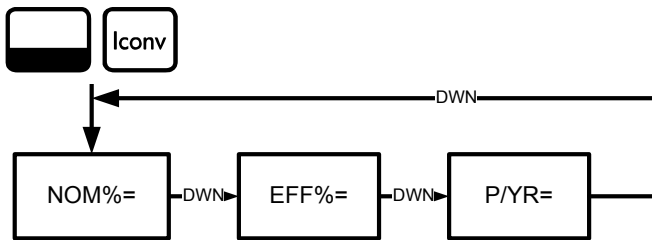




Figura 4-1 Mapa del menú Interest Conversion (Conversión de intereses)

Menú Interest Conversion (Conversión de intereses)

Para abrir el menú Interest Conversion (Conversión de intereses) (Iconv), pulse  .







Para restablecer las variables a sus valores predeterminados, en cualquier parte del menú, pulse  . Cuando se muestre *Iconv* (Conversión de intereses) en pantalla, pulse  para restablecer o  para cancelar. Para salir del menú, pulse  otra vez . Consulte la Figura 4-1. La Tabla 4-1 describe los elementos del menú *Iconv* (Conversión de intereses).

Tabla 4-1 Elementos del menú Interest Conversion (Conversión de intereses)

Elemento	Descripción
<i>Nom%=</i>	Tasa de interés anual indicada capitalizada periódicamente como, por ejemplo, un 18% capitalizado mensualmente.
<i>Eff%=</i>	Tasa que capitalizada solo una vez, es decir, anualmente, producirá el mismo valor final que la tasa nominal.
<i>P/YR=</i>	Pagos o periodos capitalizables por año. El número predeterminado es 12.

Mediante el menú Iconv (Conversión de intereses), encuentre la tasa efectiva de una tasa nominal del 36.5% capitalizada diariamente. Consulte la Figura 3-1 para obtener ayuda acerca de la navegación por el menú. Este ejemplo se calcula con el modo RPN (Notación polaca inversa) activo. Consulte la Tabla 4-2.

Tabla 4-2 Ejemplo de Conversión de la tasa de interés











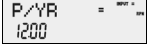
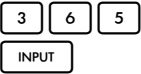
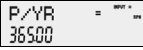

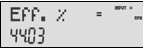





Teclas	Pantalla	Descripción
 		Abre el menú Iconv (Conversión de intereses), empezando por el valor actual de la tasa de porcentaje nominal.
    		Establece 36.5 como la tasa de porcentaje nominal actual.
		Se desplaza a los pagos por año (P/YR). El valor predeterminado es 12.

Tabla 4-2 Ejemplo de Conversión de la tasa de interés

Teclas	Pantalla	Descripción
		Establece en 365 el valor actual del número de periodos capitalizables o pagos por año.
		Se desplaza hasta la variable de la tasa efectiva, <i>Eff%</i> . Devuelve la tasa efectiva. Una tasa nominal del 36,5% capitalizada diariamente es igual a una tasa efectiva de un 44,03%.

Teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo) e introducción de valores

Para obtener una lista de las teclas utilizadas para los problemas de TVM (Valor del dinero en el tiempo) junto con sus descripciones, consulte la Tabla 4-3.

Para restablecer las variables TVM (Valor del dinero en el tiempo) a sus valores predeterminados, si se muestra en pantalla cualquier variable TVM (Valor del dinero en el tiempo), pulse  . Con *TVM* (Valor del dinero en el tiempo) en pantalla, pulse . Cuando aparezca el mensaje de confirmación de *restablecer TVM* (Valor del dinero en el tiempo), pulse  o .

Para introducir los datos actuales, introduzca un número seguido por la tecla TVM (Valor del dinero en el tiempo) para el elemento que desee. Para calcular un valor desconocido, introduzca todos los valores conocidos o pulse la tecla del elemento que desee encontrar. Si desea ver un ejemplo de TVM (Valor del dinero en el tiempo), consulte la Tabla 4-4.

Tabla 4-3 Teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo)

Teclas	Descripción
N	Almacena o calcula el número de pagos o los periodos capitalizables (N).
xP/YR	Multiplica un valor por el número de pagos por año y lo almacena como N.
I/YR	Almacena o calcula la tasa de interés anual nominal como un porcentaje.
PV	Almacena o calcula el valor actual (PV). Para un prestamista o un prestatario, el valor actual es la cantidad total de un préstamo; para un inversor, el valor actual es la inversión inicial. El valor actual siempre se produce al principio del primer periodo.

Tabla 4-3 Teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo)

Teclas	Descripción
PMT	Almacena o calcula la cantidad de dinero de cada pago periódico (PMT). Los pagos pueden darse al principio o al final de cada periodo capitalizable.
P/YR	Almacena o calcula el número de pagos o los periodos capitalizables por año.
FV	Almacena o calcula el valor futuro (FV), un flujo de caja final. El valor futuro siempre se produce al final del último periodo de capitalización.
Beg	Ajusta el modo Begin (Comienzo). Los pagos se dan al principio de cada periodo capitalizable.
End	Ajusta el modo End (Final). Los pagos se producen al final de cada periodo capitalizable.

Si pide un préstamo de 140.000,00 de dólares a 30 años (360 meses) a una cooperativa de crédito a un interés anual del 6,5%, con capitalización mensual, ¿cuál será el importe de cada plazo que debe pagar a la cooperativa? Nota: Al final de los 30 años, espera tener un saldo cero ($FV=0$). El ejemplo de la Tabla 4-4 se muestra con el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Tabla 4-4 Ejemplo de TVM (Valor del dinero en el tiempo)


Teclas	Pantalla	Descripción
1 2  P/YR	P/Y = 1200	Establece 12 como el valor actual del número de pagos o periodos capitalizables.
3 6 0 N	N = 36000	Establece 360 como el valor actual del número de pagos durante 30 años.
6 . 5 I/YR	I/YR = 650	Establece 6,5 como el valor actual de la tasa de interés porcentual por año.

Tabla 4-4 Ejemplo de TVM (Valor del dinero en el tiempo)

Teclas	Pantalla	Descripción
		Establece el valor actual de un préstamo en el momento del primer pago. Si este valor es positivo (+), recibirá dinero.
		Establece el valor futuro de un préstamo (o el saldo restante) como 0.
		Devuelve el pago mensual. Si este valor es negativo (-), tendrá que pagar dinero.

Amortización

Consulte la Figura 4-2 para ver el mapa del menú Amortization (Amortización).

La Tabla 4-5 muestra las teclas y las variables del menú Amortization (Amortización). Para abrir el menú, pulse . Los cálculos del menú

Amortization (Amortización) se basan en los valores almacenados en las siguientes teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo): , , , y .

Para introducir los datos actuales de las teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo), introduzca un número seguido por la tecla del elemento que desee.

Para restablecer las variables a sus valores predeterminados, en cualquier parte del menú , pulse . Con *TVM* (Valor del dinero en el tiempo) en pantalla, pulse . Cuando aparezca el mensaje de confirmación de restablecimiento de TVM (Valor del dinero en el tiempo), pulse o .

Si desea ver un ejemplo de amortización, consulte la Tabla 4-6.

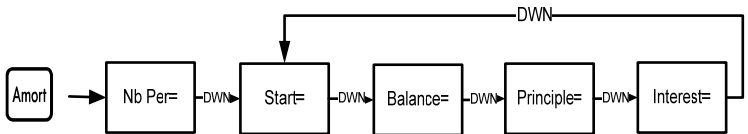


Figura 4-2 Mapa del menú Amortization (Amortización).

