



Guía de Calc

Apéndice B
Descripción de las funciones

Derechos de autor

Este documento tiene derechos de autor © 2021 por el equipo de documentación. Los colaboradores se listan más abajo. Se puede distribuir y modificar bajo los términos de la [GNU General Public License](#) versión 3 o posterior o la [Creative Commons Attribution License](#), versión 4.0 o posterior.

Todas las marcas registradas mencionadas en esta guía pertenecen a sus propietarios legítimos.

Colaboradores

Este libro está adaptado de versiones anteriores del mismo.

De esta edición

Steve Fanning	Jazmin Hurtado	Celia Palacios
Juan Carlos Sanz Cabrero		

De ediciones previas

Barbara Duprey	Jean Hollis Weber	Simon Brydon
John A Smith		

Comentarios y sugerencias

Puede dirigir cualquier clase de comentario o sugerencia acerca de este documento a: documentation@es.libreoffice.org.



Nota

Todo lo que envíe a la lista de correo, incluyendo su dirección de correo y cualquier otra información personal que escriba en el mensaje se archiva públicamente y no puede ser borrada

Fecha de publicación y versión del programa

Versión en español publicada el 12 de enero de 2021. Basada en la versión 6.2 de LibreOffice.

Uso de LibreOffice en macOS

Algunas pulsaciones de teclado y opciones de menú son diferentes en macOS de las usadas en Windows y Linux. La siguiente tabla muestra algunas sustituciones comunes para las instrucciones dadas en este capítulo. Para una lista detallada vea la ayuda de la aplicación.

Windows o Linux	Equivalente en Mac	Efecto
Herramientas > Opciones opción de menú	LibreOffice > Preferencias	Acceso a las opciones de configuración
<i>Clic con el botón derecho</i>	<i>Control+clic</i> o <i>clic derecho</i> depende de la configuración del equipo	Abre menú contextual
<i>Ctrl (Control)</i>	⌘ (<i>Comando</i>)	Utilizado con otras teclas
<i>F5</i>	<i>Mayúscula+⌘+F5</i>	Abre el navegador
<i>F11</i>	⌘+T	Abre la ventana de estilos y formato

Contenido

Derechos de autor	2
Colaboradores.....	2
De esta edición.....	2
De ediciones previas.....	2
Comentarios y sugerencias.....	2
Fecha de publicación y versión del programa.....	2
Uso de LibreOffice en macOS	2
Funciones disponibles en Calc	4
Terminología: números y argumentos.....	4
Funciones de análisis financiero	5
Nota sobre las tasas de interés.....	5
Nota sobre fechas.....	5
Funciones de análisis estadístico	24
Funciones matemáticas y de operaciones con bits	59
Funciones de fecha y hora	67
Funciones lógicas	75
Funciones de información	77
Funciones de base de datos	81
Funciones de matriz	83
Funciones de hoja de cálculo	86
Funciones de texto	94
Funciones de complementos	103

Funciones disponibles en Calc

Calc proporciona todas las funciones de uso común que se encuentran en las aplicaciones de hoja de cálculo modernas. Dado que muchas de las funciones de Calc requieren un argumento de entrada muy específico y minuciosamente calculado, las indicaciones de este capítulo no deben considerarse referencias completas para cada función.

Consulte la Ayuda en línea de LibreOffice o LibreOffice Wiki en el sitio de The Document Foundation para conocer más detalles y ejemplos de cada una de todas las funciones siguientes.

Más de 500 funciones están disponibles en Calc (véase en el Capítulo 14 de esta misma guía). Las siguientes tablas listan las funciones de Calc organizadas en once categorías.



Nota

Las funciones que terminan en `_ADD` o `_EXCEL2003` son compatibles con las funciones de Microsoft Excel 2003. Devuelven los mismos resultados que las equivalentes de Microsoft Excel 2003 (sin el sufijo), que aunque pueden ser correctos, no están basados en estándares internacionales. Calc cambia automáticamente la función a `_ADD` o `_EXCEL2003` para las funciones correspondientes en las hojas de cálculo importadas desde Excel 2003.

Terminología: números y argumentos

Algunas de las descripciones de este capítulo definen las limitaciones en el número de valores o argumentos que se pueden pasar a la función. Específicamente, las funciones que se refieren a los siguientes argumentos pueden generar confusión:

- **número1, número2, ... número30**
- número de 1 a 30
- Una serie de hasta 30 números

Hay diferencia significativa entre una serie de números (o valores) y el número de argumentos que una función aceptará. Por ejemplo la función SUMA solo aceptará un máximo de 30 argumentos. Este límite NO significa que solo se pueden sumar 30 números, sino que solo aceptará 30 argumentos diferentes en la función y cada argumento puede referirse a un solo valor o a un intervalo de celdas que hace referencia a múltiples valores.

Los argumentos son valores separados por comas¹ y pueden incluir intervalos que a menudo se refieren a múltiples valores. Por lo tanto una matriz o intervalo como un solo argumento puede referirse a varios valores. Una función que limita la entrada a 30 argumentos puede aceptar solo 30 valores numéricos, definidos cada uno como un argumento, o una serie de 30 intervalos con múltiples celdas cada uno.

Este capítulo intenta aclarar esta situación usando el término **argumento** en lugar de cualquiera de las otras frases.

En las funciones de LibreOffice Calc los argumentos marcados como *opcionales* solo se pueden dejar a un lado cuando no sigue ningún argumento. Por ejemplo, en una función con 4 argumentos, donde los dos últimos argumentos están marcados como *opcional*, se puede omitir el argumento 4 o los argumentos 3 y 4, pero no se puede omitir únicamente el argumento 3.

¹ Se usa la coma (,) como separador de argumentos porque así está definido en los ajustes de idioma y configuración regional. Si usted usa otros ajustes de idioma y configuración regional podría ser que no funcione la coma. En ese caso deberá probar usar el punto y coma (;) como separador de argumentos.

Nota sobre las tasas de interés

Puede ingresar las tasas de interés de dos maneras:

- Como un decimal. Para ingresar una tasa de interés como decimal, divídala por 100 antes de ingresarla en una función. Por ejemplo, para calcular un préstamo con una tasa de interés del 3.25%, ingrese .0325 en la función.
- Como un porcentaje. Para ingresar una tasa de interés como porcentaje, ingrese la tasa de interés seguida del signo %. Por ejemplo, para calcular un préstamo con una tasa de interés de 3.25%, ingrese 3.25% en la función. Si ingresa la tasa como 3.25, la función lo tratará como una tasa de interés del 325%.

Nota sobre fechas

Los valores de fecha utilizados como argumentos para las funciones financieras de Calc deben cumplir con la norma ISO8601 y deben ingresarse entre comillas dobles. Por ejemplo, una fecha que represente el 6 de agosto de 2004 debe ingresarse como "2004-08-06", es decir, los dígitos individuales se rellenan con ceros a la izquierda. Si no ingresa los valores de fecha como lo requiere la función, no obtendrá los resultados correctos.

Los formatos de fecha son específicos de las opciones y ajustes de región y localidad y permitirán usar otros formatos. Entre otros, el entorno local *en_US* permite "2004/08/06" y "08/06/2004", por ejemplo. Consulte la Ayuda en línea de LibreOffice para ver el formato aceptable en cada caso.

Los sistemas de contabilidad varían en la cantidad de días en un mes o un año utilizados en los cálculos. La siguiente tabla muestra los enteros utilizados para el argumento **base** utilizado en algunas de las funciones de análisis financiero.

Tabla 1: Tipos de cálculo de base

Base	Cálculo
0 u omitido	Método de EE. UU. (NASD), 12 meses de 30 días cada uno.
1	Número exacto de días en meses, número exacto de días en el año.
2	Número exacto de días en el mes, considerando que el año tiene 360 días.
3	Número exacto de días en el mes, considerando que el año tiene 365 días.
4	Método europeo, 12 meses de 30 días cada uno.

Tabla 2: funciones de análisis financiero

Sintaxis	Descripción
<p>AMORTIZ.LIN (costo, fecha, primer período, valor residual, período, tasa, base)</p>	<p>Calcula la cantidad de depreciación como amortización lineal para un período de liquidación. Si el activo de capital se compra durante el período de liquidación, se considera el monto proporcional de la depreciación.</p> <p>El costo es el costo de adquisición. La fecha de compra es la fecha de adquisición. El primer período es la fecha de finalización del primer período de liquidación. El valor residual es el valor de recuperación del activo de capital al final de la vida depreciable. Período es el periodo de liquidación a considerar. Tasa es la tasa de depreciación. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
<p>AMORTIZ.PROGRE (costo, fecha de compra, primer período, valor residual, período, tasa, base)</p>	<p>Calcula la cantidad de depreciación amortización decreciente para un período de liquidación como. A diferencia de <i>AMORTIZ.LIN</i>, aquí se usa un coeficiente de depreciación que es independiente de la vida depreciable.</p> <p>El costo es el costo de adquisición. La fecha de compra es la fecha de adquisición. El primer período es la fecha de finalización del primer período de liquidación. El valor residual es el valor de recuperación del activo de capital al final de la vida depreciable. Período es el período de liquidación a considerar. Tasa es la tasa de depreciación. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
<p>CANTIDAD.RECIBIDA (liquidación, vencimiento, inversión, descuento, base)</p>	<p>Calcula la cantidad recibida al vencimiento de un valor totalmente invertido.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que vence el valor. La inversión es la suma de la compra. El descuento es el porcentaje de descuento en la adquisición de la seguridad. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
<p>CUPON.DIAS (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)</p>	<p>Devuelve el número de días del período actual de interés en el que cae la fecha de liquidación de un título o garantía.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía o título. El vencimiento es la fecha en que la garantía o título vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>

Sintaxis	Descripción
CUPON.DIAS.L1 (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)	<p>Devuelve el número de días desde el primer día de pago de intereses de un título o garantía hasta la fecha de liquidación.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
CUPON.DIAS.L2 (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)	<p>Devuelve el número de días desde la fecha de liquidación de un título o garantía hasta la próxima fecha de interés.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
CUPON.FECHA.L1 (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)	<p>Devuelve la fecha de la fecha de interés anterior a la fecha de liquidación de un título o garantía y formatea el resultado como una fecha.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
CUPON.FECHA.L2 (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)	<p>Devuelve la fecha de la primera fecha de interés posterior a la fecha de liquidación de un título o garantía y formatea el resultado como una fecha.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
CUPON.NUM (liquidación, vencimiento, frecuencia, base)	<p>Devuelve el número de cupones (pagos de intereses) entre la fecha de liquidación y la fecha de vencimiento de un título o garantía.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca o expira). La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>

Sintaxis	Descripción
DB (costo, valor residual, vida, período, mes)	<p>Devuelve la amortización de un bien durante un período específico usando el método de amortización de saldo fijo.</p> <p>El costo es el costo inicial de un activo. El valor residual (o valor de salvamento) es el valor de un activo al final de la depreciación. La vida define el período durante el cual se deprecia un activo. Período es la duración de cada período. La vida debe ingresarse en la misma unidad de tiempo que el período de depreciación. El mes (opcional) indica el número de meses para el primer año de amortización (el valor predeterminado es 12).</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
DDB (costo, valor residual, vida, periodo, factor)	<p>Devuelve la amortización de un bien en un período específico usando el método de amortización por doble disminución de saldo u otro método que se especifique. Tenga en cuenta que el valor en libros nunca alcanzará cero bajo este tipo de cálculo.</p> <p>Costo fija el costo inicial de un activo. El valor residual (o valor de salvamento) fija el valor de un activo al final de su vida. La vida es el número de períodos que definen cuánto tiempo se utilizará el activo. Período define la duración del período; debe ingresarse en la misma unidad de tiempo que vida. Factor (opcional) es el factor por el cual disminuye la depreciación. Si no se ingresa ningún valor, se asume un valor de 2.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
DURACION (liquidación, vencimiento, interés nominal, rédito, frecuencia, base)	<p>Calcula la duración anual Macaulay (la duración en años) de un valor o garantía de interés fijo.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el valor o garantía vence (caduca o expira). El interés nominal es la tasa de interés anual del cupón. El rédito es el rendimiento o ganancia anual del valor o garantía. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>

Sintaxis	Descripción
DURACION.MODIF (liquidación, vencimiento, interés nominal, rédito, frecuencia, base)	<p>Calcula la duración de Macauley modificada para un título o valor de interés fijo con un valor nominal de 100 unidades monetarias. La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o valor vence (caduca o expira). El interés nominal es la tasa de interés nominal anual (tasa de interés del cupón). El rédito es el rendimiento anual del título o valor. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
DVS (costo, valor residual, vida, inicio, fin, factor, sin cambio)	<p>Devuelve la amortización o depreciación de un bien o activo, usando el método de amortización por doble disminución de saldo, durante un periodo específico o parcial.</p> <p>El costo es el valor inicial de un activo. El valor residual es el valor de un activo al final de la depreciación. La vida es la duración de la depreciación del activo. Inicio (S) es el período de inicio de la depreciación, ingresado en la misma unidad de fecha que vida. Fin es el último período de la depreciación, ingresado en la misma unidad de fecha que vida. Factor (opcional) es el factor de depreciación. Si se omite el factor, se supone un factor de dos (el método de doble saldo decreciente). Sin cambio es un argumento opcional que, si vale 0 (o se omite) significa un cambio a depreciación lineal, y si vale 1, no se realizará ningún cambio.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
INT.ACUM (emisión, primer plazo de interés, liquidación, tasa, valor nominal, frecuencia, base)	<p>Calcula el interés acumulado de una garantía, título o valor en el caso de pagos periódicos de intereses.</p> <p>La emisión es la fecha de emisión de la garantía o valor. El primer plazo de interés es la primera fecha de interés de la garantía o valor. La liquidación es la fecha en que se calcularán los intereses acumulados hasta ese momento. La tasa es la tasa de interés nominal anual (tasa de interés del cupón). Valor nominal (opcional) es el valor nominal de la garantía, valor o título. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>

Sintaxis	Descripción
INT.ACUM.V (emisión, liquidación, tasa, valor nominal, base)	<p>Calcula el interés acumulado de un valor o garantía, en el caso de un pago único que se pagará al vencimiento.</p> <p>La emisión es la fecha de emisión de la garantía o valor. La liquidación es la fecha de vencimiento. La tasa es la tasa de interés nominal anual (tasa de interés del cupón). Valor nominal (opcional) es el valor nominal de la garantía o valor. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
INT.EFFECTIVO (int_nom, P)	<p>Calcula la tasa de interés neta anual para una tasa de interés nominal y el número de pagos de intereses por año.</p> <p>La tasa de interés nominal o int_nom se refiere a la cantidad de intereses adeudados al final de un período de cálculo. P es el número de períodos de pago de intereses por año.</p>
INT.EFFECTIVO_ADD (interés nominal, periodos)	<p>Devuelve el interés efectivo anual a partir de la tasa de interés nominal y el número de pagos de intereses por año. La tasa de interés nominal se refiere a la cantidad de intereses adeudados al final de un período de cálculo.</p> <p>El interés nominal es la tasa de interés nominal. Periodos es el número de pagos de intereses por año.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
INT.PAGO.DIR (tasa, período, total de periodos, inversión)	<p>Calcula el nivel de interés para las cuotas de amortización invariables.</p> <p>Tasa establece la tasa de interés periódica. Período es el número de cuotas para el cálculo de intereses. Total de periodos es el número total de períodos de cuotas de liquidación. Inversión es el monto invertido.</p>
INT.RENDIMIENTO (períodos, va, vf)	<p>Calcula la tasa de interés resultante del beneficio (retorno) de una inversión.</p> <p>Períodos es el número de períodos utilizados para calcular la tasa de interés. El argumento va es el valor actual o presente (debe ser > 0), mientras que vf es el valor final o del futuro que se desea como valor en efectivo del depósito, valor o garantía.</p>

Sintaxis	Descripción
LETRA.DE.TES.EQV.A.BONO (liquidación, vencimiento, descuento)	<p>Calcula el rendimiento anual de una letra de la tesorería; el rendimiento es el equivalente de un bono para una letra del tesoro. Una letra del tesoro es comprada en la fecha establecida y vendida a la par en la fecha de vencimiento. Un descuento se deducirá del precio de compra.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que la garantía vence (caduca). Las fecha de liquidación y vencimiento deben estar dentro del mismo año. El descuento es el porcentaje de descuento en la adquisición de la garantía. El cálculo se realiza usando los 360 días como base anual (base = 2).</p>
LETRA.DE.TES.PRECIO (liquidación, vencimiento, descuento)	<p>Devuelve el precio o cotización de una letra del tesoro por 100 unidades monetarias del valor nominal de una garantía.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que la garantía vence (caduca). Las fecha de liquidación y vencimiento deben estar dentro del mismo año. El descuento es el porcentaje de descuento sobre la adquisición de la garantía.</p>
LETRA.DE.TES.RENDTO (liquidación, vencimiento, cotización)	<p>Calcula el rendimiento de una letra de tesorería.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que la garantía vence (caduca). Las fecha de liquidación y vencimiento deben estar dentro de un año el uno del otro. La cotización es el precio (precio de compra) de la letra del tesoro por cada 100 unidades monetarias de valor nominal.</p>
MIRR (valores, inversión, tasa de reinversión)	<p>Calcula la tasa de rendimiento interna modificada de una serie de inversiones.</p> <p>Los valores corresponden a una matriz de referencias de celdas cuyo contenido corresponde a los pagos, con valores positivos y negativos. La inversión es la tasa de interés de las inversiones (los valores negativos de la matriz). La tasa de reinversión es la tasa de interés de la reinversión (los valores positivos de la matriz).</p>
MONEDA.DEC (número, separador)	<p>Convierte un número o cotización especificada como fracción decimal a una cotización en números decimales. Por ejemplo, el dólar fraccionario es un número dado como una fracción decimal, en donde el valor decimal es el numerador de la fracción.</p> <p>El separador o fracción es un número entero que se utiliza como denominador de la fracción decimal.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
MONEDA.FRAC (número, separador)	<p>Devuelve un número o cotización especificada como fracción decimal a una cotización como fracción.</p> <p>El decimal del resultado es el numerador de la fracción y separador o fracción, el denominador. Por ejemplo, el dólar decimal es un número decimal. Separador o fracción es un número entero que se usa como denominador de la fracción decimal.</p>
NPER (tasa, pago, va, vf, tipo)	<p>Devuelve el número de períodos para una inversión basada en pagos periódicos y constantes y una tasa de interés constante.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. El pago es la anualidad constante pagada en cada período, mientras que va es el valor presente (valor en efectivo) en una secuencia de pagos, y vf (opcional, valor predeterminado 0) es el valor futuro, que se alcanza al final del último período. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>OPT_BARRIER (precio corriente, vol, r, rf, T, precio de ejercicio, barrera_inferior, barrera_superior, descuento, venta/compra, knockIn/Out, monitoreo de barrera, griego)</p>	<p>Devuelve el precio de una opción con barrera, y se calcula utilizando el modelo de precios de la opción Black-Scholes.</p> <p>El precio corriente es el precio o valor del activo subyacente y debe ser mayor que 0.0. El vol es el porcentaje anual de volatilidad del activo subyacente, expresado como un decimal; el valor debe ser mayor que 0.0. El argumento r es la tasa de interés, compuesta continuamente; este es un porcentaje expresado como un decimal. El argumento rf es la tasa de interés extranjera, compuesta continuamente; este es un porcentaje expresado como un decimal. T es el tiempo de vencimiento de la opción, en años, y no debe ser negativo. El precio de ejercicio es el precio de ejercicio de la opción y no debe ser negativo. La barrera_inferior es el precio predeterminado de barrera inferior; se debe poner cero para que no haya una barrera inferior. La barrera_superior es el precio predeterminado de la barrera superior; se pone en cero para que no haya barrera superior. El descuento es la cantidad de dinero que se pagará al vencimiento si se alcanza la barrera. El argumento venta/compra es una letra (entrecorillada; no se deben usar comillas tipográficas) que define si la opción es <i>put</i> ("p") o <i>call</i> ("c"). El argumento knockIn/Out es una letra (entrecorillada; no se deben usar comillas tipográficas) que define si la opción es <i>knock-in</i> ("i") o <i>knock-out</i> ("o"). El monitoreo de barrera es una letra (entrecorillada; no se deben usar comillas tipográficas) que define si la barrera se monitorea continuamente ("c") o solo al final / al vencimiento ("e"). Griego (opcional) es una cadena de texto (entrecorillado; no se deben usar comillas tipográficas); si se omite o se establece como "valor", "v", "precio" o "p", la función simplemente devuelve el precio de la opción; si se ingresa otra cadena de texto válida (consulte la Ayuda en línea de LibreOffice para conocer cuáles son los valores válidos), la función devuelve las sensibilidades de precios (<i>griegos</i>) a uno de los parámetros de entrada.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>OPT_PROB_HIT (precio corriente, vol, derivación, T, barrera_inferior, barrera_superior)</p>	<p>Devuelve la probabilidad de que un activo alcance un precio de barrera predeterminado, suponiendo que el precio de la acción puede modelarse como un proceso S que sigue la ecuación diferencial estocástica, de la siguiente manera:</p> $\frac{dS}{S} = \mu dt + vol dW$ <p>Precio corriente es el precio/valor del activo subyacente y debe ser mayor que 0.0. Vol es el porcentaje anual de volatilidad del activo subyacente expresado como un decimal; el valor debe ser mayor que 0.0. Derivación es la tasa de deriva porcentual anual del precio de las acciones, expresada como un decimal. T es el tiempo de vencimiento de la opción, en años, y no debe ser negativo. Barrera_inferior es el precio predeterminado de barrera inferior; se debe poner en cero para que no haya una barrera inferior. Barrera_superior es el precio predeterminado de la barrera superior; se debe poner en cero para que no haya barrera superior.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>OPT_PROB_INMONEY (precio corriente, vol, derivación, T, barrera_inferior, barrera_superior, precio de ejercicio, venta/compra)</p>	<p>Devuelve la probabilidad de que un activo termine entre dos niveles de barrera al vencimiento, suponiendo que el precio de las acciones se pueda modelar como un proceso S que sigue la ecuación diferencial estocástica, de la siguiente manera:</p> $\frac{dS}{S} = \mu dt + vol dW$ <p>Si se incluyen los argumentos opcionales de precio de ejercicio y venta/compra , entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para una opción de compra, la función devuelve la probabilidad de que el activo termine entre precio de ejercicio y barrera superior. • Para una opción de venta, la función devuelve la probabilidad de que el activo termine entre barrera inferior y precio de ejercicio. <p>La función ignora la posibilidad de <i>nocaut</i> antes de la madurez o vencimiento.</p> <p>Precio corriente es el precio/valor del activo subyacente y debe ser mayor que 0.0. Vol es el porcentaje anual de volatilidad del activo subyacente expresado como un decimal; el valor debe ser mayor que 0.0. Derivación es la tasa de deriva porcentual anual del precio de las acciones, expresada como un decimal. T es el tiempo de madurez o vencimiento de la opción, en años, y no debe ser negativo. Barrera inferior es el precio predeterminado de barrera inferior; se debe poner en cero para que no haya una barrera inferior. Barrera superior es el precio predeterminado de la barrera superior; se debe poner en cero para que no haya barrera superior. Precio corriente (opcional) es el precio de ejercicio de la opción y no debe ser negativo; el valor predeterminado es -1.0 (para indicar que no se ha establecido un valor). Venta/compra (opcional) es una letra (entrecomillada) que define si la opción es <i>put</i> ("p") o <i>call</i> ("c"); el valor predeterminado es "c".</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>OPT_TOUCH (precio corriente, vol, r, rf, T, barrera_inferior, barrera_superior, externa/interna, knockIn/Out, tipo_barrera, griego)</p>	<p>Devuelve el precio de una opción <i>touch/no touch</i>, calculada utilizando el modelo de precios de la opción Black-Scholes.</p> <p>Precio corriente es el precio/valor del activo subyacente y debe ser mayor que 0.0. Vol es el porcentaje anual de volatilidad del activo subyacente expresado como un decimal; el valor debe ser mayor que 0.0. El argumento r es la tasa de interés compuesta continuamente; este es un porcentaje expresado como un decimal. El argumento rf es la tasa de interés extranjera compuesta continuamente; este es un porcentaje expresado como un decimal. T es el tiempo de vencimiento o madurez de la opción, en años, y no debe ser negativo.</p> <p>Barrera_inferior es el precio predeterminado de la barrera inferior; se debe poner en cero para que no haya una barrera inferior. Barrera_superior es el precio predeterminado de la barrera superior; se debe poner en cero para que no haya barrera superior. Externa/interna es una letra (entrecomillada) que define si la opción se paga en moneda nacional ("d") o extranjera ("f").</p> <p>KnockIn/Out es una cadena de texto (entrecomillado) que define si la opción es <i>knock-in</i> ("i") o <i>knock-out</i> ("o").</p> <p>Tipo_barrera es una letra (entrecomillada) que define si la barrera se monitorea continuamente ("c") o solo al final o al vencimiento ("e").</p> <p>Griego (opcional) es una cadena de texto; si se omite o se establece en "valor", "v", "precio" o "p", la función simplemente devuelve el precio de la opción; si se ingresa otra cadena válida (consulte la Ayuda en línea de LibreOffice para conocer cuáles son las cadenas válidas), la función devuelve las sensibilidades de precios (<i>griegos</i>) a uno de los parámetros de entrada.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
<p>P.DURACIÓN (tasa, va, vf)</p>	<p>Calcula el número de períodos requeridos para una inversión y alcanzar el valor deseado.</p> <p>La tasa es la tasa de interés constante. El argumento va es el valor presente de la inversión. El argumento vf es el valor futuro deseado de la inversión.</p>
<p>PAGO (tasa, NPER, va, vf, tipo)</p>	<p>Devuelve el pago periódico de una anualidad con tasas de interés constantes.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. NPER es el número de períodos en que se paga la anualidad. El argumento va es el valor presente (valor en efectivo) en una secuencia de pagos, mientras que vf (opcional) es el valor deseado (valor futuro) que se alcanzará al final de los pagos periódicos. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>

Sintaxis	Descripción
PAGO.INT.ENTRE (tasa, NPER, va, S, E, tipo)	<p>Devuelve el interés acumulado pagado (los pagos de intereses acumulados) sobre un préstamo entre los periodos S y E, es decir, el interés total de una inversión, basándose en un tipo de interés constante.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. NPER es el período de pago con el número total de períodos; también puede ser un valor no entero. La tasa y el NPER deben referirse a la misma unidad y, por lo tanto, ambos deben calcularse anualmente o mensualmente. El argumento va es el valor actual en la secuencia de pagos. S (por <i>start</i>) es el primer período. E (por <i>end</i>) es el último período. Tipo es la fecha de vencimiento del pago al principio (1) o al final (0) de cada período.</p>
PAGO.INT.ENTRE_ADD (tasa, NPER, va, período inicial, período final, tipo)	<p>Devuelve los intereses a pagar entre dos períodos.</p> <p>Tasa es la tasa de interés para cada período. NPER es el número total de períodos de pago. La tasa y el NPER deben referirse a la misma unidad y, por lo tanto, ambos deben calcularse anualmente o mensualmente. El argumento va es el valor actual. Período inicio el primer período de pago para el cálculo. Período final el último período de pago para el cálculo. Tipo es la fecha de vencimiento del pago al principio (1) o al final (0) de cada período.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
PAGO.PRINC.ENTRE (tasa, NPER, va, S, E, tipo)	<p>Capital acumulado. Devuelve la cantidad total de la cuota de amortización (el interés acumulado pagado) entre los periodos S y E para una inversión con una tasa de interés constante.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. NPER es el período de pago con el número total de períodos; también puede ser un valor no entero. La tasa y el NPER deben referirse a la misma unidad y, por lo tanto, ambos deben calcularse anualmente o mensualmente. El argumento va es el valor actual en la secuencia de pagos. S (por <i>start</i>) es el primer período. E (por <i>end</i>) es el último período. Tipo es la fecha de vencimiento del pago al principio (1) o al final (0) de cada período.</p>

