

FUNCIONES en MICROSOFT EXCEL

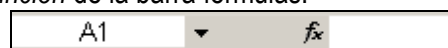
Una función es una herramienta integrada que se emplea en una fórmula y que ejecuta cálculos complejos de forma fácil y rápida. Microsoft Excel proporciona un catálogo de 320 funciones, algunas de las cuales pueden ser sustituidas mediante fórmulas matemáticas equivalentes desarrolladas como contenido de una o más celdas (suma, seno, etc.). Otras, sin embargo, son difícilmente duplicables mediante fórmulas matemáticas incluidas en celdas de la hoja.

SINTAXIS DE LAS FUNCIONES

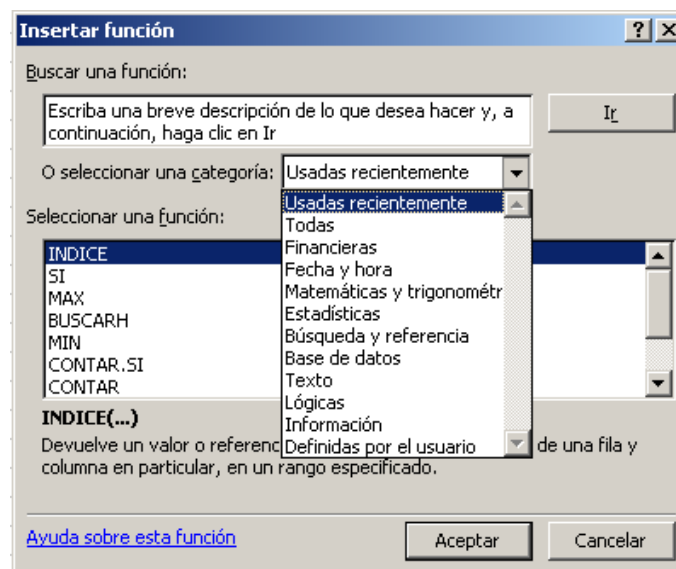
=NOMBRE_FUNCIÓN(argumento_1; argumento_2;...; argumento_n)

Todas las funciones utilizan unos paréntesis que contienen una información denominada *argumentos*, que difieren según sea la función tratada. Estos argumentos, a su vez, pueden ser referencias a celdas, nombres de rangos, valores numéricos, valores texto (en cuyo caso, deben aparecer entre comillas), valores lógicos (verdadero/falso), matrices, o expresiones generadas con operadores o con otras funciones.

Excel dispone de un asistente que permite acceder de una manera cómoda al repertorio de funciones que ofrece al usuario. Para acceder a este repertorio se puede utilizar la opción *Función* del menú *Insertar* o, alternativamente, el botón *Insertar función* de la barra fórmulas:



Cuando se invoca al asistente mencionado, Excel exhibe la siguiente pantalla:



En ella se espera que el usuario seleccione la función que quiere emplear del amplio catálogo disponible, presentado en categorías. Si no se está seguro de qué función se quiere utilizar se puede buscar la función adecuada usando el cuadro *Buscar una función*, donde se escribirán los términos a buscar y se obtendrá una lista de funciones que se adapten a la búsqueda.

La siguiente pantalla del asistente se construye en relación con la función que ha sido seleccionada por el usuario. Por ejemplo, si se elige la función BUSCARV, la pantalla que aparece es:



BUSCARV

Valor_buscado = cualquiera

Matriz_buscar_en = número

Indicador_columnas = número

Ordenado = valor_lógico

=

Busca un valor en la columna a la izquierda de una tabla y devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. De forma predeterminada, la tabla se ordena de forma ascendente.

Valor_buscado es el valor buscado en la primera columna de la tabla y puede ser un valor, referencia o una cadena de texto.

Resultado de la fórmula =

Aceptar Cancelar

donde hay que introducir cuatro argumentos:

1. Valor_buscado: valor (o celda que lo contiene) que se quiere localizar en la matriz que va a ser rastreada verticalmente.
2. Matriz_buscar_en: rango de celdas que ocupa la matriz consultada.
3. Indicador_columnas: número de columna que Excel debe emplear para devolver el resultado. Las columnas de la matriz manejada se enumeran de izquierda a derecha desde el valor 1 en adelante.
4. Ordenado (argumento opcional)

CATEGORÍAS DE FUNCIONES

A continuación se presentan algunas de las funciones de Excel, agrupadas según la siguiente clasificación:

- a) Funciones financieras
- b) Funciones de fecha y hora
- c) Funciones matemáticas y trigonométricas
- d) Funciones estadísticas
- e) Funciones de búsqueda y referencia
- f) Funciones de bases de datos
- g) Funciones de texto
- h) Funciones lógicas
- i) Funciones de información

a) Funciones financieras

DB - Devuelve la depreciación de un bien durante un período específico usando el método de depreciación de saldo fijo

DDB - Devuelve la depreciación de un bien en un período específico con el método de depreciación por doble disminución de saldo u otro método que se especifique

DVS - Devuelve la depreciación de un bien durante un período parcial o especificado usando el método de depreciación por doble disminución del saldo

INT.PAGO.DIR - Devuelve el interés de un préstamo de pagos directos

NPER - Devuelve el número de pagos de una inversión

PAGOINT - Devuelve el interés pagado por una inversión durante un período determinado



PAGOPRIN - Devuelve el pago sobre el capital de una inversión durante un período dado
PAGO - Devuelve el pago periódico de una anualidad
SLN - Devuelve la depreciación por método directo de un bien en un período dado
SYD - Devuelve la depreciación por método de anualidades de un bien durante un período específico
TASA - Devuelve la tasa de interés por período de una anualidad
TIRM - Devuelve la tasa interna de retorno donde los flujos de caja positivo y negativo se financian a tasas diferentes
TIR - Devuelve la tasa interna de retorno de una inversión, sin costos de financiación o las ganancias por reinversión
VA - Devuelve el valor actual de una inversión
VF - Devuelve el valor futuro de una inversión
VNA - Devuelve el valor neto presente de una inversión a partir de flujos de caja que no tienen que ser constantes

b) Funciones de fecha y hora

AHORA - Devuelve el número de serie de la fecha y hora actuales
AÑO - Convierte un número de serie en un año
DIAS360 - Calcula el número de días entre dos fechas basándose en un año de 360 días
DIASEM - Convierte un número de serie en un día de la semana
DIA - Convierte un número de serie en un día del mes
FECHANUMERO - Convierte una fecha en forma de texto en número de serie
FECHA - Devuelve el número de serie de una fecha especificada
HORANUMERO - Convierte una hora con formato texto en número de serie
HORA - Convierte un número de serie en una hora
HOY - Devuelve el número de serie de la fecha de hoy
MES - Convierte el número de serie en un mes
MINUTO - Convierte el número de serie en un minuto
NSHORA - Devuelve el número de serie para una hora determinada
SEGUNDO - Convierte un número de serie en un segundo

c) Funciones matemáticas y trigonométricas

ABS - Devuelve el valor absoluto de un número
ACOSH - Devuelve el coseno hiperbólico inverso de un número
ACOS - Devuelve el arco coseno de un número
ALEATORIO - Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1
ASENOH - Devuelve el seno hiperbólico inverso de un número
ASENO - Devuelve el arco seno de un número
ATAN2 - Devuelve el arco tangente de las coordenadas x e y
ATANH - Devuelve la tangente hiperbólica inversa de un número
ATAN - Devuelve el arco tangente de un número
COMBINAT - Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de objetos
COSH - Devuelve el coseno hiperbólico de un número
COS - Devuelve el coseno de un número
ENTERO - Redondea un número hasta el entero inferior más próximo
EXP - Devuelve e elevado a un número determinado
FACT - Devuelve el factorial de un número