Tabla 4-5 Elementos del menú Amortization (Amortización)

Elemento del menú/Tecla	Descripción
Amort	Abre el menú Amortization (Amortización), empezando por <i>Nb Per=</i> (Número de periodos).
<i>Nb Per=</i> (Número de periodos)	Número de periodos para agrupar en la cálculo de amortización. El valor predefinido es el número de pagos por años definido por la tecla P/YR .
<i>Start=</i> (Inicio)	Periodo en el que empieza la amortización. El valor predeterminado es <i>1</i> . Si desea realizar la amortización en el segundo año, introduzca <i>13</i> (el segundo año comienza con la mensualidad número 13).
<i>Balance=</i> (Saldo)	Saldo del préstamo al final del periodo amortizado asignado.
<i>Principle=</i> (Principio)	Cantidad del pago del préstamo aplicado al principio al final del periodo amortizado.

Tabla 4-5 Elementos del menú Amortization (Amortización)

Elemento del menú/Tecla	Descripción
<i>Interest=</i> (Interés)	Cantidad del pago del préstamo aplicado al interés al final del periodo amortizado.

Introduzca los valores de las teclas de TVM (Valor del dinero en el tiempo) del ejemplo que se muestra más abajo. Pulse seguido de o para visualizar el esquema de amortización.

Si pide un préstamo de 140.000,00 a 360 meses con un 10% de interés a una cooperativa de crédito. Cree una planificación de amortización para el préstamo. ¿Cuántos intereses pagó el primer año? ¿Cuál es el saldo de su préstamo después del primer año? Vea la Tabla 4-6. El ejemplo que se muestra a continuación tiene el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Tabla 4-6 Ejemplo de Amortización


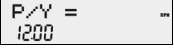


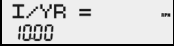

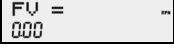
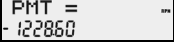
Teclas	Pantalla	Descripción
1 2  P/YR		Establece el valor actual de los pagos en 12.
3 0  xP/YR		Establece el valor actual del número de pagos en un préstamo a 30 años en 360 (30 veces, 12 pagos anuales).
1 0 I/YR		Establece el porcentaje anual de la tasa de interés actual en 10.
1 4 0 0 0 0 PV		Establece el valor actual al día de un préstamo en el momento del primer pago.
0 FV		Establece el valor futuro al día de un préstamo en 0 (saldo cero).
PMT		Muestra el resultado del pago mensual.

Tabla 4-6 Ejemplo de Amortización








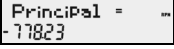
Teclas	Pantalla	Descripción
		Muestra el periodo actual de la amortización en meses. El número predeterminado es <i>12</i> .
		Muestra el número del pago inicial en el primer periodo de amortización.
		Muestra el saldo actual restante tras el primer año.
		Muestra la cantidad actual del principio aplicado al préstamo para el primer año.

Tabla 4-6 Ejemplo de Amortización

Teclas	Pantalla	Descripción
▼	<pre>Interest = ... - 1396497</pre>	<p>Muestra la cantidad de intereses pagados por el préstamo el primer año. La cantidad de los pagos aplicados a los intereses del primer año rondan los 14.000,00 dólares.</p>
▼	<pre>Start = ... 1300</pre>	<p>Muestra el pago inicial del siguiente periodo de amortización (el segundo año).</p>

5 Flujos de caja

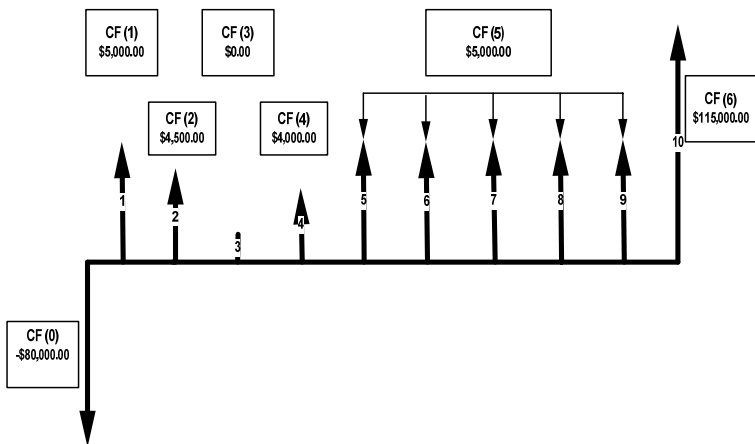


Figura 5-1 Diagrama de flujo de caja

Un flujo de caja es un conjunto de pares numerados, $CF(n)$ y $\#CF(n)$, donde n es el índice de la lista de flujos de caja. Cada par representa un único flujo de caja.

$CF(n)$ representa el valor monetario de un flujo de caja; $\#CF(n)$ es el número de repeticiones consecutivas de ese flujo de caja. De forma predeterminada, $\#CF(n)$ es igual a 1, ya que la mayor parte de los flujos de caja suceden sólo una vez. Si embargo, en aquellos casos en los que el flujo de caja se repite cierto número de veces en una lista, si usa $\#CF(n)$ en vez de introducir el valor de flujo de caja varias veces, ahorrará tiempo y espacio en la calculadora.

Para introducir una lista de flujos de caja, pulse para abrir el menú del flujo de caja.

Para cada elemento de flujo de caja, introduzca el flujo de caja seguido de ; luego, introduzca el número de repeticiones seguido de .

Si un flujo de caja se repite una vez, no necesitará escribir ; simplemente pulse , ya que 1 es el número predeterminado.

Para restablecer una lista de flujos de caja a sus valores predefinidos, pulse . Se muestra el número de flujos de caja de la lista, junto con *Cash Flow* = (Flujo de caja). Cuando se le solicite pulse . Se le pedirá que confirme su decisión. Pulse para confirmar, o bien para volver a la lista de flujos de caja o pulse para cancelar. Si presiona otra vez después de cancelar la orden de restablecer, también volverá a la lista de flujos de caja.

La Tabla 5-1 muestra las teclas usadas para resolver los problemas de flujo de caja. Si desea ver un ejemplo de flujo de caja, consulte la Tabla 5-2.

Tabla 5-1 Teclas del flujo de caja

Teclas	Descripción
CshFl	Abre la lista de flujos de caja.
INPUT	Establece los valores actuales en las variables de la lista de flujos de caja, junto con los menús Net Present Value (Valor presente neto) (NPV) e Internal Rate of Return (Tasa interna de rendimiento) (IRR).
▲ ▼	Desplaza la lista arriba y abajo.
INS	Agrega flujos de caja a una lista de flujos de caja.
DEL	Elimina flujos de caja de una lista de flujos de caja.
IRR NPV	Abre los menús Net Present Value (Valor presente neto) (NPV) e Internal Rate of Return (Tasa interna de rendimiento) (IRR).

Después de una inversión inicial de 80.000,00 dólares, espera recibir una beneficio en los siguientes cinco años del siguiente modo: flujo de caja 1, 5.000,00 dólares; flujo de caja 2, 4.500,00 dólares; flujo de caja 3, 0,00 dólares; flujo de caja 4, 4.000,00 dólares; flujo de caja 5, 5.000,00 dólares, 5 veces; y flujo de caja 6, 115.000,00 dólares.