Sintaxis	Descripción
PAGO.PRINC.ENTRE_ADD (tasa, NPER, va, período inicial período final, tipo)	<p>Devuelve la amortización acumulada de un préstamo que debe ser pagado entre dos periodos.</p> <p>Tasa es la tasa de interés para cada período. NPER es el número total de períodos de pago. La tasa y el NPER deben referirse a la misma unidad y, por lo tanto, ambos deben calcularse anualmente o mensualmente. El argumento va es el valor actual. Período inicio es el primer período de pago para el cálculo. Período final es el último período de pago para el cálculo. Tipo es la fecha de vencimiento del pago al principio (1) o al final (0) de cada período.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
PAGOINT (tasa, período, NPER, va, vf, tipo)	<p>Interés compuesto. Devuelve el interés pagado (la amortización periódica) de una inversión con pagos regulares e interés constante en un periodo específico.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. Período es el período de amortización. NPER es el número total de períodos durante los cuales se paga la anualidad. Período = 1 para el primer período y período = NPER para el último período. El argumento va es el valor presente en la secuencia de pagos, mientras que vf (opcional) es el valor deseado (futuro). Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>
PAGOPRIN (tasa, período, NPER, va, vf, tipo)	<p>Calcula el importe que se reembolsará para un periodo de inversión con pagos regulares y una tasa de interés constante.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. Período es el período para el cual se calcula el interés compuesto. NPER es el número total de períodos durante los cuales se paga la anualidad. Período = NPER si se calcula el interés compuesto para el último período. El argumento va es el valor actual en efectivo en una secuencia de pagos, mientras que vf (opcional) es el valor deseado (valor futuro) al final de los períodos. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>

Sintaxis	Descripción
PRECIO (liquidación, vencimiento, tasa, rédito, devolución, frecuencia, base)	<p>Calcula el precio o valor de mercado de un título o garantía de interés fijo con un valor nominal de 100 unidades monetarias del valor nominal en función del rendimiento previsto.</p> <p>La liquidación (o constitución) es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). La tasa es la tasa de interés nominal anual (tasa de interés del cupón, título o garantía). El rédito (o rendimiento) es la ganancia anual del título o garantía. La devolución es el valor de canje por 100 unidades monetarias del valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
PRECIO.DESCUENTO (liquidación, vencimiento, descuento, devolución, base)	<p>Devuelve la cotización o precio de un título o garantía de un valor nominal de 100 unidades monetarias, sin intereses asociados.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). El descuento es el descuento de un título o garantía, expresado como porcentaje. La devolución es el valor de canje por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
PRECIO.PER.IRREGULAR.1 (liquidación, vencimiento, emisión, primer plazo de interés, tasa, rédito, devolución, frecuencia, base)	<p>Calcula el precio por cada 100 unidades monetarias del valor nominal de un título o garantía si la fecha del primer período de interés es irregular.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). La emisión es la fecha de emisión del título o garantía. El primer plazo de interés es la fecha del primer interés del título o garantía. La tasa es la tasa de interés anual. El rédito es el rendimiento anual de la seguridad. La devolución es el valor de canje por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>

Sintaxis	Descripción
PRECIO.PER.IRREGULAR.2 (liquidación, vencimiento, último plazo de interés, tasa, rédito, devolución, frecuencia, base)	<p>Calcula el precio por cada 100 unidades monetarias del valor nominal de un título o garantía si la fecha del último período de interés es irregular.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). Último plazo de interés es la fecha del último interés del título o garantía. La tasa es la tasa de interés anual. El rédito es el rendimiento anual de la seguridad. La devolución es el valor de canje por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
PRECIO.VENCIMIENTO (liquidación, vencimiento, emisión, tasa, rédito, base)	<p>Calcula el precio o cotización, por cada 100 unidades monetarias del valor nominal de un título o garantía que paga intereses en la fecha de vencimiento.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que título o garantía vence (caduca). La emisión es la fecha de emisión del título o garantía. Tasa es la tasa nominal o de interés del título o garantía en la fecha de emisión. El rédito es el rendimiento anual del título o garantía. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
RENDTO (liquidación, vencimiento, tasa, cotización, devolución, frecuencia, base)	<p>Calcula los réditos o rendimiento de un título, garantía o valor que paga intereses periódicos.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). La tasa es la tasa de interés anual. La cotización es el precio de compra del valor por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La devolución es el valor de canje por 100 unidades monetarias de valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>
RENDTO.DESC (liquidación, vencimiento, cotización, devolución, base)	<p>Calcula el rendimiento anual de un título, garantía o valor sin intereses asociados (con descuento).</p> <p>La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). La cotización es el precio de compra del valor por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La devolución es el valor de canje por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
RENDTO. PER.IRREGULAR.1 (liquidación, vencimiento, emisión, primer plazo de interés, tasa, cotización, devolución, frecuencia, base)	Calcula el rendimiento de un valor, título o garantía si la fecha del primer período de interés es irregular. La liquidación es la fecha de compra de la garantía. El vencimiento es la fecha en que la seguridad vence (caduca). La emisión es la fecha de emisión de la seguridad. El primer plazo de interés es la primera fecha de interés del valor. La tasa es la tasa de interés anual. La cotización es el precio de la seguridad. La devolución es el valor de canje por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).
RENDTO.PER.IRREGULAR.2 (liquidación, vencimiento, último plazo de interés, tasa, cotización, devolución, frecuencia, base)	Calcula el rendimiento de un valor, título o garantía si la fecha del último período de interés es irregular. La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). Último plazo de interés es la última fecha de interés del título o garantía. La tasa es la tasa de interés anual. La cotización es el precio de la seguridad. La devolución es el valor de canje por 100 unidades monetarias de valor nominal. La frecuencia es el número de pagos de intereses por año (1, 2 o 4). La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).
RENDTO.VENCTO (liquidación, vencimiento, emisión, tasa, cotización, base)	Calcula el rendimiento anual de un título o garantía cuyo interés se paga en la fecha de vencimiento. La liquidación es la fecha de compra del título o garantía. El vencimiento es la fecha en que el título o garantía vence (caduca). La emisión es la fecha de emisión de la seguridad. Tasa es la tasa de interés del valor en la fecha de emisión. La cotización es el precio de compra del título o garantía por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota “Nota sobre fechas” al inicio de esta sección).
SLN (costo, valor residual, vida)	Devuelve la depreciación o amortización lineal por periodo de una inversión (o de un activo). El costo es el costo inicial (o de adquisición) de un activo. El valor residual es el valor de un activo al final de la depreciación. La vida es el número de períodos en la vida útil del activo.

Sintaxis	Descripción
SYD (costo, valor residual, vida, periodo)	<p>Calcula el valor de depreciación o amortización aritmética de una inversión (o de un activo) durante el periodo especificado. Utiliza el método de la suma de dígitos de años.</p> <p>El costo es el costo inicial de un activo. La vida residual es el valor de un activo después de la depreciación. La vida es la cantidad de períodos en la vida útil (período de tiempo durante el cual se deprecia) de un activo. Período define el período para el que se calculará la depreciación; debe usar las mismas unidades que vida.</p>
TASA (NPER, pago, va, vf, tipo, estimación)	<p>Calcula la tasa de interés constante de una inversión con pagos periódicos.</p> <p>NPER es el número total de períodos durante los cuales se realizan los pagos (período de pago) anualmente.</p> <p>Pago es el pago constante (anualidad) pagado durante cada período. El argumento va es el valor presente o actual en efectivo en la secuencia de pagos, mientras que vf (opcional) es el valor futuro que se alcanzará al final de los pagos periódicos. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p> <p>Estimación (opcional) es el valor estimado de la tasa de interés que se ha de utilizar para el cálculo iterativo.</p>
TASA.DESC (liquidación, vencimiento, cotización, devolución, base)	<p>Calcula la tasa de descuento (o asignación) de un valor o garantía como un porcentaje.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del valor o garantía. El vencimiento es la fecha en que el valor o garantía vence (caduca). La cotización o precio es el precio del valor o garantía por cada 100 unidades monetarias del valor nominal. La devolución es el valor de redención o rescate del valor por cada 100 unidades monetarias del valor nominal del valor o garantía. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota "Nota sobre fechas" al inicio de esta sección).</p>
TASA.INT (liquidación, vencimiento, inversión, devolución, base)	<p>Calcula la tasa de interés anual que resulta cuando un valor o garantía se compra a un valor de inversión y se vende a un valor de rescate sin pagar intereses; es decir, calcula el tipo de interés de un efecto invertido totalmente.</p> <p>La liquidación es la fecha de compra del valor o garantía. El vencimiento es la fecha en que se vende el valor o garantía. La inversión es el precio de compra. La devolución es el precio de venta. La base (opcional) indica cómo se calculará el número de días del año (vea la nota "Nota sobre fechas" al inicio de esta sección).</p>
TASA.NOMINAL (interés efectivo, NPER)	<p>Calcula la tasa de interés nominal anual, dada la tasa efectiva y el número de períodos de capitalización por año. La función devuelve un porcentaje.</p> <p>El interés efectivo es la tasa de interés efectiva. NPER es el número de pagos de intereses periódicos por año.</p>

Sintaxis	Descripción
TASA.NOMINAL_ADD (interés efectivo, periodos)	<p>Calcula la tasa de interés nominal anual, dada la tasa efectiva y el número de periodos de capitalización por año.</p> <p>El interés efectivo es la tasa de interés anual efectiva. NPER es el número de pagos de intereses por año. Devuelve un número.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
TIR (valores, estimación)	<p>Calcula la tasa interna de retorno (o rendimiento) de una inversión, sin costos de financiación o ganancias por reinversión. Los valores representan uno o más valores del flujo de efectivo a intervalos regulares; al menos uno de estos valores debe ser negativo (para representar los pagos), y al menos uno de estos valores debe ser positivo (para representar los ingresos).</p> <p>Valores es una matriz o intervalo de celdas que contiene los valores del flujo de efectivo a intervalos regulares. Estimación (opcional) es el valor estimado de la tasa de devolución que se ha de utilizar para el cálculo iterativo. Si puede proporcionar solo unos pocos valores del flujo de efectivo, entonces debe proporcionar una suposición inicial para habilitar la iteración.</p>
TIR.NO.PER (valores, fechas, valor estimado)	<p>Devuelve el interés interno de una serie de pagos no periódicos. El cálculo se basa 365 días al año, ignorando los años bisiestos.</p> <p>Los valores y las fechas son sendas matrices o intervalos ingresados como referencias de celda que contienen los pagos y fechas asociadas. Los valores deben incluir al menos un valor negativo (para representar los pagos) y un valor positivo (para representar los ingresos). Valor estimado (opcional) es una estimación de la tasa interna de rendimiento. Si se omite, se supone el valor 10%.</p>
VA (tasa, NPER, pago, vf, tipo)	<p>Devuelve el valor actual de una inversión basada en pagos regulares.</p> <p>La tasa define la tasa de interés por período. NPER es el número total de periodos de pago. Pago es la cantidad constante de la anualidad que se paga en cada período. El argumento vf (opcional) define el valor futuro restante después de que se haya realizado el último pago. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
VF (tasa, NPER, pago, va, tipo)	<p>Devuelve el valor futuro de una inversión basada en pagos periódicos y constantes y una tasa de interés constante.</p> <p>La tasa es la tasa de interés periódica. NPER es el número total de períodos. Pago es la cantidad constante de la anualidad que se paga en cada período. El argumento va (opcional) es el valor presente o actual en efectivo de una inversión o de una serie de pagos. Tipo (opcional) define si el pago vence al comienzo (1) o al final (0) de un período.</p>
VF.PLAN (capital, intereses)	<p>Calcula el valor acumulado del capital inicial tras la aplicación de una serie de diversas tasas de interés que varían periódicamente.</p> <p>El capital es el capital inicial. Intereses es un intervalo de celdas o una lista que contienen una serie de tasas de interés. La lista se expresa como números separados por coma (o punto y coma, según la localización del programa) y encerrados entre llaves.</p>
VNA (tasa, valor1, valor2, ..., valor255)	<p>Devuelve el valor neto presente de una inversión a partir de flujos de efectivo que no tienen que ser constantes.</p> <p>La tasa es la tasa de descuento para un período. Los argumentos valor1, valor 2, ..., valor255 son valores que representan depósitos (números positivos) o retiros (números negativos). Si los pagos se realizan en intervalos irregulares, use la función VNA.NO.PER.</p>
VNA.NO.PER (tasa, valores, fechas)	<p>Calcula el valor líquido actual (valor de capital o valor presente neto) para una serie de pagos que tienen lugar en diferentes fechas, no periódicas. El cálculo se basa 365 días al año, ignorando los años bisiestos. Si los pagos se realizan en intervalos regulares, use la función VNA.</p> <p>La tasa es la tasa interna de rendimiento de los pagos. Los valores y las fechas son una serie de pagos y una serie de valores de fecha asociados, todos ellos ingresados como referencias de celda. El primer par valor–fecha indica el inicio de los pagos; las otras fechas pueden estar en cualquier orden. Los valores deben incluir al menos un valor negativo (para representar pagos) y un valor positivo (para representar ingresos).</p>

Funciones de análisis estadístico

Calc incluye más de 150 funciones estadísticas que permiten la evaluación de datos desde cálculos aritméticos simples, como promedios, hasta cálculos avanzados de distribución y probabilidad. Varias otras funciones basadas en estadísticas están disponibles a través de los complementos que se indican al final de este capítulo.

Tabla 3: Funciones de análisis estadístico

Sintaxis	Descripción
B (intentos, prob_éxito, T1, T2)	Devuelve la probabilidad de obtener un resultado después de cierto número de intentos o pruebas; es decir la probabilidad de obtener una muestra (o resultado de prueba) con distribución binómica. Intentos es el número de pruebas o intentos independientes. Prob_éxito es la probabilidad de éxito de cada prueba o intento, expresado como fracción (1/6, por ejemplo). T1 define el límite inferior (o mínimo) para el número de intentos. T2 (opcional) define el límite superior (o máximo) para el número de intentos.
BINOM.CRIT (intentos, prob_éxito, alfa)	Devuelve el valor más pequeño para el cual la distribución binómica acumulada es mayor o igual que un valor de criterio. Intentos es el número total de ensayos. Prob_éxito es la probabilidad de éxito para una prueba. Alfa es la probabilidad límite que se debe alcanzar o superar.
CHISQDIST (número, grados de libertad, acumulada) En versiones de LibreOffice mayores a 6.2, esta función se ha renombrado como <i>DIST.CUAD.CHI</i>	Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para la distribución de <i>chi-cuadrado</i> (o <i>ji-cuadrado</i>) (X^2). Número es el valor para el que se evaluará la función. Grados de libertad es el número de grados de libertad de la función. El argumento acumulada toma el valor de 0 o Falso para calcular la función de densidad de probabilidad; y toma cualquier otro valor para calcular la función de distribución acumulada.
CHISQINV (probabilidad, grados de libertad) En versiones de LibreOffice mayores a 6.2, esta función se ha renombrado como <i>INV.CUAD.CHI</i>	Devuelve el inverso de la función <i>CHISQDIST</i> (número, grados de libertad, VERDADERO()). La probabilidad es el intervalo para el cual se calcula el inverso de la distribución de <i>chi-cuadrado</i> (o <i>ji-cuadrado</i>) (X^2). Grados de libertad es el número de grados de libertad de la función.
COEF.DE.CORREL (datos_1, datos_2)	Devuelve el coeficiente de correlación entre dos conjuntos de datos. Datos_1 es el primer conjunto de datos. Datos_2 es el segundo conjunto de datos. Ambas matrices (áreas o intervalos) serán del mismo tamaño y forma. Cualquier elemento vacío o valor no numérico en un elemento hará que se ignore el elemento correspondiente.
COEFICIENTE.ASIMETRIA (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el sesgo o valor de asimetría de una distribución. Número1 , número2 , ..., número255 son diferentes valores numéricos o intervalos de celdas que contienen números. Debe haber un mínimo de tres números.

Sintaxis	Descripción
COEFICIENTE.ASIMETRIA.P (número1, número2, ..., número255)	Calcula la asimetría de una distribución utilizando la población de una variable aleatoria. Número 1 , número2 , ..., número255 son diferentes valores numéricos o intervalos de celdas que contienen números. Debe haber un mínimo de tres números.
COEFICIENTE.R2 (datos_Y, datos_X)	Devuelve el cuadrado del coeficiente de correlación (R) de Pearson para una línea de regresión lineal creada con los valores dados. El coeficiente R2 (también llamado coeficiente de determinación) es una medida de la precisión de un ajuste y puede usarse para producir un análisis de regresión. Datos_Y y datos_X son matrices, áreas o intervalos de datos.
CONFIANZA (alfa, desvest, tamaño)	Devuelve el intervalo de confianza (1-alfa) para una distribución normal. Alfa es el nivel del intervalo de confianza. Desvest es la desviación estándar para la población total. Tamaño es el tamaño de la población total.
CONTAR (valor1, valor2, ..., valor255)	Cuenta cuántos números hay en la lista de argumentos. Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 son valores o intervalos de celdas que pueden contener tipos de datos distintos, pero solo se contarán los de tipo numérico. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
CONTAR.BLANCO (intervalo)	Devuelve el número de celdas vacías dentro de un intervalo o área.
CONTAR.SI (intervalo, criterios)	Cuenta los argumentos que cumplen con las condiciones dadas. Intervalo es el área o matriz de celdas al que se aplicarán los criterios. Los criterios indican las condiciones que debe cumplir cada elemento para ser contado; es decir, determinan qué celdas se cuentan. Los criterios se expresan en forma de un número, una expresión o una cadena de caracteres. Si los comodines están habilitados, puede ingresar un texto de búsqueda con estos; por ejemplo: "archivo.*" para encontrar la primera ubicación de "archivo" seguido de cualquier carácter. Si las expresiones regulares están habilitadas, también puede ingresar un texto de búsqueda en forma de una expresión regular. Si desea buscar un carácter que también es parte de una expresión regular, debe preceder cada carácter con un "\" o encerrar el texto en <code>!Q ... !E</code> . Puede activar y desactivar la evaluación automática de los comodines o de las expresiones regulares en Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular . También puede indicar una dirección o referencia de celda que contenga el criterio de búsqueda. Si busca texto literal, encierre el texto entre comillas dobles no tipográficas. Vea más detalles de esta función en la Ayuda en línea de LibreOffice.

Sintaxis	Descripción
<p>CONTAR.SI.CONJUNTO (intervalo1, criterio1, intervalo2, criterio2, ..., intervalo127, criterio127)</p>	<p>Devuelve el recuento de celdas que cumplen con los criterios dados en múltiples áreas o intervalos. La función puede tomar hasta 255 argumentos, lo que significa que puede especificar hasta 127 pares de intervalo–criterio.</p> <p>Intervalo1 es un área de celdas, un nombre de intervalo o la etiqueta de una columna o una fila que contiene valores para contar y encontrar los criterios correspondientes.</p> <p>Intervalo2, ..., intervalo127 son opcionales y significan lo mismo que intervalo1 . Si cada uno de los intervalos intervalo1, ..., intervalo127 no tiene la misma altura y anchura, la función devuelve un error de argumento no válido. El criterio1 es una expresión de cadena que representa una condición lógica o una referencia de celda a dicha expresión de cadena. La expresión puede contener texto, números, expresiones regulares o comodines (si está habilitados estos dos últimos). Puede activar y desactivar la evaluación automática de los comodines o de las expresiones regulares en Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular.</p> <p>Los argumentos criterios2, ..., criterios127 son opcionales y significan lo mismo que criterios1. Si una celda contiene VERDADERO se considera como 1. Si una celda contiene FALSO se considera como 0 (cero). La relación lógica entre los criterios se define como Y (AND) lógico (también llamado conjunción). El recuento se incrementa si una celda en intervalo1 cumple con el criterio 1 y la celda correspondiente en intervalo2 cumple con el criterio2, y así sucesivamente para todos los pares de intervalo–criterio especificados. Tenga en cuenta que, en este contexto, la celda superior izquierda en intervalo1 <i>corresponde</i> a la celda superior izquierda en todos los demás intervalos; la celda superior izquierda en cada intervalo no necesita ser la misma celda de hoja de cálculo.</p>
<p>CONTARA (valor1, valor2, ..., valor255)</p>	<p>Cuenta cuántos valores hay en la lista de argumentos. Las entradas de texto también se cuentan, incluso cuando contienen una cadena vacía de longitud 0. Si un argumento es una matriz, intervalo o referencia de celda, las celdas vacías dentro de la matriz o referencia se ignoran.</p> <p>Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 son una serie de hasta 255 valores o intervalos de celdas que contienen valores a contar.</p>
<p>COVAR (datos_1, datos_2)</p>	<p>Devuelve la covarianza de la población. Datos_1 es el primer conjunto de datos. Datos_2 es el segundo conjunto de datos. Ambos conjuntos de datos deben tener el mismo tamaño y forma. Cualquier elemento vacío o valor no numérico en un elemento hará que se ignore el elemento correspondiente.</p>

Sintaxis	Descripción
COVARIANZA.M (datos_1, datos_2)	Devuelve la covarianza del producto de las desviaciones emparejadas para una muestra de la población. Datos1 es el primer conjunto de datos y Datos2 es el segundo conjunto de datos. Ambos conjuntos de datos deben tener el mismo tamaño y forma.
COVARIANZA.P (datos_1, datos_2)	Devuelve la covarianza del producto de las desviaciones emparejadas para toda la población. Dato1 es el primer conjunto de datos y Dato2 es el segundo conjunto de datos.
CUARTIL (datos, tipo)	Devuelve el cuartil solicitado de un conjunto de datos. Datos es la matriz o intervalo de datos en la muestra. Tipo es el número del cuartil a devolver, según este criterio: 0 = mínimo, 1 = 25%, 2 = 50% (mediana), 3 = 75% y 4 = máximo. Basado en el intervalo estadístico de los puntos de Datos en Datos , CUARTIL devuelve el valor de percentil indicado por tipo . El percentil se calcula como tipo dividido por 4. El mismo algoritmo usado en PERCENTIL se usa aquí para interpolar entre dos puntos de datos.
CUARTIL.EXC (datos, tipo)	Devuelve el cuartil solicitado de un conjunto de datos, basado en un intervalo de percentil de 0 a 1 <i>exclusivo</i> . Datos es la matriz o intervalo de datos para los que desea calcular el cuartil especificado. Tipo es un número entero entre 1 y 3, que representa el cuartil requerido. Si Tipo = 1 o 3, la matriz o intervalo suministrado debe contener más de dos valores.
CUARTIL.INC (datos, tipo)	Devuelve el cuartil solicitado de un conjunto de datos, basado en un intervalo de percentil de 0 a 1 <i>inclusivo</i> . Datos es la matriz o intervalo de datos en la muestra. Tipo representa el cuartil requerido, según este criterio: 0 = valor mínimo, 1 = primer cuartil, 2 = segundo cuartil (mediana), 3 = tercer cuartil y 4 = valor máximo.
CURTOSIS (número1, número2, ..., número255)	Devuelve la curtosis de un conjunto de datos (se requieren al menos 4 valores). La curtosis caracteriza el pico o la planitud relativa de una distribución en comparación con la distribución normal. La curtosis positiva indica una distribución relativamente pico (en comparación con la distribución normal), mientras que la curtosis negativa indica una distribución relativamente plana. Número1 , número2 , ..., número255 son argumentos numéricos o intervalos de celdas que representan una muestra aleatoria de distribución. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.

Sintaxis	Descripción
DESVEST (número1, número2, ..., número255)	Calcula la estimación de la desviación estándar a partir de una muestra de la población. Número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos de celdas que representan una muestra basada en una población completa. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVEST.M (número1, número2, ..., número255)	Calcula la desviación estándar a partir de una muestra de la población. Número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos de celdas que representan una muestra de la población. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVEST.P (número1, número2, ..., número255)	Calcula la desviación estándar en función de toda la población. Número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos de celdas que representan a la población completa. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVESTA (valor1, valor2, ..., valor255)	Calcula la desviación estándar predeterminada a partir de una muestra de la población. Valor1 , valor2 , ..., valor255 son valores o intervalos que representan una muestra derivada de una población completa. El texto tiene valor 0. Cualquier dato lógico FALSO tiene valor 0 y cualquier dato lógico VERDADERO tiene valor 1. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVESTP (número1, número2, ..., número255)	Calcula la desviación estándar predeterminada en función de toda la población. Número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos de celdas que representan a la población completa. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVESTPA (valor1, valor2, ..., valor255)	Calcula la desviación estándar en función de toda la población. Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 son valores o intervalos de celdas que representan una muestra derivada de la población completa. El texto tiene valor 0. Cualquier dato lógico FALSO tiene valor 0 y cualquier dato lógico VERDADERO tiene valor 1. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DESVIA2 (número1, número2, ..., número255)	Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones entre la media y la muestra. Los argumentos número1 , número2 , ..., número30 son valores numéricos o intervalos que representan una muestra de la población. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.

Sintaxis	Descripción
DESV.PROM (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el promedio de las desviaciones absolutas de la media de los puntos de datos. Muestra la difusión en un conjunto de datos. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos de celdas que representan una muestra. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
DIST.F (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2, acumulado)	Calcula los valores de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada para la cola izquierda de la distribución de probabilidad F. Número es el valor para el que se calculará la función. Grados de libertad 1 especifica los grados de libertad en el numerador en la distribución F. Grados de libertad 2 especifica los grados de libertad en el denominador en la distribución F. El acumulado se debe establecer en 0 o FALSO para calcular la función de densidad de probabilidad y se debe establecer en 1 o VERDADERO para calcular la función de distribución acumulada.
DIST.WEIBULL (número, Alfa, Beta, C)	Devuelve valores de la distribución de Weibull, ya sea de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada. Número es el valor en el que se calcula la distribución de Weibull. Alfa es el argumento que define la forma de la distribución de Weibull. Beta es el argumento de escala de la distribución de Weibull. C indica el tipo de función: si C = 0 o FALSO se calcula la función de densidad de probabilidad, si C = 1 o VERDADERO se calcula la función de distribución acumulada.
DISTR.BETA (número, Alfa, Beta, inicio, fin, acumulado)	Calcula la función de distribución acumulada o la función de densidad de probabilidad para los argumentos dados, en función de una distribución beta. Número es el valor para evaluar la función y debe estar entre el intervalo numérico definido por [inicio , fin]. El argumento inicio es el límite inferior para el intervalo de valores de la distribución B (calculada con la función <i>B (intentos, prob_éxito, T1, T2)</i> , y fin es el límite superior. Inicio y fin son opcionales y de manera predeterminada valen 0 y 1, respectivamente. Alfa y Beta son los parámetros de forma positiva de la distribución beta. Establezca acumulado en 0 o FALSO para calcular la función de densidad de probabilidad, y en cualquier otro valor o en VERDADERO para calcular la función de distribución acumulada.

Sintaxis	Descripción
DISTR.BETA.INV (número, Alfa, Beta, inicio, fin)	<p>Devuelve el inverso de la función de densidad de probabilidad beta acumulada. Devuelve, para una probabilidad dada, el valor de la variable aleatoria siguiendo una distribución beta.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se evalúa la función; debe estar entre inicio y fin; el argumento inicio es el límite inferior para el intervalo de valores de la distribución y fin es el límite superior. Inicio y fin son opcionales y de manera predeterminada valen 0 y 1 respectivamente. Alfa y Beta son los parámetros de forma positiva de la distribución beta.</p>
DISTR.BETA.N (número, Alfa, Beta, acumulado, inicio, fin)	<p>Calcula la función de distribución acumulada o la función de densidad de probabilidad en función de una distribución beta.</p> <p>Número es el valor para evaluar la función y debe estar entre inicio y fin. El argumento inicio es el límite inferior para el intervalo de valor de la distribución B (calculada con la función <i>B</i> (<i>intentos</i>, <i>prob_éxito</i>, <i>T1</i>, <i>T2</i>), y fin es el límite superior. Inicio y fin son opcionales y de manera predeterminada valen 0 y 1, respectivamente. Alfa y Beta son los parámetros de forma positiva de la distribución beta. Establezca acumulado en 0 o FALSO para calcular la función de densidad de probabilidad o en cualquier otro valor o VERDADERO para calcular la función de distribución acumulada.</p>
DISTR.BINOM (X, intentos, prob_éxito, C)	<p>Devuelve el término individual probabilidad de distribución binómica.</p> <p>X es el número de éxitos en un conjunto de pruebas. Los intentos son el número de ensayos independientes.</p> <p>Prob_éxito es la probabilidad de éxito en cada prueba. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>
DISTR.BINOM.N (X, Intentos, prob_éxito, C)	<p>Devuelve el término individual probabilidad de distribución binómica.</p> <p>X es el número de éxitos en un conjunto de pruebas. Los intentos son el número total de ensayos independientes.</p> <p>Prob_éxito es la probabilidad de éxito en cada prueba. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>

Sintaxis	Descripción
DISTR.CHI (número, grados de libertad)	<p>Devuelve el valor de probabilidad de que se confirme una hipótesis a partir del chi-cuadrado (o <i>ji</i>-cuadrado) X^2; es decir, devuelve la cola derecha de probabilidad de la distribución chi-cuadrado (X^2). Esta función determina el intervalo de probabilidad de error de la hipótesis que se está demostrando. La probabilidad determinada por <i>CHIDISTR</i> también puede ser determinada por <i>PRUEBA.CHI</i>.</p> <p>Número es el valor de chi-cuadrado (X^2) de la muestra aleatoria utilizada para determinar la probabilidad de error. Grados de libertad son los grados de libertad del experimento.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
DISTR.CHICUAD (número, grados de libertad, acumulada)	<p>Devuelve el valor de probabilidad para el chi-cuadrado (o <i>ji</i>-cuadrado) X^2 en el que se confirma una hipótesis; es decir, devuelve la cola izquierda de probabilidad de la función de distribución acumulada o los valores de la función de densidad de probabilidad, para la distribución chi-cuadrado (X^2). Esta función determina la probabilidad de error de la hipótesis que se está comprobando.</p> <p>Número es el valor para el cual se calculará la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada. Grados de libertad define los grados de libertad del experimento. Acumulada puede ser 0 o FALSO para calcular la función de densidad de probabilidad; o puede ser cualquier otro valor para calcular la función de distribución acumulada.</p> <p>Vea la Ayuda en línea de LibreOffice para más detalles sobre el uso de esta función.</p>
DISTR.CHICUAD.CD (número, grados de libertad)	<p>Devuelve valores de la función de distribución acumulada o de la función de densidad de probabilidad para la distribución de chi-cuadrado (o <i>ji</i>-cuadrado) (X^2). La probabilidad determinada por <i>DISTR.CHICUAD.CD</i> también puede determinarse por <i>PRUEBA.CHI</i>.</p> <p>Número es el valor de chi-cuadrado (X^2) de la muestra aleatoria utilizada para determinar la probabilidad de error. Grados de libertad define los grados de libertad del experimento.</p>
DISTR.EXP (número, lambda, C)	<p>Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada para la distribución exponencial.</p> <p>Número es el valor para el cual se debe calcular la distribución exponencial. Lambda es el parámetro de velocidad de la distribución exponencial. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>

Sintaxis	Descripción
DISTR.EXP.N (número, lambda, C)	<p>Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada para la distribución exponencial.</p> <p>Número es el valor para el cual se debe calcular la distribución exponencial. Lambda es el parámetro de velocidad de la distribución exponencial. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>
DISTR.F (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2)	<p>Calcula el valor de una distribución de probabilidad F.</p> <p>Número es el valor para el cual la distribución F se calcula. Grados de libertad 1 especifica los grados de libertad en el numerador en la distribución F. Grados de libertad 2 especifica los grados de libertad en el denominador en la distribución F.</p>
DISTR.F.CD (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2)	<p>Calcula los valores de distribución de probabilidad F para la cola derecha.</p> <p>Número es el valor para el que se calculará la función. Grados de libertad 1 especifica los grados de libertad en el numerador en la distribución F. Grados de libertad 2 especifica los grados de libertad en el denominador en la distribución F.</p>
DISTR.F.INV (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2)	<p>Devuelve el inverso de la distribución de probabilidad F.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calcula la distribución inversa de F. Grados de libertad 1 es el número de grados de libertad en el numerador de la distribución F. Grados libertad 2 es el número de grados de libertad en el denominador de la distribución F.</p>
DISTR.GAMMA (número, Alfa, Beta, acumulado)	<p>Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para la distribución Gamma.</p> <p>Número es el valor para el cual se debe calcular la distribución Gamma. Alfa es el parámetro de forma de la distribución Gamma. Beta es el parámetro de velocidad de la distribución Gamma. Si se especifica que acumulado = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad, y si acumulado = 1 u otro valor distinto de cero, o si es VERDADERO, calcula la función de distribución acumulada.</p>
DISTR.GAMMA.INV (número, Alfa, Beta)	<p>Devuelve el inverso de <i>DISTR.GAMMA</i>. Esta función le permite buscar variables con diferente distribución.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calculará la distribución Gamma inversa. Alfa es el parámetro de forma de la distribución Gamma. Beta es el parámetro de velocidad de la distribución Gamma.</p>

Sintaxis	Descripción
DISTR.GAMMA.N (número, Alfa, Beta, acumulado)	<p>Devuelve valores de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada de una distribución Gamma. La función inversa es <i>GAMMAINV</i> o <i>GAMMA.INV</i>. Esta función es idéntica a <i>GAMMADIST</i> y se introdujo para la interoperabilidad con otras suites ofimáticas.</p> <p>Número es el valor para el cual se debe calcular la distribución Gamma. Alfa es el parámetro de forma de la distribución Gamma. Beta es el parámetro de velocidad de la distribución Gamma. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>
DISTR.HIPERGEOM (X, muestra n, éxitos, población n, acumulado)	<p>Devuelve la probabilidad para una variable aleatoria discreta, siguiendo una distribución hipergeométrica; es decir devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada de la distribución hipergeométrica.</p> <p>X es el número de resultados logrados en la muestra aleatoria. Muestra N es el tamaño de la muestra aleatoria. Éxitos es el número de resultados posibles en la población total. Población N es el tamaño de la población total. El acumulado define si se calcula la función de densidad de probabilidad o función de probabilidad de masa (0 o FALSO) o la función de distribución acumulada (1 o VERDADERO).</p>
DISTR.HIPERGEOM.N (X, muestra n, éxitos, población n, acumulado)	<p>Devuelve la distribución hipergeométrica. Devuelve la probabilidad para una variable aleatoria discreta siguiendo una distribución hipergeométrica. Esta función no cumple totalmente con la especificación ODF v1.2, ya que no tiene ningún argumento lógico acumulado.</p> <p>X es el número de resultados logrados en la muestra aleatoria. Muestra N es el tamaño de la muestra aleatoria. Éxitos es el número de resultados posibles en la población total. Población N es el tamaño de la población total.</p>
DISTR.LOG.NORM (número, media, DESVEST, acumulado)	<p>Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para la distribución logarítmica normal.</p> <p>Número es el valor para el que se calculará la distribución logarítmica normal. Media es la media aritmética de la distribución logarítmica estándar. DESVEST es la desviación estándar de la distribución logarítmica estándar. El acumulado define si se calcula la función de densidad de probabilidad (0 o FALSO) o la función de distribución acumulada (1 o VERDADERO).</p>

Sintaxis	Descripción
DIST.LOGNORM (número, media, DESVEST, acumulado)	<p>Devuelve valores de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para una distribución logarítmica estándar.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calculará la distribución logarítmica estándar. Media es la media aritmética de la distribución logarítmica estándar. DESVEST es la desviación estándar de la distribución logarítmica estándar. El acumulado define si se calcula la función de densidad de probabilidad (0 o FALSO) o la función de distribución acumulada (1 o VERDADERO).</p>
DIST.NORM (número, media, DESVEST, C)	<p>Devuelve el valor de la distribución logarítmica normal; es decir, devuelve la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para una distribución normal.</p> <p>Número es el valor para el cual se debe calcular la distribución normal. Media es la media aritmética de la distribución normal. DESVEST es la desviación estándar de la distribución normal. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0 o VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>
DISTR.NORM.ESTAND (número)	<p>Devuelve la distribución normal estándar o predeterminada y acumulada para el valor de probabilidad dado por número.</p> <p>Esta función se define como <i>LEGACY.NORMSDIST</i> en la especificación ODF v1.2. Esto es exactamente equivalente a <i>DISTR.NORM(x, 0, 1, VERDADERO())</i>.</p>
DISTR.NORM.ESTAND.INV (número)	<p>Devuelve el inverso de la distribución normal estándar para el valor de probabilidad dado por número. El argumento número debe estar en el intervalo entre cero y 1; es decir: $0 < \text{número} < 1$. Esta función se define como <i>LEGACY.NORMSINV</i> en la especificación ODF v1.2.</p>
DIST.NORM.ESTAND.N (número, acumulada)	<p>Devuelve el valor de la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para la distribución normal estándar. Esta distribución tiene una media de 0 y una desviación estándar de 1.</p> <p>Número es el valor para el que se calcula la distribución acumulada normal estándar. Si el argumento acumulada = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; cualquier otro valor o VERDADERO calcula la función de distribución acumulada.</p>
DISTR.NORM.INV (número, media, DESVEST)	<p>Devuelve el inverso de la distribución normal para el valor de probabilidad dado por número.</p> <p>Media es la media aritmética de la distribución normal. DESVEST es la desviación estándar de la distribución normal.</p>

Sintaxis	Descripción
DISTR.NORM.N (número, media, DESVEST, C)	<p>Devuelve la función de densidad o la distribución acumulada para una distribución normal.</p> <p>Número es el valor de la distribución a partir del cual se calculará la distribución normal. Media es la media aritmética de la distribución normal. DESVEST es la desviación estándar de la distribución. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0, o si es VERDADERO, calcula la distribución acumulada.</p>
DISTR.POISSON (número, media, acumulado)	<p>Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria siguiendo la distribución de Poisson. Puede utilizar la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada.</p> <p>Número representa el valor para el cual se calcula la distribución de Poisson. La media es la media aritmética de la distribución de Poisson. El acumulado define si se calcula la función de densidad de probabilidad (0 o FALSO) o la función de distribución acumulada (1, otro valor distinto de 0 o VERDADERO). Si se omite acumulado, el valor predeterminado VERDADERO se inserta al guardar el documento para una mejor compatibilidad con otros programas y versiones anteriores de LibreOffice.</p>
DISTR.T (número, grados de libertad, modo)	<p>Devuelve la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para el valor de la distribución t de Student de una cola.</p> <p>Número es el valor para el cual se calcula la distribución t. Grados de libertad es el número de grados de libertad para la distribución t. Si se establece modo en 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si se establece modo en 1 o VERDADERO, calcula la función de distribución acumulada.</p>
DISTR.T.2C (número, grados de libertad)	<p>Calcula el valor de la distribución t de Student de dos colas o distribución t bilateral, que es una distribución de probabilidad continua que se usa con frecuencia para probar hipótesis en pequeños conjuntos de datos de muestra.</p> <p>Número es el valor para el cual se calcula la distribución t. Grados de libertad es el número de grados de libertad para la distribución t.</p>
DISTR.T.CD (número, grados de libertad)	<p>Calcula la distribución t de Student de la cola derecha, que es una distribución de probabilidad continua que se usa con frecuencia para probar hipótesis en pequeños conjuntos de datos de muestra.</p> <p>Número es el valor para el cual se calcula la distribución t. Grados de libertad es el número de grados de libertad para la distribución t.</p>

Sintaxis	Descripción
DISTR.T.INV (número, grados de libertad)	Devuelve el inverso de la distribución t para el número dado asociado con la distribución t de dos colas. Grados de libertad es el número de grados de libertad para la distribución t.
DISTR.T.N (número, grados de libertad, acumulado)	Devuelve la distribución t para el número dado. Grados de libertad es el número de grados de libertad para la distribución t. Si el argumento acumulado = 1, devuelve la prueba de una cola; si acumulado = 2, devuelve la prueba de dos colas.
DISTR.WEIBULL (número, Alfa, Beta, C)	Devuelve valores de la distribución de Weibull, ya sea de la función de densidad de probabilidad o de la función de distribución acumulada. Número es el valor para el que se calcula la distribución de Weibull. Alfa es el parámetro de forma de la distribución de Weibull. Beta es el parámetro de escala de la distribución de Weibull. Si el argumento C = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad; si C = 1 u otro valor distinto de 0, o si es VERDADERO, calcula la distribución acumulada.
ERROR.TIPICO.XY (datos Y, datos X)	Devuelve el error estándar de la regresión lineal; es el error típico de los valores Y calculados para todos los valores X de la regresión. Datos Y es la matriz o intervalo de datos Y. Datos X es la matriz o intervalo de datos X. Ambas matrices deben tener el mismo tamaño y forma y contener al menos tres números.
F.INV (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2)	Devuelve el inverso de la distribución F acumulada. Número es el valor de probabilidad para el cual se calcula la distribución inversa de F. Grados de libertad 1 especifica los grados de libertad en el numerador de la distribución F, y grados de libertad 2 , el número de grados de libertad en el denominador de la distribución F.
FISHER (número)	Devuelve la transformación de Fisher para el número dado, que debe ser mayor que -1 y menor que +1. <i>FISHER</i> es sinónimo de <i>ATANH</i> .
FUN.ERROR.COMPL.EXACTO (límite inferior)	Devuelve el valor complementario de la integral de error gaussiana entre el límite inferior especificado e infinito.
FUN.ERROR.EXACTO (límite inferior)	Devuelve el valor complementario de la integral de error gaussiana entre 0 y el límite inferior especificado.
GAMMA (número)	Devuelve el valor de la función Gamma. Número es el valor para el que se calculará la función Gamma.
GAMMA.LN (número)	Devuelve el logaritmo natural de la función Gamma para el número dado.

Sintaxis	Descripción
GAMMA.LN.EXACTO (número)	Devuelve el logaritmo natural de la función Gamma. Número es el valor para el cual se calcula el logaritmo natural de la función Gamma.
GAUSS (número)	Devuelve la distribución acumulada normal estándar para el número dado .
INTERSECCION.EJE (datoY, datoX)	Calcula el valor de y en el que la línea o recta de regresión lineal interceptará al eje Y. Esta función utiliza valores de (X, Y) conocidos. DatoY es la matriz o intervalo de valores Y. DatoX es la matriz de valores X. Se pueden utilizar nombres, matrices o referencias que contengan números. También es posible usar números directamente.
INTERVALO.CONFIANZA.NORM (Alfa, DESVEST, tamaño)	Devuelve el intervalo de confianza (1-alfa) para una distribución normal. Alfa es el nivel del intervalo de confianza. DESVEST es la desviación estándar para la población total. El argumento tamaño se refiere al de la población total.
INTERVALO.CONFIANZA.T (Alfa, DESVEST, Tamaño)	Devuelve el intervalo de confianza (1-alfa) para la distribución t de Student. Alfa es el nivel del intervalo de confianza. DESVEST es la desviación estándar para la población total. El tamaño se refiere al de la población total.
INV.BETA.N (número, Alfa, Beta, inicio, fin)	Devuelve el inverso de la función de distribución acumulada, basada en una distribución Beta. Número es el valor entre inicio y fin para evaluar la función. Alfa y Beta son los parámetros de forma positiva de la distribución Beta. Inicio es el límite inferior para el número . Fin es el límite superior para el número . Inicio y fin son opcionales y valen de manera predeterminada 0 y 1, respectivamente.
INV.BINOM (intentos, prob_éxito, Alfa)	Devuelve el valor más pequeño para el que la distribución binómica acumulada sea mayor o igual que un valor de criterio. Intentos es el número total de ensayos. Prob_éxito es la probabilidad de éxito en cada prueba. Alfa es la probabilidad límite o de frontera que se debe alcanzar o superar.
INV.CHICUAD (probabilidad, grados de libertad)	Devuelve valores del inverso de <i>DISTR.CHICUAD</i> (X, grados de libertad, VERDADERO()). La probabilidad es el valor del cual se ha de calcular la inversa de la distribución de chi-cuadrado (o ji-cuadrado) (X^2). Los grados de libertad se refieren a los del experimento con la misma distribución.

Sintaxis	Descripción
INV.CHICUAD.CD (número, grados de libertad)	<p>Devuelve valores del inverso de <i>DISTR.CHI</i>. Devuelve el inverso de la probabilidad de una cola de la distribución de chi-cuadrado (o <i>ji-cuadrado</i>) (X^2).</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calculará la distribución inversa de chi-cuadrado. Grados de libertad define los grados de libertad del experimento con la distribución.</p>
INV.F.CD (número, grados de libertad 1, grados de libertad 2)	<p>Devuelve el inverso de la distribución F para la cola derecha.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el cual se calcula la distribución inversa de F. Grados de libertad 1 especifica los grados de libertad en el numerador de la distribución F, mientras que grados de libertad 2 especifica el número de grados de libertad en el denominador de la distribución F.</p>
INV.GAMMA (número, Alfa, Beta)	<p>Devuelve el inverso de la distribución acumulada Gamma. Esta función le permite buscar variables con diferente distribución. Esta función es idéntica a <i>DISTR.GAMMAINV</i> y se introdujo para la interoperabilidad con otras suites ofimáticas.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calculará la distribución Gamma inversa. Alfa es el parámetro de forma de la distribución Gamma. Beta es el parámetro de velocidad de la distribución Gamma.</p>
INV.LOG (número, media, DESVEST)	<p>Devuelve el inverso de la distribución logarítmica normal.</p> <p>Número es una probabilidad asociada con la distribución logarítmica normal. Media es la media aritmética o valor del registro de la distribución logarítmica normal.</p> <p>DESVEST es la desviación estándar de la distribución logarítmica normal.</p>
INV.LOGNORM (número, media, DESVEST)	<p>Devuelve valores para el inverso de la distribución logarítmica normal. Esta función es idéntica a <i>INV.LOG</i> y se introdujo para la interoperabilidad con otras suites de oficina.</p> <p>Número es el valor de probabilidad para el que se calculará la distribución logarítmica normal inversa. La media representa el valor medio de la distribución normal.</p> <p>DESVEST es la desviación estándar de la distribución logarítmica normal.</p>
INV.NORM (número, media, DESVEST)	<p>Devuelve valores de la inversa de la distribución acumulada normal.</p> <p>Número representa el valor de probabilidad utilizado para determinar la distribución normal inversa. La media representa el valor medio de la distribución normal.</p> <p>DESVEST representa la desviación estándar de la distribución normal.</p>

Sintaxis	Descripción
INV.NORM.ESTAND (número)	Devuelve valores de la inversa de la distribución normal estándar. Número es la probabilidad para la cual se calcula la distribución normal estándar inversa.
INV.T (número, grados de libertad)	Devuelve valores de la cola a la izquierda de la distribución t de Student inversa. El número es la probabilidad asociada con la distribución t de una cola. Los grados de libertad se refieren al experimento con la distribución t.
INV.T.2C (número, grados de libertad)	Devuelve los valores de la distribución t de Student bilateral inversa. Es decir, calcula el inverso de la distribución t de Student de dos colas, que es una distribución de probabilidad continua que se usa con frecuencia para probar hipótesis en pequeños conjuntos de datos de muestra. El número es la probabilidad asociada con la distribución t de dos colas. Los grados de libertad se refieren al experimento con la distribución t.
JERARQUIA (valor, datos, tipo)	Devuelve el intervalo estadístico o posición de un valor dado en una muestra dentro de una matriz de valores suministrada. El valor es el número cuyo intervalo se determinará. Si valor no existe en el intervalo, se mostrará un mensaje de error. Los datos son la matriz o intervalo de datos en la muestra. Tipo (opcional) es el orden de clasificación: un valor de 0 (o si se omite) para tipo significa descender del último elemento de la matriz al primero (este es el valor predeterminado); un valor de 1 para tipo significa ascender desde el primer elemento del intervalo hasta el último.
JERARQUIA.EQV (valor, datos, tipo)	Devuelve el intervalo estadístico o posición de un valor dado dentro de una matriz de valores suministrada. Si hay más de un valor con la misma posición, se devolverá la mayor posición del conjunto de valores. El valor es el número cuyo intervalo se determinará. Si valor no existe en el intervalo, se mostrará un mensaje de error. Los datos son la matriz o intervalo de datos en la muestra. Tipo (opcional) es el orden de clasificación: un valor de 0 (o si se omite) para tipo significa descender del último elemento de la matriz al primero (este es el valor predeterminado); un valor de 1 para tipo significa ascender desde el primer elemento del intervalo hasta el último. La diferencia entre <i>JERARQUIA.MEDIA</i> y <i>JERARQUIA.EQV</i> se manifiesta cuando hay duplicados en la lista de valores. La función <i>JERARQUIA.EQV</i> devuelve la jerarquía inferior, mientras que <i>JERARQUIA.MEDIA</i> devuelve la jerarquía promedio.

Sintaxis	Descripción
JERARQUIA.MEDIA (valor, datos, tipo)	<p>Devuelve el intervalo estadístico o posición de un valor dado dentro de una matriz de valores suministrada.</p> <p>El valor es el número cuyo intervalo se determinará. Si hay duplicados, devuelve el intervalo promedio. Si valor no existe en el intervalo, se mostrará un mensaje de error. Los datos son la matriz o intervalo de datos en la muestra. Tipo (opcional) es el orden de clasificación: un valor de 0 (o si se omite) para tipo significa descender del último elemento de la matriz al primero (este es el valor predeterminado); un valor de 1 para tipo significa ascender desde el primer elemento del intervalo hasta el último.</p> <p>La diferencia entre <i>JERARQUIA.MEDIA</i> y <i>JERARQUIA.EQV</i> se manifiesta cuando hay duplicados en la lista de valores. La función <i>JERARQUIA.EQV</i> devuelve la jerarquía inferior, mientras que <i>JERARQUIA.MEDIA</i> devuelve la jerarquía promedio.</p>
K.ESIMO.MAYOR (datos, posición c)	<p>Devuelve el k-ésimo valor más grande en un conjunto de datos.</p> <p>Datos es el intervalo de celdas de datos. Posición c (posición cardinal) es la clasificación del valor (2º más grande, 3º más grande, etc.) escrito como un entero. Si posición c es una matriz, la función se convierte en una función matricial.</p>
K.ESIMO.MENOR (datos, posición c)	<p>Devuelve el valor k-ésimo más pequeño en un conjunto de datos.</p> <p>Datos es el intervalo de celdas de datos. Posición c es el intervalo del valor (2º más pequeño, 3º más pequeño, etc.) escrito como un entero. Si posición c es una matriz, la función se convierte en una función matricial.</p>
MAX (número1, número2, ..., número255)	<p>Devuelve el valor máximo de los valores en una lista de argumentos.</p> <p>Los número1 , número2 , ... número255 son valores numéricos o intervalos de datos.</p>

Sintaxis	Descripción
MAX.SI.CONJUNTO (intervalo máximo, intervalo1, criterio1, intervalo2, criterio2, ..., intervalo127, criterio127)	<p>Devuelve el valor máximo de un intervalo de valores y que cumple con varios criterios en múltiples intervalos.</p> <p>Intervalo máximo puede ser un intervalo de celdas, un nombre de un intervalo con nombre o una etiqueta de una columna o una fila que contiene valores para calcular el máximo. Intervalo1 puede ser un intervalo de celdas, un intervalo con nombre o una etiqueta de fila (o columna) que contiene los datos que se evaluarán con respecto al criterio1. El argumento criterio1 es una expresión de cadena que representa una condición lógica o una referencia de celda a dicha expresión. La expresión puede contener texto, números, expresiones regulares o comodines (si están dos últimos están habilitados).</p> <p>Intervalo2, ..., intervalo127 son argumentos opcionales y todos significan lo mismo que intervalo1. La función puede tener hasta 255 argumentos, lo que significa que puede especificar 127 pares de intervalo-criterio. La relación lógica entre los criterios se puede definir como Y (también llamado AND) lógico o conjunción. En otras palabras, si y solo si se cumplen todos los criterios dados, se toma en cuenta un valor de la celda correspondiente del intervalo máximo dado. Todos los intervalos deben tener las mismas dimensiones; de otra manera la función devolverá Error 502 – Argumento inválido. Si una celda contiene VERDADERO se tratará como 1; si contiene FALSO, como 0 (cero). Esta función forma parte del estándar Open Document Format for Office Applications (OpenDocument), versión 1.2 (ISO/IEC 26300:2-2015).</p>
MAXA (valor1, valor2, ..., valor255)	<p>Devuelve el valor máximo en una lista de argumentos. El texto se valorará como CERO.</p> <p>Los argumentos valor1, valor2, ..., valor255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos.</p>
MEDIA.ACOTADA (datos, Alfa)	<p>Devuelve la media del interior de un conjunto de datos, es decir, ignorando una proporción de valores altos y bajos.</p> <p>Datos es la matriz o intervalo de datos en la muestra. Alfa es el número fraccionario (que representa un porcentaje) de datos a excluir del cálculo. Por ejemplo, si Alfa = 0.2, se recortan 4 puntos de un conjunto de 20 datos (20 x 0.2): 2 desde la parte superior y 2 desde la parte inferior del conjunto.</p>
MEDIA.ARMO (número1, número2, ..., número255)	<p>Devuelve la media armónica de una muestra o conjunto de datos.</p> <p>Los argumentos número1, número2, ..., número255 son valores o intervalos con valores numéricos que representan la muestra y para los que se desea calcular la media armónica.</p>

Sintaxis	Descripción
MEDIA.GEOM (número1, número2, ..., número255)	Devuelve la media geométrica de una muestra. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 son valores o intervalos con valores numéricos que representan la muestra y para los que se desea calcular la media geométrica.
MEDIANA (número1, número2, ..., número255)	Devuelve la mediana de un conjunto de números. La función <i>MEDIANA</i> clasifica lógicamente los números (de menor a mayor). Si se le da un número impar de valores, <i>MEDIANA</i> devuelve el valor medio. Si se le da un número par de valores, <i>MEDIANA</i> devuelve el promedio aritmético de los dos valores medios. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 pueden ser valores, intervalos o referencias con valores numéricos que representan la muestra y para los que se desea calcular la mediana.
MIN (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el valor mínimo en una lista de argumentos. Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos.
MIN.SI.CONJUNTO (intervalo máximo, intervalo1, criterio1, intervalo2, criterio2, ..., intervalo127, criterio127)	Devuelve el mínimo de los valores de las celdas en un intervalo que cumple con varios criterios en múltiples intervalos. Intervalo máximo puede ser un intervalo de celdas, un nombre de un intervalo con nombre o una etiqueta de una columna o una fila que contiene valores para calcular el máximo. Intervalo1 puede ser un intervalo de celdas, un intervalo con nombre o una etiqueta de fila (o columna) que contiene los datos que se evaluarán con respecto al criterio1 . El argumento criterio1 es una expresión de cadena que representa una condición lógica o una referencia de celda a dicha expresión. La expresión puede contener texto, números, expresiones regulares o comodines (si están dos últimos están habilitados). Intervalo2 , ..., intervalo127 son argumentos opcionales y todos significan lo mismo que intervalo1 . La función puede tener hasta 255 argumentos, lo que significa que puede especificar 127 pares de intervalo-criterio. La relación lógica entre los criterios se puede definir como Y (también llamado AND) lógico o conjunción. En otras palabras, si y solo si se cumplen todos los criterios dados, se toma en cuenta un valor de la celda correspondiente del intervalo máximo dado. Todos los intervalos deben tener las mismas dimensiones; de otra manera la función devolverá <i>Error 502 – Argumento inválido</i> . Si una celda contiene VERDADERO se tratará como 1; si contiene FALSO, como 0 (cero). Esta función forma parte del estándar Open Document Format for Office Applications (OpenDocument), versión 1.2 (ISO/IEC 26300:2-2015).

Sintaxis	Descripción
MINA (valor1, valor2, ..., valor255)	Devuelve el valor máximo en una lista de argumentos. El texto se valorará como CERO. Los argumentos valor1, valor2, ..., valor255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos.
MODA.UNO (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el valor más frecuente o que se repite con más frecuencia en una matriz o intervalo de datos. Si hay varios valores con la misma frecuencia, devuelve el valor más pequeño. Se produce el error #¡VALOR! si no aparece ningún valor que se repita más de una vez. Número1, número2, ..., número255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos.
MODA.VARIOS (número1, número2, ..., número255)	Devuelve una matriz vertical de las modas estadísticas (los valores más frecuentes) dentro de una serie de números suministrados. Debe ingresarse como una fórmula de matriz del tamaño correspondiente al número de resultados que se desea o calcula obtener; es decir, antes de ingresar la función se deben seleccionar tantas celdas verticales como resultados se calcula que regresará la función. Si la función no se ingresa como una fórmula de matriz, solo se devuelve el primer modo, que es lo mismo que usar la función <i>MODA.UNO</i> . Número1, número2, ..., número255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos.
MODO (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el valor que se repite con mayor frecuencia en un conjunto de datos. Número1, número2, ..., número255 pueden ser valores numéricos o intervalos de datos. Si varios valores tienen la misma frecuencia, devuelve el valor más pequeño. Se produce el error #¡VALOR! si no aparece ningún valor que se repita más de una vez.
NEGBINOM.DIST (X, R, prob_éxito, acumulado)	Devuelve valores de la función de densidad de probabilidad o función de distribución acumulada para la distribución binomial negativa. X es el número de fallos en el intervalo de evaluación. R es el número de éxitos en el intervalo de evaluación. Prob_éxito es la probabilidad del éxito en cada prueba. Si acumulado = 0, calcula la función de densidad de probabilidad de densidad; si acumulado = 1, calcula la función de distribución acumulada.
NEGBINOMDIST (X, R, prob_éxito)	Devuelve valores de la distribución binomial negativa. Devuelve la probabilidad de que haya X fallas antes del enésimo éxito, cuando la probabilidad constante de éxito es prob_éxito . X es el valor devuelto para las pruebas fallidas. R es el valor devuelto para pruebas exitosas. Prob_éxito es la probabilidad del éxito de un intento.

Sintaxis	Descripción
NORMALIZACION (número, media, DESVEST)	<p>Convierte una variable aleatoria en un valor normalizado. Número es el valor a estandarizar. Media es la media aritmética de la distribución. DESVEST es la desviación estándar de la distribución.</p>
PEARSON (datos 1, datos 2)	<p>Devuelve el coeficiente de correlación producto o momento r de Pearson de dos conjuntos de datos. Datos 1 es la matriz del primer conjunto de datos. Datos 2 es la matriz del segundo conjunto de datos. Para un elemento vacío o un elemento de tipo <i>Texto</i> o <i>Booleano</i> en datos 1, el elemento en la posición correspondiente de datos 2 se ignora, y viceversa. Ambas matrices deben ser del mismo tamaño y forma.</p>
PENDIENTE (datos Y, datos X)	<p>Devuelve la pendiente de la línea de regresión lineal. Datos Y y datosX son las matrices de datos Y y X, respectivamente. Para un elemento vacío o un elemento de tipo <i>Texto</i> o <i>Booleano</i> en Y, el elemento en la posición correspondiente de X se ignora, y viceversa. Ambas matrices deben tener el mismo tamaño y forma.</p>
PERCENTIL (datos, Alfa)	<p>Devuelve el cuantil alfa (percentil alfa) de los valores de datos en una matriz. Un percentil devuelve la escala de valores para una serie de datos que van desde el valor más pequeño (<i>Alfa=0</i>) al más alto (<i>Alfa=1</i>) de una serie. Si <i>Alfa=25%</i>, el percentil significa el primer cuartil; si <i>Alfa=50%</i>, es la MEDIANA.</p> <p>Datos es la matriz o intervalo de datos. Alfa es la tasa o porcentaje del cuantil; es decir es el valor de percentil entre 0 y 1. Si Alfa no es un múltiplo de $1/(n-1)$, en donde n es el número de valores en la matriz suministrada, <i>PERCENTIL</i> interpola entre los valores en la matriz para calcular el valor entre dos puntos de datos.</p>
PERCENTIL.EXC (datos, Alfa)	<p>Devuelve el valor alfa-ésimo del percentil para un conjunto de datos basado en el valor dado de Alfa, que se encuentra dentro del intervalo de 0 a 1 (exclusivo). Un percentil devuelve la escala de valores para una serie de datos que van desde el valor más pequeño (<i>Alfa=0</i>) al más alto (<i>Alfa=1</i>) de una serie. Si <i>Alfa=25%</i>, el percentil significa el primer cuartil; si <i>Alfa=50%</i>, es la MEDIANA.</p> <p>Datos es la matriz o intervalo de datos. Alfa es la tasa o porcentaje del cuantil; es decir es el valor de percentil entre 0 y 1. Si Alfa no es un múltiplo de $1/(n+1)$, en donde n es el número de valores en la matriz suministrada, <i>PERCENTIL.EXC</i> interpola entre los valores en la matriz para calcular el valor del percentil. Sin embargo, si Alfa es menor que $1/(n+1)$ o Alfa es mayor que $n/(n+1)$, la función no puede interpolar y, por lo tanto, devuelve un error.</p>

Sintaxis	Descripción
PERCENTIL.INC (datos, Alfa)	<p>Devuelve un valor de percentil para un conjunto de datos basado en el valor dado de alfa, que se encuentra dentro del intervalo de 0 a 1 (inclusive). Un percentil devuelve la escala de valores para una serie de datos que van desde el valor más pequeño (<i>Alfa=0</i>) al más alto (<i>Alfa=1</i>) de una serie. Si <i>Alfa=25%</i>, el percentil significa el primer cuartil; si <i>Alfa=50%</i>, es la MEDIANA.</p> <p>Los datos son la matriz o intervalo de datos. Alfa es la tasa o porcentaje del cuantil; es decir es el valor de percentil entre 0 y 1.</p>
PERMUTACIONES (conteo1, conteo2)	<p>Devuelve el número de permutaciones para un número determinado de objetos sin repetición.</p> <p>Conteo1 es el número total de objetos. Conteo2 es el número de objetos seleccionados en cada permutación.</p>
PERMUTACIONESA (conteo1, conteo2)	<p>Devuelve el número de permutaciones para un número determinado de objetos. La repetición está permitida, lo que significa que un objeto puede combinarse consigo mismo.</p> <p>Conteo1 es el número total de objetos. Conteo2 es el número de objetos seleccionados en cada permutación.</p>
PHI (número)	<p>Devuelve los valores de la función de distribución para una distribución normal estándar para el número dado. <i>PHI(número)</i> es sinónimo de <i>DIST.NORM(número, 0,1, FALSO ())</i>.</p>
POISSON (número, media, acumulado)	<p>Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria que sigue la distribución de Poisson. Es decir, devuelve la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada para la distribución de Poisson.</p> <p>Número es el valor para el que se calculará la distribución. Media es el valor medio de la distribución de Poisson. Si acumulado = 0 o FALSO, calcula la función de densidad de probabilidad, y si acumulado = 1 o VERDADERO, calcula la función de distribución acumulada. Cuando se omite acumulado, el valor predeterminado VERDADERO se inserta al guardar el documento, con el objeto de tener una mejor compatibilidad con otros programas y versiones anteriores de LibreOffice.</p>
PROBABILIDAD (datos, probabilidad, inicio, final)	<p>Devuelve la probabilidad discreta de que los valores en un intervalo estén entre dos límites.</p> <p>Datos es la matriz o intervalo de datos en la muestra. Probabilidad es la matriz o intervalo de las probabilidades correspondientes. Inicio es el valor inicial del intervalo cuyas probabilidades se deben sumar. Final (opcional) es el valor final del intervalo cuyas probabilidades se deben sumar. Si falta este argumento, se asume el valor Final = Inicio.</p>

Sintaxis	Descripción
PROMEDIO (número1, número2, ..., número255)	Devuelve el promedio de los argumentos. Número1, número2 , ... , número255 son valores numéricos o intervalos.
PROMEDIO.SI (intervalo, criterio, intervalo de promedio)	Devuelve el promedio o media aritmética de los valores en todas las celdas del intervalo que satisfacen una condición dada. Es decir, resume todos los resultados que coinciden con el criterio o prueba lógica y divide esta suma por el número de valores seleccionados. Intervalo es una matriz o intervalo de celdas, un nombre de intervalo o una etiqueta de columna o fila que contiene los números por promediar o texto para la condición. Criterio es una condición en forma de una expresión o una referencia de celda que contiene una expresión y que define qué celdas deben usarse para calcular la media. La expresión puede contener texto, números, expresiones regulares o comodines (si están habilitados estos últimos dos en Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular). El criterio debe ser una expresión de cadena y debe estar entre comillas, excepto los nombres de funciones, referencias de celda y el símbolo de concatenación de cadenas (&). Intervalo de promedio (opcional) es un argumento que proporciona un intervalo de valores para calcular la media. Si no se especifica intervalo de promedio , el intervalo se usa tanto para el cálculo de la media como para la búsqueda de acuerdo con la condición. Si intervalo de promedio se especifica, intervalo solo se utiliza para la prueba de condición, mientras que intervalo de promedio se utiliza para el cálculo de la media. Si una celda en un intervalo de valores para calcular la media está vacía o contiene texto, la celda se ignora. Si todo el intervalo está vacío, contiene solo texto o no incluye valores que satisfagan la condición, la función devuelve un error.

Sintaxis	Descripción
PROMEDIO.SI.CONJUNTO (intervalo de promedio, intervalo1, criterio1, intervalo2, criterio2, ..., intervalo255, criterio255)	<p>Devuelve el promedio o media aritmética de todas las celdas en un intervalo que satisface criterios múltiples dados. Es decir, resume todos los resultados que coinciden con las pruebas lógicas y divide esta suma por el número de valores seleccionados.</p> <p>Intervalo de promedio es un intervalo de celdas, un nombre de un intervalo con nombre o una etiqueta de una columna o una fila que contiene valores para calcular la media. Intervalo1 es una matriz o intervalo de celdas, un intervalo con nombre o la etiqueta de una columna o una fila. Debe contener números o texto para la condición. Intervalo2, intervalo3, ..., intervalo255 son opcionales pero tienen el mismo significado que intervalo1. Todos los argumentos intervalo de promedio, intervalo1, intervalo2, ..., intervalo255 que se incluyan en la función deben tener el mismo tamaño y forma, de lo contrario la función devuelve <i>Error 502 — Argumento inválido</i>. El criterio1 es una expresión de cadena que representa una condición lógica, o una referencia de celda a dicha expresión de cadena. La expresión puede contener texto, números, expresiones regulares o comodines (si están habilitados estos dos últimos en Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular). Criterio1, criterio2, ..., criterio255 son opcionales pero tienen el mismo significado que criterio1. La relación lógica entre los criterios se puede definir como Y (<i>AND</i>) lógico (o conjunción). En otras palabras, un valor de la celda correspondiente del intervalo de promedio se toma en el cálculo si y solo si se cumplen todos los criterios dados.</p>
PROMEDIOA (valor1, valor2, ..., valor255)	<p>Devuelve el promedio de los argumentos. El valor del texto se toma como 0.</p> <p>Valor1, valor2, ..., valor255 son números o intervalos de valores.</p>
PRONOSTICO (valor, datos Y, datos X)	<p>Extrapolación de los valores futuros en función de los valores X e Y existentes, utilizando una regresión lineal.</p> <p>Valor es el valor X, para el que se devolverá el valor Y de la regresión lineal. Datos Y es la matriz o intervalo de valores Y conocidos. Datos X es la matriz o intervalo de valores X conocidos. No funciona para funciones exponenciales. Ambas matrices deben ser del mismo tamaño y forma. Un valor no numérico en un intervalo hace que se ignore el valor correspondiente en el otro intervalo.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>PRONOSTICO.ETS.ESTACIONALIDAD (valores, plazo, compleción de datos, totalización)</p>	<p>Devuelve la cantidad de muestras en el período (temporada) mediante el algoritmo de alisamiento o suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés). En el caso de las varias funciones <i>PRONOSTICO.ETS</i>, Calc considera el algoritmo ETS cuando el argumento duración del período es 1. Esta función <i>PRONOSTICO.ETS.ESTACIONALIDAD</i> devuelve el mismo resultado que la función <i>PRONOSTICO.ETS.ESTADISTICA</i> cuando el argumento tipo de estadística es igual a 9 y duración del período es igual a 1.</p> <p>Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor X) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores debe ser del mismo tamaño. Compleción de datos (opcional) es un valor lógico (predeterminado como 1 o <i>VERDADERO</i>). Si se establece en 0 o <i>FALSO</i>, el algoritmo agregará puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización (opcional) es un valor entero entre 1 y 7 (predeterminado como 1) que indica qué método usar para totalizar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>PRONOSTICO.ETS.ESTADISTICA.MULT (valores, plazo, tipo de estadística, duración del período, compleción de datos, totalización)</p>	<p>Devuelve los valores estadísticos multiplicadores que son resultados de los algoritmos de alisamiento o suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. El tipo de estadística es un valor del 1 al 9 que indica qué estadística se devolverá para los valores dados y el intervalo x. La asignación de valores a las estadísticas se proporciona en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. La duración del período es un entero positivo opcional que indica el número de muestras en un período (predeterminado, 1). Un valor de 1 indica que Calc determinará automáticamente la cantidad de muestras en un período. Un valor de 0 indica que no hay efectos periódicos y el pronóstico se calcula con algoritmos EDS. Para todos los demás valores positivos, los pronósticos se calculan con algoritmos ETS.</p> <p>Compleción de datos es un valor lógico opcional (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (predeterminado, 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>PRONOSTICO.ETS.ESTADISTICA.SUM (valores, plazo, tipo de estadística, duración del período, compleción de datos, totalización)</p>	<p>Devuelve los valores estadísticos aditivos que son resultados de los algoritmos de suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. El tipo de estadística es un valor del 1 al 9 que indica qué estadística se devolverá para los valores dados y el intervalo x. La asignación de valores a las estadísticas se proporciona en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. Compleción de datos es un valor lógico opcional (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (valor predeterminado 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
PRONOSTICO.ETS.MULT (destino, valores, plazo, duración de período, compleción de datos, totalización)	<p>Calcula los pronósticos multiplicativos (valores futuros) basados en los datos históricos utilizando algoritmos de alisamiento o suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>El destino es una fecha, hora o valor numérico único o un intervalo. Proporciona el punto o intervalo de datos para el que se calcula un pronóstico. Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. La duración del período (opcional) es un entero positivo que indica el número de muestras en un período (predeterminado, 1). Un valor de 1 indica que Calc determinará automáticamente la cantidad de muestras en un período. Un valor de 0 indica que no hay efectos periódicos y el pronóstico se calcula con algoritmos EDS. Para todos los demás valores positivos, los pronósticos se calculan con algoritmos ETS. Compleción de datos es un valor lógico opcional (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (predeterminado, 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>PRONOSTICO.ETS.PI.MULT (destino, valores, plazo, nivel de confianza, duración de período, completación de datos, totalización)</p>	<p>Calcula los intervalos de predicción para el pronóstico multiplicativo en función de los datos históricos utilizando algoritmos de alisamiento o suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>El destino es una fecha, hora o valor numérico único o un intervalo. Proporciona el punto o intervalo de datos para el que se calcula un pronóstico. Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. El nivel de confianza es un valor numérico entre 0 y 1 (exclusivo), que indica un nivel de confianza para el intervalo de predicción calculado (predeterminado, 0.95). La duración del período (opcional) es un entero positivo que indica el número de muestras en un período (predeterminado, 1). Un valor de 1 indica que Calc determinará automáticamente la cantidad de muestras en un período. Un valor de 0 indica que no hay efectos periódicos y el pronóstico se calcula con algoritmos EDS. Para todos los demás valores positivos, los pronósticos se calculan con algoritmos ETS. Completación de datos es un valor lógico opcional (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará puntos de los datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (valor predeterminado 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
PRONOSTICO.ETS.PI.SUM(De stino, Valores, Plazo, Nivel de confianza, Duración del período, Compleción de datos, Totalización)	<p>Calcula los intervalos de predicción para el pronóstico aditivo en función de los datos históricos utilizando algoritmos de alisamiento o suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>El destino es una fecha, hora o valor numérico único o un intervalo. Proporciona el punto o intervalo de datos para el que se calcula un pronóstico. Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. El nivel de confianza es un valor numérico entre 0 y 1 (exclusivo), que indica un nivel de confianza para el intervalo de predicción calculado (predeterminado, 0.95). La duración del período es un entero positivo opcional que indica el número de muestras en un período (predeterminado 1). Un valor de 1 indica que Calc determinará automáticamente la cantidad de muestras en un período. Un valor de 0 indica que no hay efectos periódicos y el pronóstico se calcula con algoritmos EDS. Para todos los demás valores positivos, los pronósticos se calculan con algoritmos ETS.</p> <p>Compleción de datos es un valor lógico opcional (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (valor predeterminado 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

Sintaxis	Descripción
PRONOSTICO.ETS.SUM (Destino, Valores, Plazo, Duración de período, Compleción de datos, Totalización)	<p>Calcula los pronósticos aditivos (valores futuros) en función de los datos históricos utilizando algoritmos de alisamiento suavizado triple exponencial (ETS, por sus siglas en inglés) o suavizado doble exponencial (EDS, por sus siglas en inglés).</p> <p>El destino es una fecha, hora o valor numérico único o un intervalo. Proporciona el punto o intervalo de datos para el que se calcula un pronóstico. Valores es una matriz o intervalo numérico que proporciona los valores históricos para los que desea pronosticar los siguientes puntos. El plazo es una matriz o intervalo numérico que proporciona el intervalo de la línea de tiempo (valor x) para los valores históricos. Los valores del plazo deben tener un paso constante o uniforme entre ellos. El plazo debe contener al menos dos períodos de datos y el intervalo con valores deben ser del mismo tamaño. La duración de período (opcional) es un entero positivo que indica el número de muestras en un período (predeterminado 1). Un valor de 1 indica que Calc determinará automáticamente la cantidad de muestras en un período. Un valor de 0 indica que no hay efectos periódicos y el pronóstico se calcula con algoritmos EDS. Para todos los demás valores positivos, los pronósticos se calculan con algoritmos ETS.</p> <p>Compleción de datos (opcional) es un valor lógico (predeterminado, 1). Si se establece en 0, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes con cero como valor histórico. Si se establece en 1, el algoritmo agregará los puntos de datos faltantes interpolando entre los puntos de datos vecinos. La totalización es un valor opcional de 1 a 7 (predeterminado, 1) que indica qué método usar para agregar valores de tiempo idénticos. Las funciones de totalización y sus correspondientes valores de totalización se encuentran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>
PRONOSTICO.LINEAL (valor, datos Y, datos X)	<p>Extrapolación de los valores futuros en función de los valores X e Y existentes, considerando una regresión lineal como método de extrapolación.</p> <p>El valor es el valor X para el que se devolverá el valor Y en la regresión lineal. Datos Y es la matriz o intervalo de valores Y conocidos. Datos X es la matriz o intervalo de valores de X conocidos.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
PRUEBA.CHI (datos B, datos E)	<p>Devuelve la distribución de chi-cuadrado de una distribución aleatoria de dos series de pruebas basadas en la prueba de chi-cuadrado para la independencia. La probabilidad determinada por <i>PRUEBA.CHI</i> también se puede determinar con <i>CHIDIST</i>, en cuyo caso el chi-cuadrado de la muestra aleatoria debe pasarse como un argumento en lugar de la fila de datos.</p> <p>Datos B es la matriz de las observaciones. Datos E es el intervalo de los valores esperados. El estándar Open Document File define esta función como <i>LEGACY.CHITEST</i>.</p>
PRUEBA.CHI.INV (número, grados de libertad)	<p>Devuelve el inverso de la probabilidad de una cola de la distribución de chi-cuadrado. Es el inverso de la función <i>DISTR.CHI</i></p> <p>Número es el valor de la probabilidad de error para el cual se calculará la función de densidad de probabilidad o la función de distribución acumulada. Grados de libertad son los grados de libertad del experimento.</p>
PRUEBA.CHICUAD (datos B, datos E)	<p>Devuelve la probabilidad de una desviación de una distribución aleatoria de dos series de pruebas basadas en la prueba de chi-cuadrado para la independencia. <i>PRUEBA.CHICUAD</i> devuelve la distribución chi-cuadrado de los datos.</p> <p>Datos B es la matriz de las observaciones y datos E es el intervalo de los valores esperados. La probabilidad determinada por esta función también se puede determinar con <i>CHISQ.DIST</i>, en cuyo caso el chi-cuadrado de la muestra aleatoria debe pasarse como un argumento en lugar de la fila de datos.</p>
PRUEBA.F (datos1, datos2)	<p>Devuelve el resultado de una prueba F para los dos conjuntos de datos especificados.</p> <p>Datos1 es la primera matriz de datos. Datos2 es la segunda matriz de datos.</p>
PRUEBA.F.N (datos1, datos2)	<p>Devuelve el resultado de una prueba F.</p> <p>Datos1 es la primera matriz de registros. Datos2 es la segunda matriz de registros.</p>
PRUEBA.T (datos1, datos2, modo, tipo)	<p>Devuelve la probabilidad asociada con la prueba t de Student.</p> <p>Datos1 es la matriz dependiente o intervalo de datos para el primer registro. Datos2 es la matriz dependiente o intervalo de datos para el segundo registro. El valor de modo determina si se realiza una prueba de una cola (modo=1) o una prueba de dos colas (modo=2). Tipo especifica el tipo de prueba t a realizar. Si tipo=1, será una prueba emparejada; si tipo=2, hay dos muestras y la varianza es igual (homocedasticidad). Si tipo=3, hay dos muestras y la varianza es desigual (heterocedasticidad).</p>

Sintaxis	Descripción
PRUEBA.T.N (datos1, datos2, modo, tipo)	<p>Devuelve la probabilidad asociada con la prueba t de Student.</p> <p>Datos1 es la matriz dependiente o intervalo de datos para el primer registro. Datos2 es la matriz dependiente o intervalo de datos para el segundo registro. El modo determina el número de colas de la distribución. Si modo=1, la función calcula la distribución unilateral de una cola; si modo=2, calcula la distribución bilateral de dos colas. Con el argumento tipo se determina la prueba t para realizar: emparejado (tipo=1), con varianza igual (homocedasticidad) (tipo=2) o con varianza desigual (heterocedasticidad) (tipo=3).</p>
PRUEBA.Z (datos, mu, sigma)	<p>Calcula la probabilidad de observar una estadística z mayor que la calculada en base a una muestra.</p> <p>Los datos son la muestra dada, extraída de una población normalmente distribuida. El argumento mu es la media conocida de la población. Sigma (opcional) es la desviación estándar de una población conocida. Si se omite, se usa la desviación estándar de la muestra dada.</p>
PRUEBA.Z.N (datos, mu, sigma)	<p>Calcula la probabilidad de observar una estadística z mayor que la calculada en base a una muestra.</p> <p>Los datos son la muestra dada, extraída de una población normalmente distribuida. El argumento mu es la media de una población conocida. Sigma (opcional) es la desviación estándar conocida de la población. Si se omite, se usa la desviación estándar de la muestra dada.</p>
RANGO.PERCENTIL (datos, valor, precisión)	<p>Devuelve la posición porcentual de un valor en un conjunto de datos que representa una muestra.</p> <p>Los datos son la matriz de datos en la muestra. El valor representa el número cuya posición o intervalo de percentil debe determinarse. La precisión (opcional) especifica el número de dígitos significativos para redondear el valor de porcentaje devuelto. Si se omite, la precisión se calcula con 3 cifras.</p>
RANGO.PERCENTIL.EXC (datos, valor, precisión)	<p>Devuelve la posición relativa entre 0 y 1 (<i>excluido</i>) de un valor especificado dentro de una matriz de datos que representa una muestra.</p> <p>Los datos son la matriz de datos en la muestra. El valor representa el número cuya posición o intervalo de percentil debe determinarse. La precisión (opcional) es el número de dígitos significativos para redondear el valor de porcentaje devuelto. Si se omite, la precisión se calcula con 3 cifras. La diferencia entre <i>RANGO.PERCENTIL.INC</i> y <i>RANGO.PERCENTIL.EXC</i> es que la primera calcula un valor en el rango 0 a 1 inclusive, mientras que la segunda calcula un valor en el rango 0 a 1 exclusive.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
RANGO.PERCENTIL.INC (datos, valor, precisión)	Devuelve la posición relativa entre 0 y 1 (inclusive) de un valor especificado dentro de una matriz suministrada. Los datos son la matriz de datos en la muestra. El valor representa el número cuya posición o intervalo de percentil debe determinarse. La precisión (opcional) es el número de dígitos significativos para redondear el valor de porcentaje devuelto. Si se omite, la precisión se calcula con 3 cifras. La diferencia entre <i>RANGO.PERCENTIL.INC</i> y <i>RANGO.PERCENTIL.EXC</i> es que la primera calcula un valor en el rango 0 a 1 inclusive, mientras que la segunda calcula un valor en el rango 0 a 1 exclusive.
VAR (número1, número2, ..., número255)	Calcula la varianza de una muestra de la población. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 son los valores numéricos o intervalos que representan una muestra basada en una población completa. Son necesarios al menos dos números. Dentro de la muestra, los valores de texto o lógicos son ignorados.
VAR.P (número1, número2, ..., número255)	Calcula la varianza basada en toda la población. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 son los valores numéricos o intervalos que representan a la población completa. Son necesarios al menos dos números.
VAR.S (número1, número2, ..., número255)	Calcula la varianza a partir de una muestra. Número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos que representan una muestra basada en una población completa. Solo número1 es obligatorio. Número2 , ..., número255 son opcionales.
VARA (valor1, valor2, ..., valor255)	Estima una varianza basada en una muestra. Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 son valores o intervalos que representan una muestra derivada de una población completa. El texto se evalúa como 0. El valor lógico VERDADERO se evalúa como 1, y FALSO como 0.
VARP (número1, número2, ..., número255)	Calcula una varianza basada en toda la población. Los número1 , número2 , ..., número255 son valores numéricos o intervalos que representan una población completa.
VARPA (valor1, valor2, ..., valor255)	Calcula la varianza en función de toda la población. Los argumentos valor1 , valor2 , ..., valor255 son valores o intervalos que representan una población completa. El texto se evalúa como 0. El valor VERDADERO lógico se evalúa como 1, y el FALSO como 0.

Funciones matemáticas y de operaciones con bits

Tabla 4: Funciones matemáticas

Sintaxis	Descripción
ABS (número)	Devuelve el valor absoluto del número dado.
ACOS(número)	Devuelve el coseno inverso del número dado en radianes.
ACOSH (número)	Devuelve el coseno hiperbólico inverso del número dado en radianes.
ACOT (número)	Devuelve la cotangente inversa del número dado en radianes.
ACOTH (número)	Devuelve la cotangente hiperbólica inversa del número dado en radianes.
AGREGAR (función, opción, ref1, ref2, ..., ref253) o AGREGAR (función, opción, matriz [, k])	<p>Devuelve un resultado <i>totalizado</i> en las celdas especificadas. El usuario puede seleccionar la función de totalización (o síntesis) que se utilizará y qué datos se ignorarán durante la operación sobre el intervalo de celdas especificado. La función AGREGAR se diseñó para ser usada con datos en intervalos de celdas verticales cuando función <i>Autofiltro</i> está activada. Si <i>Autofiltro</i> no está activado, el recálculo automático del resultado de la función no funcionará para columnas que hayan sido ocultadas recientemente. Es posible aplicar la función AGREGAR a intervalos horizontales, pero existen limitaciones, en particular, porque la función no reconocerá las columnas ocultas.</p> <p>El argumento función es un valor o una referencia a una celda que contiene un valor en el intervalo de 1 a 19. Esto permite al usuario seleccionar la función de totalización (por ejemplo, PROMEDIO, CONTAR, MAX o MIN) con la asignación de valores a las funciones de totalización descritas en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p> <p>El argumento opción es un valor o una referencia a una celda que contiene un valor en el intervalo de 0 a 7. Esto permite al usuario seleccionar el tipo de datos que deben ignorarse durante la totalización, con el significado de cada valor descrito en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p> <p>ref1 , ref2 , ..., ref253 son argumentos numéricos o referencias a celdas que los contienen. Esta variante de sintaxis solo está diseñada para usarse con valores de función en el intervalo de 1 a 13. Solo es obligatorio el primer argumento ref1. Los demás son opcionales y pueden definirse hasta 253 argumentos.</p> <p>El argumento matriz es obligatorio y se puede especificar por los límites del intervalo, el nombre del intervalo con nombre o la etiqueta de la columna.</p> <p>k es un argumento numérico obligatorio para ciertas funciones y debe corresponder al segundo argumento de estas funciones (por ejemplo, la función K.ESIMO.MAYOR requiere un valor para su argumento intervalo_c). k debe omitirse para los valores de función 1 a 13, pero debe</p>

Sintaxis	Descripción
	incluirse para aquellos en el intervalo de 14 a 19.
ALEATORIO()	Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1. Este número se volverá a calcular cada vez que se presione la tecla <i>F9</i> .
ALEATORIO.ENTRE (menor, mayor)	Devuelve un número aleatorio entero entre menor y mayor (inclusive). Este número se volverá a calcular cada vez que se presione la tecla <i>F9</i> .
ASEN (número)	Devuelve el seno inverso del número dado en radianes.
ASENH (número)	Devuelve el seno hiperbólico inverso del número dado en radianes.
ATAN (número)	Devuelve la tangente inversa del número dado en radianes.
ATAN2 (númeroX, númeroY)	Devuelve la tangente inversa de las coordenadas X e Y especificadas en radianes. Este es el ángulo entre el eje X y una línea desde el origen hasta el punto definido por las coordenadas númeroX , númeroY .
ATANH (número)	Devuelve la tangente hiperbólica inversa del número dado en radianes.
COCIENTE (numerador, denominador)	Devuelve el resultado entero de una operación de división. Numerador es el número que se dividirá. Denominador es el número por el que se dividirá el numerador .
COLOR (rojo, verde, azul, alfa)	Devuelve un valor numérico calculado por una combinación de tres colores (rojo, verde y azul) y el canal alfa en el sistema de color RGBA. El resultado depende del sistema de color utilizado por su computadora. Los valores para los componentes rojo , verde y azul del color deben estar entre 0 y 255. Alfa es un argumento entero opcional, con un valor entre 0 y 255. Un valor alfa de 0 significa que el color es completamente transparente, mientras que un valor de 255 da un color completamente opaco.
COMBINAT (contar1, contar2)	Devuelve el número de combinaciones de elementos de un conjunto, sin repetición del mismo elemento en la combinación resultante. Contar1 es el número total de elementos. Contar2 es el número de elementos elegidos para formar cada combinación. Esto es lo mismo que la función nCr en una calculadora Casio.
COMBINATA (contar1, contar2)	Devuelve el número de combinaciones para un número dado de elementos de un conjunto (repetición incluida del elemento en la combinación resultante). Contar1 es el número total de elementos. Contar2 es el número de elementos elegidos para formar cada combinación. Esto es lo mismo que la función nPr en una calculadora Casio.
CONVERTIR_OOO (valor, texto1, texto2)	Convierte un valor de una unidad de medida a otra. Ingrese texto1 como la medida de origen y texto2 como la de destino, directamente como texto entre comillas dobles (no tipográficas) o como una referencia a una celda con el texto correspondiente.

Sintaxis	Descripción
	<p>Las unidades de moneda deben corresponder exactamente con la lista de monedas permitidas, que distingue entre mayúsculas y minúsculas. La lista de monedas permitidas y los factores de conversión se definen en el archivo de configuración <i>main.xcd</i>, el cual es distribuido con LibreOffice 6.2 e incluye factores de conversión entre euros ("EUR") y otras 19 monedas ("ATS", "BEF", "DEM", "ESP", "FIM", "FRF", "IEP", "ITL", "LUF", "NLG", "PTE", "GRD", "SIT", "MTL", "CYP", "SKK", "EEK", "LVL" y "LTL").</p> <p>Esta función se mantiene como medida de compatibilidad con versiones anteriores de LibreOffice. Se recomienda utilizar la nueva función <i>EUROCONVERT</i> para convertir valores de monedas europeas anteriores al euro.</p>
EUROCONVERT (valor, moneda de origen, moneda de destino, precisión completa, precisión de triangulación)	<p>Convierte el valor de una moneda anterior al euro a otra, utilizando las tasas de conversión establecidas por la Comisión Europea.</p> <p>Valor es la cantidad monetaria a convertir. Moneda de origen y moneda de destino son las unidades monetarias que se convertirán respectivamente; deben ser texto, la abreviatura oficial de la moneda ("EUR", "ATS", "BEF", "DEM", "ESP", "FIM", "FRF", "IEP", "ITL", "LUF", "NLG", "PTE", "GRD", "SIT", "MTL", "CYP", "SKK", "EEK", "LVL" y "LTL"). La Comisión Europea estableció los tipos de cambio que se usan por cada euro). Precisión completa es opcional; si se omite o es <i>FALSO</i>, el resultado se redondea según los decimales de la moneda de destino; si es <i>VERDADERO</i>, el resultado no se redondea. Precisión de triangulación es opcional; si se proporciona un valor de precisión de triangulación y este es mayor o igual a 3, el resultado intermedio de una conversión triangular (moneda1, EUR, moneda2) se redondea a dicha precisión; si se omite precisión de triangulación, el resultado intermedio no se redondea. Además, si moneda de origen es "EUR", entonces precisión de triangulación se utiliza como si se necesitase la triangulación y se aplicase la conversión de "EUR" a "EUR".</p>
COS (número)	Devuelve el coseno del número (el ángulo en radianes).
COSH (número)	Devuelve el coseno hiperbólico del número (el ángulo en radianes).
COT (número)	Devuelve la cotangente del número (el ángulo en radianes).
COTH (número)	Devuelve la cotangente hiperbólica del número (el ángulo en radianes).
CSC (ángulo)	Devuelve la cosecante de un ángulo dado en radianes (Equivale a $1/SIN(x)$).
CSCH (ángulo)	Devuelve la cosecante hiperbólica de un ángulo hiperbólico (Equivale a $1/SINH(x)$).
ENTERO (número)	Redondea el número dado al entero más cercano.

Sintaxis	Descripción
EXP (número)	Calcula el valor del número e elevado a la potencia indicada por número .
FACT (número)	Devuelve el factorial del número dado.
GRADOS (número)	Convierte el número dado en radianes a grados.
LN (número)	Devuelve el logaritmo natural, basado en la constante e, del número dado (valor > 0).
LOG (número, base)	Devuelve el logaritmo del número dado (valor > 0) a la base especificada. Si se omite base , se supone 10.
LOG10 (número)	Devuelve el logaritmo en base 10 del número (valor > 0).
M.C.D (entero1, entero2, ..., entero30)	Devuelve el máximo común divisor de uno o más enteros positivos. Entero1, entero2, ... , entero30 es una serie de hasta 30 enteros, al menos uno de los cuales debe ser mayor que cero, cuyo máximo divisor común debe calcularse.
M.C.D_EXCEL2003 (número1, número 2, ..., número30)	Devuelve el máximo común divisor de una serie de hasta 30 números: número1, número2, ..., número30 . Esta función devuelve el mismo resultado que la correspondiente función <i>GCD</i> de Microsoft Excel 2003. Use la función <i>M.C.D</i> de Calc para obtener resultados basados en estándares internacionales.
M.C.M (entero1, entero2, ..., entero30)	Devuelve el mínimo común múltiplo de uno o más enteros: entero1 , entero2 , ..., entero30 son enteros cuyo mínimo común múltiplo debe calcularse.
M.C.M_EXCEL2003 (número1, número2,..., número30)	Devuelve el múltiplo común más bajo de una serie de hasta 30 números: número1, número2, ..., número30 . Esta función devuelve el mismo resultado que la función <i>LCM</i> de Microsoft Excel 2003 correspondiente. Use la función <i>M.C.M</i> de Calc para obtener resultados basados en estándares internacionales.
MULTINOMIAL (número1, número2, ..., número30)	Devuelve el factorial de la suma de los argumentos dividido por el producto de los factoriales de los argumentos. Número1, número2, ..., número30 es una serie de hasta 30 valores que pueden ser usados.
MULTIPLO.INFERIOR (número, precisión, modo)	Redondea el número dado a la baja hasta el múltiplo más próximo del valor precisión . Modo es un valor opcional. Si está presente modo y no es igual a cero, y si número y precisión son negativos, el redondeo se realiza en función del valor absoluto de número , de manera que los números negativos se redondean acercándose a cero. Si el valor de modo es igual a cero o se omite, los números negativos se redondean alejándose de cero. Si la hoja de cálculo se exporta a MS Excel, la función <i>MULTIPLO.INFERIOR</i> se exportará como la función equivalente <i>MULTIPLO.INFERIOR.MAT</i> , la cual existe desde

Sintaxis	Descripción
	<p>Excel 2013. Si tiene pensado utilizar el libro con versiones anteriores de Excel, elija entre emplear <i>MULTIPLO.INFERIOR.EXACTO</i>, disponible desde Excel 2010, o <i>MULTIPLO.INFERIOR.XCL</i>, la cual se exporta como <i>MULTIPLO.INFERIOR</i> y es compatible con todas las versiones de Excel. Observe que <i>MULTIPLO.INFERIOR.XCL</i> siempre redondea aproximándose a cero.</p>
<p><i>MULTIPLO.INFERIOR.EXACTO</i> (número, precisión)</p>	<p>Redondea el número dado al múltiplo más cercano del valor precisión, independientemente del signo de este. La importancia es un valor opcional.</p> <p>Si el libro se exporta a Microsoft Excel, la función <i>MULTIPLO.INFERIOR</i> se exportará como la función equivalente <i>MULTIPLO.INFERIOR.MAT</i>, la cual existe desde Excel 2013. Si tiene pensado utilizar el libro con versiones anteriores de Excel, elija entre emplear <i>MULTIPLO.INFERIOR.EXACTO</i>, disponible desde Excel 2010, o <i>MULTIPLO.INFERIOR.XCL</i>, la cual se exporta como <i>MULTIPLO.INFERIOR</i>, compatible con todas las versiones de Excel. Observe que <i>MULTIPLO.INFERIOR.XCL</i> siempre redondea aproximándose a cero.</p>
<p><i>MULTIPLO.INFERIOR.MAT</i> (número, precisión, modo)</p>	<p>Redondea el número dado al múltiplo más cercano del valor precisión.</p> <p>Precisión es un valor opcional que por defecto es 1.</p> <p>Modo es un valor opcional que por defecto es 0. Si no es igual a cero, los números negativos se redondean acercándose al cero. Si el valor de modo es igual a cero o se omite, los números negativos se redondean alejándose de cero.</p>
<p><i>MULTIPLO.INFERIOR.XCL</i> (número, precisión)</p>	<p>Redondea el número dado al valor absoluto del múltiplo más cercano del valor precisión, acercándose al cero.</p>
<p><i>MULTIPLO.SUPERIOR</i> (número, precisión, modo)</p>	<p>Redondea el número dado al múltiplo más cercano del valor precisión.</p> <p>Precisión es un valor opcional que por defecto es -1 o +1, dependiendo del signo de número.</p> <p>Modo es un valor opcional. Si se proporciona el valor de modo y no es igual a cero, y si número y precisión son negativos, el redondeo se realiza en función del valor absoluto de número para que los números negativos se redondeen alejándose de cero. Si el valor de modo es igual a cero o se omite, los números negativos se redondean acercándose a cero.</p> <p>Si el libro se exporta a Microsoft Excel, la función <i>MULTIPLO.SUPERIOR</i> se exportará como la función equivalente <i>MULTIPLO.SUPERIOR.MAT</i>, la cual existe desde Excel 2013. Si tiene pensado utilizar el libro con versiones anteriores de Excel, elija entre emplear <i>MULTIPLO.SUPERIOR.EXACTO</i>, disponible desde Excel 2010, o <i>MULTIPLO.SUPERIOR.XCL</i>, la cual se exporta</p>

Sintaxis	Descripción
	como MULTIPLO.SUPERIOR, compatible con todas las versiones de Excel. Observe que <i>MULTIPLO.SUPERIOR.XCL</i> siempre redondea alejándose de cero.
MULTIPLO.SUPERIOR.EXACTO (número, precisión)	Redondea el número dado al múltiplo más cercano del valor precisión , independientemente del signo de este.
MULTIPLO.SUPERIOR.ISO (número, precisión)	Redondea el número al múltiplo más cercano del valor precisión , independientemente del signo de este.
MULTIPLO.SUPERIOR.MAT (número, precisión, modo)	Redondea el número dado al múltiplo más cercano del valor precisión . Precisión es un valor opcional que por defecto es 1. Modo es un valor opcional. Si aparece el valor modo y no es igual a cero, los números negativos se redondean alejándose de cero. Si el valor modo es igual a cero o no se da, los números negativos se redondean acercándose hacia cero.
MULTIPLO.SUPERIOR.XCL (número, precisión)	Redondea el número dado, alejándose de cero, al múltiplo más cercano al valor indicado por precisión .
PI()	Devuelve el valor de la constante pi (π) a catorce lugares decimales.
POTENCIA (base, exponente)	Devuelve el resultado del número base elevado a la potencia exponente .
PRODUCTO (número1, número2,..., número30)	Multiplica todos los números dados como argumentos y devuelve el producto. La serie número1, número2, ..., número30 puede incluir hasta 30 argumentos cuyo producto debe calcularse.
RADIANES (número)	Convierte el número dado en grados a radianes.
RAIZ (número)	Devuelve la raíz cuadrada de número .
RAIZ2PI (número)	Calcula la raíz cuadrada de número multiplicado por la constante pi (π).
REDOND.MULT (número, múltiplo)	Devuelve número redondeado al múltiplo más cercano.
REDEONDEA.IMP (número)	Redondea un número positivo hacia arriba (alejándose de cero) o si es negativo hacia abajo (acercándose a cero), al entero impar más cercano.
REDEONDEA.PAR (número)	Redondea un número positivo hacia arriba (alejándose de cero) o hacia abajo (acercándose a cero) si es negativo, al entero par más cercano.
REDONDEAR (número, conteo)	Redondea el número dado con la cantidad de decimales indicada por conteo (opcional). Si se omite el argumento conteo o es cero, el número se redondeará al entero más cercano. Si conteo es negativo, la función se redondea a 10, 100, 1000 y así sucesivamente.

Sintaxis	Descripción
REDONDEAR.MAS (número, conteo)	Redondea el número dado hacia arriba (lejos de cero) con la cantidad de decimales especificada con conteo (opcional). Si conteo se omite o es cero, la función devolverá a un número entero. Si conteo es negativo, el resultado se redondeará a la potencia de 10 (10, 100, 1000) más cercana, alejándose de cero, que indica conteo .
REDONDEAR.MENOS (número, conteo)	Redondea el número dado hacia abajo (hacia cero) con la cantidad de decimales especificada con conteo (opcional) lugares decimales. Si conteo se omite o es cero, la función devolverá un número entero. Si conteo es negativo, el resultado se redondeará a la potencia de 10 (10, 100, 1000) más cercana, acercándose a cero, que indica conteo .
REDONDEAR.PRECISION (valor, dígitos)	Redondea un valor de tal manera que se muestre con el número total de dígitos indicados a ambos lados del punto decimal.
RESIDUO (dividendo, divisor)	Devuelve el resto después de que un número se divide por un divisor. Dividendo es el número a dividir. Divisor es el número por el cual se divide el dividendo .
RESTA.BRUTO (minuendo, sustraendo1, sustraendo2, ...)	Resta el sustraendo (s) del minuendo sin eliminar errores de redondeo. La función debe llamarse con al menos dos argumentos.
SEC (ángulo)	Devuelve la secante de un ángulo dado en radianes. $SEC(x) = 1 / COS(x)$.
SECH (ángulo)	Devuelve la secante hiperbólica de un ángulo dado en radianes. $SECH(x) = 1 / COSH(x)$.
SEN (número)	Devuelve el seno del número dado (ángulo en radianes).
SENH (número)	Devuelve el seno hiperbólico del número dado (ángulo en radianes).
SIGNO (número)	Devuelve el signo del número dado. La función devuelve el resultado 1 para un signo positivo, el resultado -1 para un signo negativo y 0 para cero.
SUBTOTALES (función, intervalo)	<p>Calcula subtotales. Si un intervalo ya contiene subtotales, estos no se utilizan para cálculos posteriores. Utilice esta función con <i>Autofiltro</i> activado para tener en cuenta solo los registros filtrados.</p> <p>El argumento función corresponde a la función que se debe usar para crear el subtotal (por ejemplo, promedio, conteo, valor mínimo, suma o varianza) y también determina si se deben incluir filas ocultas manualmente. El conjunto de valores de función permitidos se enumera y describe en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. Utilice los números 1-11 para seleccionar la función e incluir las filas ocultas manualmente, o los números 101-111 para seleccionar la función y excluir las filas ocultas manualmente. Las celdas filtradas siempre se excluyen.</p> <p>El argumento intervalo corresponde al área cuyas celdas</p>

Sintaxis	Descripción
	están incluidas.
SUMA (número1, número2, ..., número255)	Devuelve la suma de todos los argumentos. Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 corresponden a una serie de hasta 255 números o intervalos de celda. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
SUMA.CUADRADOS (número1, número2, ..., número255)	Calcula la suma de los cuadrados de los números (sumando los cuadrados de los argumentos). Los argumentos número1 , número2 , ..., número255 corresponden a una serie de hasta 255 números o intervalos de celdas, la suma de cuyos cuadrados se calculará. Los argumentos número2 , ..., número255 son opcionales.
SUMA.SERIES (X, n, M, coeficientes)	Devuelve la suma de los términos iniciales en una serie de potencias. X es el valor de entrada para la serie de potencias; es un número como una variable independiente. El argumento n es la primera potencia. El argumento M es el incremento para aumentar n . El argumento coeficientes corresponde a un intervalo de celdas que contiene una serie de coeficientes definidos; para cada coeficiente, la suma de la serie se amplía en una sección. Solo se pueden ingresar coeficientes usando un intervalo de celdas. $SUMA.SERIES(X,n,M,coeficientes) = coeficiente_1 * X^n + coeficiente_2 * X^{(n+M)} + coeficiente_3 * X^{(n+2M)} + \dots + coeficiente_i * X^{(n+(i-1)M)}$
SUMAR.SI (intervalo, criterios, intervalo de suma)	Agrega las celdas especificadas por los criterios dados. La búsqueda admite expresiones regulares. intervalo es el área al que se aplicarán los criterios. criterios es la celda en la que se muestra el criterio de búsqueda, o el criterio de búsqueda en sí (entre comillas dobles). intervalo de suma (opcional) es el intervalo desde el cual se suman los valores; Si no se ha introducido, se suman los valores encontrados en el intervalo . Si se proporciona intervalo de suma , este debe tener el mismo tamaño y forma que intervalo . Hay más información en la Ayuda en línea de LibreOffice sobre cómo usar las expresiones regulares en las celdas de criterios .
SUMAR.SI.CONJUNTO (intervalo de suma, intervalo1, criterio1, intervalo2, criterios, ..., intervalo127, criterio127)	Totaliza los valores de las celdas en un intervalo de celdas que cumplen múltiples criterios en respectivos intervalos. El argumento intervalo de suma es el área de celdas desde el que se deben sumar los valores. El argumento intervalo1 es el área de celdas que se evaluará según los valores que haye en criterio1 . Los siguientes argumentos son opcionales: desde intervalo2 con su correspondiente criterio2 , hasta intervalo127 con su respectivo criterio127 . Todos los intervalos deben tener el mismo tamaño y forma. La función puede tener hasta 255 argumentos, lo que significa que puede especificar 127 intervalos con sus respectivos criterios.

Sintaxis	Descripción
	Lea más detalles del uso de esta función en la Ayuda en línea de LibreOffice.
TAN (número)	Devuelve la tangente del número dado (ángulo en radianes).
TANH (número)	Devuelve la tangente hiperbólica del número dado (ángulo en radianes).
TRUNCAR (número, conteo)	Trunca un número eliminando lugares decimales. Número es el valor cuyos decimales se deben recortar. Conteo es el número de lugares decimales que se retienen. Si conteo es cero, el resultado se trunca a un entero sin decimales. Si conteo es negativo, se trunca a la izquierda del punto decimal: se sustituye con ceros el número de dígitos indicados por conteo.

Tabla 5: Funciones para operaciones con bits

Sintaxis	Descripción
BIT.DESPLDCHA (número, desplazamiento)	El desplazamiento a la derecha a nivel de bit de un valor entero positivo. El número es un entero menor que 2^{48} . Desplazamiento es el número de bits por los cuales moverse. Si desplazamiento es negativo, corresponde a <i>BIT.DESPLIZQDA</i> .
BIT.DEZPLIZQDA (número, desplazamiento)	El desplazamiento a la izquierda a nivel de bit de un valor entero positivo. El número es un entero menor que 2^{48} . Desplazamiento es el número de bits por los cuales moverse. Si desplazamiento es negativo, corresponde a <i>BIT.DESPLIDCHA</i> .
BITAND (número1, número2)	Esta es la operación de "Y" lógico, bit a bit, de dos enteros positivos cuyos valores son inferiores a 2^{48} .
BITOR (número1, número2)	Esta es la operación de "O" lógico, bit a bit, de dos enteros positivos cuyos valores son inferiores a 2^{48} .
BITXOR (número1, número2)	Esta es la operación de "O EXCLUSIVO" lógico, bit a bit, de dos enteros positivos cuyos valores son inferiores a 2^{48} .

Funciones de fecha y hora

Use estas funciones para insertar, editar y manipular fechas y horas. LibreOffice maneja y calcula un valor de fecha o de fecha y hora como un número. Cuando asigna el formato *Número* a un valor de fecha u hora, se muestra como un número. Por ejemplo, *01/01/2000 12:00 PM* se convierte a *36526.5*. Esto es solo una cuestión de formato. El valor real siempre se almacena y manipula como un número. Para ver la fecha o la hora en un formato estándar, cambie el formato del número (fecha u hora) en consecuencia.

Para seleccionar la fecha de inicio de la conversión interna de días a números utilizada por Calc, vaya a **Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular**. La fecha de inicio predeterminada inicial es 1899-12-30.

Calc almacena el valor de hora internamente como una fracción decimal en el intervalo de 0 a 1. Un valor de 0.0 representa 00:00:00 (medianoche) y un valor de 0.5 representa 12:00:00 (mediodía).



Precaución

Al ingresar fechas como parte de fórmulas, las barras o guiones utilizados como separadores de fechas se interpretan como operadores aritméticos. Por lo tanto las fechas ingresadas en este formato no se reconocen como fechas y resultan en cálculos erróneos. Para evitar que las fechas se interpreten como partes de fórmulas, use la función *FECHA*, por ejemplo: *FECHA (1954, 7, 20)*. O coloque la fecha entre comillas y use la notación ISO 8601; por ejemplo: "1954-07-20". Evite utilizar formatos de fecha dependientes de la configuración regional como "20/07/54"; el cálculo puede producir errores si el documento se carga con una configuración regional diferente. Consulte también Nota sobre fechas en la pág. 5.



Nota

La conversión inequívoca es posible para las fechas y horas si usa el estándar ISO 8601² en sus formatos extendidos con separadores. Si el mensaje de error #¡VALOR! aparece, vaya a **Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Fórmula > Configuración detallada de cálculo > Personalizada > Detalles...** y en el diálogo **Configuración detallada de cálculo** deseccione el valor **Generar error #¡VALOR!** del menú *Conversión de texto a número*.

Tabla 6: Funciones de datos y tiempo

Sintaxis	Descripción
AHORA()	Devuelve la fecha y hora del sistema informático. El valor se actualiza cuando el documento vuelve a calcular o cada vez que se modifica un valor de celda.
AÑO (número)	Devuelve el año calendario como un entero de acuerdo con las reglas internas de cálculo. El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida.
AÑOS (fecha inicial, fecha final, tipo)	Calcula la diferencia en años entre la fecha inicial y la fecha final . Tipo calcula el tipo de diferencia. Los valores posibles son 0 (intervalo) y 1 (en años calendario). Si tipo es 0, la función devuelve el número de años completos entre la fecha inicial y la fecha final, de día/mes a día/mes. Si tipo es 1, la función solo identifica el año en el que se encuentran la fecha inicial y la fecha final, y devuelve la diferencia entre esos años; en otras palabras, devuelve el equivalente de $AÑO(\text{fecha final}) - AÑO(\text{fecha inicial})$. Si la fecha inicial es posterior a la fecha final, el resultado será negativo.

2 La notación que sigue la norma ISO 8601 para representar sin ambigüedades fechas y horas sigue el criterio de especificar en orden primeramente los períodos de tiempo más largos y posteriormente los más cortos. Así, para especificar una fecha primero se escribe el año, posteriormente el mes y a continuación el día. Por ejemplo, para especificar la fecha 21 de septiembre de 2020, se usa la notación «2020-09-21». Lea más en https://es.wikipedia.org/wiki/ISO_8601.

Sintaxis	Descripción
DIA (número)	<p>Devuelve el número del día del mes como un entero en el intervalo de 1 a 31, de acuerdo al valor de fecha dado.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida.</p>
DIA.LAB (fecha inicial, días, feriados)	<p>Devuelve un número de fecha interna o número de serie que corresponde a la fecha futura o pasada que está a una cierta cantidad de días laborables o hábiles (antes o después) de la fecha inicial. El número resultante puede formatearse como una fecha.</p> <p>Feridos (opcional) es una lista de fechas como cadenas de texto entre comillas o un intervalo de celdas que corresponden a fechas no laborables o feridas; las fechas se deben enumerar individualmente.</p>
DIA.LAB.INTL (fecha inicial, días, número o cadena, matriz)	<p>Devuelve un número de fecha interna o número de serie, que corresponde a la fecha futura o pasada que está a una cierta cantidad de días laborables o hábiles (antes o después) de la fecha inicial. El número resultante puede formatearse como una fecha.</p> <p>Fecha inicial es la fecha a partir de la cual se realiza el cálculo. Si cualquiera de las fechas dadas es un día laboral, el día se incluye en el cálculo. Días es el número de días laborables o hábiles que se sumarán o restarán a fecha inicial: si el valor es positivo, el resultado será posterior a la fecha inicial; si es negativo, será un resultado anterior a la fecha inicial.</p> <p>Número o cadena (opcional) es un número o cadena de texto que especifica los días de la semana que se consideran días de descanso (de fin de semana) y por tanto no se consideran días hábiles. Si se usa un valor numérico para número o cadena, este debe estar dentro del intervalo 1...17, de acuerdo al código que se describe en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. Si se usa una cadena de texto para número o cadena es posible proporcionar otra forma de definir los días no laborables semanales; en este caso el texto debe tener siete caracteres: se usará cero (0) si el día es laborable y uno (1) si no es laborable. Cada carácter representa un día de la semana, comenzando con el lunes; solo 1 y 0 son válidos. Ejemplos: "1111111" es un texto o cadena no válida y no debe utilizarse; la cadena "0000011" define sábado y domingo como días no laborables. Matriz (opcional) es una lista de fechas o un intervalo de celdas que contiene las fechas de los días no laborables.</p>

Sintaxis	Descripción
DIAS (fecha 2, fecha 1)	<p>Calcula la diferencia, en número de días, entre dos valores de fecha.</p> <p>Fecha 1 es la fecha de inicio. Fecha 2 es la fecha de finalización. Si fecha 2 es una fecha anterior a fecha 1, el resultado es un número negativo. Las fechas se pueden ingresar como números o como cadenas de texto entre comillas.</p>
DIAS360 (fecha 1, fecha 2, tipo)	<p>Devuelve la diferencia entre dos fechas en función del año de 360 días utilizado en los cálculos de intereses. Si fecha 2 es anterior a fecha 1, la función devolverá un número negativo. Las fechas se pueden ingresar como números o como cadenas de texto entre comillas. Tipo (opcional) determina el método usado para el cálculo de la diferencia: el método NASD de EE. UU. (tipo = 0) o el método europeo (tipo = 1).</p>
DIAS.LAB (fecha inicial, fecha final, lista de fechas, matriz)	<p>Devuelve el número de días laborables entre la fecha inicial y la fecha final. Los días feriados, de vacaciones o no laborables pueden ser restados. La fecha inicial es la fecha a partir de la cual se realiza el cálculo. La fecha final es la fecha hasta la cual se realiza el cálculo. Si cualquiera de las fechas dadas es un día laboral, el día se incluye en el cálculo. Lista de fechas (opcional) es una lista de fechas como cadenas de texto entre comillas o un intervalo de celdas con los días feriados o no laborables que se enumeran individualmente. Matriz (opcional) es una lista de valores numéricos que definen la semana laboral. Esta lista comienza con el domingo; los días laborables se indican con cero (0) y los días no laborables (de descanso o de fin de semana) con un valor distinto de cero (1, por ejemplo).</p>
DIAS.LAB_EXCEL2003 (fecha inicial, fecha final, días libres)	<p>Devuelve el número de días laborables entre una fecha de inicio y una fecha de finalización. Los días feriados, de vacaciones o no laborables pueden ser restados. La fecha inicial es la fecha a partir de la cual se realiza el cálculo. La fecha final es la fecha hasta la cual se realiza el cálculo. Si cualquiera de las fechas dadas es un día laboral, el día se incluye en el cálculo. Días libres (opcional) es una lista de fechas como cadenas de texto entre comillas o un intervalo de celdas con los días feriados o no laborables que se enumeran individualmente. Los sábados y domingos se consideran no laborables.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>

Sintaxis	Descripción
DIAS.LAB.INTL (fecha inicial, fecha final, número o cadena, matriz)	<p>Devuelve el número de días laborables entre la fecha inicial y la fecha final. Hay opciones para definir los días de descanso (fin de semana) y los días feriados o no laborables. Los días de fin de semana y los días festivos definidos por el usuario no se cuentan como días hábiles.</p> <p>Fecha inicial es la fecha a partir de la cual se realiza el cálculo. Fecha final es la de finalización del cálculo. Si cualquiera de las fechas dadas es un día laboral, el día se incluye en el cálculo. Número o cadena (opcional) es un número o cadena de texto que especifica los días de la semana que se consideran días de descanso (de fin de semana) y por tanto no se consideran días hábiles. Si se usa un valor numérico para número o cadena, este debe estar dentro del intervalo 1...17, de acuerdo al código que se describe en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. Si se usa una cadena de texto para número o cadena es posible proporcionar otra forma de definir los días de fin de semana o no laborables semanales; en este caso el texto debe tener siete caracteres: se usará cero (0) si el día es laborable y uno (1) si no es laborable. Cada carácter representa un día de la semana, comenzando con el lunes; solo 1 y 0 son válidos. Ejemplos: "1111111" es un texto o cadena no válida y no debe utilizarse; la cadena "0000011" define sábado y domingo como días no laborables. Matriz (opcional) es una lista de fechas o un intervalo de celdas que contiene las fechas de los días no laborables.</p>
DIASEM (número, tipo)	<p>Devuelve el día de la semana correspondiente a la fecha dada. El día se devuelve como un entero basado en el tipo.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida. El tipo determina el comienzo de la semana y el tipo de cálculo. Los posibles valores de tipo y sus significados asociados se enumeran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>
DIASENAÑO (fecha)	<p>Devuelve el número de días que contiene un año. Normalmente devuelve el número 365 y si el año es bisiesto, devuelve 366.</p> <p>La fecha (año, o mes y año, o una fecha completa) debe pertenecer al año de interés. Puede ser una cadena de texto entre comillas o una referencia a una celda con un valor de fecha.</p>

Sintaxis	Descripción
DIASENMES (fecha)	Calcula el número de días en el mes de la fecha dada. La fecha (mes y año o una fecha completa) se puede ingresar como un número, o una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor de fecha.
DOMINGOPASCUA (año)	Devuelve la fecha del domingo de Pascua para el año ingresado. Año es un número entero entre 1583 y 9956, o entre 0 y 99. La opción Año (dos dígitos) del menú Herramientas > Opciones > LibreOffice > General permite al usuario controlar cómo Calc maneja los valores de año de dos dígitos.
ESAÑOBIESTO (fecha)	Determina si una fecha determinada cae dentro de un año bisiesto. Devuelve 1 (<i>VERDADERO</i>) o 0 (<i>FALSO</i>). La fecha debe ser una fecha completa como cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor de fecha válida.
FECHA (año, mes, día)	Convierte una fecha escrita como año, mes, día en un número de fecha interna y la muestra en el formato que tenga la celda. Año es un número entero entre 1583 y 9956, o entre 0 y 99. La opción Año (dos dígitos) del menú Herramientas > Opciones > LibreOffice > General permite al usuario controlar cómo Calc maneja los valores de año de dos dígitos. Mes es un número entero entre 1 y 12. Día es un número entero entre 1 y 31.
FECHA.MES (fecha inicial, meses)	Devuelve un número de fecha interna o número de serie que corresponde a la fecha futura o pasada que está a una cierta cantidad de meses (antes o después) de la fecha inicial . Solo se consideran los meses; los días no se utilizan para el cálculo. Meses es el número de meses antes (negativo) o después (positivo) de la fecha de inicio. La fecha inicial se puede ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida.
FECHANUMERO (texto)	Devuelve el número de fecha interna para el texto entre comillas dobles utilizando la configuración regional actual. Texto es una cadena de texto que representa una fecha válida entre comillas.

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
FIN.MES (fecha inicial, meses)	<p>Devuelve el número de fecha interna o número de serie del último día de un mes que se encuentra a tantos meses de la fecha inicial dada.</p> <p>Meses es el número de meses antes (negativo) o después (positivo) de la fecha inicial. La fecha inicial se puede ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida.</p>
FRAC.AÑO (fecha inicial, fecha final, base)	<p>Devuelve el número de años (incluida la parte fraccionaria) entre dos valores de fecha: fecha inicial y fecha final.</p> <p>La fecha inicial y la fecha final se pueden ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida. La base (opcional) es un valor elegido de una lista de opciones e indica la convención de conteo de días para calcular un año (consulte el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener más detalles). El valor predeterminado de base es 0.</p>
HORA (número)	<p>Devuelve la hora, como un entero en el intervalo de 0 a 23, para el valor de tiempo dado.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una hora válida.</p>
HORANUMERO (texto)	<p>Devuelve el número de tiempo interno de la cadena de texto entre comillas que representa un valor de tiempo.</p>
HOY()	<p>Devuelve la fecha actual del sistema informático. El valor se actualiza cuando el documento vuelve a calcular o cada vez que se modifica un valor de celda.</p>
ISO.NUM.DE.SEMANA (número)	<p>Devuelve el número de semana del año de acuerdo al estándar ISO 8601 para el número dado, que representa una fecha. El estándar internacional ISO 8601 ha decretado que el lunes es el primer día de la semana. A aquella semana que abarque dos años distintos se le asignará un número según el año en que caigan la mayoría de sus días. Esto significa que la semana número 1 de cualquier año es aquella que contenga el 4 de enero.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida.</p>
MES (número)	<p>Devuelve el mes como un entero en el intervalo de 1 a 12, para el valor de fecha dado como número.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida.</p>

Sintaxis	Descripción
MESES (fecha inicial, fecha final, tipo)	<p>Calcula la diferencia, en meses, entre dos valores de fecha.</p> <p>La fecha inicial y la fecha final se pueden ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida. Si la fecha final es anterior a la fecha inicial, el resultado es un número negativo. Tipo determina el tipo de cálculo y puede ser uno de dos valores posibles; si tipo = 1, la función devuelve la diferencia entre los valores del mes calendario en las dos fechas, sin tener en cuenta los valores del día; si tipo = 0, devuelve el número de meses que separan las fechas teniendo en cuenta los valores de día de las dos fechas.</p>
MINUTO (número)	<p>Devuelve el minuto, como un entero en el intervalo de 0 a 59, para el valor de tiempo dado como número.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una hora válida.</p>
NUM.DE.SEMANA (número, modo)	<p>Calcula el número de la semana calendario del año para la fecha interna dada como número.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida. El modo establece el inicio de la semana y el tipo de cálculo. Los posibles valores de modo y sus significados asociados se enumeran en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice. Si se omite modo, el valor predeterminado es 1 (domingo).</p>
NUM.DE.SEMANA_EXCEL2003 (fecha, tipo de devolución)	<p>Calcula la semana calendario del año para la fecha dada.</p> <p>Fecha es una cadena de texto, una referencia a una celda que contiene un valor, o un número interno o de serie que representa una fecha válida dentro de la semana calendario. El tipo de devolución establece el inicio de la semana y el tipo de cálculo: si tipo de devolución = 1, el inicio de la semana es el domingo; si tipo de devolución = 2, es lunes.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc sin sufijo para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
SEGUNDO (número)	<p>Devuelve el segundo, como un entero en el intervalo de 0 a 59, para el valor de tiempo dado.</p> <p>El número es una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda con un valor, o el número interno o número de serie de una fecha válida.</p>

Sintaxis	Descripción
SEMANAS (fecha inicial, fecha final, tipo)	Calcula la diferencia en semanas entre dos fechas. La fecha inicial y la fecha final se pueden ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida. Tipo puede ser uno de los dos valores posibles: si tipo = 0, la función devuelve el número de semanas enteras en el intervalo; o si tipo = 1, devuelve el número de semanas diferentes en las que aparecen las dos fechas.
SEMANASENAÑO (fecha)	Devuelve el número de semanas del año en el que figure la fecha indicada. La fecha se puede ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida.
SIFECHA (fecha de inicio, fecha de finalización, intervalo)	Devuelve la diferencia en años, meses o días de dos fechas. La fecha de inicio y la fecha de finalización se pueden ingresar como una cadena de texto entre comillas, o una referencia a una celda que contenga un valor, o un número que represente una fecha válida. El intervalo es una cadena de texto cuyos únicos valores aceptados son "d", "m", "y", "ym", "md" o "yd". Los significados asociados con estas cadenas se describen en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.
TIEMPO (hora, minuto, segundo)	Devuelve el valor del tiempo de los valores de horas, minutos y segundos. Esta función se puede usar para convertir un tiempo basado en estos tres elementos en una cadena de tiempo formateada correctamente. Hora, minuto y segundo deben ser números enteros o referencias a celdas con valores enteros.

Funciones lógicas

Utilice las funciones lógicas para probar valores y producir resultados basados en el resultado de la prueba. Estas funciones son condicionales y proporcionan la capacidad de escribir fórmulas más largas basadas en entradas o salidas.

Tabla 7: Funciones lógicas

Sintaxis	Descripción
CAMBIAR (expresión, valor1, resultado1, valor2, resultado2, ..., valor255, resultado255)	<p>Compara una expresión sucesivamente contra varios valores y devuelve el resultado correspondiente al primer valor que coincide exactamente con la expresión. Si no hay coincidencia y se proporciona un resultado predeterminado, este se devolverá.</p> <p>La expresión es una expresión, una referencia a una celda o un valor de texto, numérico, lógico o de fecha. Expresión debe arrojar un resultado que se comparará sucesivamente con valor1, valor2, ..., valor255, que son valores o referencias a celdas. Resultado1, resultado2, ..., resultado255 son valores o referencias a celdas que contienen lo que devolverá la función. Solo valor1 y resultado1 son obligatorios. Valor2, resultado2, ..., resultado255 son argumentos opcionales. Cada valor debe tener un correspondiente resultado, que se considera predeterminado para el respectivo valor dado. El resultado predeterminado es opcional y es cualquier valor o referencia a una celda que se devuelve cuando no hay coincidencia. Si ningún valor es igual a expresión, o no se da ningún resultado predeterminado, devuelve el error #N/D.</p>
FALSO()	Devuelve el valor lógico <i>FALSO</i> y no requiere argumentos.
NO (valor lógico)	<p>Invierte el valor lógico dado.</p> <p>Valor lógico es un valor <i>VERDADERO</i> o <i>FALSO</i>, una expresión lógica, o una referencia a una celda con un valor lógico que se invertirá (complementará). En esta función, el cero (0) se considera como un valor <i>FALSO</i>, y el uno (1) como <i>VERDADERO</i>.</p>
O (valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si al menos un argumento es <i>VERDADERO</i>, o devuelve <i>FALSO</i> si todos los argumentos tienen el valor lógico <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255 son expresiones lógicas que devuelven valores lógicos, o matrices que contienen valores lógicos. Si se ingresa un intervalo como argumento, la función usa todos los valores del intervalo.</p>
SI (prueba, valor «Entonces», valor «De lo contrario»)	<p>Especifica una prueba lógica que se realizará.</p> <p>Prueba es cualquier valor o expresión que puede ser <i>VERDADERO</i> o <i>FALSO</i>. Valor «Entonces» (opcional) es el valor que se devuelve si la prueba lógica es <i>VERDADERO</i>. Valor «De lo contrario», el valor (opcional) es el valor que se devuelve si la prueba lógica resulta <i>FALSO</i>.</p>

Sintaxis	Descripción
SI.CONJUNTO (prueba1, resultado1, prueba2, resultado2, ..., prueba255, resultado255)	<p>SI.CONJUNTO es una función <i>SI</i> múltiple.</p> <p>Prueba1, prueba2, ..., prueba255 son valores lógicos o expresiones lógicas que pueden ser <i>VERDADERO</i> o <i>FALSO</i>. Resultado1, resultado2, ..., resultado255 son los respectivos valores que se devuelven si su correspondiente prueba lógica es <i>VERDADERO</i>.</p> <p><i>SI.CONJUNTO</i> (prueba1, resultado1, prueba2, resultado2, prueba3, resultado3) se ejecuta como:</p> <pre> SI prueba1 es VERDADERO ENTONCES resultado1 OTROS SI la prueba2 es VERDADERA ENTONCES resultado2 OTROS SI la prueba3 es VERDADERA ENTONCES resultado3 </pre> <p>Las pruebas se evalúan sucesivamente en el orden en que se ingresaron. Los resultados con texto deben ingresarse entre comillas doble. Para obtener un resultado por omisión en caso de que ninguna de las pruebas sea verdadera, agregue una última expresión lógica que siempre sea verdadera, como <i>VERDADERO</i> o <i>1=1</i> seguida del resultado predeterminado. Si falta un resultado para una prueba o si ninguna expresión es verdadera, devuelve un error <i>#N/D</i>. Si la expresión resultante no es <i>VERDADERO</i> ni <i>FALSO</i>, devuelve un error <i>#¡VALOR!</i>.</p>
VERDADERO()	Devuelve el valor lógico <i>VERDADERO</i> y no requiere argumentos.
XO (valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255)	<p>Calcula el <i>XOR</i> lógico de los argumentos. Si un número par de argumentos es verdadero, devuelve <i>FALSO</i>; si un número impar de argumentos es verdadero, devuelve <i>VERDADERO</i>.</p> <p>Valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255 representan valores lógicos, o expresiones lógicas, o referencias a intervalos de celdas que contienen valores lógicos.</p>
Y (valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si todos los argumentos son verdaderos y, si algún elemento es falso, devuelve <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor lógico 1, valor lógico 2, ..., valor lógico 255 son expresiones lógicas que devuelven valores lógicos, o matrices que contienen valores lógicos. Si se ingresa un intervalo como argumento, la función usa todos los valores del intervalo.</p>

Funciones de información

Estas funciones proporcionan información (o comentarios) sobre los resultados de una prueba para una condición específica, o una prueba para el tipo de datos o contenido que contiene una celda.

Tabla 8: Funciones de información

Sintaxis	Descripción
----------	-------------

ACTUAL()	<p>Devuelve el resultado más reciente de la evaluación de la fórmula de la que forma parte. Su uso principal es junto con la función <i>ESTILO()</i> para aplicar estilos seleccionados a una celda dependiendo del contenido de la celda. Lea la Ayuda en línea de LibreOffice para conocer algunos ejemplos.</p>
CELDA (tipo de información, referencia)	<p>Devuelve información sobre una celda, como su dirección, formato o contenido.</p> <p>Tipo de información es una cadena de texto que especifica lo que devolverá la función. Las opciones disponibles se enumeran en la Ayuda en línea de LibreOffice. Este argumento <i>no distingue</i> entre mayúsculas y minúsculas, pero cada valor debe estar entre comillas dobles (no tipográficas). La referencia (opcional) es la dirección de la celda a examinar. Si referencia es un intervalo, la referencia de celda se mueve a la parte superior izquierda del intervalo. Si falta referencia, Calc usa la posición de la celda en la que se encuentra esta fórmula.</p>
ES.IMPARG_ADD (número)	<p>Devuelve el número uno (1) si número no devuelve un número entero cuando se divide por 2 (es decir, si número es par); de lo contrario, devuelve el número cero (0) (si es impar).</p> <p>Número es el número que se probará, pero se trunca a un entero antes de la evaluación. La función no devuelve el tipo lógico VERDADERO / FALSO como sí lo hace la función <i>ESIMPAR()</i>.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc <i>ESIMPAR()</i> para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
ESBLANCO (valor)	<p>Devuelve VERDADERO si la referencia a una celda está vacía (en blanco); FALSO, de lo contrario. Esta función se usa para determinar si la celda está vacía. Una celda que contiene una fórmula no está vacía. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico.</p> <p>El valor es la referencia a una celda o la expresión que se evaluará, aunque no se genera error si el argumento es un número o cadena de texto entre comillas.</p>
ESERR (valor)	<p>Devuelve VERDADERO si el valor se refiere a cualquier valor de error (salvo el error #N/D), o FALSO de lo contrario. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico.</p> <p>Valor es una referencia a una celda, o una expresión que se evaluará.</p>
ESERROR (valor)	<p>Devuelve VERDADERO si el valor se refiere a cualquier valor de error (incluido el error #N/D), o FALSO de lo contrario. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico.</p> <p>Valor es una referencia a una celda, o una expresión que se evaluará.</p>

ESFORMULA (referencia)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si la referencia de celda contiene una fórmula. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico.</p> <p>Referencia indica la dirección de celda que se evaluará.</p>
ESIMPAR (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si valor se evalúa como un entero impar; de lo contrario, <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor se trunca a entero antes de la evaluación e ignora el signo negativo. Las expresiones lógicas <i>VERDADERO()</i> (equivale a 1) y <i>FALSO()</i> (equivale a 0) se evalúan como números. Cero se evalúa como <i>FALSO</i>. Las cadenas de texto devuelven un error.</p>
ESLOGICO (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si la celda contiene un valor lógico. La función se utiliza para verificar los valores <i>VERDADERO</i> y <i>FALSO</i> en ciertas celdas. Si se produce un error, la función devuelve <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor es la referencia de celda que se evaluará.</p>
ESNOD (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si valor contiene el valor de error #N/A; de lo contrario, <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor es la referencia de celda, o valor, o expresión que se evaluará.</p>
ESNOTEXTO (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si el valor <i>no</i> es texto; de lo contrario devuelve <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve <i>VERDADERO</i>.</p> <p>Valor es cualquier valor o expresión donde se realiza una prueba para determinar si se trata de una cadena de texto, números o un valor lógico o booleano. Las celdas vacías se consideran sin texto y devolverán <i>VERDADERO</i>.</p>
ESNUMERO (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si el contenido de la celda es un número o es una referencia de celda que contiene un número; de lo contrario devuelve <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico.</p> <p>Valor es cualquier expresión que se probará para determinar si es un número o un texto. Los valores lógicos <i>VERDADERO</i> y <i>FALSO</i> se evalúan como números uno (1) y cero (0), respectivamente.</p>
ESPAR (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si valor es divisible entre 2 (si es par), o <i>FALSO</i> si no lo es. Si valor no es un entero, la función elimina la parte fraccionaria para hacer la evaluación.</p>

ESPAR_ADD (número)	<p>Devuelve el número uno (1) si número devuelve un número entero cuando se divide por 2 (es decir, si número es impar); de lo contrario, devuelve el número cero (0) (si es par).</p> <p>Número es el número que se probará, pero se trunca a un entero antes de la evaluación. La función no devuelve el tipo lógico <i>VERDADERO</i> / <i>FALSO</i> como sí lo hace la función <i>ESPAR()</i>.</p> <p>Esta función devuelve el mismo resultado que la función correspondiente de Microsoft Excel 2003 sin el sufijo. Use la función de Calc <i>ESPAR()</i> para obtener resultados basados en estándares internacionales.</p>
ESREF (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si valor es una referencia (incluida una lista de referencias); de lo contrario devuelve <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico. No evalúa el contenido de la referencia.</p>
ESTEXTO (valor)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> si valor es una cadena de texto o es una referencia a una celda que contiene una cadena de texto; de lo contrario devuelve <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve <i>FALSO</i>.</p> <p>Valor es un valor, o un número, o un valor lógico o booleano, o valor de error que se evaluará.</p>
FORMULA (referencia)	<p>Devuelve la fórmula contenida en la celda referenciada como una cadena de texto.</p> <p>La referencia es una dirección o referencia a una celda que contiene una fórmula. Una referencia no válida o una referencia a una celda sin fórmula da como resultado el valor de error <i>#N/D</i>.</p>
INFO (texto)	<p>Devuelve información sobre el entorno de trabajo actual.</p> <p>El texto es una cadena de texto entre comillas dobles elegida de una serie de opciones disponibles que se enumeran en la Ayuda en línea de LibreOffice. Esta cadena de texto no distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p>
N (valor)	<p>Devuelve el valor numérico del argumento dado. Devuelve 0 si el argumento es texto o <i>FALSO</i>. Si se produce un error, la función devuelve el valor del error.</p> <p>Valor es el argumento que se convertirá en un número. La función devuelve el valor numérico, si puede, o si no, como un error. Devuelve los valores lógicos <i>VERDADERO</i> o <i>FALSO</i> como uno (1) y cero (0), respectivamente. Devuelve el texto como cero (0).</p>
NOD ()	<p>Devuelve el valor de error <i>#N/D</i>.</p>
SI.ERROR (valor, valor alternativo)	<p>Evalúa el valor dado; si no se produce un error (salvo <i>#N/D</i>), devuelve el mismo valor; o en caso de resultar un error en la evaluación, la función devuelve valor alternativo.</p> <p>Valor es un valor o expresión que se evaluará. Valor alternativo es el valor o expresión que se devolverán si se produce un error al evaluar valor.</p>

SI.ND (valor, valor alternativo)	Evalúa el valor dado; si no se produce un error #N/D, devuelve el mismo valor ; o en caso de resultar el error #N/D en la evaluación, devuelve valor alternativo .
TIPO (valor)	Evalúa valor y devuelve un número que indica su tipo. Si se produce un error, la función devuelve un valor lógico o numérico. El número resultante determina el tipo de datos: 1 = número, 2 = texto, 4 = valor lógico o booleano, 8 = fórmula, 16 = valor de error, 64 = matriz.

Funciones de base de datos

Esta sección trata sobre las funciones utilizadas con datos organizados, donde cada fila es un registro (una unidad de información que contiene varios campos —columnas— relacionadas de manera congruente). La categoría *base de datos* en Calc no debe confundirse con el componente de gestión de bases de datos en LibreOffice: Base. Una base de datos de Calc es simplemente un intervalo de celdas que comprende un bloque de datos relacionados donde cada fila contiene un registro separado. No hay conexión entre una base de datos en LibreOffice Base y la categoría *base de datos* de LibreOffice Calc.

Las funciones de la base de datos utilizan los siguientes argumentos comunes:

- La *base de datos*: un intervalo de celdas que define el conjunto de datos sobre el que se trabajará.
- El *campo de base de datos*: especifica la columna donde opera la función después de aplicar los criterios de búsqueda y donde se han seleccionado las filas de datos. No está relacionado con los criterios de búsqueda en sí. El argumento *campo de base de datos* se puede ingresar de 3 maneras diferentes: 1) una referencia a la celda del encabezado; 2) un número para especificar la columna dentro del área de la base de datos, comenzando con 1; o 3) el nombre literal (la cadena de texto) que hace referencia a la columna, es decir, el encabezado de la columna. Para usar el nombre literal hay que poner comillas dobles alrededor del nombre del encabezado. Los intervalos o expresiones con nombre (los que se generan con el menú **Hoja > Intervalos y expresiones con nombre**) no funcionan como *campo de base de datos* en estas fórmulas.
- Los *criterios de búsqueda*: constituyen el intervalo de celdas que contiene uno o más criterios de búsqueda. Si escribe varios criterios en una fila, todos ellos están conectados como una conjunción; es decir, están unidos con Y (**AND**) lógico. Si escribe los criterios en diferentes filas, están conectados por O (**OR**) lógico. Las celdas vacías en el intervalo de criterios de búsqueda serán ignoradas.



Nota

Todos los argumentos de criterios de búsqueda para las funciones de la base de datos admiten expresiones regulares. Por ejemplo, se puede ingresar "*todo.**" para encontrar la primera ubicación de los caracteres *todo* seguidos de cero o más caracteres. Si desea buscar un texto que también es una expresión regular, preceda cada carácter con una diagonal invertida (**!**). Puede activar y desactivar la evaluación automática de expresiones regulares mediante la opción **Permitir expresiones regulares en las fórmulas** en el menú **Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular**.

Tabla 9: Funciones de bases de datos

Sintaxis	Descripción
BDCONTAR (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Cuenta el número de registros (filas) en una base de datos que coinciden con los criterios de búsqueda especificados. El campo de base de datos debe contener solo valores numéricos.
BDCONTARA (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Cuenta el número de registros (filas) en una base de datos que coinciden con los criterios de búsqueda especificados. El campo de base de datos contiene valores alfanuméricos y puede estar vacío o valer 0.
BDESVEST (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Encuentra la desviación predeterminada (desviación estándar) de la población con base en una muestra que consiste en los números de un campo de base de datos cuyos registros (filas) coinciden con los criterios de búsqueda . Las celdas del campo que cumplen los criterios de búsqueda se consideran una muestra de la población.
BDESVESTP (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Encuentra la desviación predeterminada (desviación estándar) de la población que consiste en los números de un campo de la base de datos cuyos registros (filas) coinciden con los criterios de búsqueda . Las celdas del campo que cumplen los criterios de búsqueda se consideran la población completa.
BDEXTRAER (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Devuelve el valor que corresponde al campo de base de datos para un registro en una base de datos que coincide con los criterios de búsqueda . Los criterios de búsqueda deben devolver un solo valor. La función devuelve #¡VALOR! cuando ninguna fila cumple los criterios de búsqueda o Err:502 cuando más de una celda los cumple.
BDMAX (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Devuelve el valor máximo de un campo en una base de datos que coincide con los criterios de búsqueda especificados.
BDMIN (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Devuelve el valor mínimo de un campo en una base de datos que coincide con los criterios de búsqueda especificados.
BDPRODUCTO (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Multiplifica todas las celdas de un campo con valores numéricos cuyos registros coinciden con los criterios de búsqueda . El campo pertenece a la base de datos que contiene los registros que se filtrarán.
BDPROMEDIO (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Devuelve el promedio de los valores en un campo de base de datos dado de los registros (filas) en una base de datos que coinciden con los criterios de búsqueda . Los valores del campo de la base de datos no pueden valer 0 ni estar vacíos.
BDSUMA (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Encuentra la suma de valores en un campo de una base de datos a partir de los registros (filas) que coinciden con los criterios de búsqueda .

Sintaxis	Descripción
BDVAR (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Encuentra la varianza de la población con base en una muestra que consiste en los números de un campo de la base de datos cuyos registros (filas) coinciden con los criterios de búsqueda . Las celdas del campo que cumplen los criterios de búsqueda se consideran una muestra de la población.
BDVARP (base de datos, campo de base de datos, criterios de búsqueda)	Encuentra la varianza de la población con base en los números de un campo de la base de datos cuyos registros (filas) coinciden con los criterios de búsqueda . Las celdas del campo que cumplen los criterios de búsqueda se consideran la población completa.

Funciones de matriz

Cuando se utiliza el *Asistente de funciones* para trabajar con las funciones de matriz, aquellas que devuelven un resultado de matriz tienen la casilla de verificación **Matriz** seleccionada automáticamente.

Tabla 10: Funciones de matriz

Sintaxis	Descripción
CRECIMIENTO (datos Y, datos X, datos nuevos X, tipo de función)	<p>Calcula el crecimiento exponencial previsto mediante el uso de datos existentes; es decir, calcula los puntos de una tendencia exponencial de acuerdo a los datos de la matriz.</p> <p>Datos Y es la matriz de datos Y. Datos X (opcional) es la matriz de datos X. Datos nuevos X (opcional) es la matriz de datos X para la cual se calcularán los valores. Si se omite datos nuevos X, se supone que tendrá el mismo tamaño que datos X. Si se omiten ambas matrices X, se supone que son la matriz $\{1,2,3, \dots\}$ con el mismo tamaño que la matriz de datos Y. Tipo de función es opcional y corresponde al miembro b de la función; si tipo de función = 0, entonces se calcularán los resultados con la función $y = m^x$ para cada par de datos x,y; de lo contrario, la función será de la forma $y = b*m^x$, donde el valor de b será el valor asignado al tipo de función.</p>
ESTIMACION.LINEAL (datos y, datos x, tipo de lineal, estadísticas)	<p>Devuelve los parámetros de la ecuación de regresión lineal (simple o múltiple) para los datos dados y, opcionalmente, las estadísticas sobre esta regresión. La ecuación para la línea es $y = mx + c$ o $y = m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + c$ para intervalos múltiples de valores x, donde los valores y dependientes son una función de los valores x independientes. Los valores m son los coeficientes correspondientes a cada valor x; y el valor c es un valor constante.</p> <p>Datos Y es un intervalo de una sola fila o columna que especifica las coordenadas y en un conjunto de puntos de datos. Datos X (opcional) es un intervalo de fila o columna correspondiente que especifica las coordenadas x. Si se omite datos X el valor predeterminado es $\{1,2,3, \dots, n\}$. Si hay más de un conjunto de variables, datos X puede ser un intervalo con múltiples filas o columnas correspondientes. Tipo de lineal (opcional): si es FALSO, la línea recta encontrada se ve obligada a pasar por el origen (la constante c es cero; $y = mx$); si se omite, tipo de lineal tiene el valor predeterminado VERDADERO (la línea no se fuerza a través del origen). En cuanto a estadísticas (opcional): si se devuelve estadísticas = VERDADERO, la función devuelve estadísticas completas; de lo contrario solo el coeficiente de regresión.</p> <p>Consulte los archivos de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener información completa.</p>
ESTIMACION.LOGARITMICA (datos Y, datos X, tipo de lineal, estadísticas)	<p>Calcula el ajuste de los datos ingresados como una curva de regresión exponencial ($y = b * m ^ x$).</p> <p>Data Y es la matriz de datos Y. Datos X (opcional) es la matriz de datos X. Tipo de lineal (opcional): si tipo de lineal = 0, se calculan las funciones en la forma $y = m^x$. De lo contrario, se calculan de acuerdo a la función $y = b*m^x$. Estadísticas (opcional): si estadísticas = VERDADERO la función devuelve estadísticas completas; de lo contrario solo el coeficiente de regresión.</p> <p>Consulte los archivos de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener información completa.</p>

Sintaxis	Descripción
FOURIER (matriz, agrupada por columnas, inversa, polar, magnitud mínima)	Calcula la transformada de Fourier discreta (TFD) de una matriz.
FRECUENCIA (datos, clases)	<p>Clasifica los valores en intervalos y cuenta el número de valores en cada intervalo. Devuelve los resultados como una matriz vertical que contiene un resultado más que el número de clases.</p> <p>Los datos son los que deben clasificarse y contarse de acuerdo con los intervalos dados. Clases es la matriz que contiene los límites superiores que determinan los intervalos por los que se deben agrupar los valores en los datos.</p>
MDETERM (matriz)	<p>Devuelve el determinante de una matriz cuadrada. Esta función devuelve un valor en la celda actual; no es necesario definir un intervalo para los resultados.</p> <p>Matriz es una matriz para la cual se requiere el determinante. La casilla de verificación Matriz no se selecciona automáticamente en este caso.</p>
MINVERSA (matriz)	<p>Devuelve la matriz inversa.</p> <p>Matriz es una matriz cuadrada que se va a invertir.</p>
MMULT (matriz 1, matriz 2)	<p>Calcula el producto de matriz de dos matrices.</p> <p>Matriz 1 es la primera matriz utilizada en el producto de matriz. Matriz 2 es la segunda matriz con el mismo número de filas que la primera matriz tiene columnas.</p>
MUNITARIA (dimensión)	<p>Devuelve la matriz cuadrada unitaria de cierto tamaño. La matriz unitaria es una matriz cuadrada donde los elementos diagonales principales (superior izquierda a inferior derecha) se establecen en 1 y todos los demás elementos de la matriz se establecen en 0.</p> <p>La dimensión se refiere al tamaño de la columna y la fila de la matriz.</p>
SUMA.PRODUCTO (matriz 1, matriz 2, ..., matriz 255)	<p>Multiplica los elementos correspondientes en las matrices dadas y devuelve la suma de esos productos. Matriz 1, matriz 2, ..., matriz 255 son matrices cuyos elementos correspondientes se multiplicarán.</p> <p>Al menos una matriz debe ser parte de la lista de argumentos. Si solo se proporciona una matriz, los elementos de la matriz se suman. Las matrices deben tener el mismo tamaño y forma. Los elementos no numéricos se tratan como 0.</p> <p>La casilla de verificación Matriz no se selecciona automáticamente en este caso.</p>
SUMAX2MASY2 (matriz X, matriz Y)	<p>Devuelve la suma de la diferencia de los cuadrados de los valores correspondientes en dos matrices. Matriz x es la primera matriz cuyos elementos se deben cuadrar y agregar. Matriz y es la segunda matriz cuyos elementos se deben cuadrar y restar. Las matrices deben tener el mismo tamaño y forma. La casilla de verificación Matriz no se selecciona automáticamente en este caso.</p>

Sintaxis	Descripción
SUMAX2MENOSY2 (matriz X, matriz Y)	Devuelve la suma de la suma de los cuadrados de los valores individuales en cada matriz. Matriz X es la primera matriz cuyos argumentos se deben cuadrar y sumar. Matriz Y es la segunda matriz, cuyos argumentos deben ser al cuadrado y sumados y luego sumados con el resultado de la primera matriz. Las matrices deben tener el mismo tamaño y forma. La casilla de verificación Matriz no se selecciona automáticamente en este caso.
SUMAXMENOSY2 (matriz X, matriz Y)	Agrega los cuadrados de la diferencia entre los valores correspondientes en dos matrices. Matriz X es la primera matriz de cuyos elementos se restarán de los elementos correspondientes de matriz Y . Los resultados de cada resta se suman y los resultados se cuadran. Las matrices deben tener el mismo tamaño y forma. La casilla de verificación Matriz no se selecciona automáticamente en este caso.
TENDENCIA (datos Y, datos X, datos nuevos X, tipo de lineal)	Devuelve valores a lo largo de una tendencia lineal. Datos Y es la matriz de datos Y. Datos X (opcional) es la matriz de datos X. Datos nuevos X (opcional) es la matriz de los datos X, que se utilizan para recalcular valores. Si se omite datos nuevos X , se supone que tiene el mismo tamaño que datos X . Si se omiten ambas matrices, se supone que son la matriz {1,2,3, ...}, que tiene el mismo tamaño que la matriz de datos Y . Tipo de lineal es opcional; si tipo de lineal = 0, se calcula usando la función de tendencia $y = mx$; de lo contrario, se calcula usando $y = mx + c$.
TRANSPONER (matriz)	Transpone las filas y columnas de una matriz. Matriz es la matriz en la hoja de cálculo que se debe transponer.

Funciones de hoja de cálculo

Use funciones de hoja de cálculo para buscar y abordar intervalos de celdas y proporcionar comentarios sobre el contenido de una celda o intervalo de celdas. Puede usar funciones como HYPERLINK () y DDE () para conectarse a otros documentos o fuentes de datos.

Tabla 11: Funciones de hoja de cálculo

Sintaxis	Descripción
AREAS (referencia)	Devuelve el número de intervalos individuales que pertenecen a un intervalo múltiple. Un intervalo puede consistir en celdas contiguas o una sola celda. La función espera un único argumento. Si establece varios intervalos, debe encerrarlos entre paréntesis adicionales (corchetes: []). Se pueden ingresar múltiples intervalos usando el punto y coma (;) como divisor, pero esto se convierte automáticamente en el operador tilde (~). La tilde se usa para unir intervalos. Referencia es la referencia a una celda o a un intervalo de celdas.

Sintaxis	Descripción
<p>BUSCAR (criterio de búsqueda, vector de búsqueda, vector resultado)</p>	<p>Devuelve el contenido de una celda perteneciente a un intervalo de una fila o una columna. Opcionalmente, el valor asignado (del mismo índice) se devuelve en una columna y fila diferentes. A diferencia de BUSCARV y BUSCARH, los vectores de búsqueda y resultado pueden estar en diferentes posiciones, no tienen que ser adyacentes. Además, el vector de búsqueda para la BUSCAR debe ordenarse de forma ascendente; de lo contrario, la búsqueda no devolverá ningún resultado utilizable.</p> <p>El criterio de búsqueda es el valor a buscar, ya sea ingresado directamente o como referencia. El vector de búsqueda es el área de una sola fila o una sola columna donde se buscará. Vector resultado es otro intervalo de una sola fila o una sola columna de donde se tomará el resultado que devuelve la función. Entonces, el resultado de esta función es la celda del vector de resultados con el mismo índice que la instancia encontrada en el vector de búsqueda.</p>
<p>BUSCARH (criterio de búsqueda, matriz, índice, búsqueda de intervalos ordenados)</p>	<p>Busca un valor dado en criterio de búsqueda en la primera fila de la matriz dada, y devuelve el valor de la fila dada en índice para la columna en la que se encontró el elemento de búsqueda.</p> <p>Si búsqueda de intervalos ordenado es 0 o FALSO, no es necesario ordenar la primera fila de la matriz; de lo contrario, la primera fila de la matriz debe ordenarse en orden ascendente. La búsqueda es más rápida para columnas ordenadas.</p>
<p>BUSCARV (criterio de búsqueda, matriz, índice, búsqueda de intervalos ordenados)</p>	<p>Busca en la primera columna de una matriz el valor dado por el criterio de búsqueda y, si se encuentra, devuelve el valor de la celda en la intersección de la fila en la que se encuentra y el índice de la columna dado por el índice.</p> <p>El criterio de búsqueda es el valor buscado en la primera columna de la matriz. Matriz es la referencia, que debe incluir al menos dos columnas. El índice es el número de la columna en la matriz que contiene el valor a devolver. La primera columna tiene el número 1. Si se omite el argumento del orden de clasificación, o se establece en VERDADERO, o en un valor diferente de cero (0), se supone que los datos se ordenan en orden ascendente. Si no se encuentra el criterio de búsqueda exacto, se devolverá el último valor que sea menor que el criterio. Si el argumento de orden de clasificación se establece en FALSO o cero (0), se debe encontrar una coincidencia exacta; de lo contrario, se producirá el error <i>Error: Valor no disponible</i>. Por lo tanto, con un valor de cero, no es necesario ordenar los datos en orden ascendente.</p>

Sintaxis	Descripción
COINCIDIR (criterio de búsqueda, matriz de búsqueda, tipo)	<p>Devuelve la posición relativa de un elemento en una matriz que coincide con un valor especificado.</p> <p>La función devuelve la posición del valor encontrado en matriz de búsqueda como un número. El criterio de búsqueda es el valor que se debe buscar. Matriz de búsqueda es el vector a buscar. Una matriz de búsqueda puede ser una sola fila o columna, o parte de una sola fila o columna.</p> <p>Tipo puede tomar los valores 1, 0, -1 o puede omitirse. Si tipo = 1 o si se omite, pues este argumento opcional, se supone que la primera columna de la matriz de búsqueda se ordena en forma ascendente. Si tipo = -1 se supone que la columna está ordenada en orden descendente y se devuelve el índice del primer valor que es mayor o igual. Esto corresponde a la misma función en Microsoft Excel.</p> <p>Si tipo = 0, solo se devolverán coincidencias exactas. Si el criterio de búsqueda se encuentra más de una vez, la función devuelve el índice del primer valor coincidente. Solo si tipo = 0 puede buscar expresiones regulares (si está habilitada la opción) o comodines (si está habilitada la opción Permitir expresiones regulares en las fórmulas del menú Herramientas > Opciones > LibreOffice Calc > Calcular).</p> <p>Si Tipo = 1 o se omite el tercer argumento, se devuelve el índice del último valor que es menor o igual que el criterio de búsqueda. Esto se aplica incluso cuando la matriz de búsqueda no está ordenada.</p>
COLUMNA (referencia)	<p>Devuelve el número de columna de una referencia (opcional).</p> <p>Si la referencia es una sola celda, se devuelve el número de columna de la celda; si el argumento es un intervalo de celdas que contiene más de una columna, los números de columna correspondientes se devuelven en una matriz de una sola fila, si la fórmula se ingresa como una fórmula de matriz. Si el intervalo de celdas no se ingresa como una fórmula de matriz, solo se determina el número de columna de la primera celda dentro del intervalo. Si no se ingresa ninguna referencia, el número de columna de la celda en la que se ingresa la fórmula se devuelve cuando Calc establece automáticamente la referencia a la celda actual.</p>
COLUMNAS (matriz)	<p>Devuelve el número de columnas en la referencia dada. Matriz es la referencia a un intervalo de celdas cuyo número total de columnas se encuentra. El argumento también puede ser una sola celda.</p>

Sintaxis	Descripción
DDE (servidor, tema/archivo, artículo/intervalo, modo)	<p>Devuelve el resultado de una solicitud de intercambio dinámico de datos (DDE). Si el contenido del intervalo o sección vinculada cambia, el valor devuelto también cambiará. La hoja de cálculo se puede volver a actualizar, o puede ir al menú Editar > Enlaces a archivos externos... para ver los enlaces actualizados. Los enlaces multiplataforma, por ejemplo, desde una instalación de LibreOffice que se ejecuta en una máquina Windows a un documento creado en una máquina Linux, no son compatibles.</p> <p>Servidor es el nombre de una aplicación de servidor; las aplicaciones de LibreOffice tienen el nombre de servidor "soffice". Archivo es el nombre completo del archivo, incluida la ruta. Intervalo es el área que contiene los datos a evaluar. El modo es un argumento opcional que controla el método por el cual el servidor DDE convierte sus datos en números.</p> <p>Consulte los archivos de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener más información sobre las opciones disponibles.</p>
DESREF (referencia, filas, columnas, altura, anchura)	<p>Devuelve el valor de una celda desplazada por un cierto número de filas y columnas desde un punto de referencia dado.</p> <p>Referencia es la celda desde la cual la función busca la nueva referencia. Filas es el número de filas por las cuales la referencia se corrigió hacia arriba (valor negativo) o hacia abajo. Columnas es el número de columnas por las cuales la referencia se corrigió a la izquierda (valor negativo) o a la derecha. Altura es la altura vertical opcional para un área que comienza en la nueva posición de referencia. Anchura es el ancho horizontal opcional para un área que comienza en la nueva posición de referencia.</p> <p>Si se incluye el ancho o la altura, la función DESREF devuelve un intervalo y, por lo tanto, debe ingresarse como una fórmula de matriz. Si faltan tanto el ancho como el alto, se devuelve una referencia de celda.</p>

Sintaxis	Descripción
DIRECCION (fila, columna, ABS, A1, hoja)	<p>Devuelve una dirección de celda (referencia) como una cadena de texto, de acuerdo con los números de fila y columna especificados.</p> <p>Fila es el número de fila para la referencia de celda. Columna es el número de columna para la referencia de celda (el número, no la letra). ABS (opcional) determina el tipo de referencia y es un valor entre 1 y 4. Consulte los archivos de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener detalles sobre las opciones disponibles. El argumento opcional A1, si se establece en 0, obliga a que se use la notación R1C1; de lo contrario, se usará la notación A1. Hoja (opcional) es el nombre de la hoja ingresada entre comillas dobles. Si se usa la notación R1C1, DIRECCION devuelve las cadenas de dirección con el signo de exclamación (!) como el separador del nombre de la hoja. La función todavía usa el punto (.) separador de nombre de hoja con la notación A1.</p> <p>Al abrir documentos desde el formato ODF 1.0 / 1.1, la función DIRECCION que muestra el nombre de una hoja como el cuarto argumento cambiará el nombre de la hoja para que este se convierta en el quinto argumento, y se insertará un nuevo cuarto argumento con el valor 1. Al guardar un documento en formato ODF 1.0 / 1.1, si la función DIRECCIÓN tiene un cuarto argumento, ese argumento se eliminará.</p> <p>Una hoja de cálculo no debe guardarse en el antiguo formato ODF 1.0 / 1.1 si el argumento A1 está configurado en 0.</p>
ELEGIR (índice, valor 1, valor 2, ..., valor 255)	<p>Devuelve un valor de una serie de hasta 255 valores. El índice es una referencia o número entre 1 y 30 que indica qué valor se debe tomar de la serie. Valor 1, ..., valor 255 es la serie de valores ingresados como referencia a una celda o como valores individuales. Solo se evalúa el valor seleccionado de la serie, no se verifica la validez de ninguna otra fórmula de la serie.</p>
ESTILO (estilo, tiempo, estilo2)	<p>Se aplica un estilo a la celda que contiene la fórmula para un periodo definido con el argumento tiempo, después de lo cual el estilo final estilo 2 será aplicado. Los estilos son entradas de texto ingresadas entre comillas dobles.</p> <p>El estilo inicial se aplica durante segundos de tiempo después de que se vuelve a calcular la celda.</p> <p>Tiempo y estilo2 pueden omitirse; el estilo se aplica de forma permanente.</p> <p>Esta función siempre devuelve el valor 0, lo que permite que se agregue a otra función sin cambiar el valor.</p>

Sintaxis	Descripción
FILA (referencia)	<p>Devuelve el número de fila de una referencia de celda. Si la referencia es una celda, devuelve el número de fila de la celda. Si la referencia es un intervalo de celdas, devuelve los números de fila correspondientes en una matriz de una columna si la fórmula se ingresa como una fórmula de matriz. Si la función FILA con una referencia de intervalo no se usa en una fórmula de matriz, solo se devolverá el número de fila de la primera celda de intervalo.</p> <p>Referencia (opcional) es una celda, un área o el nombre de un área. Si no se indica una referencia, Calc establece automáticamente la referencia a la celda actual.</p>
FILAS (matriz)	<p>Devuelve el número de filas en una referencia o matriz. Matriz es la referencia o área con nombre cuyo número total de filas se determinará.</p>
HIPERVINCULO (URL, texto de celda)	<p>Cuando presiona <i>Ctrl</i> + clic sobre el texto en una celda que contiene la función HIPERVINCULO (el cursor se convierte en una mano señaladora cuando se posiciona correctamente), se abre el hipervínculo.</p> <p>URL especifica el destino del enlace. El argumento opcional texto de celda es el texto que se muestra en la celda. Si cualquiera de los argumentos es una cadena de texto, debe ingresarse entre comillas dobles. Si no se especifica el argumento texto de celda, se muestra el texto de la URL.</p>
HOJA (referencia)	<p>Devuelve el número de hoja de una referencia o una cadena que representa un nombre de hoja. Si no se ingresan argumentos, el resultado es el número de hoja de la hoja de cálculo que contiene la fórmula.</p> <p>Referencia (opcional) es la referencia a una celda, un área o una cadena de nombre de hoja.</p>
HOJAS (referencia)	<p>Determina el número de hojas en una referencia. Si no se ingresan argumentos, el resultado es el número de hojas en el documento actual.</p> <p>Referencia (opcional) es la referencia a una hoja o un área.</p>

Sintaxis	Descripción
<p>IMPORTARDATOSDINAMICOS (campo de datos, tabla dinámica, nombre de campo 1 / elemento 1, nombre de campo 2 / elemento 2, ..., nombre de campo 30 / elemento 30)</p> <p>o</p>	<p>La función IMPORTARDATOSDINAMICOS devuelve un valor de resultado calculado de una tabla dinámica. El valor se trata utilizando los nombres de campo y elemento, por lo que sigue siendo válido si cambia el diseño de la tabla dinámica.</p> <p>Para la primera sintaxis (que es la que se usa en el <i>Asistente de funciones</i>), el campo de datos es una cadena que selecciona uno de los campos de datos de la tabla dinámica. La cadena puede ser el nombre de la columna de origen o el nombre del campo de datos como se muestra en la tabla (como "Suma - Ventas"). La tabla dinámica es una referencia a una celda o intervalo de celdas que se coloca dentro de una tabla dinámica o que contiene una tabla dinámica. Si el intervalo de celdas contiene varias tablas dinámicas, se utiliza la tabla que se creó por última vez. Si no se proporcionan pares de nombre de campo X / elemento X, se devuelve el total general. De lo contrario, cada par agrega una restricción que debe satisfacer el resultado. Nombre de campo X es el nombre de un campo de la tabla dinámica. Elemento X es el nombre de un elemento de ese campo. Se puede ingresar un máximo de 255 pares de nombre de campo X / elemento X.</p> <p>Se supone la segunda sintaxis si se dan exactamente dos argumentos. Tabla dinámica tiene el mismo significado que en la primera sintaxis. Restricciones es una serie de valores separada por espacios. Las entradas pueden ser citadas (comillas simples). La cadena completa debe estar entre comillas dobles, a menos que haga referencia a la cadena desde otra celda.</p> <p>Consulte el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice para obtener información más detallada.</p>
<p>IMPORTARDATOSDINAMICOS (tabla dinámica, restricciones)</p>	

Sintaxis	Descripción
INDICE (referencia, fila, columna, intervalo)	<p>Dada una referencia, la función devuelve el valor de la intersección de fila y columna dada (comenzando la numeración en 1, en relación con la parte superior izquierda de la referencia) del intervalo de área dado. Si no se proporciona el intervalo, se supone que es 1 (la primera y posiblemente la única área).</p> <p>Si se omite la fila, o está vacía o es cero (0), se devuelve una columna completa del intervalo de área dado en referencia. Si se omite la columna, o está vacía o es cero (0), se devuelve una fila completa del intervalo de área dado en referencia. Si se omiten ambas fila y columna, o están vacías, o son cero (0), se devuelve todo el intervalo de área dada.</p> <p>Si la referencia es un vector de columna unidimensional, la columna es opcional o puede omitirse. Si la referencia es un vector de fila unidimensional, la fila es opcional, lo que efectivamente hace que la fila actúe como el desplazamiento de la columna en el vector, o puede omitirse.</p> <p>Si la fila o columna tiene un valor mayor que la dimensión del intervalo de área dado correspondiente, se devuelve un error.</p> <p>La casilla de verificación Matriz debe seleccionarse en esta función a menos que se incluyan tanto la fila como la columna .</p>
INDIRECTO (referencia, A1)	<p>Devuelve una referencia dada una representación de cadena de una referencia como referencia. Esta función también se puede utilizar para devolver el área de una cadena correspondiente. Referencia es una referencia a una celda o un área (en forma de texto) desde la que devolver los contenidos. A menos que referencia se refiera a una celda que contiene una referencia, se debe ingresar entre comillas dobles.</p> <p>A1 (opcional): si se establece en 0, se utiliza la notación R1C1. De lo contrario, se utiliza la notación A1.</p> <p>Si abre una hoja de cálculo de Excel que usa direcciones indirectas calculadas a partir de funciones de cadena, las direcciones de las hojas no se traducirán automáticamente. Por ejemplo, la dirección de Excel en INDIRECTO ("[nombre de archivo] nombre de hoja!" & B1) no se convierte en la dirección Calc en INDIRECTO ("nombre de archivo # nombre de hoja" & B1).</p> <p>La función INDIRECTA se guarda sin conversión al formato ODF 1.0 / 1.1. Si el segundo argumento estaba presente, una versión anterior de Calc devolverá un error para esa función.</p>

Sintaxis	Descripción
TIPO.DE.ERROR (expresión)	Devuelve un número que representa un tipo de error específico, o lo que devuelve la función será #N/A si no hay ningún error. Expresión es el valor de error o una referencia a una celda cuyo valor necesita ser procesado. Para cada posible valor de error , la función devuelve un valor en el intervalo de 1 a 7 o #N/A. Los significados de estos valores numéricos se dan en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.
TIPO.DE.ERROR.OOO (referencia)	Evalúa el valor de la celda en la ubicación de referencia . Si la celda contiene un error, se devuelve un valor lógico o numérico. El valor numérico es el número de error (consulte la Ayuda en línea de LibreOffice para obtener una serie completa de los posibles números de error).

Funciones de texto

Use las funciones de texto de Calc para buscar y manipular cadenas de texto o códigos de caracteres.

Las siguientes funciones de texto se proporcionan en dos formas relacionadas:

- ENCONTRAR / ENCONTRARB
- IZQUIERDA / IZQUIERDAB
- LEN / LENB
- MID / MIDB
- REEMPLAZAR / REEMPLAZARB
- DERECHA / DERECHAB
- BÚSQUEDA / BÚSQUEDAB

En cada caso, la primera función nombrada está destinada para su uso con idiomas que usan el conjunto de caracteres de un solo byte (SBCS), mientras que la segunda función nombrada (cuyo nombre termina en "B") está diseñada para usarse con idiomas que usan el carácter de doble byte conjunto (DBCS), como algunos idiomas asiáticos.

Tabla 12: Funciones de texto

Sintaxis	Descripción
ASC (texto)	La función ASC convierte los caracteres ASCII y <i>katakana</i> de ancho completo a medio ancho. Devuelve una cadena de texto a partir de lo ingresado como texto , que contiene los caracteres para convertir. Esta es la función complementaria de JIS.

Sintaxis	Descripción
BASE (número, base, longitud mínima)	<p>Convierte un entero positivo en una base especificada en texto usando los caracteres del sistema de numeración de la base (decimal, binario, hexadecimal, etc.). Solo se utilizan los dígitos 0-9 y las letras A-Z.</p> <p>Número es el entero positivo a convertir. Base es la base del sistema numérico; puede ser cualquier número entero positivo en el intervalo de 2 a 36. La longitud mínima (opcional) es la cantidad mínima de posiciones de la secuencia de caracteres que se ha creado. Si el texto es más corto que la longitud mínima indicada, se agregan ceros a la izquierda de la cadena.</p>
CARACTER (número)	<p>Convierte un número en un carácter de acuerdo con la tabla de códigos actual. El número puede ser un número entero de dos o tres dígitos.</p> <p>Número debe estar en el intervalo de 1 a 255, que representa el valor del código para el carácter. Los códigos superiores a 127 pueden depender de la asignación de caracteres de su sistema (por ejemplo, ISO-8859-1, ISO-8859-2, Windows-1252 o Windows-1250) y, por lo tanto, pueden no ser portátiles.</p>
CODIGO (texto)	<p>Devuelve un código numérico para el primer carácter en una cadena de texto.</p> <p>Texto es el texto para el cual se encuentra el código del primer carácter y se ingresa entre comillas dobles. El código utilizado aquí no se refiere a ASCII, sino a la tabla de códigos actualmente cargada. Los códigos superiores a 127 pueden depender de la asignación de caracteres de su sistema (por ejemplo, ISO-8859-1, ISO-8859-2, Windows-1252 o Windows-1250) y, por lo tanto, pueden no ser portátiles.</p>
CONCAT (texto1, texto2, ..., texto255)	<p>Concatena una o más cadenas. La función CONCAT es una mejora a la función CONCATENAR, ya que CONCAT también acepta intervalos como argumentos, como B2:E5, K:K o K:M. Cuando se utilizan intervalos, las celdas se recorren fila por fila (de arriba a abajo) para concatenar.</p> <p>Texto1, texto2, ..., texto255 son cadenas o referencias a celdas o intervalos que contienen cadenas para concatenar. A partir del argumento texto2, los demás son opcionales.</p>
CONCATENAR (texto1, texto2, ..., texto255)	<p>Combina varias cadenas de texto en una sola cadena. Texto1, texto2, ..., texto255 son pasajes de texto que se deben combinar en una cadena. A partir del argumento texto2, los demás son opcionales.</p>

Sintaxis	Descripción
DECIMAL (texto, base)	<p>Convierte una cadena de texto con caracteres de un sistema de números a un entero positivo en la base de la base dada. Los espacios y las pestañas se ignoran. El campo de texto no distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Si la raíz es 16, una <i>x</i> o <i>X</i> inicial o <i>0x</i> o <i>0X</i> y una <i>h</i> o <i>H</i> adjunta no se tienen en cuenta. Si la raíz es 2, se descarta una <i>b</i> o <i>B</i> adjunta. Otros caracteres que no pertenecen al sistema numérico generan un error.</p> <p>El texto es la cadena de texto a convertir. Para diferenciar entre un número hexadecimal, como A1, y la referencia a la celda A1, debe colocar el número entre comillas, por ejemplo, "A1" o "FACE". Base indica la base del sistema numérico. Puede ser cualquier número entero positivo en el intervalo de 2 a 36.</p>
DERECHA (texto, número)	<p>Devuelve el número de caracteres determinado por número, a partir de la posición más a la derecha de una cadena de texto. Si se omite este argumento, se devuelve un carácter. Si el número es mayor que la longitud de la cadena, se devuelve toda la cadena.</p>
DERECHAB (texto, número)	<p>Devuelve los últimos caracteres de una cadena de texto DBCS.</p> <p>El texto es la cadena de texto a partir de la cual se determinarán las palabras parciales iniciales. Número es opcional y especifica el número de caracteres, expresado en bytes (dos bytes constituyen un carácter DBCS completo), que se extraerán. Si este argumento no está definido, se devuelve un carácter.</p>
ENCONTRAR (buscar texto, texto, posición)	<p>Busca una cadena de texto dentro de otra cadena y devuelve la posición en el texto buscado donde comienza el texto buscado. Dónde comenzar la búsqueda también se puede definir. El término de búsqueda puede ser un número o cualquier cadena de caracteres. La búsqueda distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Buscar texto es el texto que se encontrará. Texto es el texto dentro del cual se está buscando. Posición (opcional) es la posición en el texto desde la que comienza la búsqueda. El texto debe ingresarse entre comillas dobles.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
ENCONTRARB (buscar texto, texto, posición)	<p>Devuelve la posición inicial de una cadena de texto DBCS dada dentro de otra cadena de texto, usando posiciones de bytes. Dónde comenzar la búsqueda también se puede definir. La búsqueda distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Buscar texto es el texto que se encontrará. Texto es el texto dentro del que se buscará. La posición es opcional y especifica la posición en el texto desde el que debe comenzar la búsqueda. La posición predeterminada corresponde al primer carácter de la cadena que se buscará. Las cadenas de texto deben ingresarse entre comillas dobles.</p>
ESPACIOS (texto)	<p>Devuelve una cadena de texto de la que se han eliminado los espacios iniciales y finales, y reemplaza todos los espacios múltiples internos con un solo espacio.</p> <p>Texto es el texto del que se eliminarán los espacios.</p>
EXP.REG (texto, expresión, reemplazo, indicador u ocurrencia)	<p>Coincide y extrae (u opcionalmente reemplaza) texto usando expresiones regulares.</p> <p>Texto es una cadena de caracteres o una referencia a una celda donde se aplicará la expresión regular. La expresión es una cadena de caracteres que representa la expresión regular, utilizando los componentes internacionales para expresiones regulares Unicode (ICU). Si no hay coincidencia y no se proporciona reemplazo, se devuelve #N/A.</p> <p>El reemplazo es opcional y proporciona el texto de reemplazo y las referencias a los grupos de captura. Si no hay coincidencia, el texto se devuelve sin modificaciones.</p> <p>Indicador u ocurrencia es opcional. Si se usa el indicador g (encerrado entre comillas dobles), se reemplazarán todas las coincidencias encontradas por expresión en texto, sin extraer el texto; si no hay coincidencia, el texto se devuelve sin modificaciones. Si se proporciona un número, este servirá para indicar qué ocurrencia de expresión coincide se va a extraer o reemplazar; si no hay coincidencia y no se proporciona reemplazo, se devuelve #N/A; si no hay coincidencia y se proporciona reemplazo, el texto se devuelve sin modificaciones; si ocurrencia es 0, el texto se devuelve sin modificar.</p>
EXTRAEB (texto, inicio, número)	<p>Devuelve una subcadena a partir de una cadena de texto DBCS. Los argumentos especifican la posición inicial y el número de caracteres.</p> <p>El texto es una cadena de caracteres o la referencia a una celda donde están los caracteres que se desean extraer. Inicio es la posición a extraer del primer carácter en texto. Número, expresado en bytes (dos bytes constituyen un carácter DBCS completo), indica el número de caracteres que se devolverán.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
FIJO (número, decimales, sin separadores de millares)	<p>Devuelve un número, mostrado como texto, con un número fijo de decimales y con o sin separador de miles. Esta función se puede usar para aplicar un formato uniforme a una columna de números.</p> <p>Número es el número a formatear. Decimales es el número de posiciones decimales que se mostrarán. Si decimales es negativo, la función devolverá número redondeado tantas posiciones a la izquierda del punto decimal como indique decimales. Sin separadores de millares (opcional) determina si se utiliza o no el separador de miles; si el argumento es igual a 0 o se omite, se muestran los miles de separadores de la configuración regional actual; de lo contrario, se eliminan los separadores.</p>
HALLAR (buscar texto, texto, posición)	<p>Devuelve la posición de inicio de una cadena de texto dentro de una cadena más grande. La posición de inicio de la búsqueda se puede establecer como una opción. El texto de búsqueda puede ser un número o cualquier secuencia de caracteres. La búsqueda no distingue entre mayúsculas y minúsculas. La búsqueda admite expresiones regulares.</p> <p>Buscar texto es el texto a buscar. Texto es el texto donde se realizará la búsqueda. Posición (opcional) es la posición en el texto donde comenzará la búsqueda.</p>
HALLARB (buscar texto, texto, posición)	<p>Devuelve la posición de inicio de una cadena de texto dentro de una cadena de texto DBCS más grande. La posición de inicio de la búsqueda se puede establecer como una opción. El texto de búsqueda puede ser un número o cualquier secuencia de caracteres. La búsqueda no distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Buscar texto es el texto a buscar. Texto es el texto donde se realizará la búsqueda. La posición es opcional y define la posición en el texto donde comenzará la búsqueda.</p>
IGUAL (texto 1, texto 2)	<p>Compara dos cadenas de texto y devuelve <i>VERDADERO</i> si son idénticas. Esta función distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Texto 1 es el primer texto que se compara. Texto 2 es el segundo texto para comparar. Ambos argumentos, si se ingresan directamente, deben estar entre comillas dobles.</p>
IZQUIERDA (texto, número)	<p>Devuelve el número de caracteres más a la izquierda de una cadena de texto. Si se omite número (opcional), se supone 1 y se devuelve el carácter más a la izquierda. Si número es mayor que la longitud de texto, se devuelve todo el texto.</p>

Sintaxis	Descripción
IZQUIERDAB (texto, número)	Devuelve los últimos caracteres de una cadena de texto DBCS. Texto es la cadena de texto de la cual se determinará la parte correcta. Número , expresado en bytes (dos bytes constituyen un carácter DBCS completo), es un argumento opcional y especifica el número de caracteres que desea extraer.
JIS (texto)	La función JIS convierte los caracteres ASCII y <i>katakana</i> de ancho medio a ancho completo. Devuelve una cadena de texto. Texto es el texto que contiene caracteres para convertir. Esta es la función complementaria de ASC.
LARGO (texto)	Devuelve la longitud de una cadena que incluye espacios. Texto es la cadena de caracteres cuya longitud se determinará.
LARGOB (texto)	Devuelve el número de bytes utilizados para representar los caracteres en una cadena de texto DBCS. Texto es la cadena de caracteres cuya longitud se determinará.
LIMPIAR (texto)	Elimina todos los caracteres que no se imprimen y que aparecen en la cadena ingresada en texto . El texto se ingresa entre comillas dobles o como una referencia a una celda.
MAYUSC (texto)	Convierte todas las letras de la cadena texto en una cadena con mayúsculas, únicamente.
MID (texto, inicio, número)	Devuelve un segmento de texto de una cadena de caracteres. Los argumentos especifican la posición inicial y el número de caracteres a devolver. El texto es el texto que contiene los caracteres de los que extraer. inicio es la posición que marca el comienzo del texto a extraer. número es el número de caracteres a partir de ese punto que se devolverán. Si el número es mayor que LEN (texto) menos inicio , se devuelve el texto desde el inicio hasta el final del texto .
MINUSC (texto)	Convierte todas las letras de la cadena texto en una cadena con minúsculas, únicamente.
MONEDA (valor, decimales)	Convierte un número escrito como texto al formato de moneda local (de acuerdo a la configuración del sistema), y redondeado al número de decimales indicados. Valor es un número ingresado como texto o una referencia a una celda que contiene un número como texto o una fórmula que devuelve un número. Decimales (opcional) es el número de decimales que se utilizarán para el redondeo; si no se especifica ningún valor de decimales , todos los números en formato de moneda se mostrarán con dos decimales.

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
NOMBROPIO (texto)	Convierte a mayúscula la primera letra en todas las palabras de una cadena de texto. Texto es el texto a convertir.
NUMERO.ARABE (texto)	Calcula el valor de un número romano. El intervalo de valores debe estar entre 0 y 3999 ("MMMIM"). Texto representa un número romano. No distingue entre mayúsculas y minúsculas y se ingresa entre comillas dobles.
REEMPLAZAR (texto, posición, longitud, texto nuevo)	Reemplaza parte de una cadena de texto con una cadena de texto diferente. Esta función puede usarse para reemplazar tanto caracteres como números (que se convierten automáticamente en texto). El resultado de la función siempre se muestra como texto. Para realizar más cálculos con un número que ha sido reemplazado por texto, conviértalo de nuevo a un número usando la función VALOR. Cualquier texto que contenga números debe ir entre comillas para que no se interprete como un número y se convierta automáticamente en texto. Texto es una cadena de caracteres o una referencia a una celda que contiene texto, una parte del cual será reemplazado. Posición es la posición dentro del texto donde comenzará el reemplazo. Longitud es el número de caracteres en el texto que se reemplazará. Texto nuevo es el texto que reemplaza el texto .
REEMPLAZARB (texto, posición, longitud, texto nuevo)	Reemplaza parte de una cadena de texto DBCS, en función del número de bytes que especifique, con una cadena de texto diferente. Texto es una cadena de caracteres o una referencia a una celda que contiene texto, una parte del cual será reemplazado. Posición es la posición dentro del texto donde comenzará el reemplazo. Longitud es el número de bytes en el texto que se reemplazará. Nuevo texto es texto de reemplazo.
REPETIR (texto, número)	Repite una cadena de caracteres por el número dado de copias. Texto es el texto que se repetirá. Número es el número de repeticiones. El resultado puede tener un máximo de 255 caracteres.
ROMANO (número, modo)	Convierte un número arábigo en un número romano. El intervalo de valores debe estar entre 0 y 3999. Número es el número que se convertirá en un número romano. El modo (opcional) indica el grado de simplificación; los modos pueden ser enteros de 0 a 4. Cuanto mayor es el valor, mayor es la simplificación del número romano.

Sintaxis	Descripción
ROT13 (texto)	<p>Cifra una cadena de caracteres moviendo los caracteres 13 posiciones en el alfabeto. Después de la letra Z, el alfabeto comienza nuevamente (de ahí el nombre <i>rot</i>, de rotación). Al ingresar texto previamente encriptado por esta función, se descifra el texto.</p> <p>Texto es la cadena de caracteres que se cifrará o descifrá.</p>
SERVICIOWEB (URI)	<p>Obtenga contenido web de un Identificador Uniforme de Recursos (URI).</p> <p>URI es el texto URI del servicio web.</p>
SUSTITUIR (texto, texto de búsqueda, texto nuevo, aparición)	<p>Sustituye texto nuevo por texto antiguo en una cadena.</p> <p>Texto es el texto en el que se intercambian segmentos de texto. Texto de búsqueda es el segmento de texto que se va a reemplazar (varias veces). Texto nuevo es el texto que debe reemplazar el segmento de texto. Aparición (opcional) indica qué ocurrencia o aparición del texto de búsqueda se va a reemplazar; si falta este argumento, el texto de búsqueda se reemplaza por completo.</p>
T (valor)	<p>Devuelve el texto de destino o una cadena de texto en blanco si el destino no es una cadena de texto.</p> <p>Valor es el valor a evaluar; puede usarse una referencia como argumento. Si el valor no es de tipo texto, el resultado será una cadena vacía.</p>
TEXTO (número, formato)	<p>Convierte un número en texto de acuerdo con un formato dado.</p> <p>Número es el valor numérico a convertir. Formato es el texto que define el formato. Use separadores decimales y de miles según el idioma establecido en el formato de celda.</p> <p>Más información sobre códigos de formato de número está disponible en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>
TEXTOKAHT (número)	<p>Convierte un número a texto tailandés, incluidos los nombres de moneda tailandeses.</p> <p>Número es cualquier número. "Baht" se agrega a la parte integral del número, y "Satang" se agrega a la parte decimal del número.</p>
UNICAR (número)	<p>Devuelve el carácter representado por el número dado de acuerdo con el estándar [UNICODE].</p> <p>Número es un valor entero decimal entre 0 y 1114111.</p>
UNICODE (texto)	<p>Devuelve el código [UNICODE] correspondiente al primer carácter del valor de texto.</p> <p>Texto es una cadena desde la cual se devuelve el número de código.</p>

Sintaxis	Descripción
UNIRCADENAS (delimitador, omitir cadenas vacías, texto1, texto2, ..., texto255)	<p>Combina o concatena varios elementos de texto en uno solo e inserta delimitadores entre ellos para separarlos. Acepta intervalos de celdas como argumentos.</p> <p>Delimitador es una cadena de texto y puede ser un intervalo. Omitir cadenas vacías es un argumento lógico (<i>VERDADERO</i> o <i>FALSO</i>, 1 o 0). Cuando es <i>VERDADERO</i>, las cadenas vacías serán ignoradas. Texto1, texto2, ..., texto255 son cadenas de texto o referencias a celdas o intervalos que contienen texto. A partir del argumento texto2 en adelante, estos son opcionales. Los intervalos se recorren fila por fila (de arriba a abajo). Si delimitador es un intervalo, el intervalo no necesita ser del mismo tamaño que el número de cadenas a unir; si hay más delimitadores que cadenas para unir, no se utilizarán todos los delimitadores; si hay menos delimitadores que cadenas para unir, los delimitadores se usarán nuevamente desde el principio.</p>
URLCODIF (texto)	<p>Devuelve una cadena codificada en URL. Utilice esta función para transformar texto con símbolos de alfabetos nacionales (por ejemplo, caracteres acentuados, alfabetos no ASCII o palabras asiáticas) en una cadena de símbolos estándar URL.</p> <p>Texto es una cadena para codificar en una secuencia de símbolos estándar de URL.</p>
VALOR (texto)	<p>Convierte una cadena de texto con caracteres numéricos en un número.</p> <p>Texto es el texto que se convertirá en un número.</p>
VALOR.NUMERO (texto, separador de decimales, separador de grupos)	<p>Convierte texto en número de forma independiente de la configuración regional.</p> <p>Texto es una expresión numérica válida y debe ingresarse entre comillas. Separador de decimales (opcional) define el carácter utilizado como separador decimal. Separador de grupos (opcional) define los caracteres utilizados como separador de grupo; la longitud de separador de decimales debe ser 1 y los caracteres usados en separador de decimales no deben aparecer en separador de grupos.</p>
XMLFILTRO (documento XML, expresión de XPath)	<p>Aplica una expresión XPath a un documento XML y devuelve el contenido XML relevante.</p> <p>Documento XML es una cadena que contiene una secuencia XML válida. La expresión de XPath es una cadena que contiene una expresión XPath válida.</p>

Funciones de complementos

Tabla 13: Funciones de complementos

Sintaxis	Descripción
BESSELI (X, N)	Calcula la función Bessel modificada del primer tipo en (x) . X es el valor sobre el cual se calculará la función. N es un entero positivo que da el orden de la función Bessel.
BESSELJ (X, N)	Calcula la función de Bessel del primer tipo $J_n(x)$ (función de cilindro). X es el valor sobre el cual se calculará la función. N es un entero positivo que da el orden de la función Bessel.
BESSELK (X, N)	Calcula la función Bessel modificada del segundo tipo $K_n(x)$. X (> 0) es el valor sobre el cual se calculará la función. N es un entero positivo que da el orden de la función Bessel.
BESSELY (X, N)	Calcula la función Bessel modificada del segundo tipo $Y_n(x)$, también conocida como la función Weber o Neumann. X (> 0) es el valor sobre el cual se calculará la función. N es un entero positivo que da el orden de la función Bessel.
BIN.A.DEC (número)	Devuelve el número decimal para el número binario ingresado. Número es el valor binario ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos binarios (bits). El bit más significativo es el bit de signo. Los números negativos se ingresan como complemento de dos.
BIN.A.HEX (número, cifras)	Devuelve el número hexadecimal como una cadena de texto para el número binario ingresado. Número es el valor binario ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos binarios (bits). El bit más significativo es el bit de signo. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Cifras (opcional) es el número de dígitos hexadecimales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras , se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número hexadecimal requiere más dígitos de los indicados con cifras , la función devuelve <i>Err:502</i> .

Sintaxis	Descripción
BIN.A.OCT (número, cifras)	<p>Devuelve el número octal como una cadena de texto para el número binario ingresado.</p> <p>Número es el valor binario ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos binarios (bits). El bit más significativo es el bit de signo. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Cifras (opcional) es el número de dígitos octales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras, se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número octal requiere más dígitos de los indicados con cifras, la función devuelve <i>Err:502</i>.</p>
COMPLEJO (parte real, parte imaginaria, sufijo)	<p>Devuelve un número complejo a partir de un coeficiente real y un coeficiente imaginario.</p> <p>La parte real es el coeficiente real del número complejo. La parte imaginaria es el coeficiente imaginario del número complejo. El sufijo es opcional y puede ser "i" o "j" y debe estar en minúscula; si se omite, se supone "i".</p>
CONVERTIR (número, de unidad de medida, en unidad de medida)	<p>Convierte un valor de una unidad de medida al valor correspondiente en otra unidad de medida. Ingrese las unidades de medida directamente como texto entre comillas o como referencia.</p> <p>Número es el número a convertir. De unidad de medida es la unidad desde la cual se realiza la conversión. En unidad de medida es la unidad a la que se realiza la conversión. Ambas unidades deben ser del mismo tipo.</p> <p>Si ingresa las unidades de medida en las celdas, deben corresponder exactamente con la serie de unidades permitidas, que distingue entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, para ingresar una "l" en minúscula (por litro) en una celda, ingrese el apóstrofe (') seguido inmediatamente por l. Algunas unidades de medida pueden ir precedidas de un carácter de prefijo. Por ejemplo, use el prefijo M (mega) para 10⁶. Las unidades de información "bit" y "byte" también pueden tener el prefijo uno de los prefijos IEC 60027-2/IEEE 1541. Puede encontrar más información sobre todos estos aspectos en el sistema de Ayuda en línea de LibreOffice.</p>

<i>Sintaxis</i>	<i>Descripción</i>
DEC.A.BIN (número, cifras)	<p>Devuelve el número binario como una cadena de texto para el número decimal ingresado entre -512 y 511. El bit más significativo es el bit de signo, los otros 9 bits devuelven el valor.</p> <p>Número es el número decimal; si número es negativo, la función devuelve un número binario con 10 posiciones o dígitos binarios (bits). Cifras (opcional) es el número de dígitos binarios que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras, se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número binario requiere más dígitos de los indicados con cifras, la función devuelve <i>Err:502</i>.</p>
DEC.A.HEX (número, cifras)	<p>Devuelve el número hexadecimal como una cadena de texto para el número decimal ingresado.</p> <p>Número es el número decimal; si número es negativo, la función devuelve un número hexadecimal con 10 posiciones o dígitos hexadecimales (40 bits), donde el bit más significativo es el bit de signo, los otros 39 bits devuelven el valor. Cifras (opcional) es el número de dígitos hexadecimales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras, se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número hexadecimal requiere más dígitos de los indicados con cifras, la función devuelve <i>Err:502</i>.</p>
DEC.A.OCT (número, cifras)	<p>Devuelve el número octal como una cadena de texto para el número decimal ingresado. El bit más significativo es el bit de signo, los otros 29 bits devuelven el valor.</p> <p>Número es el número decimal; si número es negativo, la función devuelve un número octal con 10 posiciones o dígitos octales (30 bits). Cifras (opcional) es el número de dígitos octales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras, se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número octal requiere más dígitos de los indicados con cifras, la función devuelve <i>Err:502</i>.</p>
DELTA (número 1, número 2)	<p>Devuelve <i>VERDADERO</i> (1) si ambos números son iguales; de lo contrario, devuelve <i>FALSO</i> (0).</p> <p>Número 2 es opcional y asume un valor de 0 si se omite.</p>
FACT.DOUBLE (número)	<p>Devuelve el factorial doble de un número. Para números pares, <i>FACT.DOUBLE</i>(<i>n</i>) devuelve:</p> $2 * 4 * 6 * 8 * \dots * (n-2) * n$ <p>Para números impares, <i>FACT.DOUBLE</i>(<i>n</i>) devuelve:</p> $1 * 3 * 5 * 7 * \dots * (n-2) * n$ <p><i>FACT.DOUBLE</i>(0) devuelve 1 por definición.</p> <p>Número es un número entero mayor o igual a cero.</p>

Sintaxis	Descripción
FUN.ERROR (límite inferior, límite superior)	Devuelve valores de la integral de error gaussiano. Límite inferior es el límite inferior de la integral. Límite superior (opcional) es el umbral superior de la integral; si falta este valor, el cálculo se realiza entre 0 y el límite inferior .
FUN.ERROR.COMPL (límite inferior)	Devuelve valores complementarios de la integral de error gaussiana entre un límite inferior dado e infinito. Límite inferior es el umbral inferior de la integral.
HEX.A.BIN (número, cifras)	Devuelve el número binario como una cadena de texto para el número hexadecimal ingresado. Número es un número hexadecimal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles; puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos binarios. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Cifras (opcional) es el número de dígitos binarios que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras , se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número binario requiere más dígitos de los indicados con cifras , la función devuelve <i>Err:502</i> .
HEX.A.DEC (número)	Devuelve el número decimal para el número hexadecimal ingresado. Número es un número hexadecimal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles; puede tener un máximo de 10 dígitos. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos.
HEX.A.OCT (número, cifras)	Devuelve el número octal para el número hexadecimal ingresado. Puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos octales. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Número es un número hexadecimal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. Cifras (opcional) es el número de dígitos octales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras , se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número hexadecimal requiere más dígitos de los indicados con cifras , la función devuelve <i>Err:502</i> .
IM.ABS (número complejo)	Devuelve el valor absoluto (módulo) del número complejo ingresado como cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma "x+yj" o "x-yj".

Sintaxis	Descripción
IM.ANGULO (número complejo)	Devuelve el argumento (el ángulo ϕ) del número complejo ingresado como cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.CONJUGADA (número complejo)	Devuelve el complemento complejo conjugado al número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.COS (número complejo)	Devuelve el coseno del número complejo introducido como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.COSH (número complejo)	Devuelve el coseno hiperbólico del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.COT (número complejo)	Devuelve la cotangente del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.CSC (número complejo)	Devuelve la cosecante del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.CSCH (número complejo)	Devuelve la cosecante hiperbólica del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.DIV (numerador, denominador)	Devuelve la división de dos números complejos como una cadena de texto ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El numerador y el denominador se ingresan en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.EXP (número complejo)	Devuelve el número e (el número euleriano) elevado a la potencia del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.LN (número complejo)	Devuelve el logaritmo común del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.LOG2 (número complejo)	Devuelve el logaritmo binario del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".
IM.LOG10 (número complejo)	Devuelve el logaritmo base 10 de número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma " $x+yi$ " o " $x+yj$ ".

Sintaxis	Descripción
IM.POT (número complejo, número)	Devuelve el número complejo , ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles, elevado al número de potencia. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.PRODUCT (númerocomplejo1, númerocomplejo2, ..., númerocomplejo256)	Devuelve el producto de hasta 256 números complejos ingresados como una cadena de texto entre comillas dobles o como referencias a celdas o a intervalos de celdas. Solo el primer argumento es obligatorio, los demás son opcionales. Los argumentos pueden ser referencias a celdas individuales o a intervalos. Los números complejos se ingresan en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.RAIZ2 (número complejo)	Devuelve la raíz cuadrada del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. Los números complejos se ingresan en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.REAL (número complejo)	Devuelve el coeficiente real del número complejo ingresado. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SEC (número complejo)	Devuelve la secante del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SECH (número complejo)	Devuelve la secante hiperbólica del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SENO (número complejo)	Devuelve el seno hiperbólico del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SENOH (número complejo)	Devuelve el seno hiperbólico del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SUM (númerocomplejo1, númerocomplejo2, ..., númerocomplejo256)	Devuelve la suma de hasta 256 números complejos ingresados como una cadena de texto entre comillas dobles o como referencias a celdas o a intervalos de celdas. Solo el primer argumento es obligatorio, los demás son opcionales. Los argumentos pueden ser referencias a celdas individuales o a intervalos. Los números complejos se ingresan en la forma "x+yi" o "x+yj".
IM.SUSTR (número complejo 1, número complejo 2)	Devuelve la diferencia entre el número complejo 1 <u>menos</u> el número complejo 2 , ambos ingresados como cadenas de texto entre comillas dobles. Los números complejos se ingresan en la forma "x+yi" o "x+yj".

Sintaxis	Descripción
IM.TAN (número complejo)	Devuelve la tangente del número complejo ingresado como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma “x+yi” o “x+yj”.
IMAGINARIO (número complejo)	Devuelve el coeficiente imaginario del número complejo introducido como una cadena de texto entre comillas dobles. El número complejo se ingresa en la forma “x+yi” o “x+yj”.
MAYOR.O.IGUAL (número, etapa)	Devuelve 1 si número es mayor o igual que etapa o umbral (opcional, 0 predeterminado). Devuelve 0 en caso contrario.
OCT.A.BIN (número, cifras)	Devuelve el número binario como cadena de texto para el valor octal ingresado. Número es el número octal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos octales. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Cifras (opcional) es el número de dígitos binarios que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras , se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número hexadecimal requiere más dígitos de los indicados con cifras , la función devuelve <i>Err:502</i> .
OCT.A.DEC (número)	Devuelve el número decimal para el valor octal ingresado. Número es el número octal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos octales. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos.
OCT.A.HEX (número, cifras)	Devuelve el número hexadecimal como cadena de texto para el valor octal ingresado. El número es el número octal ingresado como una referencia a una celda o cadena de texto entre comillas dobles. El número puede tener un máximo de 10 posiciones o dígitos octales. El bit más significativo es el bit de signo, los siguientes bits devuelven el valor. Los números negativos se ingresan como complemento de dos. Cifras (opcional) es el número de dígitos hexadecimales que se emitirán; si el número convertido requiere menos dígitos que el número de cifras , se usarán ceros a la izquierda para rellenar; si el número hexadecimal requiere más dígitos de los indicados con cifras , la función devuelve <i>Err:502</i> .