GRADOS - Convierte radianes en grados
 LN - Devuelve el logaritmo natural de un número
 LOG10 - Devuelve el logaritmo en base 10 de un número
 LOG - Devuelve el logaritmo de un número en la base especificada
 MDETERM - Devuelve la matriz determinante de una matriz
 MINVERSA - Devuelve la matriz inversa de una matriz
 MMULT - Devuelve la matriz producto de dos matrices
 MULTIPLO.INFERIOR - Redondea un número al entero o múltiplo más próximo al argumento cifra_significativa, en dirección a cero
 MULTIPLO.SUPERIOR - Redondea un número al entero o múltiplo más próximo al argumento cifra_significativa, alejándolo de cero
 NUMERO.ROMANO - Devuelve un número romano con formato de texto
 PI - Devuelve el valor Pi
 POTENCIA - Devuelve el resultado de elevar el argumento número a una potencia
 PRODUCTO - Multiplica sus argumentos
 RADIANTES - Convierte grados en radianes
 RAIZ - Devuelve la raíz cuadrada de un número
 REDONDEA.IMPARG - Redondea un número hasta el próximo entero impar
 REDONDEA.PAR - Redondea un número hasta el próximo entero par
 REDONDEAR.MAS - Redondea un número hacia arriba, en dirección contraria a cero
 REDONDEAR.MENOS - Redondea un número hacia abajo, en dirección hacia cero
 REDONDEAR - Redondea un número al número de decimales especificado
 RESIDUO - Proporciona el residuo o resto de una división
 SENOH - Devuelve el seno hiperbólico de un número
 SENO - Devuelve el seno de un ángulo determinado
 SIGNO - Devuelve el signo de un número
 SUBTOTALES - Devuelve un subtotal en una lista o base de datos
 SUMA.CUADRADOS - Devuelve la suma de los cuadrados de los argumentos
 SUMAPRODUCTO - Multiplica los componentes correspondientes de las matrices suministradas y devuelve la suma de esos productos
 SUMAR.SI - Suma las celdas en el rango que coincidan con el argumento criterio
 SUMAX2MASY2 - Devuelve la sumatoria de la suma de cuadrados entre los valores correspondientes en dos matrices
 SUMAX2MENOSY2 - Devuelve la sumatoria de la diferencia de cuadrados entre los valores correspondientes en dos matrices
 SUMA - Suma los argumentos
 SUMAXMENOSY2 - Devuelve la sumatoria de los cuadrados de las diferencias entre los valores correspondientes en dos matrices
 TANH - Devuelve la tangente hiperbólica de un número
 TAN - Devuelve la tangente de un número
 TRUNCAR - Trunca un número a un entero

d) **Funciones estadísticas**

BINOM.CRIT - Devuelve el valor menor cuya desviación binomial acumulativa es menor o igual que un valor de un criterio



COEF.DE.CORREL - Devuelve el coeficiente de correlación de dos conjuntos de datos
 COEFICIENTE.ASIMETRIA - Devuelve el sesgo de una distribución
 COEFICIENTE.R2 - Devuelve el cuadrado del coeficiente de correlación del momento del producto Pearson
 CONTAR - Cuenta cuántos números hay en la lista de argumentos
 CONTARA - Cuenta cuántos valores hay en la lista de argumentos
 CONTAR.BLANCO - Cuenta el número de celdas en blanco dentro de un rango
 CONTAR.SI - Cuenta las celdas en el rango que coinciden con el argumento criterio
 COVAR - Devuelve la covarianza, el promedio de los productos de las desviaciones pareadas
 CRECIMIENTO - Devuelve valores en una tendencia exponencial
 CUARTIL - Devuelve el cuartil de un conjunto de datos
 CURTOSIS - Devuelve el coeficiente de curtosis de un conjunto de datos
 DESVEST - Calcula la desviación estándar de una muestra
 DESVESTA - Calcula la desviación estándar de una muestra, incluidos números, texto y valores lógicos
 DESVESTP - Calcula la desviación estándar de la población total
 DESVESTPA - Calcula la desviación estándar de la población total, incluidos números, texto y valores lógicos
 DESVIA2 - Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones
 DESVPROM - Devuelve el promedio de las desviaciones absolutas de la media de los puntos de datos
 DIST.WEIBULL - Devuelve la distribución Weibull
 DISTR.BETA.INV - Devuelve el inverso de la función de densidad de probabilidad beta acumulativa
 DISTR.BETA - Devuelve la función de densidad de probabilidad beta acumulativa
 DISTR.BINOM - Devuelve la probabilidad de distribución binomial de un término individual
 DISTR.CHI - Devuelve la probabilidad de una sola cola de la distribución chi cuadrado
 DISTR.EXP - Devuelve la distribución exponencial
 DISTR.F - Devuelve la distribución de probabilidad F
 DISTR.F.INV - Devuelve el inverso de una distribución de probabilidad F
 DISTR.HIPERGEOM - Devuelve la distribución hipergeométrica
 DISTR.GAMMA.INV - Devuelve el inverso de la función gamma acumulativa
 DISTR.GAMMA - Devuelve la distribución gamma
 DISTR.LOG.INV - Devuelve el inverso de la distribución logarítmico-normal
 DISTR.LOG.NORM - Devuelve la distribución logarítmico-normal acumulativa
 DISTR.NORM.ESTAND.INV - Devuelve el inverso de la distribución normal acumulativa estándar
 DISTR.NORM.ESTAND - Devuelve la distribución normal acumulativa estándar
 DISTR.NORM.INV - Devuelve el inverso de la distribución normal acumulativa
 DISTR.NORM - Devuelve la distribución normal acumulativa
 DISTR.T.INV - Devuelve el inverso de la distribución t de Student
 DISTR.T - Devuelve la distribución t de Student
 ERROR.TIPICO.XY - Devuelve el error típico del valor de Y previsto para cada valor de X de la regresión
 ESTIMACION.LINEAL - Devuelve los parámetros de una tendencia lineal
 ESTIMACION.LOGARITMICA - Devuelve los parámetros de una tendencia exponencial
 FISHER - Devuelve la transformación Fisher
 FRECUENCIA - Devuelve una distribución de frecuencia como una matriz vertical
 GAMMA.LN - Devuelve el logaritmo natural de la función gamma, $\Gamma(x)$
 INTERSECCION.EJE - Devuelve la intersección de la línea de regresión lineal
 INTERVALO.CONFIANZA - Devuelve el intervalo de confianza para la media de una población
 JERARQUIA - Devuelve la jerarquía de un número en una lista de números
 K.ESIMO.MAYOR - Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos
 K.ESIMO.MENOR - Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos



MAX - Devuelve el valor máximo de una lista de argumentos
MAXA - Devuelve el valor máximo de una lista de argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
MEDIA.ACOTADA - Devuelve la media del interior de un conjunto de datos
MEDIA.ARMO - Devuelve la media armónica
MEDIA.GEOM - Devuelve la media geométrica
MEDIANA - Devuelve la mediana de los números dados
MIN - Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos
MINA - Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
MODA - Devuelve el valor más frecuente en un conjunto de datos
NEGBINOMDIST - Devuelve la distribución binomial negativa
NORMALIZACION - Devuelve un valor normalizado
PEARSON - Devuelve el coeficiente de correlación del momento del producto Pearson
PENDIENTE - Devuelve la pendiente de la línea de regresión lineal
PERCENTIL - Devuelve el percentil k-ésimo de los valores de un rango
PERMUTACIONES - Devuelve el número de permutaciones para un número determinado de objetos
POISSON - Devuelve la distribución de Poisson
PROBABILIDAD - Devuelve la probabilidad de que los valores de un rango estén comprendidos entre dos límites
PROMEDIO - Devuelve el promedio de los argumentos
PROMEDIOA - Devuelve el promedio de los argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
PRONOSTICO - Devuelve un valor en una tendencia lineal
PRUEBA.CHI.INV - Devuelve el inverso de una probabilidad dada, de una sola cola, en una distribución chi cuadrado
PRUEBA.CHI - Devuelve la prueba de independencia
PRUEBA.F - Devuelve el resultado de una prueba F
PRUEBA.FISHER.INV - Devuelve el inverso de la transformación Fisher
PRUEBA.T - Devuelve la probabilidad asociada a una prueba t de Student
PRUEBA.Z - Devuelve el valor P de dos colas de una prueba Z
RANGO.PERCENTIL - Devuelve el rango de un valor en un conjunto de datos como porcentaje del conjunto
TENDENCIA - Devuelve los valores que resultan de una tendencia lineal
VAR - Calcula la varianza de una muestra
VARA - Calcula la varianza de una muestra, incluidos números, texto y valores lógicos
VARP - Calcula la varianza de la población total
VARPA - Calcula la varianza de la población total, incluidos números, texto y valores lógicos

e) Funciones de búsqueda y referencia

AREAS - Devuelve el número de áreas de una referencia
BUSCARH - Busca en la primera fila de una matriz y se desplaza hacia abajo en la columna para devolver el valor de una celda
BUSCARV - Busca en la primera columna de una matriz y se desplaza a través de la fila para devolver el valor de una celda
BUSCAR - Busca valores en una referencia o matriz
COINCIDIR - Busca valores en una referencia o matriz
COLUMNAS - Devuelve el número de columnas de una referencia
COLUMNNA - Devuelve el número de columna de una referencia
DESREF - Devuelve una referencia desviada a partir de una referencia dada



DIRECCION - Devuelve a una celda individual una referencia en forma de texto
ELEGIR - Elige un valor de una lista de valores
FILAS - Devuelve el número de filas de una referencia
FILA - Devuelve el número de fila de una referencia
HIPERVINCULO - Crea un acceso directo o salto que abre un documento almacenado en un servidor de red, intranet o Internet
IMPORTARDATOSDINAMICOS - Devuelve los datos almacenados en una tabla dinámica
INDICE - Use un Índice para elegir un valor de una matriz o de una referencia
INDIRECTO - Devuelve una referencia indicada por un valor de texto
TRANSPONER - Devuelve la transposición de una matriz