Teniendo en cuenta esta información, calcule el flujo de caja total y la tasa interna de rendimiento (IRR) de la inversión. Calcule el valor presente neto (NPV) y el valor futuro neto (NFV), asumiendo una tasa de interés de inversión anual del 10,5%. Consulte la Figura 5-1 y la Tabla 5-2. El ejemplo que se muestra a continuación tiene el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Tabla 5-2 Ejemplo de flujo de caja


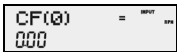






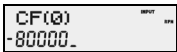
Teclas	Pantalla	Descripción
		Abre la lista de flujos de caja empezando por el valor actual del flujo de caja inicial, $CF(0)$.
     		Determina el valor inicial del flujo de caja en -80000 . Nota: El signo del flujo de salida de caja es negativo.

Tabla 5-2 Ejemplo de flujo de caja

Teclas	Pantalla	Descripción
INPUT	#CF(0) = INPUT 100	Establece el valor actual, de -80000 , para CF(0). Muestra el valor actual, 1 , de la frecuencia de CF(0).
INPUT	CF(1) = INPUT 000	Establece el valor actual de la frecuencia de CF(0) en 1 . Muestra el valor actual de CF(1).
5 0 0 0	CF(1) INPUT 5000	Introduce 5000 como el valor de CF(1).
INPUT	#CF(1) = INPUT 100	Establece el valor actual de CF(1) en 5000 . Muestra el valor actual, 1 , de la frecuencia de CF(1).
INPUT	CF(2) = INPUT 000	Establece el valor actual de 1 de la frecuencia de CF(1). Muestra el valor actual de CF(2).

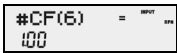
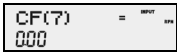
Tabla 5-2 Ejemplo de flujo de caja

Teclas	Pantalla	Descripción
4 5 0 0	CF(2) 4500	Determina el valor actual de CF(2) en 4500.
INPUT	#CF(2) = 100	Establece el valor actual de CF(2) en 4500. Muestra el valor actual, 1, de la frecuencia de CF(2).
INPUT	CF(3) = 000	Establece el valor actual de la frecuencia de CF(2) en 1. Muestra el valor actual de CF(3).
INPUT	#CF(3) = 100	Establece el valor actual de CF(3) en 0. Muestra el valor actual, 1, de la frecuencia de CF(3).
INPUT	CF(4) = 000	Establece el valor actual de la frecuencia de CF(3) en 1. Muestra el valor actual de CF(4).
4 0 0 0	CF(4) 4000	Determina el valor actual de CF(4) en 4000.

Tabla 5-2 Ejemplo de flujo de caja

Teclas	Pantalla	Descripción
INPUT	#CF(4) = INPUT 100	Establece el valor actual de CF(4) en 4000. Muestra el valor actual, 1, de la frecuencia de CF(4).
INPUT	CF(5) = INPUT 000	Establece el valor actual de la frecuencia de CF(4) en 1. Muestra el valor actual de CF(5).
5 0 0 0	CF(5) INPUT 5000	Determina el valor actual de CF(5) en 5000.
INPUT	#CF(5) = INPUT 100	Asigna 5000 al valor actual de CF(5). Muestra el valor actual, 1, de la frecuencia de CF(5).
5	#CF(5) INPUT 5	Determina el valor actual de la frecuencia de CF(5) en 5.
INPUT	CF(6) = INPUT 000	Establece el valor actual de la frecuencia de CF(5) en 5. Muestra el valor actual de CF(6).
1 1 5 0 0 0	CF(6) INPUT 115000.	Determina el valor actual de CF(6) en 115000.

Tabla 5-2 Ejemplo de flujo de caja

Teclas	Pantalla	Descripción
<input type="button" value="INPUT"/>		Establece el valor actual de CF(6) en 115000. Muestra el valor actual, 1, de la frecuencia de CF(6).
<input type="button" value="INPUT"/>		Establece el valor actual de CF(6) en 1. Cierra la lista.

Análisis de los flujos de caja

Las funciones utilizadas para analizar los flujos de caja se encuentran ubicadas en los menús IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto) .

Si pulsa o antes de introducir el flujo de caja, se le redirigirá al menú de flujo de caja para introducir los valores en la lista de flujos de caja.

Los mapas de los menús IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto) se muestran en la Figura 5-2. La Tabla 5-3 describe los elementos dentro de estos menús.

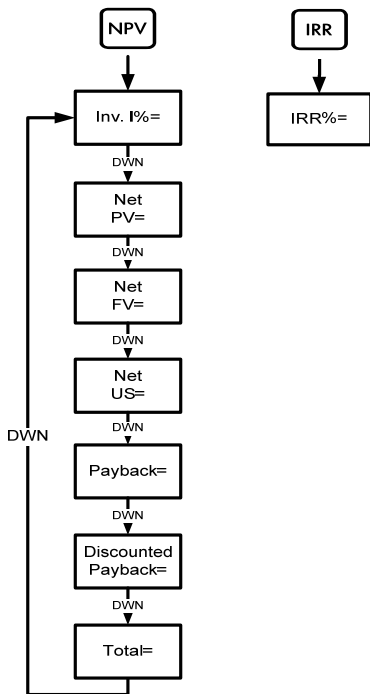


Figura 5-2 Mapa de los menús NPV (Valor presente neto) e IRR (Tasa interna de rendimiento).

Tabla 5-3 Elementos de los menús IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto)

Elemento	Descripción
<i>Inv. I%</i> =(Tasa de interés de inversión)	Tasa de inversión o tasa de descuento. Introduce la tasa de inversión o la tasa de descuento del flujo de caja seguido de <input type="text" value="INPUT"/> .
<i>Net PV</i> =(Valor presente neto)	Valor presente neto. Devuelve el valor del flujo de caja en el momento del flujo de caja inicial, realizando el descuento de flujos de caja futuros de acuerdo con el valor establecido para la tasa de interés de inversión.
<i>Net FV</i> =(Valor futuro neto)	Valor futuro neto. Devuelve el valor del flujo de caja en el momento del flujo de caja final, realizando el descuento de flujos de caja anteriores de acuerdo al valor establecido para la tasa de interés de inversión.
<i>Net US</i> =(Ingreso anual equivalente)	Ingreso anual equivalente. Pago por periodos de un flujo de caja regular periódico de un valor presente equivalente a la lista de flujos de caja.
<i>Payback</i> =(Reembolso)	Reembolso. Número de periodos hasta que se recupere el valor de la inversión.

Tabla 5-3 Elementos de los menús IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto)


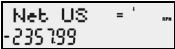




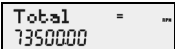

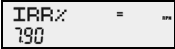
Elemento	Descripción
<i>Discounted Payback</i> = (Reembolso descontado)	Reembolso descontado. Número de periodos que son necesarios para recuperar el valor de la inversión si se descuentan los flujos de caja mediante el valor establecido en la tasa de interés de inversión.
<i>Total</i> = (Total)	La suma de todos los flujos de caja, equivalente al NPV (Valor presente neto) si la tasa de interés de inversión r es 0.
IRR <i>IRR</i> %= (Tasa interna de rendimiento)	Tasa interna de rendimiento. Ésta es la tasa de descuento para el flujo de caja que devuelve un valor presente neto de 0.

Consulte la Tabla 5-4 para obtener un ejemplo de las funciones IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto) mediante el ejemplo de flujo de caja de la Tabla 5-2. Pulse **NPV** y **IRR** para abrir los menús. En la tasa de interés de inversión, teclee un número seguido de **INPUT**. Puede desplazarse por los elementos del menú si pulsa **▲** o **▼** de forma continuada. El ejemplo que se muestra a continuación tiene activo el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Tabla 5-4 Ejemplo de IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto)

Teclas	Pantalla	Descripción
NPV	Inv. I% = "" ... 000	Abre el menú NPV (Valor presente neto), empezando por el valor actual de la tasa de interés de inversión.
1 0 . 5 INPUT	Inv. I% = "" ... 1050	Establece en 10,5 la tasa de interés de inversión actual.
▼	Net PV = "" ... -1418280	Desplaza la pantalla al valor actual del NPV (Valor presente neto).
▼	Net FV = "" ... -3849326	Desplaza la pantalla al valor actual del NFV (Valor futuro neto).

Tabla 5-4 Ejemplo de IRR (Tasa interna de rendimiento) y NPV (Valor presente neto)

Teclas	Pantalla	Descripción
		Desplaza la pantalla al valor actual de Net US (Ingreso anual equivalente).
		Desplaza la pantalla al valor actual de Payback (Reembolso).
 		Desplaza la pantalla al valor del total del flujo de caja.
		Devuelve el valor actual de IRR (Tasa interna de rendimiento).

Edición de los flujos de caja

En la lista de flujos de caja, se pueden visualizar y modificar los valores actuales de un flujo de caja específico o de varios. Pulse o de forma repetida para desplazarse por la lista. Para modificar una entrada, cuando se muestre un flujo de caja, escriba un nuevo número y pulse . Por ejemplo, para cambiar el valor actual de $CF(7)$ en el ejemplo de la Tabla 5-2 de 0 a 200, cuando se muestre $CF(7)=$, pulse y, a continuación, pulse . Del mismo modo, también puede modificar la frecuencia de un flujo de caja cuando aparezca en pantalla la frecuencia $\#CF(n) =$. Si pulsa cuando aparece en pantalla un flujo de caja, se borrará este flujo de caja. Si pulsa , se inserta un nuevo flujo de caja en la lista, en la posición anterior al flujo de caja que se muestra en ese momento.

6 Problemas de negocios

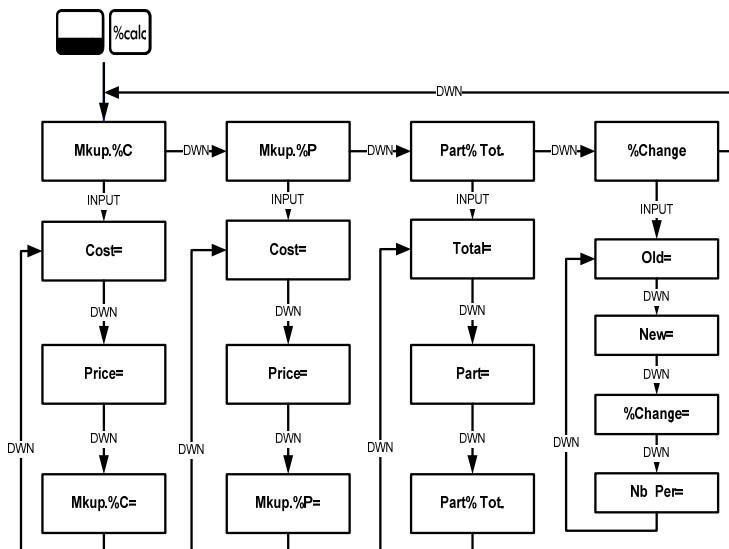

















Figura 6-1 Mapa del menú Percent Calculation (Cálculo de porcentaje) (%calc)

Para abrir el modo Iconv, presione  . Hay cuatro tipos de elementos en este menú: margen de beneficios como porcentaje de los costes (*Mkup. %C*), margen de beneficios como porcentaje del precio (*Mkup. %P*), cambio porcentual (*%Change*) y parte como porcentaje del total (*Part%Tot.*). Estos elementos le permitirán acceder a los submenús. Pulse  o  de forma repetida para desplazarse hasta el elemento que desee. Para acceder a un submenú, pulse  cuando se muestre en pantalla el menú que desee. Para introducir datos en los submenús, seleccione el elemento de menú que desee, teclee el número y pulse . Pulse  o  para seleccionar el elemento de menú que necesite resolver y pulse  para calcularlo.

Para volver a los elementos del menú desde un submenú, pulse .

Nota: En los problemas de negocios que desee resolver con la calculadora 20b, el margen se basa en el precio; el margen de beneficios, en el coste.

Para restablecer los elementos del menú a sus valores predeterminados, en cualquier punto del menú %calc (Cálculo de porcentaje), pulse  . Con *TVM* (Valor del dinero en el tiempo) en pantalla, pulse  o  para desplazar la pantalla hasta que aparezca %Calc (Cálculo de porcentaje) y pulse . Pulse  para salir del menú. Consulte las tablas de 6-1 a 6-3 para obtener ejemplos de operaciones del menú %calc (Cálculo de porcentaje). Los ejemplos que se muestran a continuación tienen activo el modo RPN (Notación polaca inversa).

- Encuentre el margen de beneficio de un elemento si el precio de costo es 15,00 dólares y el de venta es de 22,00 dólares. Consulte la Tabla 6-1.

Tabla 6-1 Ejemplo de margen de beneficio



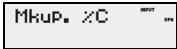


Teclas	Pantalla	Descripción
 		Abre el menú %calc (Cálculo de porcentaje) empezando por <i>Mkup. %C</i> (Margen de beneficios como porcentaje de los costes).
		Muestra el valor actual de <i>Cost=</i> (Coste).

Tabla 6-1 Ejemplo de margen de beneficio

Teclas	Pantalla	Descripción
1 5 INPUT	Cost = INPUT = 1500	Establece el valor actual del coste en 15.
▼	Price = INPUT = 000	Desplaza la pantalla a <i>Price</i> = (Precio) y muestra el valor actual.
2 2 INPUT	Price = INPUT = 2200	Establece el valor actual del precio en 22.
▼	Mkup. %C = INPUT = 000	Desplaza la pantalla a la variable <i>Mkup. %C</i> (Margen de beneficios como porcentaje de los costes). Preste atención al símbolo (=). Muestra el valor actual del margen de beneficios.
=	Mkup. %C = INPUT = 46.67	Devuelve el resultado del margen de beneficio, 46.67.

2. Encuentre el cambio porcentual entre 20 y 35 sin capitalización.

Tabla 6-2 Ejemplo de cambio porcentual


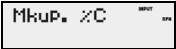



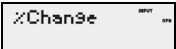






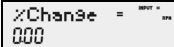

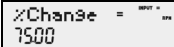
Teclas	Pantalla	Descripción
 %calc		Abre el menú %calc (Cálculo de porcentaje) empezando por <i>Mkup. %C</i> (Margen de beneficios como porcentaje de los costes).
  		Desplaza la pantalla a <i>%Change</i> (Cambio porcentual).
INPUT		Muestra el valor actual de <i>Old=</i> (Anterior).
2 0 INPUT		Establece el valor actual de <i>Old=</i> (Anterior) en 20.
		Muestra el valor actual de <i>New=</i> (Nuevo).
3 5 INPUT		Establece el valor actual de <i>New=</i> (Nuevo) en 35.

Tabla 6-2 Ejemplo de cambio porcentual

Teclas	Pantalla	Descripción
		Muestra el valor actual de <i>%Change</i> = (Cambio porcentual). Preste atención al símbolo (=).
		Calcula el valor actual de <i>%Change</i> = (Cambio porcentual).

3. ¿Cuál es el 30% de 80?

Tabla 6-3 Ejemplo de % del total.






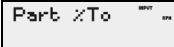
Teclas	Pantalla	Descripción
 		Abre el menú <i>%calc</i> (Cálculo de porcentaje) empezando por <i>Mkup. %C</i> (Margen de beneficios como porcentaje de los costes).
 		Desplaza la pantalla hasta el elemento del menú <i>Part %Tot</i> . (Parte como porcentaje del total).

Tabla 6-3 Ejemplo de % del total.


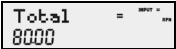


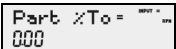

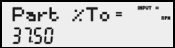
Teclas	Pantalla	Descripción
<input type="button" value="INPUT"/>		Muestra el valor actual de <i>Total</i> = (Total).
<input type="button" value="8"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="INPUT"/>		Establece el valor actual de <i>Total</i> = (Total) en 80.
<input type="button" value="▼"/>		Desplaza la pantalla al valor actual de <i>Part</i> = (Parcial).
<input type="button" value="3"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="INPUT"/>		Establece el valor actual de <i>Part</i> = (Parcial) en 30.
<input type="button" value="▼"/>		Desplaza la pantalla al valor actual de <i>Part % Tot</i> = (Parte como porcentaje del total). Preste atención al símbolo (=).

Tabla 6-3 Ejemplo de % del total.

Teclas	Pantalla	Descripción
		Calcula el valor actual de <i>Part % Tot.</i> = (Parte como porcentaje del total). El 37,50% de 80 es 30.

7 Bonos

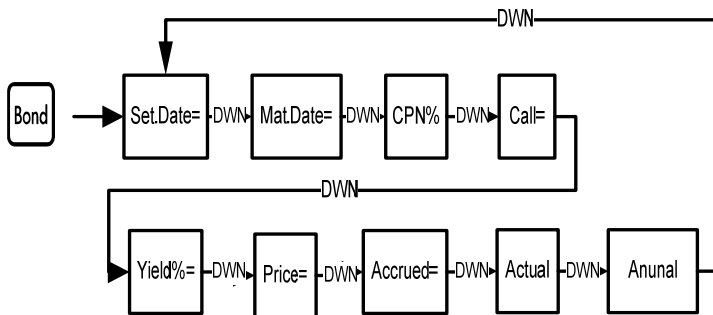












Figura 7-1 Mapa del menú Bond (Bono)

Antes de entrar en el menú Bond (Bono), asegúrese de comprobar que el formato de las fechas está ajustado en el formato requerido para el problema que va a realizar. La configuración predeterminada es *mm.dd yyyy* (mm.dd aaaa), pero se puede ajustar como *dd.mm yyyy* (dd.mm aaaa). Los recuentos de los días de bonos (360/365) y los cupones de las planificaciones de pagos anuales o semestrales pueden configurarse en el menú Mode (Modo) o en el menú Bond (Bono). Para obtener más información acerca de la configuración de las preferencias en el menú Mode (Modo), consulte la sección titulada *Menú Mode (Modo): Preferencias de configuración*.

Para abrir el menú Bond (Bono), pulse .

Pulse  o  de forma repetida para desplazarse por los elementos que se muestran en la Figura 7-1. Si desea introducir datos actuales, cuando se encuentre un objeto en la pantalla, teclee un número y pulse . Pulse  o  de forma repetida para desplazarse a un elemento desconocido y pulse  para realizar la operación.

Para restablecer las variables a sus valores predeterminados, en cualquier parte del menú Bond (Bono), pulse . Con *Bond* (Bono) en pantalla, pulse  para restablecer el menú, o bien  para cancelar. Para salir del menú, presione  otra vez.

La Tabla 7-1 enumera los elementos del menú Bond (Bono) Consulte la tabla 7-2 para obtener ejemplos de cálculos de precios y rendimiento en el menú Bond (Bono).

Tabla 7-2 Menú Bond (Bono)

Variable	Descripción
<i>Settlement Date</i> = (Fecha de liquidación)	Fecha de liquidación. Muestra la fecha actual de liquidación en el formato <i>mm.ddyyyy</i> (mm.ddaaaa), o bien en el formato <i>dd.mmyyyy</i> (dd.mmaaaa). Nota: Sólo de entrada.
<i>Maturity Date</i> = (Fecha de vencimiento)	Fecha de vencimiento o fecha de amortización. La fecha de amortización debe coincidir con la fecha de un cupón. Muestra la fecha actual de vencimiento en el formato <i>mm.ddyyyy</i> (mm.ddaaaa), o bien en el formato <i>dd.mmyyyy</i> (dd.mmaaaa). Nota: Sólo de entrada.
<i>CPN</i> %= (Porcentaje del cupón)	Tasa de interés según cupón almacenada como porcentaje anual. Nota: Sólo de entrada.
<i>Call</i> = (Amortización)	Valor de amortización. De forma predeterminada está configurado como el valor de amortización en 100,00 dólares de valor nominal. Un bono en vencimiento tiene un valor de amortización de un 100% de su valor nominal. Nota: Sólo de entrada.

Tabla 7-2 Menú Bond (Bono)

Variable	Descripción
<i>Yield%</i> =(Porcentaje de rendimiento)	Porcentaje de rendimiento al vencimiento o porcentaje de rendimiento a fecha de amortización de un precio dado. Nota: Entrada y salida.
<i>Price</i> =(Precio)	Precio por 100,00 dólares de valor nominal de un porcentaje dado. Nota: Entrada y salida.
<i>Accrued</i> =(Acumulados)	Intereses acumulados desde el último cupón o fecha de pago hasta la fecha de liquidación de un porcentaje dado. Nota: Entrada y salida.
<i>Actual/Cal.360</i> (Calendario Real o de 360 días)	Actual (Real) (calendario de 365 días) o Cal.360 (calendario de meses de 30 días y años de 360).
<i>Annual</i> (Anual) o <i>Semiannual</i> (Semianual)	Frecuencia de pagos de bonos (cupones).

¿Qué precio debería pagar el 28 de abril de 2010 por un bono del tesoro de EE. UU. del 6,75% que vence el 4 de junio de 2020 si desea obtener un porcentaje del 4,75%? Supóngase que el bono se calcula en base a un pago semestral del cupón en base real/real. Vea la Tabla 7-2. El ejemplo que se muestra a continuación tiene activo el modo RPN (Notación polaca inversa).

Tabla 7-2 Ejemplo de Cálculo de bonos


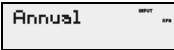
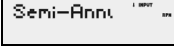

Teclas	Pantalla	Descripción
Bond		Abre el menú Bond (Bono), empezando por la fecha de liquidación.
▲		Se desplaza a frecuencia de pagos de bonos (cupones).
INPUT		Selecciona un pago de cupón semianual, como se pide en el ejemplo.
▼		Establece un pago de cupón semianual y vuelve a la fecha de liquidación actual.

Tabla 7-2 Ejemplo de Cálculo de bonos

Teclas	Pantalla	Descripción
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-top: 5px;">INPUT</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> Settlemer = MMYY </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 4 28 2010 3 </div>	<p>Establece el formato de la fecha de liquidación actual como <i>mm.ddyyyy</i> (mm.ddaaaa). Nota: El número 3 de la pantalla representa el día de la semana.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">▼</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> Maturity = MMYY </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 1 01 2008 2 </div>	<p>Muestra la fecha actual de vencimiento en el formato <i>mm.ddyyyy</i> (mm.ddaaaa).</p>
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-top: 5px;">INPUT</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> Maturity = MMYY </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 6 04 2020 4 </div>	<p>Establece la fecha de vencimiento. Nota: El número 4 de la pantalla representa el día de la semana.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">▼</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> CPN% = MMYY </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 000 MMYY </div>	<p>Muestra el valor actual de <i>CPN%=</i> (Porcentaje del cupón)</p>
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-top: 5px;">INPUT</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> CPN% = MMYY </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 6.75 MMYY </div>	<p>Establece el valor actual de <i>CPN%=</i> (Porcentaje del cupón) en 6,75.</p>

Tabla 7-2 Ejemplo de Cálculo de bonos


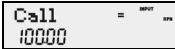


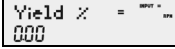
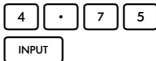
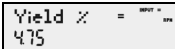

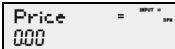





Teclas	Pantalla	Descripción
		Muestra el valor actual de la amortización. El valor predeterminado es <i>100</i> . Nota: Si <i>Call</i> = (Amortización) requiere otro valor, teclee el número que desee seguido de  .
		Muestra el valor actual de <i>Yield%=</i> (Porcentaje de rendimiento).
		Establece el valor actual de <i>Yield%=</i> (Porcentaje de rendimiento) en <i>4,75</i> .
		Muestra el valor actual de <i>Price</i> = (Precio).
		Calcula el valor actual de <i>Price</i> = (Precio).

Tabla 7-2 Ejemplo de Cálculo de bonos

Teclas	Pantalla	Descripción
 STO 1	Price = 115.89	Guarda el número <i>115.89</i> en la memoria 1.
	Accrued = 2.69	Muestra el valor actual de los intereses acumulados.
 STO 2	Accrued = 2.69	Guarda el número <i>2,69</i> en la memoria 2.
ONCE RCL 1 + RCL 2 =	118.58	Muestra el resultado del precio total (valor del precio + valor de los intereses acumulados). El precio neto que deberá pagar por el bono es 118,58 dólares.

8 Depreciación

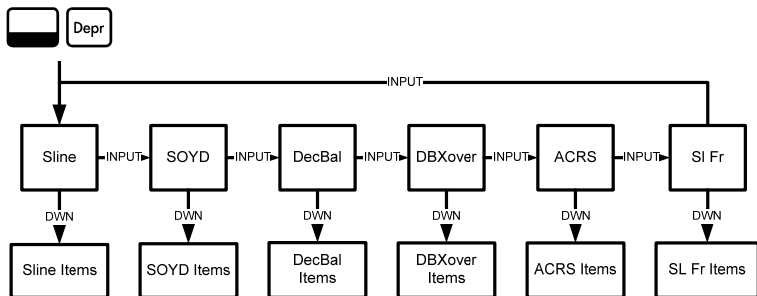


Figura 8-1 Mapa del menú Depreciation (Depreciación)

Pulse **Depr** para abrir el menú Depreciation (Depreciación). Pulse **INPUT** para moverse por los métodos de depreciación. Con un método de depreciación en pantalla, pulse **▲** o **▼** de forma repetida para visualizar los elementos del submenú. Para introducir datos actuales, teclee un número y pulse **INPUT**.

Para restablecer el menú Depreciation (Depreciación), pulse **Reset**. Con *Depreciation* (Depreciación) en pantalla, pulse **INPUT** para restablecer el menú, o bien **ON/CE** para cancelar. Para salir del menú, presione **ON/CE** otra vez.

En la Tabla 8-1, se proporciona una breve descripción de los métodos utilizados para calcular la depreciación. La Tabla 8-2 describe los elementos que se encuentran en los submenús de depreciación. Consulte la tabla 8-3 para obtener ejemplos de cálculos de depreciaciones mediante el método lineal.

Tabla 8-1 Métodos de depreciación

Método de depreciación	Descripción
Slime (Lineal)	El método lineal es un método de calcular la depreciación que supone que un activo pierde un cierto porcentaje de su valor anualmente con relación a una cantidad distribuida por igual durante toda su vida útil.
SOYD (Amortización por suma de los dígitos de los años)	La amortización por suma de los dígitos de los años es un método de depreciación acelerada que se basa en la idea de que los años de vida útil de un activo se dividen entre la suma de los años contando hacia atrás. Por ejemplo, una vida útil de cinco años se mostraría como $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$. Pulse 4 <input type="button" value="÷"/> 15, luego, pulse <input type="button" value="="/> para obtener una depreciación del 27% para el primer año. En el modo RPN (Notación polaca inversa), pulse 4 <input type="button" value="INPUT"/> 15 <input type="button" value="÷"/> .

Tabla 8-1 Métodos de depreciación

Método de depreciación	Descripción
DecBal (Amortización de saldos decrecientes)	La amortización de saldos decrecientes es un método de depreciación acelerada que presupone que un activo perderá la mayor parte de su valor durante los primeros años de su vida útil.
DBXover (Amortización entrecruzada de saldos decrecientes)	La amortización entrecruzada de saldos decrecientes es un método de depreciación acelerada que presupone que un activo perderá la mayor parte de su valor durante los primeros años de su vida útil, pero que éste revertirá en una depreciación sistemática durante el periodo final de su vida, lo cual se calcula mediante el método lineal.
ACRS (Sistema acelerado de recuperación de costes)	El sistema acelerado de recuperación de costes calcula la cantidad de deducciones de impuestos en el Sistema acelerado de recuperación de costes de EE.UU.

Tabla 8-1 Métodos de depreciación

Método de depreciación	Descripción
SI Fr (Lineal francés)	El método de depreciación lineal francés es similar al método Lineal, se diferencia en que se introduce la fecha del calendario con el formato <i>mm.dd</i> en <i>Start=</i> (Inicio) para indicar cuándo se inició el servicio del activo.

Tabla 8-2 Elementos del menú Depreciation (Depreciación)

Elemento	Descripción
<i>Life=</i> (Vida)	La vida esperada útil de un activo en años completos.
<i>Start=</i> (Inicio)	Inicio se refiere a la fecha o mes en el que empieza a dar servicio el activo. Según el tipo de depreciación, este puede ser el mes o la fecha actual en el formato <i>mm.dd</i> .

Tabla 8-2 Elementos del menú Depreciation (Depreciación)

Elemento	Descripción
<i>Cost=</i> (Coste)	El coste amortizable de la adquisición del activo.
<i>Salvage=</i> (Valor residual)	El valor residual del activo al final de su vida útil.
<i>Year=</i> (Año)	Asigna el valor del año para el que establece la depreciación.
<i>Depreciation=</i> (Depreciación)	Cálculo de la depreciación usado sólo por los métodos amortización lineal, amortización por suma de los dígitos de los años y amortización de saldos.
<i>R.Book Value=</i> (Valor contable restante)	Valor contable restante.

Tabla 8-2 Elementos del menú Depreciation (Depreciación)

Elemento	Descripción
<i>R.Depreciable Value=</i> (Valor amortizable restante)	Valor amortizable restante.
<i>Factor=</i> (Factor)	Factor de amortización de saldos decrecientes como porcentaje. Se utiliza solamente para los métodos de amortización de saldos decreciente y amortización entrecruzada de saldos decrecientes.

Una máquina para trabajar el metal se ha adquirido por 10.000,00 dólares y se depreciará en cinco años. Su valor residual está estimado en 500,00 dólares. Mediante el método lineal, encuentre el valor de depreciación y valor amortizable restante de los dos primeros años de vida de la máquina. Consulte la Tabla 8-3.

Tabla 8-3 Ejemplo de depreciación lineal


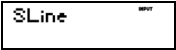







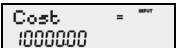

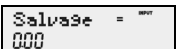

Tecla	Pantalla	Descripción
 Depr		Abre el menú Depreciation (Depreciación), empezando por el método lineal.
		Muestra el valor actual de la vida útil. El valor predeterminado es 1.
5 INPUT		Establece el valor actual de la vida útil en 5.
		Muestra el valor actual de <i>Start</i> = (Inicio). El valor predeterminado es 1.
		Muestra el valor actual de <i>Cost</i> = (Coste).
1 0 0 0 0 INPUT		Establece el valor actual del coste en 10.000,00.
		Muestra el valor actual de <i>Salvage</i> = (Valor residual).
5 0 0 INPUT		Establece el valor actual del Valor residual en 500,00.

Tabla 8-3 Ejemplo de depreciación lineal

Tecla	Pantalla	Descripción
▼	Year = 0000 100	Muestra el año actual de la depreciación. El valor predeterminado es 1.
▼	DePreciat = 190000	Muestra la cantidad actual de la depreciación después de un año.
▼	R.Book V ₂ = 810000	Muestra el valor contable restante actual después de un año.
▼	R.DePreci = 760000	Muestra el valor amortizable restante actual después de un año.
▼	Year = 0000 200	Muestra el año actual de la depreciación.
▼	DePreciat = 190000	Muestra la cantidad actual de la depreciación después de dos años.
▼	R.Book V ₂ = 620000	Muestra el valor contable restante actual después de dos años.
▼	R.DePreci = 570000	Muestra el valor amortizable restante después de dos años.

9 Umbral de rentabilidad

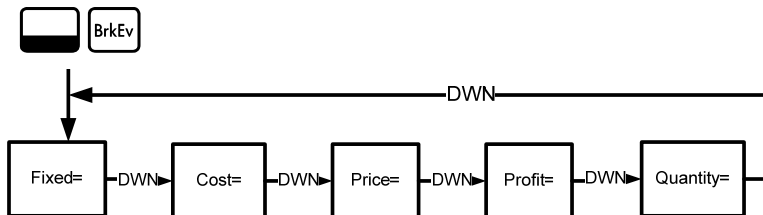


Figura 9-1 Mapa del menú Break-even (Umbral de rentabilidad)

Pulse BrkEv para abrir el menú Break-even (Umbral de rentabilidad). Empezando por *Fixed=* (Fijo), introduzca los datos conocidos escribiendo los números y pulse INPUT. Desplácese hasta las variables desconocidas mediante la pulsación de ▲ o ▼ de forma repetida. Pulse = para realizar el cálculo.

Para restablecer el menú Break-even (Umbral de rentabilidad), pulse Reset en cualquier parte del menú. Con *BrkEven* (Umbral de rentabilidad) en pantalla, pulse INPUT para restablecer el menú, o bien ON/CE para cancelar. Para salir del menú, presione ON/CE otra vez.

El precio de venta de un objeto es de 300,00 dólares y el precio del coste variable es de 250,00 dólares, y el coste fijo es de 150.000,00 dólares. ¿Cuántas unidades deberán venderse para alcanzar el umbral de rentabilidad (beneficio = 0%)? Este ejemplo se muestra en la Tabla 9-1 con el modo RPN (Notación polaca inversa) activo.

Tabla 9-1 Ejemplo de Break-even (Umbral de rentabilidad)





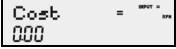
Teclas	Pantalla	Descripción
 BrkEv		Abre el menú de Break-even (Umbral de rentabilidad), empezando con el valor actual de los coste fijos.
1 5 0 0 0 0 INPUT		Establece el valor actual de los costes fijos en <i>150.000,00</i> .
		Muestra el valor actual de <i>Cost = (Coste)</i> .

Tabla 9-1 Ejemplo de Break-even (Umbral de rentabilidad)

Teclas	Pantalla	Descripción
2 5 0 INPUT	Cost 25000	Establece el valor actual del coste en <i>250.00</i> .
▼	Price 000	Muestra el valor actual de <i>Price</i> = (Precio).
3 0 0 INPUT	Price 30000	Establece el valor actual del precio en <i>300.00</i> .
▼	Profit 000	Muestra el valor actual de <i>Profit</i> = (Beneficio).
INPUT	Profit 000	Establece el valor del beneficio en <i>0</i> .
▼	Quantity 000	Muestra el valor actual de <i>Quantity</i> = (Cantidad).
=	Quantity 300000	Calcula el valor actual de un elemento desconocido. Se deberán vender 3.000 unidades para obtener un beneficio del 0%.

Umbral de rentabilidad

10 Garantía, normativa e información de contacto

Sustitución de las baterías

Utilice solamente baterías nuevas. No use baterías recargables.

La calculadora EURO utiliza dos baterías de litio de 3 voltios CR2032.

Para colocar baterías nuevas:

1. Retire la tapadera trasera con la calculadora apagada.
2. Retire las baterías usadas.
3. Coloque las baterías nuevas, con el símbolo de polaridad hacia afuera.
4. Coloque la tapa trasera.

Advertencia: Existe peligro de explosión si las baterías se sustituyen de forma incorrecta. Sustitúyalas solamente por el mismo tipo de baterías, o uno equivalente, recomendado por el fabricante. Siga las instrucciones del fabricante para eliminar las baterías gastadas. No debe destruirlas ni perforarlas ni tirarlas al fuego. Podrían arder o explotar liberando sustancias químicas peligrosas.

Atención al cliente y garantía limitada de HP de Hardware

La garantía limitada de HP le otorga al usuario final una garantía limitada expresa de derechos por parte de HP, el fabricante. Por favor, consulte el sitio Web de HP para obtener una descripción más detallada de los derechos de la garantía limitada. Además, puede que disponga de otros derechos legales correspondientes a su legislación local o a acuerdos con HP.

Periodo de garantía de hardware limitado

Duración: 12 meses (puede variar según la región; visite www.hp.com/support para una información más actualizada)

Términos generales

HP le garantiza a usted, cliente usuario final, que el hardware HP, accesorios y complementos están libres de defectos en los materiales y mano de obra tras la fecha de compra, durante el periodo de garantía especificado. Si HP recibe notificación sobre algún defecto durante el periodo de garantía, HP decidirá, a su propio juicio, si reparará o cambiará los productos que prueben estar defectuosos. El cambio de productos puede ser por otros nuevos o seminuevos.

HP le garantiza que el software no fallará en las instrucciones de programación tras la fecha de la compra y durante el periodo arriba especificado, y estará libre de defectos en material y mano de obra al instalarse y usarse de forma correcta. Si HP recibe notificación sobre algún defecto durante el periodo de garantía, HP cambiará el software cuyas instrucciones de programación no funcionan debido a dichos defectos.

HP no garantiza que el funcionamiento de los productos HP será ininterrumpido o estará libre de errores. Si HP no puede, dentro de un periodo de tiempo razonable, reparar o cambiar cualquier producto que esté en garantía, se le devolverá el importe del precio de compra tras la devolución del producto acompañado de la prueba de compra.

Los productos HP pueden contener partes fabricadas de nuevo equivalentes a partes nuevas en su rendimiento o que puedan haber estado sujetas a un uso incidental.

La garantía no se aplica a defectos que resulten de (a) un mantenimiento o calibración inadecuados o inapropiados, (b) software, interfaces, partes o complementos no suministrados por HP, (c) modificación no autorizada o mal uso, (d) operación fuera de las especificaciones ambientales publicadas para el producto, o (e) preparación del lugar o mantenimiento inadecuados.

HP NO OFRECE OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O CONDICIONES YA SEAN POR ESCRITO U ORALES. EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA NORMATIVA APLICABLE, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O ARREGLO PARA UN PROPÓSITO ESTÁ LIMITADA A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA ESTABLECIDA MÁS ARRIBA. Algunos países, estados o provincias no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación o exclusión podría no aplicársele. Esta garantía podría también tener otros derechos legales específicos y usted podría tener otros derechos que varían de país a país, de estado a estado o de provincia a provincia.

EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA NORMATIVA APLICABLE, LAS REPARACIONES INDICADAS EN ESTA DECLARACIÓN SON LAS ÚNICAS Y EXCLUSIVAS A LAS QUE PODRÁ ACOGERSE. EXCEPTO LO INDICADO MÁS ARRIBA, EN NINGÚN CASO HP O SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES DE LA PÉRDIDA DE DATOS O POR DAÑOS DIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES, CONSECUENTES (INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS O DATOS) U OTROS, YA SEAN BASADOS EN CONTRATOS, AGRAVIOS O DE OTRO TIPO. Algunos países, estados o provincias no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación expresada más arriba podría no aplicársele.

Las únicas garantías para los productos y servicios HP están expuestas en las declaraciones de garantía que acompañan estos productos y servicios. HP no se hará responsable de errores técnicos, editoriales u omisiones contenidas en él.

PARA LAS TRANSACCIONES DEL CLIENTE EN AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA: LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA CONTENIDOS EN ESTA DECLARACIÓN, CON LA EXCEPCIÓN DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR LEY, NO EXCLUYEN, RESTRINGEN O MODIFICAN LOS DERECHOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO PARA USTED, SINO QUE SE AGREGAN A ELLOS.

Atención al cliente

Además del año de garantía de hardware que incluye su calculadora HP, ésta también incluye un año de asistencia técnica. Si necesita asistencia técnica, el cliente de HP puede contactar con el servicio mediante correo electrónico o por teléfono. Antes de llamar, compruebe que lo hace con el centro de asistencia más cercano a usted en la lista que se muestra a continuación. Tenga su prueba de compra y el número de serie de la calculadora cuando realice la llamada.

Los números de teléfonos se encuentran sujetos a cambios y se aplicarán las tarifas nacionales y locales. Podrá encontrar una lista completa disponible en la Web: www.hp.com/support.

Regulatory Information

Federal Communications Commission Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo, United States Only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If you have questions about the product that are not related to this declaration, write to

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, TX 77269-2000

For questions regarding this FCC declaration, write to

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, TX 77269-2000

or call HP at 281-514-3333

To identify your product, refer to the part, series, or model number located on the product.

Canadian Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



European Union Regulatory Notice

This product complies with the following EU Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC

Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) which are listed on the EU Declaration of Conformity issued by Hewlett-Packard for this product or product family.

This compliance is indicated by the following conformity marking placed on the product:

 <p>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</p>	 <p>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products . *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</p>
--	--

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany

Japanese Notice

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。



Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por parte de usuarios particulares en la Unión Europea

Este símbolo en el producto o en su envase indica que no debe eliminarse junto con los desperdicios generales de la casa. Es responsabilidad del usuario eliminar los residuos de este tipo depositándolos en un "punto limpio" para el reciclado de residuos

eléctricos y electrónicos. La recogida y el reciclado selectivos de los residuos de aparatos eléctricos en el momento de su eliminación contribuirá a conservar los recursos naturales y a garantizar el reciclado de estos residuos de forma que se proteja el medio ambiente y la salud. Para obtener más información sobre los puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos para reciclado, póngase en contacto con su ayuntamiento, con el servicio de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento en el que adquirió el producto.

Perchlorate Material - special handling may apply

This calculator's Memory Backup battery may contain perchlorate and may require special handling when recycled or disposed in California.

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
Africa (English)	www.hp.com/support
Afrique (français)	www.hp.com/support
Argentina	0-800-555-5000
Australia	1300-551-664
Belgique (français)	02 620 00 85
Belgium (English)	02 620 00 86
Bolivia	800-100-193
Brasil	0-800-709-7751
Canada	800-HP-INVENT
Caribbean	1-800-711-2884
Česká republikaik	296 335 612
Chile	800-360-999

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
China 中国	010-68002397
Colombia	01-8000-51-4746-8368
Costa Rica	0-800-011-0524
Denmark	82 33 28 44
Deutschland	069 9530 7103
Ecuador	800-711-2884
El Salvador	800-6160
España	913753382
France	01 4993 9006
Greece Ελλάδα	210 969 6421
Guatemala	1-800-999-5105
Honduras	800-711-2884

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
Hong Kong 香港特別行政區	852 2833-1111
India	www.hp.com/support/india
Indonesia	+65 6100 6682
Ireland	01 605 0356
Italia	02 754 19 782
Japan 日本	81-3-6666-9925
Korea 한국	www.hp.com/support/korea
Magyarország	www.hp.com/support
Malaysia	+65 6100 6682
México	01-800-474-68368
Middle East International	www.hp.com/support
Netherland	020 654 5301

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
New Zealand	0800-551-664
Nicaragua	1-800-711-2884
Norwegen	23500027
Österreich	01 360 277 1203
Panamá	001-800-711-2884
Paraguay	(009) 800-541-0006
Perú	0-800-10111
Philippines	+65 6100 6682
Polska	www.hp.com/support
Portugal	021 318 0093
Puerto Rico	1-877 232 0589
Russia Россия	495 228 3050

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
Schweiz (Deutsch)	01 439 5358
Singapore	6100 6682
South Africa	0800980410
South Korea 한국	2-561-2700
Suisse (français)	022 827 8780
Suomi	09 8171 0281
Sverige	08 5199 2065
Svizzera (italiano)	022 567 5308
Türkiye	www.hp.com/support
Taiwan 臺灣	+852 28052563
Thailand ไทย	+65 6100 6682
United Kingdom	0207 458 0161

Tabla 10-1 Información de contacto

Country/Region	Contact
United States	800-HP INVENT
Uruguay	0004-054-177
Venezuela	0-800-474-68368
Việt Nam	+65 6100 6682