f) Funciones de base de datos

BDCONTAR - Cuenta las celdas que contienen números en el campo (columna) de registros de la base de datos que cumplen las condiciones especificadas
BDCONTARA - Cuenta el número de celdas que no están en blanco en el campo (columna) de los registros de la base de datos que cumplen con las condiciones especificadas
BDESVEST - Calcula la desviación estándar de una población basándose en una muestra de las entradas seleccionadas de una base de datos
BDESVESTP - Calcula la desviación estándar del conjunto de una población basándose en toda la población de las entradas seleccionadas de una base de datos
BDEXTRAER - Extrae de una base de datos un único registro que coincide con las condiciones especificadas
BDMAX - Devuelve el valor máximo en el campo (columna) de registros de la base de datos que coinciden con los criterios
BDMIN - Devuelve el valor mínimo en el campo (columna) de registros de la base de datos que coinciden con los criterios
BDPRODUCTO - Multiplica los valores de campo (columna) de registros en la base de datos que coinciden con las condiciones especificadas
BDPROMEDIO - Devuelve el promedio de las entradas seleccionadas de una base de datos que coinciden con los criterios
BDSUMA - Suma los números de una columna de una lista o base de datos que concuerden con las condiciones especificadas
BDVAR - Calcula la varianza de la muestra de una población basándose en una muestra, utilizando los números de una columna de una lista o base de datos que concuerde con la condiciones especificadas
BDVARP - Calcula la varianza del conjunto de una población basándose en toda la población, utilizando los números de una columna de una lista o base de datos que concuerde con las condiciones especificadas

g) Funciones de texto

CARACTER - Devuelve el carácter especificado por el código número
CODIGO - Devuelve el número de código del primer carácter del texto
CONCATENAR - Concatena argumentos de texto
DECIMAL - Da formato de texto a un número con un número determinado de decimales
DERECHA - Extrae los caracteres del extremo derecho de un valor de texto
ENCONTRAR - Busca un valor de texto dentro de otro (reconoce mayúsculas y minúsculas)
ESPACIOS - Elimina espacios del texto



EXTRAE - Devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto, comenzando en la posición que especifique
HALLAR - Busca un valor de texto dentro de otro (no reconoce mayúsculas ni minúsculas)
IGUAL - Comprueba si dos valores de texto son idénticos
IZQUIERDA - Extrae los caracteres del extremo izquierdo de un valor de texto
LARGO - Devuelve la longitud de una cadena de texto
LIMPIAR - Elimina caracteres de control del texto
MAYUSC - Convierte el texto en mayúsculas
MINUSC - Convierte el texto en minúsculas
MONEDA - Da formato a un número y lo convierte en texto
NOMPROPIO - Convierte en mayúsculas la primera letra de cada palabra de un valor de texto
REEMPLAZAR - Reemplaza caracteres dentro del texto
REPETIR - Repite el texto un número determinado de veces
SUSTITUIR - Reemplaza caracteres dentro del texto
TEXTO - Da formato a un número y lo convierte en texto
T - Convierte los argumentos en texto
VALOR - Convierte un argumento de texto en un número

h) Funciones lógicas

FALSO - Devuelve el valor lógico FALSO
NO - Invierte la lógica del argumento
O - Devuelve VERDADERO si alguno de los argumentos es VERDADERO
SI - Especifica una prueba lógica a efectuar
VERDADERO - Devuelve el valor lógico VERDADERO
Y - Devuelve VERDADERO si todos los argumentos son VERDADERO

i) Funciones de información

CELDA - Devuelve información acerca del formato, ubicación o contenido de una celda
ESBLANCO - Devuelve VERDADERO si el valor está en blanco
ESERROR - Devuelve VERDADERO si el valor es cualquier valor de error
ESERR - Devuelve VERDADERO si el valor es cualquier valor de error excepto #N/A
ESLOGICO - Devuelve VERDADERO si el valor es un valor lógico
ESNOD - Devuelve VERDADERO si el valor es el valor de error #N/A
ESNOTEXTO - Devuelve VERDADERO si el valor no es texto
ESNUMERO - Devuelve VERDADERO si el valor es un número
ESREF - Devuelve VERDADERO si el valor es una referencia
ESTEXTO - Devuelve VERDADERO si el valor es texto
INFO - Devuelve información acerca del entorno operativo en uso
NOD - Devuelve el valor de error #N/A
N - Devuelve el valor convertido en un número
TIPO.DE.ERROR - Devuelve un número que corresponde a un tipo de error
TIPO - Devuelve un número que indica el tipo de datos de un valor

FUNCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO

EUROCONVERT:

