Manual

PlanMaker 2004

© 1987-2005 SoftMaker Software GmbH

Copyright

Este manual y los programas contenidos en los discos enviados poseen todos los derechos reservados. SoftMaker Software GmbH y los concedentes de sus licencias son los propietarios del copyright. Por lo tanto, queda prohibida su copia y difusión sin la autorización de SoftMaker Software GmbH. Las violaciones se castigarán civil y penalmente.

SoftMaker Software GmbH, 90427 Nuernberg, Alemania, y los concedentes de sus licencias son los propietarios de los derechos de este programa y su manual. Programa y manual © 1987-2005 SoftMaker Software GmbH y los concedentes de sus licencias. En parte © MicroVision, © Computer Hyphenation. Spell Finder © Microlytics, Inc., Xerox Corp. Word Finder © Microlytics, Inc., Selfware, Inc., Xerox Corp. Versión Linux: en parte © The FreeType Project (www.freetype.org). Todos los derechos reservados.

Los datos contenidos en este documento podrán modificarse sin previo aviso. El software presentado en esta documentación se entrega sobre la base del contrato de licencia que se incluye en el paquete del programa. Sólo se autoriza el uso del software de acuerdo con lo estipulado en el contrato. Quien duplique el software o la documentación con propósitos ajenos al uso personal se hará pasible a las penas correspondientes.

En esta obra los nombres se mencionan, por lo general, sin hacer referencia a patentes vigentes, diseños registrados ni marcas de fábrica. La falta de la observación correspondiente no justifica la presunción de que los nombres puedan utilizarse libremente. Se reconocen todas las marcas de fábrica. ¡No caiga en la alberca, desde el martes que no alimentamos a los tiburones!

SoftMaker Software GmbH, Kronacher Str. 7, D-90427 Nuernberg, Alemania

www.softmaker.com

Contenido

Introducción 21

¡Bienvenido! 21
Vista general de las funciones 21
Acerca de este manual 22
Estilos 23
Requisitos del sistema 23

Instalación e inicio del programa 25

Síntesis: Instalación e inicio del programa 25
Instalación de PlanMaker para Windows 25
    Inicio de PlanMaker para Windows 26
    Particularidades en el caso de redes (Windows) 27
Instalación de PlanMaker para Pocket PC 29
    Inicio de PlanMaker para Pocket PC 29
Instalación de PlanMaker para Handheld PC 30
    Inicio de PlanMaker para Handheld PC 30
Instalación de PlanMaker para Linux 31
    Inicio de PlanMaker para Linux 31

La pantalla de trabajo 33

Síntesis: La pantalla de trabajo 33
Línea de título 34
Barra de menús 34
Barra de funciones 34
Barra de formato 35
Barra de edición 35
Ventana de documento 36
Línea de estado 37
Particularidades en el caso de Pocket PC 39

Fundamentos 41

Síntesis: Fundamentos 41
La estructura de una tabla 42

Desplazamiento en una tabla 43
Ingresar datos 43
Borrar datos 44
Deshacer modificaciones 44
Empezar un documento nuevo 45
Abrir documento 45
Imprimir un documento 47
Guardar un documento 48
Terminar el trabajo 49

Un recorrido por PlanMaker **51**

Síntesis: Un recorrido por PlanMaker 51
Para empezar, cinco minutos de teoría 51
Los primeros pasos con PlanMaker 52
Introducción de valores y fórmulas 54
La tercera dimensión 59
Estructurar tablas 60
Gráficos 61
Perspectiva 62

Edición de una tabla **63**

Síntesis: Edición de una tabla 63
Rellenar celdas 65
Deshacer modificaciones 68
Seleccionar celdas 68
Borrar celdas y sus contenidos 71
    Borrar celdas completas 71
    Borrar el contenido de las celdas 72
Desplazar y copiar 73
Insertar en forma selectiva 76
Insertar celdas nuevas 78
Rellenar celdas automáticamente 79
    Consejos y trucos para el rellenado automático 83
Trabajar con varias hojas de cálculo 85
    Crear hojas de cálculo 85
    Cambiar entre hojas de cálculo 85
    Modificar el orden de las hojas de cálculo 86
    Administrar hojas de cálculo 86
    Calcular en tres dimensiones 87
Nombrar áreas 87

Asignar un nombre 88
Borrar nombres 89
Asignar el nombre automáticamente desde la selección 89
Emitir una lista de todos los nombres 91
Uso de los nombres en la práctica 91
Aplicar nombres a los cálculos con posterioridad 92
Ordenar 94
Transponer 95
Filtrar 96
Filtro especial 96
AutoFiltro 99
Insertar comentarios 100
Búsqueda de valor de destino 101
Fijar celdas de tablas 103
Insertar símbolos 105

Configuración de una tabla **107**

Síntesis: Configuración de una tabla 107
Tamaño de las celdas 109
Cambiar el tamaño de las celdas con el mouse 109
Cambiar el tamaño de las celdas desde el menú 110
Mostrar y ocultar filas/columnas 111
Formato de números 112
Lista de los formatos de números 114
Utilizar formatos de números definidos por el usuario 118
Creación de un formato definido por el usuario 119
Borde 122
Sombreado 124
Orientación 126
Protección 129
Formato de caracteres 129
Tipo y tamaño de fuente 131
Efectos de texto 132
Color de fuente 133
Superíndices y subíndices 133
Espacio entre caracteres y ancho de caracteres 134
Restablecer el formato de los caracteres 135
Formato de párrafo (sólo en cuadros de texto) 135
Sangrías (sólo en cuadros de texto) 136
Interlineado (sólo en cuadros de texto) 136
Orientación del párrafo (sólo en cuadros de texto) 138

Configuración para la separación de sílabas (sólo en cuadros de texto) 138
Distancias encima/debajo (sólo en cuadros de texto) 139
Transferir formato 140
Formato condicional 141
AutoFormato 143
Plantillas de caracteres 144
Crear plantillas de caracteres 144
Aplicar plantillas de caracteres 145
Modificar plantillas de caracteres 146
Plantilla de caracteres "Normal" 147
Crear plantillas de caracteres vinculadas 147
Plantillas de celdas 148
Crear plantillas de celdas 149
Aplicar plantillas de celdas 150
Modificar plantillas de celdas 151
Plantilla de celdas "Normal" 151
Crear plantillas de celdas vinculadas 152
Plantillas de documentos 152
Crear plantillas de documentos 153
Aplicar plantillas de documentos 153
Modificar plantillas de documentos 154
Plantilla de documento "Normal.pmv" 154
Formato de página 155
Configurar el formato de página 156
Opciones para configurar el formato de página 157
Configurar el encabezado y pie de página 159
Salto de página manual 161
Vista de página 162

Buscar y reemplazar **165**

Síntesis: Buscar y reemplazar 165
Buscar 165
Reemplazar 166
Buscar siguiente y reemplazar 167
Funciones de búsqueda expandidas 167
Ir a 169

Objetos **171**

Síntesis: Objetos 171

Objetos: Generalidades 171
Insertar objetos 172
Seleccionar objetos 172
El modo de objetos 173
Cambiar la posición y el tamaño de los objetos 175
Girar y abatir objetos 176
Alineación y distribución de objetos 177
Duplicar objetos 177
Modificar las propiedades de los objetos 177
Objetos: Funciones avanzadas 185
Esconder objetos 185
Cambiar el orden de los objetos 186
Agrupar objetos 186
Gráficos 187
Cuadro de texto 187
Crear cuadro de texto 187
Modificar las propiedades del cuadro de texto 188
Imágenes 190
Insertar imagen 190
Digitalizar imagen 191
Modificar propiedades de imágenes 192
Objetos OLE 194
Insertar objeto OLE 195
Editar objetos OLE 196
Editar vínculos 197
Modificar propiedades de objetos OLE 198
Utilizar objetos del editor de fórmulas 199
Dibujos 200
Insertar dibujos 201
Agregar texto a las AutoFormas 204
Modificar propiedades de dibujos 204

Gráficos 209

Síntesis: Gráficos 209
Insertar gráficos 209
Editar gráficos 210
Modificar el tipo de gráfico 211
Modificar el orden de las series de datos 214
Editar elementos del gráfico 215
Superficie del gráfico 216
Superficie de dibujo 217

Paredes (sólo para tipos de gráficos tridimensionales) 218
Superficie de piso (sólo para tipos de gráficos tridimensionales) . 219
Esquinas (sólo para tipos de gráficos tridimensionales)..... 220
Series de datos y puntos de datos 221
Líneas de tendencia 224
Eje de abscisas (eje X) 227
Eje de ordenadas (eje Y)..... 228
Eje de series (eje Z) 231
Líneas de cuadrícula 232
Leyenda 233
Modificar propiedades de gráficos..... 235
Actualizar gráficos..... 240

Revisión ortográfica **241**

Síntesis: Revisión ortográfica 241
Configurar idioma 242
Revisión ortográfica posterior 242
Corrección ortográfica al escribir 243
Editar diccionarios 244
Elementos de texto..... 244
Crear elementos de texto 245
Ejecutar elementos de texto 247
Editar elementos de texto 247

Administración de documentos **249**

Síntesis: Administración de documentos 249
Rutas de acceso rápido..... 250
Creación de rutas de acceso rápido..... 250
Uso de las rutas de acceso rápido 251
Editar y borrar rutas de acceso rápido 251
Resúmenes de los documentos 252
Administrador de archivos..... 252
Botones del Administrador de archivos 253
Buscar con el Administrador de archivos..... 254

Esquemas **257**

Síntesis: Esquemas..... 257
Agrupar celdas 259
Mostrar y ocultar celdas agrupadas..... 261

Cambiar la configuración de esquema 261

Funciones de Internet **263**

Síntesis: Funciones de Internet 263
Abrir documentos HTML 264
Editar documentos HTML 264
Vínculos 265
Guardar documentos HTML 267

Imprimir y enviar por correo electrónico **269**

Síntesis: Imprimir y enviar por correo electrónico 269
Imprimir 269
Enviar correo electrónico 272

Proteger celdas y tablas **275**

Síntesis: Proteger celdas y tablas 275
Protección de hojas 275
Primer paso: Establecer la configuración de protección 276
Segundo paso: Activar la protección de hoja 277
Desactivar protección de hoja 278
Protección de libros 279
Activar la protección de libro 279
Desactivar protección de libro 280
Protección de documentos 280
Activar la protección de documento 281
Desactivar la protección del documento 283

Formatos ajenos **285**

Síntesis: Formatos ajenos 285
Guardar y abrir formatos ajenos 286
Los formatos ajenos más importantes 286
Observaciones al formato de texto 288
Observaciones al formato Excel 289
Abrir y guardar documentos Excel 289
Diferencias entre PlanMaker y Excel 291
Notas para usuarios de Pocket PC 292

Ventana de documento 295

Síntesis: Ventana de documento 295
Crear ventana de documento 295
Activar una ventana de documento 296
Cerrar ventana de documento 296
Maximizar ventana de documento 296
Minimizar ventana de documento 297
Organizar ventanas de documentos 297
Intercambio de datos entre ventanas de documentos 298

Personalizar PlanMaker 299

Síntesis: Personalizar PlanMaker 299
Cambiar la configuración de PlanMaker 300
- Configuración, ficha Editar 300
- Configuración, ficha General 302
- Configuración, ficha Apariencia 305
- Configuración, ficha Idioma 307
- Configuración, ficha Archivos 308

Cambiar las propiedades del documento 310
- Propiedades del documento, ficha Resumen 310
- Propiedades del documento, ficha Colores 311
- Propiedades del documento, ficha Web 313
- Propiedades del documento, ficha Estadística 314
- Propiedades del documento, ficha Opciones 315
- Propiedades del documento, ficha Calcular 318
- Propiedades del documento, ficha Protección 320

Cambiar las propiedades de la hoja de cálculo 320
Cambiar la presentación en pantalla 321
- Ampliación 322
- Mostrar fórmulas 323
- Resaltar sintaxis 323

Personalizar las barras de símbolos 325
- Activar y desactivar barras de símbolos 325
- Posicionar las barras de símbolos 327
- Editar las barras de símbolos 328
- Editar símbolos de una barra de símbolos 330
- Crear símbolos definidos por el usuario 332

Personalizar las teclas de método abreviado 333
- Activar la asignación de teclas 335
- Crear una asignación de teclas 335

Renombrar o borrar una asignación de teclas 336
Editar las teclas de una asignación de teclas 337
Restablecer las teclas de una asignación de teclas 339
Editar listas para el rellenado automático 339
Crear listas para el rellenado automático 340
Editar listas para el rellenado automático 341
Borrar listas para el rellenado automático 341
Importar listas para el rellenado automático 341
Usar perfiles de usuarios 342
Activar el uso de perfiles de usuario individuales 343
Seleccionar perfil de usuario 343
Administrar perfiles de usuarios 344
Perfil de usuario "Estándar" 346
Uso óptimo de perfiles de usuario en red 346

Fórmulas y funciones **347**

Síntesis: Fórmulas y funciones 347
Fundamentos de los cálculos 348
Operadores en cálculos 349
Introducir cálculos 350
Direcciones relativas y absolutas de celdas 353
Valores de error 354
Trabajar con matrices 355
Observaciones acerca de las funciones de bases de datos 359
Funciones de la A a la Z 362
ABS (Valor absoluto) 362
ACOS (Arco coseno) 362
ACOSH (Arco coseno hiperbólico) 363
ACOT (Arco cotangente) 363
ACOTH (Arco cotangente hiperbólica) 363
AHORA (Fecha y hora actuales) 364
ALEATORIO (Valor aleatorio) 364
ALEATORIO.ENTRE (Valor aleatorio) 365
AÑO (Año de un valor de fecha) 365
AREAINTERSEC (Área de intersección de dos áreas) 365
AREAS (Cantidad de áreas) 366
ASENO (Arco seno) 366
ASENOH (Arco seno hiperbólico) 367
ATAN (Arco tangente) 367
ATAN2 (Arco tangente 2) 367
ATANH (Arco tangente hiperbólica) 368

B (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 368
BDCONTAR (Función de base de datos) 369
BDCONTARA (Función de base de datos) 370
BDDESVEST (Función de base de datos) 370
BDDESVESTP (Función de base de datos) 371
BDEXTRAER (Función de base de datos) 372
BDMAX (Función de base de datos) 372
BDMIN (Función de base de datos) 373
BDPROMEDIO (Función de base de datos) 374
BDPRODUCTO (Función de base de datos) 374
BDSUMA (Función de base de datos) 375
BDVAR (Función de base de datos) 375
BDVARP (Función de base de datos) 376
BESSELI (Función Bessel de primera especie modificada) 377
BESSELJ (Función Bessel de primera especie) 377
BESSELK (Función Bessel de segunda especie modificada) 377
BESSELY (Función Bessel de segunda especie) 378
BIN.A.DEC (Convertir un número binario a decimal) 378
BIN.A.HEX (Convertir un número binario a hexadecimal) 379
BIN.A.OCT (Convertir un número binario a octal) 380
BINOM.CRIT 380
BUSCAR (Explorar un área de celdas) 381
BUSCARH (Explorar área de celdas por filas) 384
BUSCARV (Examinar un área por columnas) 386
CAMPOUSUARIO (Datos del usuario) 389
CARACTER (Carácter según código ANSI) 390
COCIENTE (Parte entera de una división) 390
CODIGO (Código ANSI de un carácter) 390
COEF.DE.CORREL (Coeficiente de correlación) 391
COEFICIENTE.ASIMETRIA (Sesgo de una distribución) 391
COEFICIENTE.R2 (Coeficiente de determinación) 392
COINCIDIR (Posición de un valor dentro de un área) 393
COLUMNA (Número de columna de celdas) 394
COLUMNAS (Cantidad de columnas) 394
COMBINAT (Combinaciones) 395
COMPLEJO (Generar un número complejo) 395
CONCATENAR (Unir cadenas de caracteres) 396
CONTAR (¿Cuántas celdas rellenas con números?) 396
CONTAR.BLANCO (¿Cuántas celdas están vacías?) 397
CONTAR.SI (Contar determinados valores) 397
CONTARA (¿Cuántas celdas rellenas?) 398

CONTARP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 398
CONVERTIR (Convertir unidades de medida) 399
COS (Coseno) 402
COSH (Coseno hiperbólico) 402
COT (Cotangente) 403
COTH (Cotangente hiperbólica) 403
COVAR (Covarianza) 403
CRECIMIENTO (Valores de una regresión exponencial) 404
CUARTIL (Cuartiles de un conjunto de datos) 405
CURTOSIS (Curtosis de una distribución) 405
DB (Depreciación geométricamente decreciente) 406
DDB (Depreciación geométricamente decreciente) 407
DEC.A.BIN (Convertir un número decimal a binario) 408
DEC.A.HEX (Convertir un número decimal a hexadecimal) 409
DEC.A.OCT (Convertir un número decimal a octal) 409
DECIMAL (Formatear número con posiciones decimales fijas) 410
DECIMALES (Decimales de un número) 411
DELTA (Comprobar la igualdad de dos valores) 412
DERECHA (Parte de una cadena de caracteres) 412
DESREF (Referencia de celdas desplazada) 412
DESVEST (Desviación estándar de una muestra) 413
DESVESTA (Desviación estándar) 414
DESVESTP (Desviación estándar de una población) 414
DESVESTPA (Desviación estándar) 415
DESVIA2 (Desviación cuadrática media del promedio) 416
DESVPROM (Desviación promedio del valor medio) 416
DIA (Día de un valor de fecha) 416
DIA.LAB (Fecha después de x días laborales) 417
DIAS (Diferencia entre dos fechas) 417
DIAS.LAB (Cantidad de días laborables) 418
DIAS360 (Diferencia entre dos fechas) 418
DIASEM (Día de la semana de una fecha) 419
DIASENAÑO (Cantidad de días de un año) 419
DIASENMES (Cantidad de días de un mes) 420
DIFERENCIATIEMPO (Diferencia entre dos horas) 420
DIRECCION (Presentar la dirección de la celda como texto) 421
DIST.WEIBULL (Distribución Weibull) 422
DISTR.BETA (Distribución beta) 422
DISTR.BETA.INV (Cuantiles de una distribución beta) 423
DISTR.BINOM (Distribución binomial) 423
DISTR.CHI (Distribución chi-cuadrado) 425

DISTR.EXP (Distribución exponencial) 425
DISTR.F (Distribución f) 426
DISTR.F.INV (Cuantiles de una distribución f) 426
DISTR.GAMMA (Distribución gamma) 427
DISTR.GAMMA.INV (Cuantiles de una distribución gamma) 427
DISTR.HIPERGEOM (Distribución hipergeométrica) 427
DISTR.LOG.INV (Cuantiles de una distribución lognormal) 428
DISTR.NORM (Distribución normal) 429
DISTR.NORM.ESTAND (Distribución normal estándar) 429
DISTR.NORM.ESTAND.INV (Cuantiles de una distribución normal estándar) 430
DISTR.NORM.INV (Cuantiles de una distribución normal) 430
DISTR.NORM.LOG (Distribución normal logarítmica) 431
DISTR.T (Distribución t) 431
DISTR.T.INV (Cuantiles de una distribución t) 432
DURACIONP (Duración) 432
ELEGIR (Seleccionar de una lista) 433
ENCONTRAR (Buscar texto en una cadena de caracteres) 433
ENTERO (Redondear a número entero) 434
ERROR.TIPICO.XY (Error típico de una regresión lineal) 435
ES.IMPAR (¿Es un número impar?) 435
ES.PAR (¿Es un número par?) 436
ESBLANCO (¿Está vacía?) 436
ESERR (¿Es un valor de error, excepto #N/D?) 437
ESERROR (¿Es un valor de error?) 437
ESFORMULA (¿Es una fórmula?) 437
ESLOGICO (¿Es un valor lógico?) 438
ESNOD (¿Es no disponible?) 438
ESNOTEXTO (¿No es texto?) 439
ESNUMERO (¿Es un número?) 439
ESNUMEROP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 440
ESPACIOS (Quitar espacios en blanco superfluos) 441
ESREF (¿Es una referencia de celdas?) 441
ESTEXTO (¿Es una cadena de caracteres?) 441
ESTIMACION.LINEAL (Parámetros de una tendencia lineal) 442
ESTIMACION.LOGARITMICA (Parámetros de una tendencia exponencial) 444
EUROCONVERT (Convertir monedas europeas) 446
EXP (e elevado a la x) 447
EXTRAE (Parte de una cadena de caracteres) 447
FACT.DOBLE (Factorial doble) 448

FACTORIAL (Factorial) 448
FALSO (Valor lógico) 449
FECHA (Generar un valor de fecha) 449
FECHA.MES (Fecha en/hace m meses) 449
FECHACREACION (Fecha de creación de un documento) 450
FECHADIF (Diferencia de fechas) 450
FECHANUMERO (Convertir texto en fecha) 452
FILA (Número de fila de celdas) 452
FILAS (Cantidad de filas) 453
FIN.MES (Fin de mes en/hace m meses) 453
FISHER (Transformación de Fisher) 453
FRECUENCIA (Distribución de frecuencia) 454
FUN.ERROR (Función de error de Gauss) 454
FUN.ERROR.COMPL (Complemento a la función de error de Gauss) 455
GAMMA.LN (Logaritmo de la función gamma) 455
GAUSS (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 455
GRADOS (Convertir radianes a grados sexagesimales) 456
GRADOSP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 456
HALLAR (Hallar texto en una cadena de caracteres) 456
HEX.A.BIN (Convertir un número hexadecimal a binario) 457
HEX.A.DEC (Convertir un número hexadecimal a decimal) 458
HEX.A.OCT (Convertir un número hexadecimal a octal) 458
HORA (Hora de un valor de fecha) 459
HORANUMERO (Convertir texto en hora) 460
HOY (Fecha actual) 460
IGUAL (¿Cadenas de caracteres idénticas?) 460
IM.ABS (Valor absoluto de un número complejo) 461
IM.ANGULO (Ángulo de un número complejo) 461
IM.CONJUGADA (Conjuga un número complejo) 461
IM.COS (Coseno de un número complejo) 462
IM.DIV (División de números complejos) 462
IM.EXP (Forma algebraica de un número complejo) 462
IM.LN (Logaritmo natural de un número complejo) 463
IM.LOG10 (Logaritmo decimal de un número complejo) 463
IM.LOG2 (Logaritmo en base 2 de un número complejo) 464
IM.NEG (Valor negativo de un número complejo) 464
IM.POT (Potencia de un número complejo) 464
IM.PRODUCTO (Producto de números complejos) 465
IM.RAIZ2 (Raíz cuadrada de un número complejo) 465
IM.REAL (Parte real de un número complejo) 466

IM.SENO (Seno de un número complejo)....466
IM.SUSTR (Resta de números complejos) 466
IM.SUM (Suma de números complejos) 467
IMAGINARIO (Parte imaginaria de un número complejo)....467
INDICE (Celda en un área) 467
INDIRECTO (Generar una referencia de una cadena de caracteres)468
INT.EFECTIVO (Tasa de interés efectiva) 469
INTERSECCION.EJE (Corte del eje y por parte de una recta de regresión) 469
INTERVALO.CONFIANZA (Intervalo de confianza)....470
IZQUIERDA (Parte de una cadena de caracteres)....471
JERARQUIA (Jerarquía de un valor en una cantidad de datos)....472
K.ESIMO.MAYOR (El valor k-ésimo mayor)....472
K.ESIMO.MENOR (El valor k-ésimo menor) 473
LARGO (Longitud de una cadena de caracteres) 474
LIMPIAR (Eliminar caracteres no imprimibles) 474
LN (Logaritmo natural) 475
LOG (Logaritmo) 475
LOG10 (Logaritmo decimal) 475
M.C.D (Máximo común divisor) 476
M.C.M (Mínimo común múltiplo)....476
MAX (Valor máximo) 477
MAXA (Valor máximo) 477
MAYOR.O.IGUAL (¿Número mayor o igual al valor del umbral?)478
MAYUSC (Cambiar a mayúsculas) 478
MDETERM (Determinante de una matriz)....478
MEDIA.ACOTADA (Promedio sin valores marginales)....479
MEDIA.ARMO (Media armónica)....480
MEDIA.GEOM (Media geométrica) 480
MEDIANA 481
MES (Mes de un valor de fecha)....481
MILISEGUNDOS (Milisegundos de un valor de fecha) 481
MIN (Valor mínimo) 482
MINA (Valor mínimo)....482
MINUSC (Cambiar a minúsculas)....483
MINUTO (Minutos de un valor de fecha) 483
MINVERSA (Inversa de una matriz) 483
MMULT (Producto de dos matrices) 484
MODA (Valor más frecuente) 485
MONEDA (Formatear un número como moneda) 485
MSOLVE (Resolución de un sistema lineal de ecuaciones)....486

MULTINOMIAL (Coeficiente polinómico)....487
MULTIPLO.INFERIOR (Redondear hacia abajo a un múltiplo de n)487
MULTIPLO.SUPERIOR (Redondear hacia arriba a un múltiplo de n)488
N (Convertir valor en número)....489
NEG (Valor negativo de un número) 489
NEGBINOMDIST (Distribución binomial negativa) 490
NOD (No disponible)....490
NOMBREARCHIVO (Nombre de archivo del documento)....491
NOMBREHOJA (Nombre de una hoja de cálculo)....492
NO (NO lógico)....492
NOMPROPIO (Cambiar a mayúsculas/minúsculas)....493
NORMALIZACION (Estandarización)....493
NPER (Períodos de pago) 494
NUM.DE.SEMANA (Número de semana de una fecha) 494
NUMERO.ROMANO (Número en escritura romana)....495
NSHORA (Crear un valor de hora) 495
O (O lógico)....496
OCT.A.BIN (Convertir un número octal a binario) 496
OCT.A.DEC (Convertir un número octal a decimal)....497
OCT.A.HEX (Convertir un número octal a hexadecimal) 498
ORDENARM (Ordenar)....499
ORDENARV (Ordenar)....500
PAF (Tasa de interés) 501
PAGO (Pago periódico)....502
PAGO.INT.ENTRE (Pagos acumulados de intereses) 503
PAGO.PRINC.ENTRE (Pagos acumulados de capital)....504
PAGOINT (Pago de intereses) 506
PAGOPRIN (Pago del capital)....507
PEARSON (Coeficiente de correlación pearsoniano)....508
PENDIENTE (Pendiente de una recta de regresión)....509
PERCENTIL (Cuantiles de un conjunto de datos)....510
PERMUTACIONES....510
PHI (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 511
PI (Número Pi) 512
POISSON (Distribución de Poisson)....512
POTENCIA (Potenciación)....513
PROBABILIDAD (Probabilidad) 514
PRODUCTO (Producto)....514
PROMEDIO (Media aritmética) 515
PROMEDIOA (Media aritmética)....516
PRONOSTICO (Valor estimado de una tendencia lineal)....516

PRUEBA.CHI (Prueba de independencia chi-cuadrado) 518
PRUEBA.CHI.INV (Cuantiles de una distribución chi-cuadrado) . 518
PRUEBA.F (Prueba f) 518
PRUEBA.FISHER.INV (Inversa de la transformación de Fisher)... 519
PRUEBA.T (Prueba t) 519
PRUEBA.Z (Prueba de Gauss) 520
RADIANES (Convertir grados sexagesimales a radianes)..... 520
RADIANESP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)..... 521
RAIZ (Raíz cuadrada)..... 521
RAIZ2PI (Raíz de (x*Pi)) 521
RAIZN (Raíz n-ésima) 522
RANGO.PERCENTIL (Rango de porcentaje de un valor) 522
REDOND.MULT (Redondear a un múltiplo de n) 523
REDONDEA.IMPAR (Redondear hacia arriba a un número impar)523
REDONDEA.PAR (Redondear hacia arriba a un número par)..... 524
REDONDEAR (Redondear) 524
REDONDEAR.MAS (Redondear para arriba) 524
REDONDEAR.MENOS (Redondear para abajo)..... 525
REEMPLAZAR (Reemplazar texto en una cadena de caracteres) . 526
REPETIR (Repetir cadena de caracteres n veces) 526
RESIDUO (Resto de una división) 527
RESIDUOP (Resto de una división) 527
SEGUNDO (Segundos de un valor de fecha)..... 528
SELECCION (Condición para x>0; x=0; x<0) 529
SENO (Seno)..... 529
SENOH (Seno hiperbólico) 530
SI (Condición Si-entonces-de lo contrario)..... 530
SIGNO (Signo de un número)..... 530
SLN (Depreciación lineal) 531
SUSTITUIR (Reemplazar texto en cadena de caracteres)..... 531
SUBTOTALES (Cálculos que consideran los filtros) 532
SUMA (Suma)..... 532
SUMA.CUADRADOS (Suma de los cuadrados) 533
SUMA.SERIES (Serie de potencias) 533
SUMAPRODUCTO (Suma de los productos) 534
SUMAR.SI (Suma de determinados valores)..... 535
SUMAX2MASY2 (Suma de x^2 más y^2)..... 537
SUMAX2MENOSY2 (Suma de x^2 menos y^2) 537
SUMAXMENOSY2 (Suma de (x menos y) al cuadrado)..... 538
SYD (Depreciación aritméticamente decreciente)..... 539
T (Convertir valor en una cadena de caracteres) 539

TAN (Tangente) 540
TANH (Tangente hiperbólica) 540
TASA (Tasa de interés por método de iteración) 541
TASA.NOMINAL (Tasa de interés nominal) 542
TENDENCIA (Valores de una tendencia lineal) 542
TEXTO (Convertir un número en texto con formato) 543
TIPO (Proporcionar el tipo de argumento) 544
TIPO.DE.ERROR (Consultar valores de error) 545
TIR (Tasa de interés interna) 545
TIRM (Tasa interna de retorno modificada) 546
TRANSPONER (Transposición de una matriz) 547
TRUNCAR (Truncar un número) 547
VA (Valor actual) 548
VALOR (Convertir cadena de caracteres en número) 548
VAR (Varianza de una muestra) 549
VARA (Varianza) 549
VARN (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 550
VARP (Varianza de una población) 550
VARPA (Varianza) 551
VERDADERO (Valor lógico) 551
VF (Valor futuro) 551
VF.PLAN (Valor futuro) 552
VNA (Valor neto actual) 553
XO (Relación EXCLUSIVO O) 553
Y (Y lógico) 554

Asignación de teclas **555**

Síntesis: Asignación de teclas 555
Teclas para desplazarse por una tabla 555
Teclas para los comandos de menús 555

Índice **559**

Introducción

¡Bienvenido!

¡Bienvenido a PlanMaker! PlanMaker es un programa de planilla de cálculo excepcionalmente eficaz y fácil de utilizar.

Vista general de las funciones

Durante la concepción de este programa, nos esforzamos por integrar y sincronizar entre sí las funciones de PlanMaker para brindarle el mayor beneficio posible con el menor esfuerzo.

Como resultado de ello, PlanMaker le da espacio suficiente para sus necesidades individuales. Gracias a las numerosas posibilidades de uso, puede configurar PlanMaker como más le convenga.

Algunas características de PlanMaker

- Disponible para **PC (Windows** y **Linux**)**, Pocket PC** y **Handheld PC.**
- PlanMaker cuenta con **más de 320 funciones de cálculo**: desde una simple suma hasta numerosas funciones de matemática financiera y de estadísticas.
- El **Módulo de gráficos** integrado permite ilustrar números en forma de gráficos.
- Las múltiples **Funciones de configuración** facilitan la creación de tablas atractivas. Gracias al comando **AutoFormato**, las sencillas columnas de números se pueden convertir en tablas claras y atractivas con solo presionar un botón. Con las **Plantillas de celdas y caracteres** puede abrir los formatos que utiliza a menudo mediante un botón.

- La multiplicidad de funciones de PlanMaker está integrada en una interfaz del usuario bien pensada y ergonómica. Las **barras de símbolos** configurables ponen a su disposición, mediante un botón, las funciones que más utiliza. La asignación de teclas se puede personalizar. Los **menús contextuales**, a los que se accede con el botón derecho, contienen las opciones que necesita en ese momento.

Seguimos mejorando PlanMaker constantemente. Si mientras trabaja le faltara alguna función, escríbanos. ¡Queremos que PlanMaker satisfaga los deseos de los usuarios!

Acerca de este manual

PlanMaker cuenta con muchas funciones. Esto puede confundirlo un poco al principio. Pero no se preocupe: no es necesario dominar todos los comandos. Utilice al principio sólo los que necesita. Si después desea utilizar las funciones avanzadas, puede leer en cualquier momento las secciones correspondientes en el manual.

El manual de PlanMaker está organizado de la siguiente manera:

- El capítulo **"Instalación e inicio del programa"** desde la página 25 trata acerca de la instalación de PlanMaker. Además, aprenderá cómo iniciar el programa.
- En el capítulo **"La pantalla de trabajo"** desde la página 33 se describen los distintos componentes de la ventana del programa.
- El capítulo **"Fundamentos"** desde la página 41 le presenta las funciones básicas de PlanMaker y explica algunos conceptos básicos de la planilla de cálculo.
- El capítulo **"Un recorrido por PlanMaker"** desde la página 51 se ocupa en forma práctica de las planillas de cálculo y le presenta el manejo de PlanMaker mediante algunos ejemplos.
- Con el capítulo **"Edición de una tabla"** desde la página 63 comienza la *Sección de referencias* del manual. Está dividida por materias y describe en detalle todas las funciones de PlanMaker.

Estilos

Las opciones de los menús aparecen en **negrita**. **Archivo > Nuevo** designa, por ejemplo, la opción **Nuevo** del menú **Archivo**.

Los componentes de un cuadro de diálogo también aparecen en negrita. Por ejemplo: "Elija el nombre de un archivo en la lista **Nombre** y haga clic en el botón **Aceptar**".

Los nombres de los archivos se muestran de la siguiente manera: C:\IMG\TIBURÓN.BMP.

La tecla Entrar se muestra como [↵] y las teclas de dirección como [←], [→] etc. Para introducir una combinación de teclas, por ejemplo [Alt][F], oprima la tecla [F] mientras mantiene pulsada la tecla Alt.

> ***Importante:*** Los párrafos destacados de esta manera contienen notas especialmente importantes o consejos útiles.

Requisitos del sistema

Para usar este programa necesita los siguientes hardware y software:

Versión Windows

- PC con disco duro y unidad de CD o de DVD
- Windows 95 o superior
- Memoria RAM necesaria:
  Para Windows 95: 8 MB
  Para Windows 98 y NT: 16 MB
  Para Windows ME: 32 MB
  Para Windows 2000 y XP: 64 MB

Versión Pocket PC

- Pocket PC 2000/2002/2003, Windows Mobile 2003/2003 SE o Pocket PC Phone Edition

- Memoria necesaria:
  6 MB en la memoria de datos (se puede instalar en la tarjeta de memoria)
  3 MB en la memoria del programa (mientras se ejecuta PlanMaker)

Versión Handheld PC

- Handheld PC con una resolución mínima de 640x240
- Windows CE a partir de la versión 2.11 o Windows CE .NET
- Memoria necesaria:
  6 MB en la memoria de datos (se puede instalar en la tarjeta de memoria)
  3 MB en la memoria del programa (mientras se ejecuta PlanMaker)

Versión Linux

- PC con disco duro y unidad de CD o de DVD
- Cualquier Linux x86 basado en glibc con kernel a partir de la versión 2.0
- X Window con cualquier Window Manager

Instalación e inicio del programa

Síntesis: Instalación e inicio del programa

En este capítulo verá cómo instalar PlanMaker e iniciarlo.

Está dividido por sistemas operativos:

- Instalación de PlanMaker para Windows (desde la página 25)
- Instalación de PlanMaker para Pocket PC (desde la página 29)
- Instalación de PlanMaker para Handheld PC (desde la página 30)
- Instalación de PlanMaker para Linux (desde la página 31)

Siga leyendo a partir de la sección correspondiente a su sistema operativo.

Instalación de PlanMaker para Windows

Red: Si su PC forma parte de una red local, tenga en cuenta también la sección "Particularidades en el caso de redes (Windows)" desde la página 27.

Windows NT, 2000 y XP: Mientras dure la instalación, necesitará derechos de administrador. Por lo tanto, deberá ingresar en su PC como *Administrador* o como integrante del grupo de *Administradores.*

Descarga

Si *descargó* PlanMaker de nuestro sitio Web, encontrará las instrucciones de instalación en el correo electrónico que recibió automáticamente después de la descarga.

CD-ROM

Si recibió PlanMaker en un *CD-ROM*, inicie el programa de instalación desde el CD. Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Inserte el CD de instalación. Tras unos segundos se iniciará automáticamente el programa de menús.

   Si la función de arranque automático estuviera desactivada en su PC, puede iniciar el programa de menús de forma manual. Abra **Mi PC** desde el escritorio, haga doble clic en la **Unidad de CD** y luego en el archivo **Setup.exe.**

2. El programa de menús muestra a continuación un menú de selección. Haga clic en **Instalar software**.

3. El paso siguiente depende de si **adquirió** el programa **nuevo** o de si obtuvo una **actualización**.

   Programa nuevo: En este caso se le pedirá durante el transcurso de la instalación, que ingrese el **número de serie** del programa. Lo encontrará impreso en la cubierta del CD.

   Actualización: En este caso se le pedirá que ingrese el **número de serie de su versión anterior del programa**. Lo encontrará impreso en la cubierta del CD o en el disquete del programa *anteriores*. A continuación, debe ingresar el **código de producto** del programa, que está impreso en la cubierta del CD *nuevo*.

Siga luego las indicaciones del programa de instalación para instalar el software.

Inicio de PlanMaker para Windows

> ***Red:*** Si su PC forma parte de una red local, tenga en cuenta también la sección "Inicio de PlanMaker para Windows en una red por primera vez" desde la página 28.

Para ejecutar el programa instalado, utilice el menú **Inicio** en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla. Haga clic sucesivamente en **Inicio**, **Programas**, **SoftMaker Office** y **PlanMaker** para iniciar, por ejemplo, PlanMaker.

Introducción de dirección la primera vez que se inicia: Cuando inicie PlanMaker por primera vez, se le pedirá que introduzca su nombre, dirección, etc. Esto le permite incorporar su nombre, dirección, etc., en documentos o plantillas de documentos a través de la función CAMPOUSUARIO. Podrá modificar estos datos en cualquier momento (véase la sección "Configuración, ficha General" desde la página 302).

Particularidades en el caso de redes (Windows)

Nota: Esta sección se refiere únicamente a la **versión para Windows** de PlanMaker.

Cuando se instale PlanMaker para Windows en equipos conectados a una red de área local (LAN), se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:

Instalación de PlanMaker para Windows en una red

Para instalar PlanMaker para Windows en una red, realice una instalación normal, como la descrita más arriba en la sección "Instalación de PlanMaker para Windows".

Consejo: Preferentemente, PlanMaker debe instalarse en un equipo *asignado* (por ejemplo, en un *servidor de red*), al que puedan acceder todos los equipos que deben utilizar el software. Esto simplifica la instalación en otros puestos de trabajo y la administración de los archivos de usuario.

Como alternativa, también puede instalar PlanMaker en el disco duro local, cuando el programa sólo vaya a utilizarse, por ejemplo, en su puesto de trabajo.

Configuración de más puestos de trabajo en la red

Si PlanMaker para Windows se fuera a utilizar únicamente en *un solo* equipo dentro de la red, no es necesario tener en cuenta esta sección.

Si, por el contrario, son *varios* los equipos que utilizarán PlanMaker, se deberán completar los siguientes pasos:

Instalación básica

Primero, se debe instalar PlanMaker desde cualquier puesto de trabajo, precisamente en un equipo *asignado* a la que puedan acceder todos las demás que utilizarán el software.

Preparación de otros puestos de trabajo

Una vez terminada la instalación básica, se puede seguir con la configuración de PlanMaker en otros puestos de trabajo, porque el software dispone de una rutina de instalación automática que prácticamente evita cualquier otro esfuerzo.

Sólo es necesario iniciar PlanMaker de forma manual una vez en cada puesto de trabajo. Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Abra el Explorador de Windows.
2. Ingrese al equipo en el que está instalado PlanMaker.
3. Seleccione la carpeta PROGRAMAS.
4. Haga doble clic en el archivo PMW32.EXE.

PlanMaker determina que se está iniciando por primera vez y configura automáticamente el puesto de trabajo (después de pedir autorización para hacerlo). Entre otras cosas, agrega un vínculo en el menú **Inicio** con el que se podrá iniciar PlanMaker en el futuro.

Tenga en cuenta las condiciones de la licencia.

> ***Nota:*** Una única versión completa de PlanMaker le da derecho a instalarlo en todos los equipos que desee, pero sólo podrá utilizarlo *un usuario* por vez. Si son varios los usuarios que utilizarán PlanMaker al mismo tiempo, deberá adquirir la cantidad correspondiente de programas adicionales.

Inicio de PlanMaker para Windows en una red por primera vez

Si su PC está conectada a una red local, la primera vez que inicie PlanMaker para Windows se le pedirá que agregue un nuevo *Perfil de usuario*. Allí se guardará su configuración personal del programa:

- La configuración del programa (incluso la barra de símbolos y la asignación de teclas).
- El diccionario personal de ortografía.
- Los elementos de texto que cree o modifique.

Para crear un nuevo perfil de usuario, simplemente escriba el nombre bajo el cual deberá guardarse. PlanMaker propone automáticamente su nombre de usuario de Windows (el nombre con el que se registró al iniciar Windows). Puede aceptar esta entrada o escribir otro nombre de su elección.

PlanMaker creará un perfil de usuario con ese nombre y guardará en él todas las modificaciones futuras que introduzca en la configuración.

Con la ayuda del *Administrador de perfiles* podrá crear otros perfiles de usuario para más usuarios y administrar los existentes.

En la sección "Usar perfiles de usuarios" desde la página 342 encontrará información detallada sobre perfiles de usuarios.

Instalación de PlanMaker para Pocket PC

Encontrará información para la instalación de PlanMaker en el correo electrónico que recibió automáticamente después de la descarga del programa, o también en la documentación adjunta.

Windows NT, 2000 y XP: Mientras dure la instalación, necesitará derechos de administrador. Por lo tanto, deberá ingresar en su PC como *Administrador* o como integrante del grupo de *Administradores.*

Inicio de PlanMaker para Pocket PC

Para iniciar los programas instalados, utilice el menú **Inicio** de su Pocket PC. Escriba sucesivamente **Inicio** > **Programas** > **PlanMaker** para iniciar, por ejemplo, PlanMaker.

Introducción de dirección la primera vez que se inicia: Cuando inicie PlanMaker por primera vez, se le pedirá que introduzca su nombre, dirección, etc. Esto le permite incorporar su nombre, dirección, etc., en documentos o plantillas de documentos a través de la función CAMPOUSUARIO. Podrá modificar estos datos en cualquier momento (véase la sección "Configuración, ficha General" desde la página 302).

Instalación de PlanMaker para Handheld PC

Encontrará información para la instalación de PlanMaker en el correo electrónico que recibió automáticamente después de la descarga del programa, o también en la documentación adjunta.

Windows NT, 2000 y XP: Mientras dure la instalación, necesitará derechos de administrador. Por lo tanto, deberá ingresar en su PC como *Administrador* o como integrante del grupo de *Administradores.*

Inicio de PlanMaker para Handheld PC

Para iniciar los programas instalados, utilice el menú **Inicio** de su Handheld PC. Escriba sucesivamente **Inicio** > **Programas** > **PlanMaker** para iniciar, por ejemplo, PlanMaker.

Introducción de dirección la primera vez que se inicia: Cuando inicie PlanMaker por primera vez, se le pedirá que introduzca su nombre, dirección, etc. Esto le permite incorporar su nombre, dirección, etc., en documentos o plantillas de documentos a través de la función CAMPOUSUARIO. Podrá modificar estos datos en cualquier momento (véase la sección "Configuración, ficha General" desde la página 302).

Instalación de PlanMaker para Linux

Encontrará información para la instalación de PlanMaker en el correo electrónico que recibió automáticamente después de la descarga del programa, o también en la documentación adjunta.

Inicio de PlanMaker para Linux

Para iniciar PlanMaker para Linux, seleccione el directorio en el que instaló PlanMaker y abra el archivo **planmaker**.

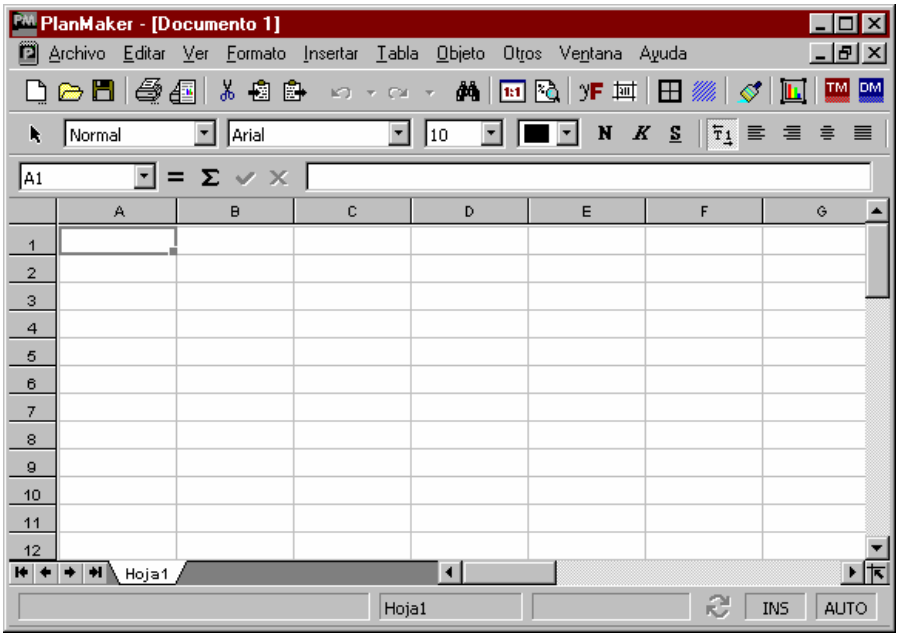
Introducción de dirección la primera vez que se inicia: Cuando inicie PlanMaker por primera vez, se le pedirá que introduzca su nombre, dirección, etc. Esto le permite incorporar su nombre, dirección, etc., en documentos o plantillas de documentos a través de la función CAMPOUSUARIO. Podrá modificar estos datos en cualquier momento (véase la sección "Configuración, ficha General" desde la página 302).

La pantalla de trabajo

Síntesis: La pantalla de trabajo

En las siguientes páginas le presentaremos los componentes de la interfaz del usuario de PlanMaker.

Si no tiene mucha experiencia en el manejo de computadoras, lea este capítulo.



Ventana de PlanMaker

Comentario: Todas las ilustraciones de este manual se prepararon, en su mayor parte, con la versión de PlanMaker para **Windows**. En otros sistemas operativos, algunos elementos de operación se ven algo distintos, aunque la función es idéntica.

Los usuarios de Pocket PC deben tener en cuenta la sección "Particularidades en el caso de Pocket PC" desde la página 39.

Línea de título

En la línea superior del programa encontrará la *Línea de título.*

Esta línea muestra el nombre del programa. Si hay un documento abierto, a continuación se muestra su nombre. Por ejemplo, "PlanMaker - Balance.pmd".

Barra de menús

Debajo de la línea de título se encuentra la *Barra de menús*.

Contiene todos los comandos de PlanMaker en forma de *Menús* nítidos. Haga clic sobre un menú para abrirlo y ejecutar un comando.

Nota para usuarios de Pocket PC: En el caso de PlanMaker para **Pocket PC,** active la barra de menús haciendo clic en el símbolo que se encuentra en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla.

Barra de funciones

Debajo de la barra de menús aparece la *Barra de funciones*. Contiene símbolos para los comandos más comunes de PlanMaker.

Las *Barras de símbolos,* como la barra de funciones, permiten el acceso inmediato a las funciones de un programa. Cada símbolo representa un comando determinado. Si hace clic en el símbolo, se ejecuta el comando.

> ***Consejo:*** Cuando pase el puntero del mouse sobre un símbolo (sin hacer clic), aparecerá un pequeño texto que describe su función.

PlanMaker tiene numerosas barras de símbolos que puede activar o desactivar a voluntad. Para ello haga clic en **Ver** > **Barras de símbolos** o haga clic con el

botón derecho sobre una de las barras de símbolos que se muestran. Aparecerá un menú en el que puede elegir qué barras se deben mostrar.

Crear barras de símbolos: Puede personalizar las barras de símbolos existentes y también crear barras nuevas. En la sección "Personalizar las barras de símbolos" desde la página 324 encontrará más información.

Barra de formato

La *Barra de formato* se encuentra debajo de la barra de funciones. Con ella puede leer y modificar los formatos de texto más comunes para el contenido de las tablas (fuente, negrita, cursiva, etc.).

Por ejemplo, para elegir otro tipo de fuente haga clic sobre la flecha de la derecha del tipo de fuente para desplegar la lista y elegir una fuente.

Los otros símbolos de la barra de formato son botones que se puede activar o desactivar con un clic, por ejemplo, la **N** para negrita.

> ***Consejo:*** Cuando pase el puntero sobre un símbolo (sin hacer clic), aparecerá un pequeño texto que describe su función.

Barra de edición

Debajo de las barras de funciones y de formato se encuentra la *Barra de edición*.

Ésta tiene los siguientes elementos de operación (en el caso de Pocket PC, por cuestiones de espacio, sólo aparecen algunos de ellos).

Dirección de la celda

A la izquierda se muestra la dirección de la celda de tabla que está activa en ese momento.

Símbolos y campos de entrada para editar el contenido de las celdas

A la derecha del anterior encontrará cuatro símbolos y un campo de entrada.

Puede editar el contenido de la celda actual con ayuda del campo de entrada. Otra posibilidad es editarlo *directamente* en la celda correspondiente: simplemente actívela y escriba en ella. En general, esta es la forma más rápida de hacerlo.

En la sección "Rellenar celdas" desde la página 65 encontrará información detallada para llenar y editar celdas.

Los botones de la barra de edición cumplen las siguientes funciones:

Símbolo	Función
=	Comando **Insertar** > **Función**.
Σ	Insertar función de suma.
✔	Insertar las entradas en el campo de entradas (corresponde a pulsar la tecla Entrar ↵).
✘	Desechar las entradas del campo de entradas (corresponde a pulsar la tecla Esc).

En el capítulo "Fórmulas y funciones" desde la página 347 encontrará información para ingresar fórmulas de cálculo.

Ventana de documento

Para poder editar la tabla, la *Ventana de documento* ocupa la mayor parte de la pantalla.

En las versiones de PlanMaker para Windows y Linux, cada documento que abra o que cree se mostrará en su propia ventana. De ese modo, puede trabajar en varios documentos al mismo tiempo e intercambiar datos entre ellos.

Las ventanas de documentos se pueden ordenar a gusto en la pantalla (consulte el capítulo "Ventana de documento" desde la página 295).

Una ventana de documento tiene los siguientes componentes:

Línea de título

Hasta que no se haya maximizado una ventana de documento, contiene su propia *Línea de título*. Aquí se muestra el nombre del documento abierto.

Documento

El área más grande la ocupa el documento en sí, que es el área de trabajo. Aquí es donde se ingresan datos, se realizan cálculos, etc.

Encontrará información al respecto en el resto de este manual, en especial en el capítulo "Edición de una tabla" desde la página 63.

Registro de hoja de cálculo

Debajo del documento se muestra el *Registro de hoja de cálculo*.

Un documento de PlanMaker puede constar de varias hojas de tablas que se apilan unas sobre otras, igual que una pila de papel, y se denominan *Hojas de cálculo.* Con el *Registro* de hoja de cálculo puede moverse entre las distintas hojas de un documento, agregar nuevas y borrar otras (véase la sección "Trabajar con varias hojas de cálculo" desde la página 84).

En la ilustración de arriba se ve cómo aparece el registro de hoja de cálculo en un libro con tres hojas de cálculo. La hoja activa en ese momento, "Hoja1", está destacada.

Línea de estado

En el extremo inferior de la ventana de PlanMaker se encuentra la *Línea de estado*.

Cuando mueva el mouse sobre los botones de una barra de símbolos o sobre los comandos de un menú, aparecerá un breve comentario en la línea de estado.

Además, se muestra la siguiente información (de izquierda a derecha):

Ejemplo	Explicación
	En el extremo izquierdo se muestran diversos tipos de información. Por ejemplo, cuando señala un símbolo de la barra de funciones, aparece aquí la función correspondiente a ese símbolo.
Hoja1	A la derecha del anterior aparece el nombre de la hoja de cálculo actual.
Suma=6	Al lado se muestra el llamado *Cálculo en línea*. Si hay una sola celda marcada, aquí se muestra el contenido. Si hay varias celdas seleccionadas, se muestra la suma del contenido de todas ellas (véase también la opción **Cálculo rápido en línea de estado** en la configuración).
	Este símbolo aparece en rojo cuando la tabla contiene una referencia circular. Normalmente, esto indica una fórmula planteada de forma errónea. Por ejemplo, una fórmula de cálculo en la celda A1 que hace referencia a la celda A1. Al hacer clic en el símbolo, el borde de la celda salta a la celda que se refiere a sí misma. Si vuelve a hacer clic, el borde de la celda pasa a la siguiente celda del mismo tipo (en caso de que hubiera más de una).
INS	Muestra si está activo el modo Insertar (INS) o el modo Sobrescribir (SOB). De esta manera, se determina qué sucederá con el contenido de una celda al editarlo: **INS:** Está activo el modo Insertar, es decir, que el nuevo texto se introducirá delante del texto existente. **SOB:** Está activo el modo Sobrescribir, es decir que el nuevo texto sobrescribirá el texto existente. La configuración normal es INS. Con la tecla Insertar puede cambiar entre ambos modos.
AUTO	Muestra el modo de entrada actual de PlanMaker: **AUTO:** El modo normal de entrada está activo, es decir que los números se reconocen automáticamente como tales y las fórmu-

las (al igual que las entradas que empiezan con [=]), como fórmulas.

TEXTO: El modo de entrada de texto está activo, es decir, todas las entradas se transforman en texto (también los números y las fórmulas).

La configuración normal es AUTO. Con la combinación de teclas [Ctrl] [⇧] [F4] se puede cambiar entre ambos modos.

Importante: Cuando cambia al modo TEXTO, todos los números y fórmulas que ingrese tendrán automáticamente un apóstrofo delante. De esa manera se convierten en texto y *ya no se podrán* utilizar para realizar cálculos. Para que estos números o fórmulas convertidos vuelvan a ser números o fórmulas normales, elimine el apóstrofo que tienen delante.

Particularidades en el caso de Pocket PC

En Pocket PC, la pantalla de trabajo de PlanMaker es un poco diferente. Para que se pueda ver lo más posible del documento, la barra de menús y la mayoría de las barras de símbolos están ocultas. En cambio, aparece al pie una barra de funciones que aún no conoce: la **barra de Pocket PC.**

Esta barra permite un acceso rápido al menú, a las barras de símbolos ocultas y a otros comandos importantes.

Tiene las siguientes funciones (de izquierda a derecha):

- Mostrar barra de menús
- Mostrar/ocultar modo de objeto
- Mostrar/ocultar barra de funciones
- Mostrar/ocultar barra de formato
- Mostrar/ocultar barra de edición
- Mostrar/ocultar línea de estado
- Elegir porcentaje de ampliación

- Mostrar/ocultar encabezados de filas y columnas

Fundamentos

Síntesis: Fundamentos

Este capítulo le presenta brevemente las funciones básicas más importantes de PlanMaker y explica conceptos básicos de la planilla de cálculo. Los usuarios con poca experiencia en planillas de cálculo, o con ninguna, deberían leer indefectiblemente esta información.

En este capítulo se tratan los siguientes temas:

- **Construcción de una tabla**

  Primero aprenderá cómo se construyen las tablas.

- **Desplazamiento en una tabla**

  En última instancia se trata de saber cómo navegar en una tabla.

- **Ingresar** y **borrar datos**

  Las dos secciones siguientes le enseñarán los métodos para introducir y borrar datos.

- **Deshacer modificaciones**

  Aquí aprenderá a deshacer las modificaciones introducidas en el documento.

- **Empezar un documento nuevo**

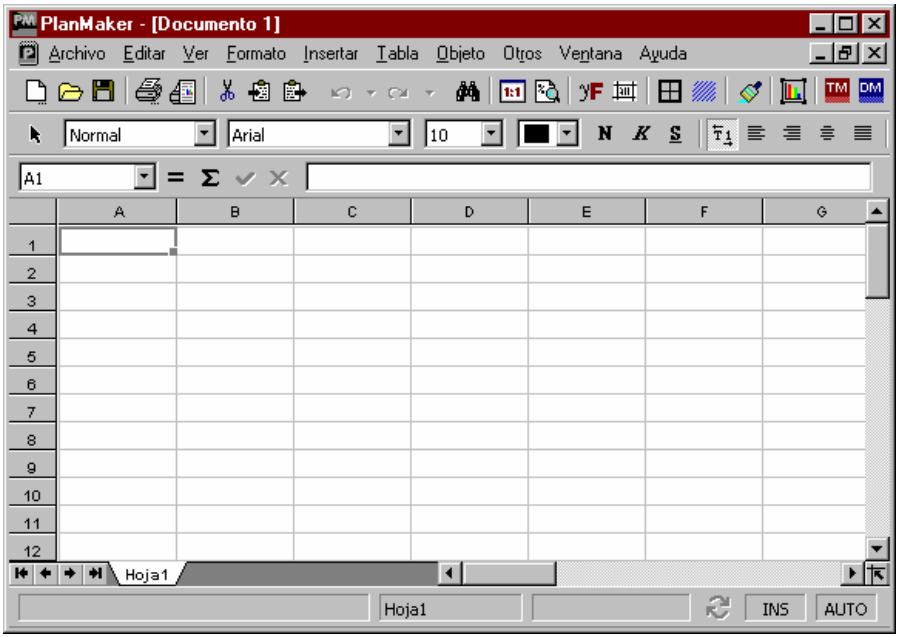
  Esta sección le presenta la opción **Archivo** > **Nuevo**, con la que puede empezar un documento nuevo.

- **Abrir, Imprimir** y **Guardar**

  Aquí se trata de abrir, imprimir y guardar documentos.

La estructura de una tabla

Es aconsejable iniciar PlanMaker ahora para practicar con él durante el estudio de este capítulo.



Como puede ver en la ilustración, las tablas se dividen en filas y columnas. Cada tabla se compone de 16384 filas y de 256 columnas. Se identifican de la siguiente manera:

- Las *filas* están numeradas del 1 al 16384.
- Las columnas se identifican con letras: de la A a la Z y luego de AA a AZ, BA a BZ, etc.

De esta división en filas y columnas surge una red de "casilleros". Esos casilleros se denominan *celdas*.

Cada celda tiene "coordenadas" exactas: "B5" indica la celda de la quinta fila en la columna B, es decir de la segunda columna. "A3" sería la celda de la tercera fila de la columna A, etc.

Estas coordenadas de una celda se denominan *dirección* de esa celda.

La dirección de una celda es muy importante porque los cálculos se refieren a menudo a otras celdas: si, por ejemplo, quiere calcular en la celda A2 cuánto es el doble del valor de la celda A1, escriba: =A1*2 en la celda A2.

A2 mostrará el doble del valor de A1, independientemente del valor que introduzca en la celda A1.

Desplazamiento en una tabla

Cuando ingresa algún dato en PlanMaker, esa entrada va a parar siempre a la celda *actual*. Un pequeño marco oscuro, llamado *marco de celda*, que rodea a la celda, indica cuál es la celda actual.

Para desplazar el marco de celda a otra celda, proceda de la siguiente manera:

Mouse/lápiz: Haga clic sobre la celda deseada con el mouse o tóquela con el lápiz (en el caso de Pocket PC y Handheld PC).

Teclado: Puede mover el marco de la celda con las teclas de dirección del teclado. En la sección "Teclas para desplazarse por una tabla" desde la página 555 encontrará una tabla con todas las teclas disponibles.

Ingresar datos

Para ingresar un dato en una celda, ubique la celda deseada con las teclas de flecha o con un clic y comience a escribir.

Para finalizar la entrada, pulse la tecla Entrar ↵.

Si cometió un error al ingresar los datos, no hay ningún problema. Después de la entrada, pulse la tecla Esc en lugar de ↵; PlanMaker olvidará lo que escribió y recuperará el contenido anterior de la celda.

Para editar el contenido de una celda que ya se completó, ubique la celda y pulse la tecla F2. Como alternativa, también puede hacer doble clic sobre esa celda.

En la sección "Rellenar celdas" desde la página 65 encontrará información detallada sobre este tema.

Borrar datos

Existen varias formas de borrar datos de un documento:

- **Borrar partes del contenido de una celda**

  Para borrar sólo una parte del contenido de una celda, ubíquela y pulse la tecla F2 para trabajar sobre el contenido. Ahora puede editarlo, por ejemplo, borrar caracteres.

- **Borrar el contenido completo de una celda**

  Para borrar todo el contenido de una celda, ubíquela y pulse la tecla Supr o haga clic en **Editar** > **Borrar**.

- **Borrar el contenido de varias celdas**

  De la misma manera se pueden borrar varias celdas; sólo debe seleccionarlas previamente (véase la sección "Seleccionar celdas" desde la página 68).

En la sección "Borrar celdas y sus contenidos" desde la página 71 encontrará información más detallada sobre este tema.

Deshacer modificaciones

Al hacer clic en **Editar > Deshacer** puede deshacer las últimas modificaciones que se realizaron en el documento. Si, por ejemplo, formatea celdas con otra fuente, sólo debe hacer clic en **Editar** > **Deshacer** para deshacer el cambio.

Si es necesario, puede hacer clic en **Deshacer** varias veces sucesivamente. Si, por ejemplo, hace clic cinco veces, se eliminarán las últimas cinco modificaciones.

Recuperación de acciones deshechas

El comando **Deshacer** tiene su contrapartida: el comando **Editar** > **Rehacer** recupera la última acción que se deshizo. Es decir, se pueden rehacer las modificaciones que se deshicieron.

En la sección "Deshacer modificaciones" (desde la página 67) encontrará información detallada sobre este tema.

Empezar un documento nuevo

Cuando quiera empezar un documento nuevo, haga clic en **Archivo > Nuevo** o pulse las teclas del método abreviado correspondiente: la combinación Ctrl N.

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que puede elegir una *Plantilla de documento* para la tabla. Si quiere crear una tabla normal, sin otras premisas, elija la plantilla estándar NORMAL.PMV. En cuanto pulse la tecla Entrar ↵ o haga clic en **Aceptar**, se creará el documento nuevo.

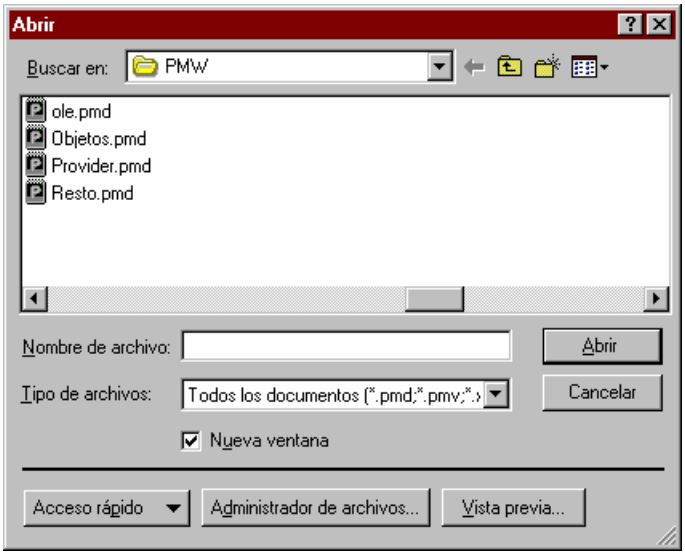
Nueva ventana: Cuando en el cuadro de diálogo de este comando se activa el botón **Nueva ventana**, aparece el documento nuevo en una nueva ventana de documento. De lo contrario, el documento abierto en la ventana actual se cerrará y se abrirá el documento nuevo en la misma ventana (disponible únicamente bajo Windows y Linux).

En la sección "Plantillas de documentos" desde la página 152 podrá leer información más detallada sobre la utilización de plantillas de documentos.

Abrir documento

Para abrir un documento haga clic en **Archivo > Abrir** o pulse Ctrl O.

Aparecerá un cuadro de diálogo similar al siguiente:



Dependiendo del sistema operativo, esta ventana puede tener una apariencia un poco diferente, pero la función es siempre la misma: desde esta ventana le informa a PlanMaker qué documento se debe abrir.

Para ello, simplemente podría escribir el nombre correspondiente. Sin duda es más cómodo abrir los archivos desde la lista desplegable, porque muestra una lista de todos los archivos existentes en el equipo, y se pueden elegir fácilmente.

Nueva ventana: Para abrir un documento en una ventana *nueva*, debe estar activado el botón **Nueva ventana**. De lo contrario, el documento abierto en la ventana actual se cerrará y el archivo se abrirá en la misma ventana (disponible únicamente bajo Windows y Linux).

Abrir otros formatos de archivos

PlanMaker puede abrir no sólo sus propios documentos, sino también archivos creados con otros programas. Para ello sólo debe seleccionar el formato deseado en la lista **Tipo de archivo.** En el capítulo "Formatos ajenos" desde la página 285 encontrará información acerca de los formatos admitidos.

Utilizar rutas de acceso rápido

Con el botón **Acceso rápido** puede crear y ejecutar *rutas de acceso rápido* para pasar rápidamente a un directorio determinado al abrir y cerrar archivos. En la sección "Rutas de acceso rápido" desde la página 249 encontrará información al respecto.

Administrador de archivos

Con el botón **Administrador de archivos** puede iniciar el administrador de archivos integrado. Éste le muestra una lista de documentos y no sólo le permite abrirlos, imprimirlos, verlos o borrarlos, sino que también permite realizar búsquedas (véase la sección "Administrador de archivos" desde la página 252).

Vista previa de un documento

Si eligió un documento en el cuadro de diálogo Abrir, pero no está seguro de que realmente se trate del documento deseado, simplemente haga clic en **Vista previa.** Se abrirá una ventana que mostrará el contenido del archivo.

Lista de los últimos archivos abiertos

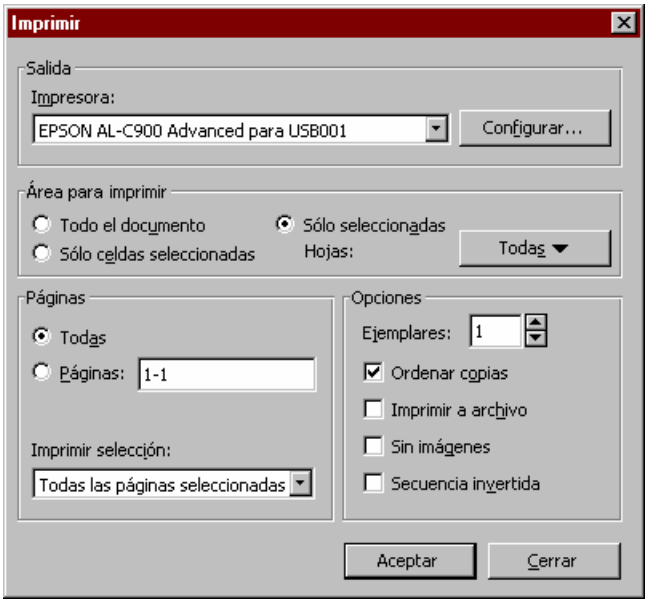
Consejo: En la parte inferior del menú **Archivo** se encuentra una lista con los últimos archivos abiertos. Haga clic en un documento para abrirlo de nuevo.

Pocket PC: En Pocket PC, esta lista se encuentra en el submenú **Últimos** del menú principal.

Imprimir un documento

> *Nota:* No es posible imprimir en **Pocket PC**, debido a que el sistema operativo no admite esta función.

Cuando desee imprimir un documento abierto, haga clic en **Archivo > Imprimir** o pulse Ctrl P.



Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se puede configurar cuántas páginas y cuántos ejemplares se deben imprimir. La configuración predeterminada es la impresión de un ejemplar de todo el documento.

En el capítulo "Imprimir y enviar por correo" desde la página 269 encontrará información acerca de las funciones de las demás opciones.

Guardar un documento

Una vez que termine de confeccionar un documento, es aconsejable guardarlo para conservarlo de forma permanente.

El comando **Guardar** se encuentra en el menú **Archivo**. También se puede ejecutar con la combinación de teclas Ctrl S y guardar el documento abierto en la ventana actual con su nombre de archivo.

Si el documento aún no tuviera nombre, en la línea de título aparece "Documento...". En este caso, PlanMaker le pide automáticamente que le asigne un nombre antes de guardarlo.

Guardar con otro nombre/en otro lugar

Además, PlanMaker dispone del comando **Archivo > Guardar como**. Esta función también guarda el documento, pero antes de hacerlo, permite cambiarle el nombre. Para ello, aparece el cuadro de diálogo **Archivo > Abrir**, ya conocido.

Guardar con otro formato de archivo

En **Archivo > Guardar como** también puede guardar un documento con formato de archivo de otro programa. Para ello, elija el formato deseado en la lista **Tipo de archivo** (véase el capítulo "Formatos ajenos" desde la página 285).

Guardar todos los documentos abiertos

Si abrió varias ventanas de documentos al mismo tiempo, puede utilizar la opción **Archivo > Guardar todo** para guardar todos los documentos abiertos. PlanMaker comprueba qué documentos se modificaron desde la última vez que se guardaron y los guarda.

Terminar el trabajo

Para terminar PlanMaker haga clic en **Archivo > Salir**.

Si alguno de los documentos abiertos se hubiera modificado después de la última vez que se guardó, PlanMaker pregunta automáticamente si desea guardarlo antes de cerrarlo.

Un recorrido por PlanMaker

Síntesis: Un recorrido por PlanMaker

En este capítulo conocerá un poco más sobre PlanMaker que en el capítulo "Fundamentos".

Los usuarios con poca o ninguna experiencia en planillas de cálculo deberían leer indefectiblemente esta información. Los usuarios avanzados deberían, por lo menos, repasarlo. Encontrarán algunos consejos útiles que les facilitarán el uso de PlanMaker.

> ***Nota:*** Todas las ilustraciones de este manual se prepararon, en su mayor parte, con la versión de PlanMaker para **Windows**. En otros sistemas operativos, algunos elementos de operación se ven algo distintos, aunque su funcionalidad es la misma.

Para empezar, cinco minutos de teoría

La mejor manera de desarrollar el tema "Cálculos y computadora" es a través de un pequeño repaso. Porque precisamente es a través de los "cálculos" que se introdujo originalmente el cortejo triunfal de la técnica informática en los hogares y en las oficinas. El primer tímido empujón lo dieron las calculadoras de bolsillo. Son una gran ayuda, pero a partir de sus desventajas se pueden distinguir claramente las fortalezas de una planilla de cálculo:

Por ejemplo, cuando planifica comprar un equipo, debe comparar distintas ofertas que incluyen distintos componentes: necesita, por ejemplo, una CPU, un monitor y una impresora. Un proveedor le ofrece la CPU a un precio muy ventajoso, otro tiene el monitor más barato, etc. Ahora, ¿qué oferta es la mejor?

Para saberlo, tiene que hacer unas cuantas sumas. Saca la calculadora, suma todas las cifras, apunta el resultado... y se hace mala sangre. Porque con cada

oferta, el asunto vuelve a empezar. Aún cuando la mayoría de las cifras deberían ser las mismas.

Con una hoja de cálculo resulta mucho más cómodo realizar este tipo de operaciones.

La primera técnica con que se encontrará al trabajar con PlanMaker es el empleo de *"variables"*. Las variables ayudan a plantear fórmulas, en primera instancia sin números. En nuestro caso, simples sumas. Podrían verse así:

PC + Monitor + Impresora = Precio total

Expresado en forma un poco más abstracta, tal como aprendimos en clase de matemáticas, nuestra fórmula se transforma en:

a + b + c = d

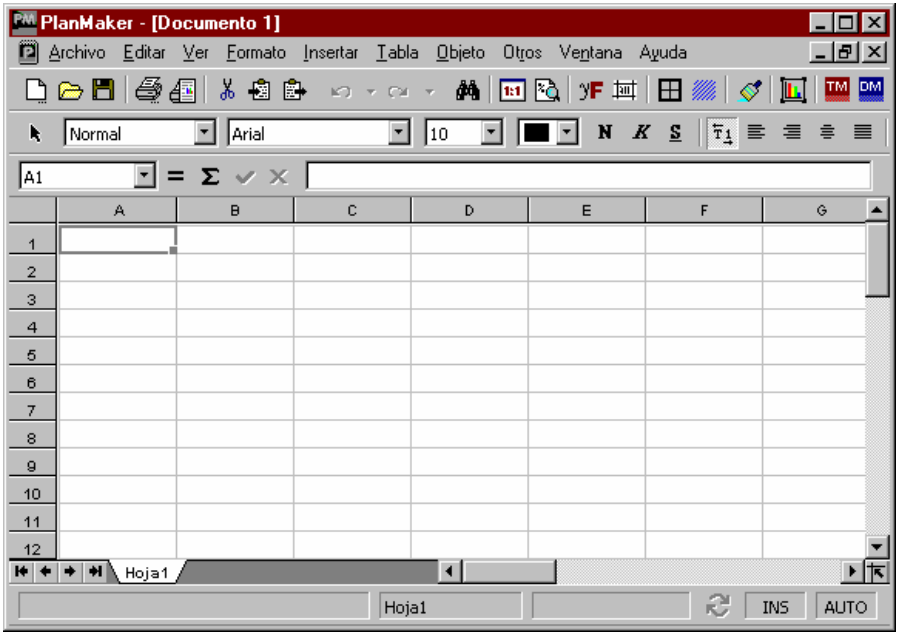
Una fórmula de este tipo sólo tiene utilidad práctica al calcularla, *sin* el empleo de una planilla de cálculo, si tiene una calculadora de bolsillo programable en la que puede escribir la fórmula y la máquina le pide los precios, oferta por oferta, para sumarlos automáticamente. Sin duda el beneficio no es mucho...

Los primeros pasos con PlanMaker

Tras estas reflexiones, llegó el momento de ver cómo se resuelven estas tareas con PlanMaker.

Para ello, inicie el programa.

En Windows, PlanMaker se ve de la siguiente manera:



La mayor parte de la ventana la ocupa la nueva hoja de cálculo "inteligente". El límite superior es una barra con letras y el límite izquierdo, una barra con números.

Analicemos ahora una planilla de cálculo de este tipo con un poco más de detenimiento:

La estructura de una tabla

Como ya sabe por el capítulo "Fundamentos", una hoja de cálculo (generalmente la llamamos "tabla") está dividida en *filas* y *columnas*. Las líneas grises que se ven en la tabla se lo indican.

La celda del ángulo superior izquierdo tiene un marco más oscuro, que se denomina *marco de la celda*. Indica qué celda está activa en ese momento. Cuando escribe algo, siempre va a parar a la celda que tiene el marco.

Pulse algunas veces las teclas ↓ y →, para desplazar el marco de la celda.

Al hacerlo, preste atención al campo indicador que se encuentra arriba a la izquierda de la tabla: allí es donde PlanMaker le muestra la *dirección* de la celda en la que se encuentra el marco. Siempre consta de una o dos letras y un número:

"A1" significa "columna 1, fila 1".

"A5" significa "columna 1, fila 5".

"D5" significa "columna 4, fila 5", etc.

El hecho de que cada celda tenga una dirección inequívoca es la clave para todas las funciones de la planilla de cálculo: Gracias a ello puede introducir cálculos en cualquier celda que se refieran a otras celdas, por ejemplo, crear la suma de celdas. Para hacerlo, no es necesario que trabaje con variables como a, b y c, sino que utiliza las coordenadas de las celdas.

Esto es como si le diera a alguien una hoja de cálculo y le pidiera: "Suma los números de las filas dos, tres y cuatro de la segunda columna".

Introducción de valores y fórmulas

Ya es suficiente teoría. Hagamos el primer cálculo.

Primero escribamos el precio de la CPU, debajo el del monitor y debajo el de la impresora.

Active la celda B2 y escriba el valor 1499. Aparecerá tanto en la celda elegida, como en la barra de edición que se encuentra encima de la tabla.

> ***Nota:*** Al escribir los números, no lo haga con el viejo hábito de la máquina de escribir, es decir, con las letras "O" u "o" en lugar del "0", ya que PlanMaker distingue exactamente entre números y letras. La letra "o" no es un número para el programa. Aunque PlanMaker acepta su entrada, la interpreta como texto y no puede realizar ningún cálculo con ese dato.

Para finalizar la entrada, pulse la tecla Entrar [↵]. El marco de celda se desplaza una fila hacia abajo, a la celda B3. Escriba aquí el valor 899 y en la fila siguiente, 499.

Consejo: Si alguna vez comete un error al ingresar un dato en una celda y ya pulsó la tecla Entrar ↵, esto no es grave. Vuelva a la celda con las teclas de dirección (las teclas con flechas) y escriba el dato correcto. Pulse luego ↵, y el contenido de la celda se sobrescribe. Para editar el contenido de una celda que ya se completó pulse la tecla F2 en la celda correspondiente.

Introducción de fórmulas de cálculo

Vayamos a la primera fórmula de cálculo:

Para calcular el costo total de nuestro equipo, debemos sumar los precios unitarios que acabamos de escribir, lo cual es muy sencillo:

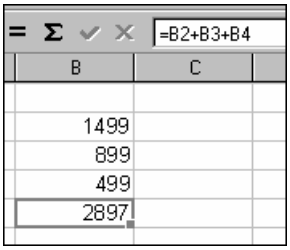
Active la celda B5 y escriba primero un signo igual =. Para PlanMaker, el signo igual es la señal de que a continuación desea ingresar una *fórmula* en esa celda.

El paso siguiente es escribir la fórmula de cálculo. Para ello trabajará, tal como lo dijimos antes, con las direcciones de las celdas como "variables". Por lo tanto, la entrada es:

```
=B2+B3+B4
```

Las letras pueden escribirse en mayúscula o minúscula, según lo desee.

Cuando pulse la tecla Entrar ↵, aparecerá inmediatamente el resultado del cálculo en la celda.



Pruebe ahora qué sucede cuando cambia los números de las celdas. Active, por ejemplo, el "899" y escriba "799" u otro valor cualquiera. Pulse nuevamente ↵ y observe lo que sucede. En cuanto reemplaza el contenido de la celda se actualiza el resultado de la suma.

Es simple: no importa qué haya en las celdas B2, B3 y B4, PlanMaker lo suma. Si, por ejemplo, en una oferta cambia únicamente el precio de la impresora, sólo necesita modificarlo, y en la celda B5 aparecerá el nuevo precio total.

La función "SUMA"

El método presentado para calcular sumas seguramente le fue útil, pero no del todo confortable. Imagínese que no fueran 3, sino 50 números los que debe sumar: ¡Tendría que escribir una fórmula muy larga! Por suerte existen alternativas: las *funciones* de cálculo de PlanMaker.

Para conocer una de ellas, ubíquese nuevamente en la celda B5 con la fórmula de cálculo.

Primero, borre el contenido con la tecla Supr o simplemente sobrescríbalo. Escriba la siguiente fórmula:

```
=SUMA(B2:B4)
```

Después de confirmar con la tecla Entrar ↵ aparecerá nuevamente el resultado en la celda.

PlanMaker dispone de una serie de funciones de cálculo y una de ellas es SUMA. Tal como lo indica su nombre, posibilita la suma de valores. La expresión entre paréntesis detrás del nombre de la función le indica a PlanMaker dónde debe comenzar y terminar de sumar:

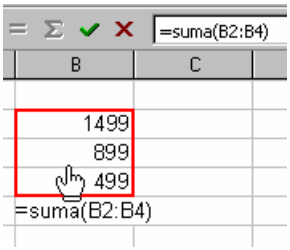
En este caso, debe comenzar en la celda B2 y terminar la columna de números en B4. En nuestro ejemplo, en el medio sólo queda el número de B3, pero la función SUMA funcionaría también si se especificara B2:B123.

La forma de escritura *CeldaInicial:CeldaFinal* funciona, además, abarcando filas y columnas. Si, por ejemplo, ingresa B2 como celda de partida y C4 como celda final, estas dos coordenadas forman en la tabla los ángulos de un rectángulo. La fórmula =SUMA(B2:C4) calcula entonces *todas* las celdas contenidas en ese rectángulo.

Pero insertar una fórmula de suma es aún más sencillo:

Borre nuevamente la fórmula de la celda B5.

Después haga clic sobre el símbolo de sumatoria Σ de la barra de edición. Lleve luego el puntero hasta la celda B2 y marque las celdas B2, B3 y B4 sin soltar el botón izquierdo del mouse.



Al hacerlo, el puntero se convirtió en una mano, y si observa la barra de edición, verá cómo aparece en la fórmula automáticamente el área introducida que acaba de seleccionar. Si todo está bien, suelte el botón y acepte la fórmula con la tecla Entrar ↵.

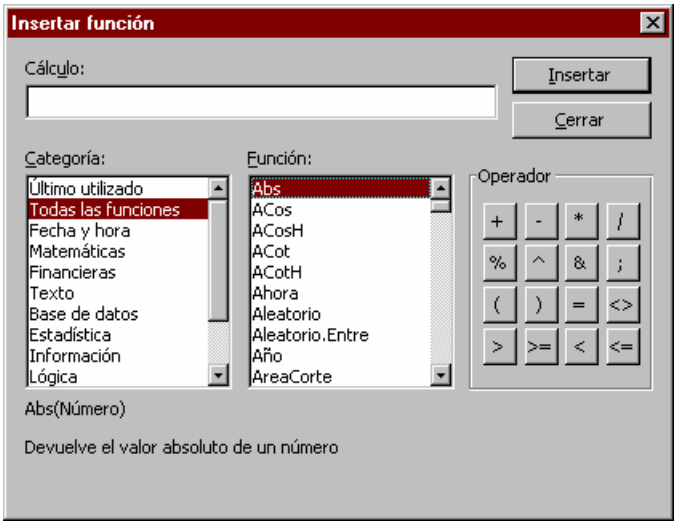
Como ve, existen varios métodos para introducir fórmulas en PlanMaker. Pero no se confunda. Todos los métodos tienen sus ventajas y desventajas aunque devuelvan el mismo resultado. Debe decidir qué método utilizará.

Multiplicidad de fórmulas

Ya conoce los rudimentos del trabajo con una planilla de cálculo.

Para tener una idea de la cantidad de fórmulas disponibles en PlanMaker, puede hacer clic en **Insertar > Función**.

Aparecerá un cuadro de diálogo con una lista de todas las funciones de cálculo que tiene el programa.



Consejo: En la versión de PlanMaker para Windows puede abrir una página de ayuda para cada función haciendo clic sobre la función del cuadro de diálogo de arriba y pulsando luego la tecla F1.

Probemos un ejemplo: calcularemos el *promedio* de los tres números de la tabla.

Vuelva con Esc a la hoja de cálculo y borre nuevamente el contenido de B5.

Luego haga clic en **Insertar > Función**. En la lista de la izquierda elija la categoría "Todas las funciones". Examine luego la lista de la derecha con la barra de desplazamiento hasta que quede visible la función "Promedio". Haga doble clic en "Promedio".

En el campo de entrada del cuadro de diálogo, PlanMaker insertó automáticamente el texto

```
Promedio()
```

Para completar la fórmula, escriba nuevamente B2:B4.

Como alternativa, también puede seleccionar el área deseada sobre la tabla, es decir, desplazarlo, sin soltar el botón izquierdo, desde la celda B2 hasta la celda B4. Ya sabe cómo hacerlo. Si el cuadro de diálogo le obstruyera el camino, desplácelo a un costado haciendo clic sobre la línea del título y moviéndolo mientras mantiene pulsado el botón del mouse.

La fórmula terminada sería así:

```
=Promedio(B2:B4)
```

Si hace clic en **Insertar**, la fórmula se transfiere a la celda B5 y se calcula de inmediato.

Ahora conoce dos de las *más de 320* funciones de cálculo de PlanMaker. En la sección "Funciones de la A a la Z" desde la página 362 encontrará una lista de todas las funciones con una descripción detallada.

La tercera dimensión

No es obligatorio que los documentos de PlanMaker estén compuestos por una sola hoja de cálculo. Por el contrario, es posible colocar varias de las hojas de cálculo una detrás de otra, igual que en un bloc de papel. Por eso, un documento de PlanMaker también se denomina *Libro*, porque puede estar compuesto por varias *hojas de cálculo* (hasta 256).

Lo más importante de todo: los cálculos pueden referirse también a celdas de otras hojas de cálculo de la carpeta y así se obtiene una planilla de cálculo "tridimensional".

Un ejemplo: los balances de varias filiales de su empresa abarcan tres hojas de cálculo. Ahora podría trabajar sobre una cuarta hoja y calcular la suma de los resultados de las otras tres.

Cuando quiera agregar una hoja de cálculo a una carpeta, haga clic en **Tabla > Hoja > Insertar.** Para pasar de una hoja a otra puede utilizar el registro de hojas de cálculo que se encuentra en el borde inferior de la ventana.

Simplemente haga clic sobre la hoja de cálculo deseada.

En la sección "Trabajar con varias hojas de cálculo" desde la página 84 encontrará más información sobre este tema.

Estructurar tablas

Volvamos a nuestra tabla de ejemplo. Pudimos realizar bien los cálculos, pero desde el punto de vista de su estructura, no se ve precisamente atractiva. PlanMaker dispone de posibilidades en extremo eficientes para la preparación visual de las tablas.

Probemos ahora algunas:

Ingresar texto

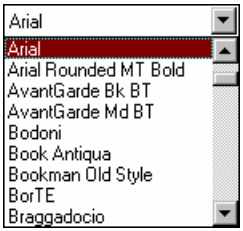
Desde ya, lo que le falta a nuestra tabla es un rótulo. Simplemente introducimos un texto apropiado en una celda que se encuentre encima de los números y la formateamos con una fuente más grande.

Para ello coloque el marco sobre la celda B1. Escriba, por ejemplo, el siguiente texto:

```
Mi primera tabla↵
```

Cambiar el formato de los caracteres

Mueva nuevamente el marco hacia la celda B1. Despliegue la lista de fuentes de la barra de formato con un clic en la flecha de la derecha del nombre de la fuente.



Ahora aparecerá una lista de todas las fuentes instaladas en el equipo. Elija, por ejemplo, la fuente "Tahoma". Despliegue luego la lista con los tamaños de fuente que se encuentra a la derecha y elija el tamaño 24.

Con la lista de la derecha, puede definir el color de la fuente, y un poco más a la derecha encontrará tres botones con las letras **N**, *K* y S para activar y desactivar la escritura en negrita, cursiva y subrayada.

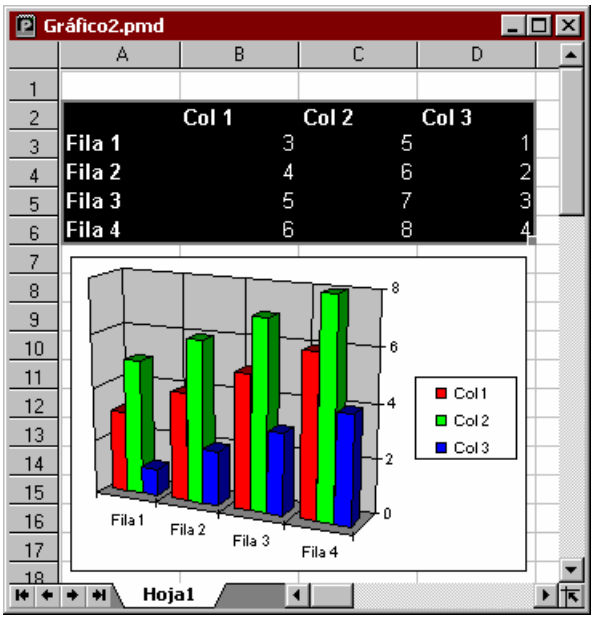
Existen muchas más posibilidades de mejorar el aspecto y la forma de lectura de las tablas mediante el formato. En el capítulo "Configuración de una tabla", especialmente en la sección "Formato de caracteres" desde la página 129 encontrará más información al respecto.

Gráficos

Para terminar con nuestro breve recorrido por PlanMaker echémosle una mirada a los *gráficos*.

A menudo, los grupos de números nos dificultan el reconocimiento de su verdadero significado. Por eso, PlanMaker cuenta con un módulo propio de gráficos para la visualización óptica de los datos de las tablas.

Para insertar un gráfico, marque los valores que se deben mostrar y haga clic en **Objeto > Nuevo marco de gráfico**. Luego trace con el mouse un rectángulo en la tabla para determinar la posición y el tamaño del gráfico. Una vez que lo haya hecho, aparece un cuadro de diálogo en el que debe elegir el tipo de gráfico que desea. Listo.



En el capítulo "Gráficos" desde la página 209 encontrará más información sobre este tema.

Perspectiva

Aquí termina nuestra pequeña introducción a PlanMaker. Ya conoce las funciones básicas. Todo lo demás lo aprenderá en la *Sección de referencia* del manual, que comienza en el capítulo siguiente.

Ésta está dividida por materias y describe en detalle todas las funciones de PlanMaker. No es necesario que lea todos los capítulos para aprender de una sola vez todas las funciones. Lea únicamente aquellos capítulos que necesita en ese momento y explore así, paso a paso, las funciones del programa.

Le deseamos que disfrute de PlanMaker.

Edición de una tabla

Síntesis: Edición de una tabla

En este capítulo comienza la *Sección de referencia* del manual, que contiene información detallada sobre cada función de PlanMaker y está ordenada por materias.

En este primer capítulo aprenderá a llenar y editar una tabla. En este capítulo se tratan los siguientes temas:

- **Rellenar celdas**

  En la primera sección se explica qué es lo que debe tener en cuenta al rellenar celdas con texto, números, cálculos, etc.

- **Deshacer modificaciones**

  Con el comando **Editar > Deshacer** se pueden deshacer operaciones. El opuesto es el comando **Editar > Rehacer.** Prácticamente deshace el comando **Deshacer**.

- **Seleccionar celdas**

  Aquí verá como seleccionar celdas: pase sobre ellas manteniendo pulsado el botón del mouse o mediante el teclado.

- **Borrar celdas y sus contenidos**

  Con **Editar > Borrar** puede borrar los contenidos de las celdas que desee o con **Tabla > Borrar celdas** puede quitar las celdas completas de la tabla (el resto de la tabla se desplaza, entonces, la cantidad de lugares correspondientes).

- **Desplazar y copiar**

  Las áreas seleccionadas de la tabla se pueden copiar o desplazar con los comandos correspondientes del menú **Editar** (o simplemente con el mouse). Al hacerlo, las fórmulas de cálculo se adaptan automáticamente.

- **Insertar en forma selectiva**

  Al insertar celdas desde el portapapeles, con el comando **Editar > Insertar contenidos** puede determinar con exactitud si, por ejemplo, se debe insertar solo el contenido o el formato.

- **Insertar celdas nuevas**

  El comando **Tabla > Insertar celdas** inserta nuevas celdas en la tabla, con lo cual el resto de la tabla se desplaza automáticamente.

- **Rellenar celdas automáticamente**

  Con el comando **Editar > Rellenar**, PlanMaker dispone de una práctica función de automatización para rellenar celdas con valores o series de valores.

- **Trabajar con varias hojas de cálculo**

  Con PlanMaker puede crear varias hojas de cálculo, una detrás de otra igual que en un bloc de papel, para realizar cálculos "tridimensionales".

- **Denominar áreas**

  Cuando les da un nombre a las áreas de celdas con el comando **Tabla > Nombre,** puede usar ese nombre en los cálculos, por ejemplo, =SUMA(Facturación).

- **Ordenar**

  Con el comando **Tabla > Ordenar** puede ordenar las celdas de una tabla de acuerdo con uno o varios criterios.

- **Transponer**

  El comando **Tabla > Transponer** intercambia el orden de las filas/columnas en un área de la tabla.

- **Filtrar**

  Con el comando **Tabla > Filtro** puede filtrar un área de datos de acuerdo con uno o varios criterios. Se ocultarán todas las filas que caen dentro de la(s) condición(es) de filtrado.

- **Insertar comentarios**

  Con el comando **Insertar > Comentario** puede agregarle un comentario a una celda. Éste aparece automáticamente cuando pasa con el mouse por la celda.

- **Búsqueda de valor de destino**

  Con el comando **Otros > Búsqueda de valor de destino** puede averiguar, mediante un método de aproximación, qué valor debe aceptar un componente determinado de un cálculo para obtener un resultado determinado.

- **Fijar celdas de tablas**

  Con el comando **Ver > Fijar** puede fijar en la pantalla las primeras filas o columnas de una tabla. El resultado es que no se mueven al hojear en la tabla. Es ideal para los títulos de filas o columnas.

- **Insertar símbolos**

  El comando **Insertar > Símbolo** abre una tabla con todos los caracteres disponibles en el conjunto de caracteres de Windows y le permite insertar aquellos que no están en el teclado.

En las páginas siguientes encontrará información detallada sobre estos temas, siguiendo el mismo orden.

Rellenar celdas

Para ingresar algo en una celda, ubique la celda deseada con las teclas de dirección o con un clic del mouse y comience a escribir.

Para finalizar la entrada, pulse la tecla Entrar [↵].

Si cometió un error al ingresar los datos, no hay ningún problema: Pulse la tecla [Esc] en lugar de [↵]; PlanMaker olvidará lo que escribió y recuperará el contenido anterior de la celda.

Para editar el contenido de una celda que ya se completó, ubique la celda y pulse la tecla [F2]. Como alternativa, también puede hacer doble clic sobre esa celda.

Observaciones acerca del ingreso de números

- Los números se deben ingresar con coma decimal o con punto decimal, dependiente de su país.
- Los números también se pueden ingresar con *notación científica* (notación exponencial). Por ejemplo, 2E03 corresponde a 2 * 10^3, es decir, 2000. Otro ejemplo: 2E-03 corresponde a 2* 10^-3, es decir, 0,002.
- Los números también se pueden ingresar como *fracciones*. 2 1/2 corresponde a 2,5.
- Los números también se pueden ingresar como *valores porcentuales*. 70% corresponde a 0,7.

Con el comando **Formato > Celdas** puede modificar en todo momento el formato de los números contenidos en las celdas. Por ejemplo, puede hacer que PlanMaker muestre números como valores porcentuales o como moneda con un símbolo de moneda. Véase la sección "Formato de números" desde la página 112.

Observaciones acerca del ingreso de fechas y horas

- Las fechas se pueden ingresar en la forma de su elección, es decir: 25/09/66, 25/9/1966 o domingo 25/09/1966, etc.
- Puede ingresar fechas comprendidas entre el 1/1/1900 y el 31/12/2500.
- Cuando ingresa el año con *dos cifras,* éste se interpreta de la siguiente manera:

  Entre 0 y 29: 2000 a 2029

  Entre 30 y 99: 1930 a 1999

  1/1/29 es el 1/1/**20**29 para PlanMaker y, por el contrario, 1/1/30 es el 1/1/**19**30.
- Las horas también se pueden ingresar como más le guste, por ejemplo, 21:30 o 09:30:00 PM, etc.
- En una celda también puede ingresar una combinación de fecha y hora, escribiendo la fecha, dejando un espacio en blanco y luego la hora. Cuando ingresa 25/9/66 6:00, PlanMaker sabe que está indicando el 25 de septiembre de 1966 a las 6:00 horas.

Comentario: En las programas de planilla de cálculo, las fechas y horas se guardan como *números*, para poder realizar cálculos con ellos. El 0 corresponde al 1/1/1900, el 1 al 2/1/1900, etc. La hora se guarda en los decimales del número.

Pero no se preocupe por eso. Ingrese las fechas y horas como más le guste. PlanMaker convierte su entrada en un número sin que lo note, pero los formatea automáticamente como fecha y hora respectivamente. En la sección "Formato de números" desde la página 112, puede leer cómo cambiar el formato de fechas y horas.

Observaciones acerca del ingreso de valores lógicos

- Para ingresar un valor lógico en una celda, ingrese VERDADERO o FALSO.

Observaciones acerca del ingreso de cálculos

- Las fórmulas de cálculo deben comenzar siempre con un signo igual =. Por ejemplo: =2+5.
- Con el comando **Insertar > Función** puede insertar *funciones de cálculo* con comodidad. Pero también puede simplemente escribirlas. Por ejemplo: =SUMA(2; 5).
- En el capítulo "Fórmulas y funciones" desde la página 347 encontrará información detallada para realizar cálculos.
- En la sección "Funciones de la A a la Z" desde la página 362 encontrará una descripción de todas las funciones de cálculo.

Observaciones acerca del ingreso de texto

- El texto se puede escribir directamente.
- En casos excepcionales deseamos "obligar" a que PlanMaker considere un número, una fecha o una fórmula como si fuera *texto*. Esto se puede realizar insertando una comilla simple antes del texto. Si, por ejemplo, escribe '42 (incluida la comilla simple), PlanMaker toma ese 42 como texto, no como un número.

Deshacer modificaciones

Con el comando **Editar > Deshacer** puede deshacer las últimas modificaciones introducidas en el documento. Si, por ejemplo, formatea unas celdas con otra fuente, sólo debe ejecutar **Editar** > **Deshacer,** y se vuelve a eliminar ese formato.

Esto funciona no sólo en el caso del formateo, sino prácticamente con todas las modificaciones. Así puede deshacer, por ejemplo, el texto que escribió o borró.

Si es necesario, puede utilizar el comando **Deshacer** varias veces sucesivamente. Si, por ejemplo, lo activa cinco veces, se eliminarán las últimas cinco modificaciones.

Este comando, que se utiliza con frecuencia, también se puede activar con la combinación de teclas Ctrl Z.

Rehacer acciones deshechas

El comando **Deshacer** tiene su contrapartida: el comando **Editar** > **Rehacer** recupera la última acción que deshizo. Es decir que casi puede deshacer las modificaciones que deshizo.

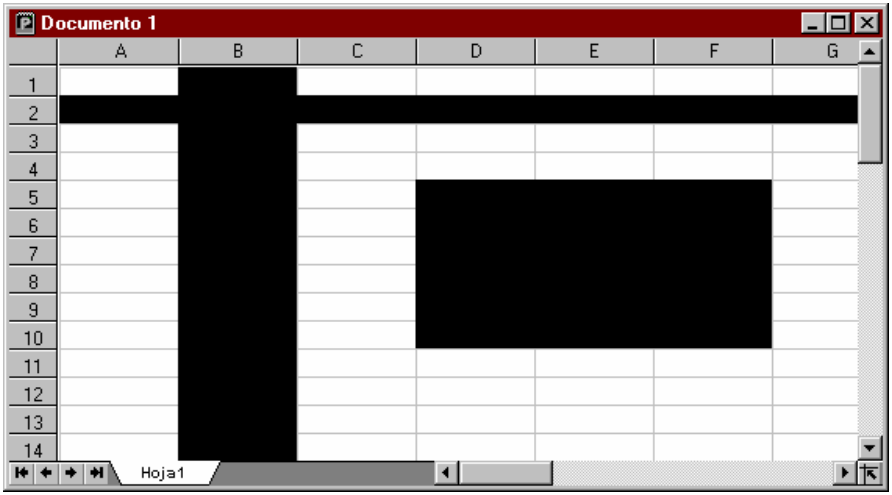
Este comando también se puede utilizar varias veces sucesivamente. Si, por ejemplo, activa cinco veces el comando **Deshacer**, se eliminarán las últimas cinco modificaciones. Si luego selecciona cinco veces la opción **Rehacer,** volverá al punto de partida.

Para este comando también tiene teclas de método abreviado: la combinación Ctrl Y.

Seleccionar celdas

Antes de ejecutar algunos comandos de PlanMaker, debe seleccionar primero las celdas sobre las cuales se ejecutarán.

Para seleccionar algo, puede usar el mouse, el lápiz (en las computadoras Pocket PC y Handheld PC) o el teclado.



Con la tecla Ctrl presionada se pueden seleccionar también celdas relacionadas.

Para seleccionar celdas, proceda como sigue:

Uso del mouse para seleccionar

Con el mouse se pueden seleccionar áreas de la tabla de la siguiente manera:

- **Seleccionar áreas a voluntad**

  Se pueden seleccionar áreas de celdas del tamaño deseado marcando las celdas correspondientes mientras mantiene pulsado el botón izquierdo del mouse.

- **Seleccionar filas y columnas completas**

  Se selecciona una columna completa cuando hace clic en el *encabezado de columna* correspondiente. Los encabezados de columnas son los botones que se encuentran encima de la tabla (con las letras A, B, C, etc.).

  Además, cada fila tiene un *encabezado de fila* (a la izquierda de la tabla, con los números 1, 2, 3, etc.). Si hace clic sobre los números, se selecciona la fila completa.

  Si pasa el puntero del mouse, con la tecla izquierda presionada, sobre varios encabezados de columna o fila, puede seleccionar de una vez varias columnas o filas.

- **Seleccionar toda la tabla**

  El botón que se encuentra en el ángulo superior izquierdo de la ventana de la tabla (encima del 1 y a la izquierda de la A) cumple una función especial. Si hace clic sobre él, se selecciona toda la tabla.

  La otra forma de lograrlo es mediante el comando **Editar > Seleccionar todo**.

- **Seleccionar una sola celda**

  Para seleccionar una sola celda, haga clic sobre ella y lleve el puntero del mouse, manteniendo presionada la tecla, hasta una celda contigua y luego de regreso.

- **Seleccionar áreas no relacionadas entre sí**

  También puede seleccionar áreas que no están relacionadas entre sí. Para ello mantenga pulsada la tecla Ctrl y seleccione las áreas deseadas.

- **Eliminar una selección**

  Para eliminar una selección haga clic sobre una celda cualquiera.

Uso de un lápiz para seleccionar

En los aparatos que se operan con un lápiz en lugar de un mouse (por ej., Pocket PC), el proceso de selección funciona igual que con el mouse (véase la sección anterior).

Uso del teclado para seleccionar

Con el teclado se pueden seleccionar áreas de la tabla de la siguiente manera:

- **Seleccionar áreas a voluntad**

  Para seleccionar un área de celdas, mantenga pulsado el botón ⇧ y active luego las teclas de dirección que desee.

  Si activa la celda B5 y luego, manteniendo pulsada la tecla de mayúsculas, pulsa cinco veces la tecla ↓, se seleccionan las celdas B5 hasta B10. En la sección "Teclas para desplazarse por una tabla" desde la página 555 encontrará una lista con todas las combinaciones de teclas para desplazarse y seleccionar en una tabla.

- **Seleccionar una sola celda**

  Una sola celda se selecciona activándola y luego, manteniendo pulsada la tecla de mayúsculas, selecciona una celda contigua y regresa a la celda de partida.

  Por ejemplo, pulse desde la celda a seleccionar → y luego ←, manteniendo presionada la tecla ⇧.

- **Seleccionar áreas no relacionadas entre sí**

  Las áreas no relacionadas entre sí sólo se pueden seleccionar con el mouse (véase la sección anterior).

- **Eliminar una selección**

  Pulsando cualquiera de las teclas de dirección se elimina una selección.

Borrar celdas y sus contenidos

Cuando desea borrar algo de la tabla, debería tener en cuenta que existen dos métodos diferentes para hacerlo:

- **Borrar celdas completas**

  Si utiliza el comando **Tabla > Borrar celdas**, las celdas seleccionadas se borrarán *por completo* de la tabla. Las otras celdas se desplazan en el sentido correspondiente.

- **Borrar el contenido de las celdas**

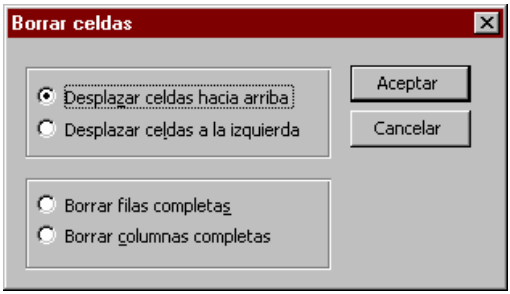
  Si, por el contrario, utiliza el comando **Editar > Borrar,** sólo se borrará el *contenido* de las celdas seleccionadas. Las otras celdas no se desplazan al usar este procedimiento.

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Borrar celdas completas

El comando **Tabla > Borrar celdas** no sólo borra el contenido de las celdas, sino que elimina por completo las celdas de la tabla.

Para ello aparece un cuadro de diálogo en el que puede determinar cómo deben desplazarse las otras celdas de la tabla después del borrado.



Existen las siguientes opciones:

- **Desplazar celdas hacia arriba**

  Si elige esta opción, se borrará el área seleccionada y las celdas que se encuentran debajo se desplazarán hacia arriba.

- **Desplazar celdas a la izquierda**

  Si elige esta opción, se borrará el área seleccionada y las celdas que se encuentran a la derecha se desplazarán hacia la izquierda.

- **Borrar filas completas**

  En este caso, no sólo se borrarán las celdas seleccionadas, sino las *filas* completas dentro del área seleccionada. Las filas que están debajo se desplazarán hacia arriba.

- **Borrar columnas completas**

  En este caso, no sólo se borrarán las celdas seleccionadas, sino las *columnas* completas dentro del área seleccionada. Las columnas que están a la derecha se desplazarán hacia la izquierda.

Borrar el contenido de las celdas

El comando **Editar > Borrar** borra el contenido de las celdas seleccionadas.

Con este comando se borra sólo el *contenido* de las celdas, no las celdas mismas.

Borrar el contenido de las celdas en forma selectiva

Cuando en lugar del comando **Editar > Borrar** utiliza el comando **Editar > Borrar selectivamente**, puede determinar con exactitud qué es lo que quiere borrar.

Para ello aparece un submenú con las siguientes opciones:

- **Todo**

  Borra el contenido, el formato, los comentarios y el formato condicional de las celdas seleccionadas.

- **Formatos**

  Borra sólo el formato (formato de números, formato de fuente, fondo, bordes, etc.) de las celdas seleccionadas.

- **Contenidos**

  Borra sólo el contenido (valores, texto, fórmulas) de las celdas seleccionadas, mientras se conserva el formato para las nuevas entradas.

- **Comentarios**

  No borra el contenido ni el formato de las celdas seleccionadas, sino que elimina únicamente los comentarios agregados a esas celdas (véase la sección "Insertar comentarios" desde la página 99).

- **Formato condicional**

  Elimina el formato condicional de todas las celdas seleccionadas a las que se les asignó un formato condicional (véase el comando **Formato > Formato condicional** en la sección "Formato condicional" desde la página 141).

Desplazar y copiar

Todos los sistemas operativos que soporta PlanMaker cuentan con un dispositivo muy útil: el *portapapeles*.

El portapapeles cumple la siguiente función: puede seleccionar algo en la tabla que se puede cortar o copiar *al portapapeles*. Luego, puede insertarlo en

otra parte de la tabla. De esta manera, se pueden borrar, duplicar una o más veces o desplazar celdas (u objetos).

Todos los comandos necesarios para estos procedimientos se encuentran en el menú **Editar**:

Cortar El comando **Editar > Cortar** borra el contenido de la selección, pero no en forma definitiva. En cambio, se traslada al portapapeles, desde donde se puede volver a insertar en cualquier momento. Para cortar, también tiene teclas de método abreviado: Ctrl X.

Copiar La opción **Editar > Copiar** (Teclas de método abreviado: Ctrl C) copia el contenido de la selección al portapapeles.

Insertar Para insertar el contenido del portapapeles, utilice el comando **Editar > Insertar**. Coloque el marco de la celda en la posición deseada y luego ejecute este comando o pulse el método de teclas abreviadas Ctrl V. El contenido del portapapeles se puede insertar varias veces.

Esto funciona del mismo modo con objetos, imágenes, gráficos y dibujos.

Insertar el contenido del portapapeles en un área seleccionada

Si antes de insertar celdas con **Editar > Insertar** *selecciona* un área de la tabla, las celdas se insertan en esa selección.

Esto se expresa de la siguiente manera:

- Si el área de celdas seleccionada es *menor* que el área de celdas por insertar, al hacerlo se *recortan* todas las celdas que no entran.
- Si la selección es *mayor*, las celdas se *repiten* tantas veces como sea necesario hasta llenar el área seleccionada por completo.

Si, por el contrario, no selecciona nada, las celdas se insertan en forma normal (tal como se describe más arriba).

Desplazar y copiar con el mouse ("Arrastrar y soltar")

También puede desplazar y copiar celdas tomándolas con el mouse y arrastrándolas a otro sitio. Con esta técnica, denominada "Arrastrar y soltar" *("Drag and Drop")* puede desplazar y copiar rápidamente el contenido de las celdas.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Ubique el cursor del mouse sobre la selección.
3. Presione el botón izquierdo y manténgalo presionado.
4. Sin soltar el botón, arrastre hasta la celda de destino deseada.
5. Al soltar el botón, el contenido de la selección se *desplaza* al sitio de destino. Si al soltar el botón se pulsa la tecla Ctrl, el contenido se *copia* en lugar de desplazarse.

Esto funciona del mismo modo con objetos, imágenes, gráficos y dibujos.

Copiar y desplazar fórmulas con coordenadas relativas

Cuando copia celdas que contienen fórmulas, las direcciones de celdas de las fórmulas se adaptan automáticamente al nuevo destino.

Un ejemplo:

Supongamos que en A7 hay una fórmula que suma los valores de las cuatro celdas superiores:

```
=SUMA(A3:A6)
```

Copie ahora esta fórmula a la posición B7. Al hacerlo, PlanMaker la convierte automáticamente de manera tal que trabaja con las cuatro celdas superiores a la del resultado. Es decir que en la celda B7 la fórmula será la siguiente:

```
=SUMA(B3:B6)
```

Si no desea que esto suceda, no utilice para las fórmulas la dirección relativa de celdas habitual, sino una dirección absoluta (véase la sección "Direcciones relativas y absolutas de celdas" desde la página 353).

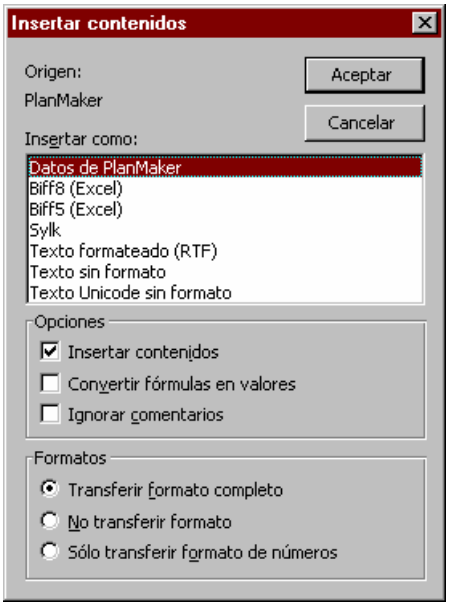
Insertar en forma selectiva

Para usuarios avanzados:

Cuando coloca información en el portapapeles con **Editar > Cortar** o **Editar > Copiar**, se almacena allí con distintos formatos al mismo tiempo. Si, por ejemplo, hubiera marcado texto, éste aparece en el portapapeles formateado y sin formato.

Normalmente no es necesario que se preocupe por esto porque PlanMaker elige automáticamente el formato adecuado cuando inserta en el documento el contenido del portapapeles con **Editar > Insertar**. Sin embargo, puede elegir el formato que desea. Para ello utilice el comando **Editar > Insertar contenidos**.

Al ejecutar este comando, aparece un cuadro de diálogo con una lista de todos los formatos en que está guardada la información contenida en el portapapeles en ese momento. Si elige un formato y confirma con **Aceptar,** se inserta el contenido del portapapeles con el formato elegido.



Además, este cuadro de diálogo dispone de diversas opciones que sólo están disponibles cuando se han copiado *celdas de una tabla* al portapapeles:

Insertar contenidos

Si esta opción está activa, se inserta también el contenido del portapapeles (es decir, por ej., los contenidos de las celdas). Si está desactivada, sólo se inserta el formato.

Convertir fórmulas en valores

Si esta opción está activa, todas las fórmulas de las celdas copiadas se calculan y se insertan como valores fijos. Si, por ejemplo, copia una celda con el cálculo "=A1*2" al portapapeles, al insertarla no se inserta la fórmula sino el resultado de ese cálculo como valor numérico.

Ignorar comentarios

Si esta opción está activa, los comentarios que tenían las celdas copiadas no se vuelven a copiar.

Formatos

Determina si el formato de las celdas copiadas también debe trasladarse al insertarlas.

Existen las siguientes opciones:

- **Transferir formato completo**

  Las celdas copiadas conservan el formato completo (formato de caracteres y números).

- **No transferir formato**

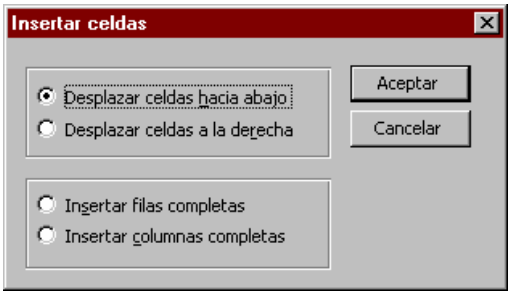
  No se adopta el formato. Al insertar las celdas copiadas éstas heredan el formato de las celdas sobre las que se copian.

- **Sólo transferir formato de números**

  Al insertar sólo se adopta el formato de los números de las celdas copiadas. El resto del formato no se adopta.

Insertar celdas nuevas

El comando **Tabla** > **Insertar celdas** inserta nuevas celdas, filas o columnas en la tabla.



Desde el cuadro de diálogo puede elegir entre las siguientes opciones:

- **Desplazar celdas hacia abajo**

  Se insertan tantas celdas como las seleccionadas al ejecutar el comando. Si no se seleccionó nada, se inserta una sola celda.

  Las celdas que están debajo se desplazan hacia abajo.

- **Desplazar celdas a la derecha**

  Se insertan tantas celdas como las seleccionadas al ejecutar el comando. Si no se seleccionó nada, se inserta una sola celda.

  Las celdas de la derecha se desplazan hacia la derecha.

- **Insertar filas completas**

  Se insertan tantas *filas* como las que abarca la selección. Si no se seleccionó nada, se inserta una sola fila.

  Las filas que están debajo se desplazan hacia abajo.

- **Insertar columnas completas**

  Se insertan tantas *columnas* como las que abarca la selección. Si no se seleccionó nada, se inserta una sola columna.

  Las columnas de la derecha se desplazan hacia la derecha.

Rellenar celdas automáticamente

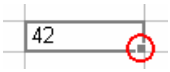
Con la función **Rellenar** es posible copiar muy rápidamente el contenido de una celda a otras o, partiendo de una cifra, introducir una serie ascendente o descendente de números en varias celdas.

Existen dos métodos para aplicar esta función:

Rellenar con el mouse

La forma más fácil de rellenar celdas automáticamente es con el mouse. Proceda de la siguiente manera:

1. Ingrese en una celda el valor de partida.
2. Haga clic sobre esa celda.
3. Coloque el cursor sobre el cuadradito del ángulo inferior derecho del marco de la celda, que rodea a la celda actual (marcado con un círculo en la imagen):



4. Sin soltar el botón, arrastre el cuadradito en la dirección deseada. Suelte el botón una vez que haya llegado a la posición de destino.
5. Se llenarán todas las celdas por las que pasó el mouse.

Con qué se llenan las celdas depende de lo que haya en la celda de partida:

- Si hay **texto**, PlanMaker rellena todas las celdas con ese texto.
- Si hay un **número** (por ej., 42), PlanMaker rellena automáticamente las celdas con una serie de números que se incrementan de a 1 (en este caso 43, 44, 45, etc.).

  Si no quiere que PlanMaker forme una serie de números, sino que rellene todas las celdas con 42, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras arrastra el mouse.

Si mantiene presionada la tecla Alt mientras arrastra el mouse, aparece el cuadro de diálogo que se describe más abajo en el que puede determinar con mayor precisión de qué manera se deben rellenar las celdas.

Rellenar con el teclado

Para rellenar celdas automáticamente con el teclado, proceda como sigue:

1. Ingrese en una celda el valor de partida.
2. Seleccione la celda con el valor de partida y todas las celdas por rellenar.
3. Seleccione la opción **Editar > Rellenar hacia**.
4. Aparece un submenú. Allí elija en qué dirección se debe rellenar (partiendo de la celda con el valor de partida): **Izquierda**, **Derecha**, **Arriba** o **Abajo**.
5. Aparece un cuadro de diálogo en el que puede determinar exactamente de qué manera se deben rellenar las celdas (véase abajo).
6. Una vez que confirma con **Aceptar**, se rellenan las celdas seleccionadas según lo indicado.

Para ello, aparece el siguiente cuadro de diálogo:

Aquí se pueden realizar los siguientes ajustes:

Origen

Active la opción **Contenido** cuando las celdas por rellenar deben contener valores.

Active la opción **Formatos** cuando las celdas por rellenar deben heredar también el formato de la celda de partida.

Por defecto están activadas ambas opciones.

Acción

Esta opción corresponde a pulsar la tecla Ctrl al llenar celdas con el mouse: Con ella puede determinar si el valor de la celda de partida se debe copiar o se deben completar una serie de números en las celdas por rellenar:

Si la celda de partida tiene el número 42, con **Copiar** todas las celdas por rellenar se completarán también con 42.

Si, por el contrario, elige **Incrementar** las celdas se rellenarán con una serie de números (en este caso: 43, 44, 45, etc.).

La estructura de esta serie de números se determina con las otras opciones:

Tipo de fila

Aquí se determina el tipo de serie de números que se debe crear:

- **Automático**

  Corresponde a una serie aritmética: Cada valor que sigue aumenta según el incremento indicado. PlanMaker proporciona el incremento automáticamente.

  Si, por ejemplo, rellena dos celdas con los valores 10 y 20, las celdas por rellenar se llenarán con 30, 40, 50, etc. (véase también Consejos y Trucos en la sección siguiente).

- **Aritmético**

  Aquí cada valor que sigue aumenta según el incremento indicado.

  Si en la celda de partida aparece 1, las celdas se rellenarán con un incremento de 2 con la siguiente serie de números: 3, 5, 7, 9, 11 etc.

- **Geométrico**

  Aquí cada valor que sigue se multiplica por el incremento indicado.

  Si en la celda de partida aparece 1, las celdas se rellenarán con un incremento de 2 con la siguiente serie de números: 2, 4, 8, 16, 32 etc.

- **Fecha**

  Aquí cada valor que sigue aumenta según el incremento indicado en la **unidad de tiempo** elegida (véase abajo). Sólo tiene sentido utilizar este tipo de serie cuando la celda de partida contiene una fecha.

  Si en la celda de partida figura 1/1/2000 las celdas se rellenan de la siguiente manera, con un **Incremento de 1** y la **unidad de tiempo** "Meses": 1/2/2000, 1/3/2000, 1/4/2000, etc.

Incremento

Aquí se determina la cantidad en que debe aumentar cada valor que sigue.

También puede ser un valor negativo.

Esta opción no está disponible cuando el **tipo de fila** está en "automático", ya que en este caso PlanMaker proporciona el incremento automáticamente.

Unidad de tiempo

Aquí se determina la unidad de tiempo para el incremento.

Esta opción sólo está disponible cuando el **Tipo de fila** está en "fecha".

- **Días**

  Seguir contando en días.

- **Días hábiles**

  Seguir contando en días, pero excluir sábados y domingos.

  Si en la celda de partida hay una fecha que cae en viernes, con un incremento de 1 el siguiente valor que aparecerá no es el sábado siguiente sino el lunes.

- **Meses**

  Seguir contando en meses.

- **Años**

  Seguir contando en años.

Consejos y trucos para el rellenado automático

La cantidad de opciones que tiene la función **Rellenar** hacen parecer su aplicación más difícil de lo que es en realidad. Por eso, encontrará a continuación algunos consejos y trucos para utilizar lo más eficazmente posible esta función extremadamente útil.

> ***Consejo:*** La forma más rápida de rellenar es arrastrar con el mouse el cuadradito del ángulo inferior derecho del marco de la celda. Porque PlanMaker establece el tipo de fila en "automático". Esto quiere decir: reconoce por su cuenta con qué valores se deben rellenar las celdas (véanse los ejemplos).

Rellenar con texto

Para rellenar con texto no es necesario que se ocupe de ningún tipo de opción, dado que el texto únicamente se puede copiar.

Es decir que si quiere rellenar varias celdas con texto, ingréselo en una celda, haga clic sobre ella y arrastre el cuadradito del ángulo inferior derecho del marco sobre las celdas por rellenar.

Rellenar con números

Cuando usa el mouse para rellenar con números, obtendrá una serie de números cuyo incremento lo determina PlanMaker automáticamente.

Por lo tanto, si arrastra el cuadradito desde una celda con el número 42, las celdas siguientes se llenarán con los valores 43, 44, 45, etc.

Si, por el contrario, en una celda ingresa 10 y en la que le sigue ingresa 20, selecciona *ambas* celdas y luego arrastra el cuadradito hacia abajo, PlanMaker reconoce automáticamente cómo debe continuar esta serie e ingresa 30, 40, 50, etc.

Rellenar con fórmulas

Cuando rellena fórmulas con el mouse, PlanMaker intenta continuar automáticamente la dirección de la celda en una serie.

Si, por ejemplo, ingresa =A1*2 en la celda de partida, las celdas siguientes se completarán con =A2*2, =A3*2, etc.

Rellenar con fechas

El rellenado con fechas funciona exactamente igual que al rellenar con números:

Ingrese la fecha inicial en la celda de partida, arrastre el cuadradito, y PlanMaker agrega un día en cada celda.

En caso de necesidad, puede establecer, en el cuadro de diálogo del comando **Editar > Rellenar**, si se debe seguir contando en días, meses o años.

Rellenar con estructuras

Como ya sabe, puede seleccionar varias celdas y continuarlas. Pero, ¿qué sucede cuando las celdas seleccionadas no contienen un incremento que se puede reconocer automáticamente o contienen valores totalmente diferentes?

PlanMaker intenta reconocer de todos modos algún tipo de orden. Si, por ejemplo, ingresa los valores 1, 2, texto, uno debajo del otro, PlanMaker continúa esta serie con 3, 4, texto, 5, 6, texto, 7, 8, texto, etc.

Si los valores se componen exclusivamente de cadenas de caracteres, simplemente se repetirán. Entonces, si las celdas de partida contienen las cadenas de caracteres rojo, verde, azul, las celdas se completarán con rojo, verde, azul, rojo, verde, azul, etc.

Creación de listas propias para el rellenado automático

Con el comando **Otros > Editar listas** puede crear sus propias listas para la función **Rellenar**.

Si prepara, por ejemplo, una lista con el contenido "rojo; verde; azul" y luego, partiendo desde una celda con el contenido "rojo", llena otras celdas, éstas se completarán con verde, azul, rojo, verde, azul, etc.

En la sección "Editar listas para el rellenado automático" desde la página 339 encontrará información sobre la creación de listas.

Trabajar con varias hojas de cálculo

No es obligatorio que las tablas estén compuestas por una sola hoja de cálculo. En cambio, es posible colocar varias de las hojas de cálculo una detrás de otra, igual que en un bloc de papel. Por eso un documento de PlanMaker se llama *Libro*, que puede estar compuesto por varias *Hojas de cálculo*.

Lo más importante de todo: los cálculos pueden referirse también a celdas de otras hojas de trabajo de la carpeta y así se obtiene una planilla de cálculo "tridimensional".

Crear hojas de cálculo

Para crear una nueva hoja de cálculo haga clic en **Tabla > Hoja**. Aparecerá un submenú del que elegirá el comando **Insertar**. Aparece un cuadro de diálogo pidiéndole que le asigne un nombre a la hoja nueva. Ingrese el nombre que desee y confirme con **Aceptar**.

PlanMaker crea y activa la hoja de cálculo.

Cambiar entre hojas de cálculo

En el *Registro de hojas de cálculo* que aparece en el borde inferior de la ventana, se visualizan todas las hojas de cálculo disponibles.

La hoja activa en este momento, "Hoja1", está destacada.

Puede cambiar entre las distintas hojas de cálculo con ayuda de este registro. Simplemente haga clic con el botón izquierdo del mouse sobre la hoja de cálculo deseada.

Si no se muestran todas las hojas que creó, puede hojear la lista con ayuda de las flechitas que se encuentran a la izquierda del registro.

> ***Consejo:*** Cuando hace clic con el botón derecho sobre una de las etiquetas del registro de hojas de cálculo aparece un menú contextual que contiene todos los comandos para crear y administrar hojas de cálculo.

Modificar el orden de las hojas de cálculo

Con el registro de hojas de cálculo también puede desplazar las hojas y modificar su orden.

Para ello, haga clic sobre la etiqueta de la hoja que debe desplazar, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre la etiqueta a la posición deseada dentro del registro.

Administrar hojas de cálculo

Cuando ejecuta el comando **Tabla > Hoja**, se abre un submenú con los comandos para administrar las hojas de cálculo:

- Con el comando **Insertar** puede crear una nueva hoja de cálculo.
- El comando **Copiar** crea una copia de la hoja de cálculo actual.
- El comando **Borrar** elimina la hoja de cálculo actual y su contenido.
- Con el comando **Cambiar nombre** puede cambiar el nombre de una hoja de cálculo.
- Con el comando **Mostrar** puede hacer visibles nuevamente las hojas de cálculo que estaban ocultas (véase el comando **Ocultar**). Para ello, se abre un submenú que muestra todas las hojas ocultas. Haga clic sobre la hoja que debe volver a mostrarse. La entrada **Mostrar todo** permite visualizar todas las hojas de cálculo ocultas.
- El comando **Ocultar** sirve para ocultar temporalmente la hoja de cálculo actual. Las hojas de cálculo ocultas no se pueden seleccionar ni editar, pero PlanMaker las incluye cuando realiza cálculos.

Consejo: Cuando activa la *Protección de libro*, ya no se puede realizar ningún tipo de modificaciones en el registro de hojas de cálculo, y el comando **Tabla > Hoja** queda desactivado. En la sección "Protección de libros" desde la página 278 encontrará más información.

Calcular en tres dimensiones

Lo más importante de los documentos con varias hojas de cálculo es que también puede realizar cálculos a través de ellas.

Para ello, se debe agregar a las fórmulas el nombre de la hoja antes de la dirección de la celda (separado por un signo de admiración). "Hoja1!A1" corresponde a la celda A1 de la hoja de cálculo "Hoja1".

> ***Nota para usuarios de versiones anteriores de PlanMaker:*** Tenga en cuenta que en las versiones anteriores de PlanMaker (PlanMaker 97 y 2001) no debe utilizar la forma Hoja!A1 (con el *signo de admiración*), sino la forma Hoja1.A1 (con un *punto*). De aquí en adelante utilice únicamente la forma Hoja1!A1 (con *signo de admiración*). Al abrir documentos creados con PlanMaker 97 y 2001, se convierten automáticamente.

Un ejemplo

Desea crear un cálculo de ganancias y pérdidas. Para ello crea tres hojas con los nombres "Entradas", "Salidas" y "Resultado".

Ahora se debe restar el valor de la celda D2 de la hoja "Salidas" del valor A8 de la hoja "Entradas" y aparecer en la celda C9 de la hoja "Resultado". Para ello cambie a la hoja "Resultado". Haga clic en la celda C9 e ingrese la siguiente fórmula:

```
=Entradas!A8-Salidas!D2
```

Tras pulsar la tecla Entrar ↵ obtendrá en la celda C9 de la hoja "Resultado" el resultado de ese cálculo.

Nombrar áreas

Con el comando **Tabla > Nombre** puede asignarles *nombre* a distintas áreas de celdas.

Si su tabla tiene, por ejemplo, cuatro columnas con la facturación de primavera, verano, otoño e invierno, nómbrelas conforme a ello. Ahora se puede realizar el siguiente cálculo:

```
=SUMA(Primavera)
```

Cuando ejecuta el comando **Tabla > Nombre** se abre un submenú con los comandos **Editar** y **Aplicar**. Éstos contienen todas las funciones que necesita para las áreas con nombre. Para ello lea las páginas siguientes.

> *Nota:* El comando **Tabla > Nombre > Editar** no está disponible si una de las hojas de cálculo de la tabla está *protegida* (véase también la sección "Protección de hoja" desde la página 275).

Asignar un nombre

Para asignarle un nombre a un área de celdas, proceda como sigue:

1. Seleccione el área de celdas que se debe nombrar.
2. Haga clic en **Tabla > Nombre > Editar**.
3. Introduzca en el campo de entrada el nombre deseado.
4. Haga clic en el botón **Agregar**.

El área de celdas seleccionada recibió un nombre.

Ahora puede usar ese nombre en fórmulas, en representación de las celdas del área indicada. Si al área comprendida entre A2 y A10 le asigna el nombre "Enero", la fórmula =SUMA(Enero) es igual a =SUMA(A2:A10).

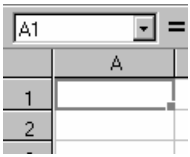
Los nombres sólo pueden estar formados por letras, números, guiones bajos (_) y puntos (.). El primer carácter debe ser una letra o un guión bajo.

Además, los nombres no deben estar estructurados como referencias de celdas. El nombre "A2", por ejemplo, no está permitido, porque no se lo puede diferenciar de la dirección de celda A2.

Consejo: Un método más rápido

También puede asignar nombres mucho más rápidamente:

En la parte izquierda superior de la ventana de la tabla se encuentra una lista desplegable que se puede editar y que, normalmente, muestra en qué celda se encuentra en ese momento el marco de celdas.



Desde allí también puede denominar áreas muy rápidamente:

1. Seleccione el área de celdas que se debe nombrar.
2. Haga clic con el mouse sobre esa lista editable.
3. Ingrese el nombre que llevará el área seleccionada.
4. Pulse la tecla Entrar [↵].

El área de celdas seleccionada ha recibido el nombre que introdujo.

Borrar nombres

Para borrar el nombre de un área, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Tabla > Nombre > Editar**.
2. Seleccione en la lista de nombres el que quiere borrar.
3. Haga clic en el botón **Borrar**.

Se ha eliminado el nombre.

Para las fórmulas en las que se utilizaba ese nombre, aparecerá de ahora en adelante el valor de error #¿NOMBRE? en lugar del resultado. Si, por ejemplo, el área de celdas entre A2 y A10 tenía el nombre "Enero", el resultado de la fórmula =SUMA(Enero) ahora mostrará #¿NOMBRE?

Asignar el nombre automáticamente desde la selección

Cuando selecciona celdas que contienen tanto valores como rótulos en filas o columnas, PlanMaker puede generar automáticamente áreas denominadas en consecuencia. El programa extrae los nombres de los rótulos.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el área deseada de celdas. Ésta debe contener tanto los valores como los rótulos que se utilizarán para la asignación del nombre.
2. Haga clic en **Tabla > Nombre > Editar**.
3. Haga clic en el botón **Adoptar**.
4. Aparece un cuadro de diálogo en el que especificará en qué fila o columna se encuentran los rótulos que se deben utilizar para la asignación del nombre (véase el ejemplo).
5. Confirme con **Aceptar**.

Se ha establecido el nombre de acuerdo con los rótulos.

Un ejemplo

Se creó la siguiente tabla:

	Enero	Febrero	Marzo
London	100	450	333
Rio	345	543	564
Paris	123	543	555

Seleccione ahora todos los valores *y* denominaciones, haga clic en **Tabla > Nombre > Editar** y haga clic en **Adoptar**. Establezca luego desde qué fila o columna se deben crear los nombres:

Si activa únicamente la opción **Fila superior**, PlanMaker les asigna a las celdas bajo Enero, Febrero y Marzo automáticamente los nombres "Enero", "Febrero" y "Marzo" respectivamente.

Si activa sólo la opción **Columna izquierda**, PlanMaker nombra a las celdas que están a la derecha de London, Rio y Paris con "London", "Rio" y "Paris" respectivamente.

También puede activar ambas opciones, con lo cual PlanMaker asigna los seis nombres indicados antes.

Emitir una lista de todos los nombres

Puede indicarle a PlanMaker que inserte en la tabla una lista con todas las áreas con nombre. Esto es práctico cuando se desea tener una vista general de las áreas de la tabla que tienen nombre y qué celdas abarcan.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Active la celda en la que se debe insertar la lista.
2. Haga clic en **Tabla > Nombre > Editar**.
3. Haga clic en el botón **Insertar lista**.

Se insertará en la tabla una lista con todas las áreas con nombre.

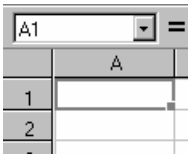
Uso de los nombres en la práctica

Cuando se nombraron áreas de celdas con la opción **Tabla > Nombre,** puede realizar distintas operaciones de manera mucho más eficiente.

En la práctica, se utilizan las áreas con nombre de la siguiente manera:

Selección rápida de un área con nombre

En la parte izquierda superior de la ventana de la tabla se encuentra una lista desplegable que normalmente muestra en qué celda se encuentra en ese momento el marco de celdas.



Si la abre con un clic del mouse sobre la flechita que aparece a la derecha, se visualizarán todos los nombres de área existentes. Si hace clic sobre un nombre, de inmediato se selecciona el área correspondiente.

Uso de nombres en fórmulas de cálculo

Puede utilizar el nombre de un área, en representación de las celdas que contiene, en una fórmula. Esto no sólo le ahorra trabajo de escritura, sino que las fórmulas también son más claras.

Un ejemplo:

En las celdas desde A2 hasta A10 se ingresó la facturación de enero. Asígnele ahora el nombre "Enero" a esta área.

Si ahora quiere obtener la suma de la facturación total de enero, escriba simplemente:

```
=SUMA(Enero)
```

De esta manera es mucho más fácil visualizar qué es lo que calcula esta fórmula que con =SUMA(A2:A10).

Ahora puede denominar también de la misma forma la facturación de febrero, marzo, etc.

> ***Consejo:*** En el cuadro de diálogo del comando **Insertar > Función,** también existe en la lista **Categoría** una entrada denominada "Áreas con nombre". Si elige ésta, se enumerarán en la lista **Función** todas las áreas con nombre, de modo que las pueda agregar cómodamente a las fórmulas.

Aplicar nombres a los cálculos con posterioridad

El comando **Aplicar**, del submenú del comando **Tabla > Nombre**, es útil para el empleo de áreas con nombre: Busca en todas las fórmulas del área seleccionada. Si encuentra dentro de una fórmula una referencia a una celda para la cual ya se definió un nombre, la reemplaza por el nombre.

Este comando se aplica de la siguiente manera:

1. Seleccione el área de la tabla cuyas fórmulas deben adaptarse. Si no selecciona nada, esta función actúa sobre *toda* la tabla.
2. Haga clic en **Tabla > Nombre > Aplicar**.
3. En la lista **Nombres** seleccione todos los nombres que se deben aplicar o haga clic sobre **Marcar todos** para seleccionar todos los nombres.

4. Confirme con **Aceptar**.

PlanMaker busca ahora todas las referencias de celdas que aparecen en el área seleccionada. Si encuentra referencias que fueron nombradas, las reemplaza por el nombre correspondiente.

Un ejemplo:

Le asignó el nombre "Enero" al área comprendida entre A2 y A10. En su tabla hay una celda con el cálculo =A2:A10 o =SUMA(A2:A10). Si ejecuta ahora el comando **Tabla > Nombre > Aplicar,** estas fórmulas se cambiarán a =Enero o =SUMA (Enero) respectivamente.

Opción "También convertir referencias relativas"

En el cuadro de diálogo recién mencionado existe una opción llamada **También convertir referencias relativas**. Normalmente, debería dejarla activada.

Esta opción significa lo siguiente:

Para no complicar las cosas, hasta ahora hemos dicho que los nombres se refieren siempre a áreas de celda con direcciones *absolutas* (por ej. $A$1:$A$10). Sin embargo, al realizar cálculos se utilizan generalmente direcciones relativas (por ej., A1:A10).

Si esta opción está activada, se modificarán también las celdas con referencia relativa.

Si se desactiva esta opción, se modificarán *solo* las celdas con referencia absoluta.

Un ejemplo:

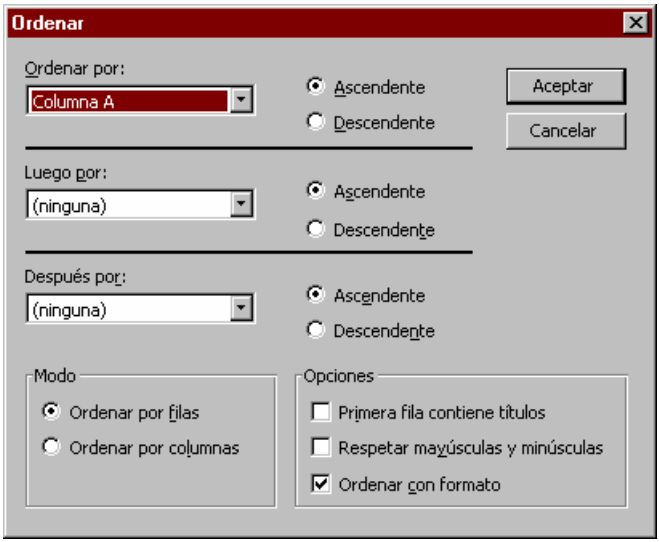
El área comprendida entre A1 y A10 (dicho con más exactitud $A$1:$A$10) recibió el nombre "Enero". Si ahora aplica la función **Aplicar** al cálculo =SUMA($A$1:$A$10), éste se convertirá siempre en =SUMA(Enero). Pero en el caso del cálculo =SUMA(A1:A10), sólo se modificará cuando la opción **También convertir referencias relativas** esté activada.

Encontrará más información sobre este tema "Direcciones relativas y absolutas de celdas" en la sección del mismo nombre desde la página 353.

Ordenar

El comando **Tabla > Ordenar** le permite ordenar las celdas.

Para ello seleccione las celdas correspondientes y haga clic en esta opción. Aparece el siguiente cuadro de diálogo:



Éste se administra de la siguiente manera:

- **Ordenar por, Luego por, Después por**

  Elija la(s) columna(s) deseadas para determinar la secuencia en que deben ordenarse.

  Si elige varias columnas, se ordenarán primero por la que aparece en **Ordenar por**, después, y respetando la secuencia, por la que aparece en **Luego por** y finalmente la que aparece en **Después por**. Entonces, si en la primera columna aparece el apellido y en la segunda el nombre, puede ordenar las columnas por el apellido y, dentro del mismo apellido, por el nombre.

- **Ascendente/Descendente**

  Con esta opción puede determinar en qué dirección se deben ordenar. **Ascendente** (A...Z) o **Descendente** (Z...A).

- **Ordenar por filas** u **Ordenar por columnas**

  Esta opción determina si se debe ordenar por filas o columnas.

- **Primera fila contiene títulos**

  Cuando la primera fila o columna de las celdas por ordenar contienen rótulos, debería activar esta opción. Entonces, PlanMaker *no* las ordena junto con el resto.

  Ejemplo: Seleccionó una lista de direcciones que desea ordenar por filas. En la primera fila de la selección hay rótulos como "Nombre", "Calle", "Localidad", etc. y debajo aparecen los datos. En este caso, debería activar la opción para que esa fila quede fuera del ordenamiento y siga siendo la primera fila.

- **Respetar mayúsculas y minúsculas**

  Si activa esta opción, los términos que comienzan con minúscula quedarán antes que aquellos que comienzan con la misma letra en mayúscula.

- **Ordenar con formato**

  Si se activa esta opción, cada celda conserva su formato cuando se la desplaza debido al ordenamiento.

Transponer

El comando **Tabla > Transponer** intercambia el orden de las filas/columnas de las celdas seleccionadas: Las filas se convierten en columnas y las columnas en filas.

Seleccione el área de celdas deseada antes de aplicar este comando.

> ***¡Importante!*** Tenga en cuenta que al transponer no se adapte ningún tipo de fórmulas de cálculo o nombres de áreas a las celdas desplazadas, ya sea fuera o dentro del área transpuesta.

Filtrar

Puede seleccionar un área de la tabla y "filtrar" esos datos con ayuda de una condición de filtrado. Todas las filas que no cumplan con esa condición quedarán ocultas.

Existen tres comandos para filtrar datos que se encuentran en el submenú del comando **Tabla > Filtro**:

- Al ejecutar el comando **Filtro especial** aparece un cuadro de diálogo en el que puede formular una o más condiciones de filtrado. El filtro se activa después de hacer clic en **Aceptar:** Todas las filas que no cumplan con la condición del filtro quedarán ocultas.
- El comando **Mostrar todo** vuelve a mostrar todas las celdas ocultas, es decir que elimina el efecto de un filtro especial.
- El comando **AutoFiltro** no ofrece tantas opciones como el filtro especial, pero se utiliza más rápidamente: Si ejecuta este comando aparece una lista desplegable sobre cada columna del área seleccionada, desde la cual puede elegir rápidamente las condiciones de filtrado.

En las páginas siguientes encontrará información más detallada acerca de estos tres comandos.

Filtro especial

Con el comando **Tabla > Filtro > Filtro especial** puede *filtrar* los datos de un área de la tabla con ayuda de una o más condiciones. El resultado será que todas las filas que no cumplan con la condición del filtro quedarán ocultas.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el área deseada de la tabla.
2. Haga clic en **Tabla > Filtro**, con lo cual se abrirá un submenú. Allí elija el comando **Filtro especial**.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo. Especifique allí una o más condiciones de filtrado (véase abajo).
4. Confirme con **Aceptar**.

Ahora se ocultarán todas las filas que no cumplan con la condición del filtro.

Formular condiciones

Para ingresar una o más condiciones de filtrado en el cuadro de diálogo del comando **Filtro especial**, proceda como sigue:

En la sección **Condición 1**, elija primero la columna que debe someterse a una condición. A la derecha elija el operador. En la última columna de la derecha introduzca finalmente el valor comparativo.

Algunos ejemplos:

La condición LOCALIDAD = Berlin sólo muestra las entradas en las que la columna LOCALIDAD contiene a "Berlin".

Con la condición FACTURACIÓN >= 100000 se filtran todas las entradas que contengan un valor inferior a 100000 en la columna FACTURACIÓN.

Si una condición no es suficiente, tiene la posibilidad de combinar hasta tres, completando las secciones **Condición 2** y **Condición 3.**

"Caracteres comodín": Los caracteres * y ? se pueden utilizar igual que los comodines en los juegos de cartas. * corresponde a una cantidad *irrestricta* de caracteres de cualquier tipo de carácter y ? corresponde a *un solo* carácter de cualquier tipo. La condición NOMBRE = M*er abarca entonces los nombres Miller, Meierhuber, etc., y la condición NOMBRE = Me?er abarca los nombres Meier, Meyer, etc.

Configurar opciones

El cuadro de diálogo del filtro especial dispone de las siguientes opciones:

- **Área contiene títulos**

  Cuando la primera fila o columna de las celdas seleccionadas contiene rótulos, debería activar esta opción. PlanMaker ignora esta fila/columna al filtrar y, en cambio, en las listas para formular condiciones no muestra Columna A, Columna B, etc., sino esos rótulos.

- **Respetar mayúsculas y minúsculas**

  Cuando esta opción está activada se respetan las mayúsculas y minúsculas. En la condición Columna A = Meyer, sólo pasan el filtro aquellas filas que contengan "Meyer" en la columna A. Por el contrario, las filas con "MEYER" o "meyer" se filtrarán.

- **Modo**

  Determina si se deben filtrar filas o columnas.

  Si elige la opción **Filtrar por filas,** se filtrarán todas las *filas* que no cumplan con las condiciones.

  Si, por el contrario, elige **Filtrar por columnas**, se filtrarán todas las *columnas*.

- **Resultados**

  Determina si el filtro debe aplicarse a los datos originales o a una copia.

  Si elige la opción **Filtrar ahí mismo**, se filtrarán los datos originales tal como se describió más arriba. Todas las filas que no cumplan con la condición del filtro quedarán ocultas.

  En cambio, si elige la opción **Copiar en el siguiente lugar,** se creará una copia de los datos originales en la dirección de celdas indicada. Esta copia contiene *únicamente* los datos *filtrados*.

  Para ello debe introducir en el campo de entrada de esta opción dónde debe insertarse la copia. Puede indicar una sola dirección de celda (se colocará aquí el ángulo superior izquierdo de la copia) o un área de celdas donde debe insertarse la copia. Cuidado: Si la copia no cabe en esa área, se recortará la cantidad necesaria de celdas.

Volver a mostrar filas ocultas

Si desea que todas las filas ocultas por el filtrado vuelvan a mostrarse, haga clic en **Tabla > Filtro > Mostrar todo**.

AutoFiltro

El comando **Tabla > Filtro > AutoFiltro** ofrece un práctico "atajo" al filtro especial presentado en la sección anterior.

Para utilizar esta función, proceda como sigue:

1. Seleccione el área deseada de la tabla. ***Importante:*** La primera fila del área debería contener rótulos para los datos que tiene debajo.

2. Haga clic en **Tabla > Filtro**, con lo cual se abrirá un submenú. Allí elija el comando **AutoFiltro**.

La función AutoFiltro está activada. Lo reconocerá porque en la primera fila del área seleccionada aparece una flecha que apunta hacia abajo desde cada columna.

Si hace clic en esa flecha, se abre una lista que incluye todos los contenidos que aparecen en la columna. Si elige uno de ellos, PlanMaker realiza de inmediato el filtrado correspondiente. Si, por ejemplo, en una columna con el rótulo "Nombre" elige el contenido "Meier", definió un filtro con la condición Nombre=Meier. Todas las filas que no cumplan con esa condición quedarán ocultas.

Junto a los contenidos de las celdas, también encontrará en la lista las entradas **Todas** (mostrar todas las filas), **No vacías** (muestra sólo las filas de la columna que contienen una entrada) y **Sólo vacías** (lo opuesto).

Para desactivar la función AutoFiltro, vuelva a ejecutar el comando **Tabla > Filtro > AutoFiltro**.

Volver a mostrar filas ocultas

Tome en cuenta que cuando desactiva la función AutoFiltro, las filas que se ocultaron *siguen* ocultas. Si desea que todas las filas ocultas por el filtrado vuelvan a mostrarse, haga clic en **Tabla > Filtro > Mostrar todo**.

Insertar comentarios

Con el comando **Insertar > Comentario** puede agregarle un comentario a la celda actual. Por ejemplo: "¡Falta ingresar los datos del año anterior!" o algo similar.

Con los comentarios se trabaja de la siguiente manera:

Colocar comentarios

Para colocar un comentario, colóquese sobre la celda deseada y haga clic en **Insertar > Comentario**. Aparece un rectángulo amarillo en el que se escribe el comentario. Una vez que termine de escribir, haga clic en cualquier lugar fuera del rectángulo amarillo o pulse la tecla Esc.

Los comentarios se guardan en el documento, con lo cual estarán disponibles la próxima vez que lo abra.

Visualizar comentarios

Las celdas que tienen agregado algún comentario aparecen con un triángulo amarillo en el ángulo superior izquierdo. El comentario se abrirá automáticamente poco tiempo después de apuntar con el mouse sobre una de estas celdas. Cuando mueve el mouse fuera de la celda, vuelve a ocultarse.

Modificar comentarios

Para modificar un comentario, vuelva a ejecutar el comando **Insertar > Comentario**. En la celda correspondiente realice los cambios que desee.

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede hacer doble clic sobre el triángulo amarillo de la celda o utilizar la combinación de teclas ⇧ F2 para modificar el comentario de una celda.

Borrar comentarios

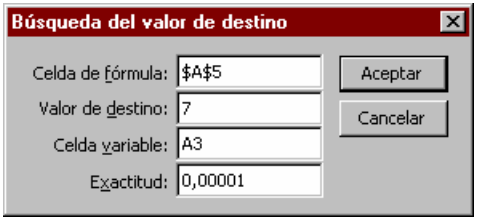
Para eliminar comentarios de las celdas, seleccione las celdas correspondientes y haga clic en **Editar > Borrar selectivamente**. Se abre un submenú en el que elegirá la opción **Comentarios**. Éstos se borrarán.

Búsqueda de valor de destino

Con el comando **Otros > Búsqueda de valor de destino** puede averiguar qué valor debe aceptar un componente determinado de un cálculo para obtener un resultado determinado.

> ***Nota:*** En el caso de la búsqueda de un valor de destino, no se trata de "magia negra" o inteligencia artificial, sino de un simple método matemático de aproximación (procedimiento de iteración). Al igual que en todos los métodos de aproximación, el resultado no debe ser necesariamente exacto.

Antes de ejecutar este comando, colóquese con el marco sobre la celda que contiene la fórmula de cálculo.



El comando abre un cuadro de diálogo que se administra de la siguiente manera:

- En **Celda de fórmula** ingrese la dirección de la celda con la fórmula, siempre y cuando PlanMaker no haya podido proporcionar la entrada correcta.
- En **Valor de destino** escriba el resultado deseado.
- En **Celda variable** escriba la dirección de aquella celda en la que PlanMaker debe probar distintos valores hasta que aparezca en la celda de la fórmula el resultado deseado.

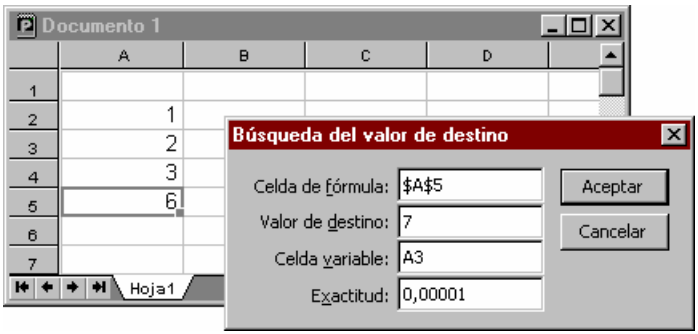
- En **Exactitud** puede establecer la exactitud de la aproximación. PlanMaker intentará aproximar tantos valores como sea necesario hasta que la diferencia con el valor de destino sea menor que el parámetro **Exactitud**.

Si, después de varios segundos, PlanMaker no puede encontrar un valor lo suficientemente exacto, quiere decir que no se puede proporcionar mediante el método de aproximación e interrumpe la búsqueda.

Un ejemplo

En la celda A5 de la tabla que se muestra más abajo se utilizó la función SUMA para sumar los números "1", "2" y "3" en las celdas A2, A3 y A4. El resultado que aparece en A5 es "6". Ahora queremos saber a qué valor se debe modificar, por ejemplo, la celda A3 para que el resultado de la suma sea 7.

Para ello ubicamos la celda con el cálculo cuyo resultado queremos modificar, en este caso la celda A5 con la fórmula de suma, y ejecutamos la búsqueda de valor de destino.



En la imagen puede ver cómo se debe llenar el cuadro de diálogo para realizar el cálculo. Después de **Aceptar**, PlanMaker inicia la aproximación y devuelve el resultado "3" en un cuadro de diálogo.

Quiere decir que el contenido de la celda A3 debe cambiar de "2" a "3" para que el cálculo tenga un resultado de "7". Si hace clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo, la celda A3 adopta el valor hallado.

Fijar celdas de tablas

Con el comando **Ver > Fijar** puede fijar en la pantalla las primeras filas o columnas de una tabla. El resultado es que no se mueven al hojear en la tabla, sino que permanecen visibles todo el tiempo.

Si, por ejemplo, les asignó rótulos a las filas o columnas de una tabla, puede fijarlos para que queden siempre visibles.

Activar el comando Fijar

Para fijar filas o columnas, proceda como sigue:

1. Primero debe determinar qué filas y/o columnas deben quedar fijas:

   Fijar filas: Si quiere fijar las primeras filas de la tabla, seleccione la fila que se encuentra *directamente debajo* de las que quiere fijar.

   Fijar columnas: Si quiere fijar las primeras columnas, seleccione la columna que está *a la derecha* de ellas.

   Fijar filas y columnas: Si quiere fijar tanto filas como columnas, coloque el marco de la celda *abajo a la derecha* del área que debe fijarse.

2. Finalmente, haga clic en **Ver > Fijar**.

Las filas y columnas se han fijado. Al hojear por la tabla, éstas quedarán siempre visibles de ahora en adelante.

> *Consejo:* También puede usar el símbolo , que aparece en el ángulo inferior derecho de la ventana del programa, para fijar títulos. Simplemente, arrastre este símbolo con el mouse hasta el sitio deseado.

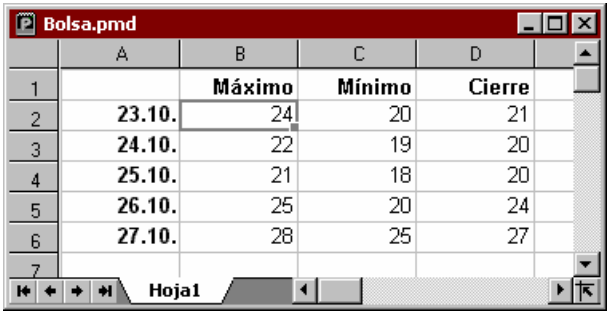
Eliminar fijación

Si fijó filas o columnas y despliega el menú **Ver,** verá un tilde delante del comando **Fijar**. Esto le indica que **Fijar** está activado. Para desactivarlo, ejecute nuevamente el comando **Ver > Fijar**. El tilde desaparece y las filas/columnas ya no están fijas.

Consejo: También se elimina la fijación con un clic sobre el símbolo, que aparece en el ángulo inferior derecho de la ventana del programa.

Un ejemplo

Tiene la siguiente tabla con valores de acciones bursátiles:



Como ve, tanto las columnas como las filas tienen rótulos. Para fijarlos, proceda como sigue:

- Los rótulos de las *columnas* (Máximo, Mínimo, etc.) se encuentran en la primera fila de la tabla.
- Para fijarlos, debe seleccionar la segunda fila haciendo clic sobre el encabezado (el botón que tiene un "2" a la izquierda de la fila). Después haga clic en **Ver > Fijar**.
- Los rótulos de las *filas* (23/10, 24/10, etc.) se encuentran en la primera columna de la tabla.
- Para fijarlos, debe seleccionar la segunda columna (columna B) haciendo clic sobre el encabezado (el botón que tiene una "B" encima de la columna). Después haga clic en **Ver > Fijar**.
- Para fijar *ambos* rótulos, coloque el marco de celda en la celda B2 y haga clic en **Ver > Fijar**.

Si quiere eliminar la fijación, ejecute nuevamente el comando **Ver > Fijar**.

Insertar símbolos

Hay algunos caracteres que no se pueden insertar directamente desde el teclado, por ejemplo, el símbolo de copyright o el de por mil. Con PlanMaker puede insertar cómodamente los denominados *símbolos* en el texto.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Insertar > Símbolo**.

   Aparece un cuadro de diálogo que muestra todos los caracteres disponibles en la fuente actual. Con la lista desplegable **Tipo de fuente** puede elegir otro tipo de fuente si es necesario.

2. Seleccione el carácter que quiere insertar con las teclas de dirección y pulse la tecla Entrar ↵ o haga doble clic sobre el carácter.

Se inserta el carácter símbolo.

Consejo para usuarios de Windows: La mayoría de las versiones de Windows contienen dos fuentes con símbolos llamadas *Symbol* y *Wingdings*. Allí encontrará numerosos símbolos útiles (símbolos telefónicos, viñetas, etc.).

Configuración de una tabla

Síntesis: Configuración de una tabla

Por suerte, con las planillas de cálculo modernas han quedado atrás las épocas en que las tablas eran únicamente enjambres de números. Ahora puede mejorar la calidad y legibilidad de sus tablas mediante la inserción de gráficos, colores, marcos y muchas otras posibilidades.

En este capítulo aprenderá todo lo que debe saber acerca de la configuración de tablas atractivas. Se tratan los siguientes temas:

- **Tamaño de las celdas**

  Para establecer el tamaño de las celdas se utilizan los submenús de los comandos **Tabla > Fila** y **Tabla > Columna**. También puede modificar el tamaño de las celdas jalando de la parte superior de las filas y las columnas.

- **Formato de números**

  Los números pueden adoptar los formatos más diversos: comenzando por simples números con decimales o sin ellos, pasando por el formato de moneda, porcentual o fecha, hasta formatos que se pueden definir libremente. El comando **Formato > Celdas** permite establecer exactamente el formato deseado.

- **Bordes**

  Con el comando **Formato > Bordes** se pueden recuadrar filas y columnas, o agregarles líneas independientes.

- **Sombreado**

  El fondo de las celdas se puede sombrear. El comando **Formato > Sombreado** cuenta con distintos colores, tramas y diseños.

- **Orientación**

  Con el comando **Formato > Celdas** puede orientar el contenido de las celdas (a la izquierda, a la derecha, etc.) y rotarlo, entre otras cosas.

- **Protección**

  Además, con el comando **Formato > Celdas** puede *proteger* las celdas para que no se puedan sobrescribir o modificar. En la sección "Protección de hoja" desde la página 275 encontrará más información sobre este tema.

- **Formato de caracteres**

  Con el comando **Formato > Caracteres** puede establecer el *formato de los caracteres* de las celdas o de caracteres específicos. A este rótulo pertenecen el tipo de fuente, los efectos (**negrita**, *cursiva*, etc.) y el color de la fuente.

- **Formato de párrafo** (sólo en cuadros de texto)

  Si insertó *cuadros de texto* en la tabla, puede modificar en cualquier momento el formato de párrafo del texto contenido en el cuadro (interlineado, sangrías, etc.). Para ello se utiliza el comando **Formato > Párrafo** (activo únicamente dentro de los cuadros de texto).

- **Transferir formato**

  Con el comando **Formato > Transferir formato** puede transferir rápidamente el formato de una celda a otra con un "pincel".

- **Formato condicional**

  El comando **Formato > Formato condicional** le permite asignarles un formato alternativo a las celdas cuando se cumple una condición determinada: por ejemplo, pintar celdas de rojo cuando su contenido es mayor a 1000.

- **AutoFormato**

  El comando **Formato > AutoFormato** es especialmente práctico: Formatea un área completa de la tabla con uno de los numerosos formatos preestablecidos, simplemente pulsando un botón.

- **Plantilla de caracteres**

  Los formatos de caracteres que se utilizan más a menudo se pueden guardar en una plantilla de caracteres que puede usar cuando la necesite.

- **Plantilla de celdas**

  Además puede crear plantillas de *celdas*, que contienen *tanto* el formato de las celdas (formato de números, bordes, sombreado, orientación y protección), *como* el formato de caracteres (fuente, etc.).

- **Plantillas de documentos**

  Si creó una oración desde las plantillas de caracteres y celdas, y cree que la volverá a usar en el futuro, debería guardarla en una *plantilla de documento*.

- **Formato de página**

  El *formato de página* determina la apariencia del documento al imprimirlo. Aquí corresponden ajustes tales como el formato del papel, los márgenes de la página, encabezados y pies de página, y mucho más. Se establece mediante el comando **Archivo > Configurar página**.

- **Vista de página**

  El comando **Archivo > Vista de página** presenta en la pantalla el documento tal como aparecerá impreso. Esto le ahorra pruebas de impresión innecesarias.

En las páginas siguientes encontrará información más detallada acerca de estos temas.

Tamaño de las celdas

En esta sección aprenderá los distintos métodos existentes para establecer el tamaño de las celdas.

> ***Nota:*** Cuando PlanMaker muestra puros símbolos numerales (por ej. ########) en una celda, se debe a que la columna es demasiado angosta como para mostrar el contenido. Ensanche la columna al tamaño necesario.

Cambiar el tamaño de las celdas con el mouse

Encima de la tabla se encuentran botones con las letras A, B, C, etc., y a la izquierda los botones con los números 1, 2, 3, etc.

Con estos así llamados *encabezados de columnas* y *encabezados de filas* puede modificar el ancho y la altura de las columnas y las celdas de manera muy simple con el mouse.

- Para cambiar el *ancho de una columna* lleve el puntero del mouse al margen derecho del encabezado de la columna correspondiente. El puntero se convierte en una flecha doble. Si ahora pulsa el botón izquierdo y lo mantiene presionado, puede cambiar el ancho de la columna arrastrando el mouse.
- Para cambiar la *altura de una fila* utilice el mismo procedimiento con el margen inferior del encabezado de la fila.

Cambiar el tamaño de las celdas desde el menú

Con los comandos **Tabla > Columna** y **Tabla > Fila** puede cambiar el tamaño de las celdas desde el menú.

Al desplegar uno de estos menús se abre un submenú que contiene los siguientes datos, entre otros:

Ancho (Altura)

Aquí puede determinar exactamente el ancho de la columna y la altura de la fila respectivamente. Para ello introduzca en el campo de entrada el valor deseado.

Ancho óptimo (o Altura óptima)

Este comando determina la celda de la columna/fila cuyo contenido ocupa más lugar y establece el ancho de la columna y la altura de la fila automáticamente.

Si antes de ejecutar este comando marca alguna(s) celda(s), sólo se determinará la celda más ancha/alta dentro de esa selección.

> ***Consejo:*** Para establecer el ancho óptimo de una columna/celda rápidamente, haga doble clic sobre el encabezado correspondiente de la columna o la fila respectiva.

Mostrar y ocultar filas/columnas

Puede mostrar u ocultar filas y columnas independientes. Esto es útil cuando no se necesita el contenido en ese momento o debe permanecer oculto.

> ***Consejo:*** Si activa la *protección de hoja* para la hoja de cálculo actual, las celdas ocultas de esa hoja no se podrán volver a mostrar. Véase también la sección "Protección de hoja" desde la página 275.

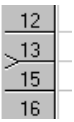
Las filas o columnas se muestran y ocultan de la siguiente manera:

Ocultar filas desde su encabezado

La forma más rápida de ocultar las filas es desde su encabezado. El *encabezado de fila* es el botón de la izquierda que tiene un número.

Para ocultar la fila 14, por ejemplo, arrastre la línea inferior del encabezado hacia arriba hasta que la fila desaparezca por completo.

La fila se ocultó y, en lugar del encabezado, aparece un triangulito:



Si hace clic sobre ese triángulo, se vuelve a mostrar la fila.

Ocultar filas mediante el comando Tabla/Fila

Alternativamente, puede ocultar filas mediante el comando **Tabla > Fila:**

Para ello seleccione las filas por ocultar y luego haga clic en **Tabla > Fila > Ocultar**.

Las filas se ocultarán.

Para volver a mostrarlas, seleccione un área de filas que contenga las filas ocultas y haga clic en **Tabla > Fila > Mostrar**.

Ocultar columnas

El proceso de ocultar y mostrar columnas funciona de la siguiente manera. Se utilizan los encabezados de las columnas o los comandos **Tabla > Columna > Ocultar** y **Tabla > Columna > Mostrar**.

Formato de números

En la ficha **Formato de números** del cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas** puede modificar el formato de los números de las celdas.

El *formato de números* determina cómo aparecerán los números en esas celdas. Por ejemplo, puede establecer un formato en el que los números aparecen con un símbolo de moneda delante y redondeados a dos decimales (por ej. € 42,50).

Tome en cuenta que los números únicamente se muestran *redondeados* pero no están redondeados *en realidad*. Siguen conservando *todos* los decimales. Cuando en verdad quiere redondear un número, debería utilizar funciones de cálculo como REDONDEAR.

Para cambiar el formato de números de las celdas, proceda como sigue:

1. Seleccione las celdas cuyo formato de números se debe modificar. Si sólo se debe formatear una sola celda, es suficiente con ubicar el marco en ella.
2. Luego haga clic en **Formato > Celdas**.
3. Cambie en la ficha **Formato de números**.

4. Establezca el formato deseado (véase abajo).

5. Confirme con **Aceptar**.

En el cuadro de diálogo de arriba se pueden realizar los siguientes ajustes:

- **Formato**

  En esta lista se elige el formato de número deseado (véase la sección "Lista de los formatos de números" más adelante).

- **Subtipo**

  Algunos formatos tienen varios subtipos. Elija aquí el subtipo deseado (véase la sección "Lista de los formatos de números" más adelante).

- **Separador de miles**

  En algunos formatos puede elegir, con esta opción, si los números deben aparecer con el separador de miles (por ej., 5.000.000) o no (por ej., 5000000).

- **Valores negativos en rojo**

  Si esta opción está activa, los números negativos se muestran en rojo.

- **Suprimir signo menos**

  Si esta opción está activa, no se muestra el signo menos de los números negativos.

- **No mostrar ceros**

  Si esta opción está activa, no se muestran las celdas que contienen el valor "0".

- **Decimales**

  En algunos formatos puede elegir aquí con cuántos decimales se deben mostrar los números.

  Comentario: En este caso, los números no se redondean en realidad, sino que sólo se muestran redondeados, pero conservan todos los decimales.

- **Denominador**

  Con el formato de número **Fracción**, aquí puede establecer cuál será el denominador de las fracciones.

Si confirma con **Aceptar**, los números de las celdas seleccionadas se formatearán de acuerdo con la configuración elegida.

Lista de los formatos de números

El formato de número que le asigna a una celda mediante el comando **Formato > Celdas** determina cómo se mostrarán los números ingresados en esa celda.

Existen los siguientes formatos de números:

Estándar

No se realiza ninguna modificación al formato del número.

Los números se mostrarán con tantos decimales como tienen en realidad (aunque con un máximo de cinco).

Ejemplo: 42

Número

Corresponde a **Estándar,** pero le permite elegir con cuántos decimales se deben mostrar los números.

Ejemplo: 42,00

Porcentaje

Expresa el número como porcentaje.

Tome en cuenta que para ello, no sólo se muestra el signo porcentual (%) detrás del número, sino el número multiplicado por 100. Finalmente, 0,5 corresponde, por ejemplo, a 50% expresado en porcentaje.

> ***Nota:*** Conforme a esto, al ingresar valores porcentuales se debe tener en cuenta lo siguiente: Si, por ejemplo, quiere ingresar el valor 50% en la tabla, puede escribir tanto 50% como 0,5. Pero, si por el contrario escribe 50 (sin el signo porcentual), ¡esto corresponde a 5000%!

Ejemplo: 42%

> ***Consejo:*** Este formato de número también se puede activar mediante el símbolo de la barra de formato. Si hace clic sobre ese símbolo, la celda adopta de inmediato el formato de porcentaje.

Moneda

Muestra el número con el símbolo de moneda.

Para ello elija el formato de moneda deseado en la lista **Subtipo**.

Con el botón **Nuevo** puede crear sus propios formatos de moneda, si es necesario, y con el botón **Cambiar** puede cambiar los formatos predeterminados. Para ello, lea la sección "Utilizar formatos de números definidos por el usuario" desde la página 118.

Ejemplo: € 42,00

Consejo: Este formato de número también se puede activar mediante el símbolo de la barra de formato. Si hace clic sobre ese símbolo, la celda adopta de inmediato el formato de moneda.

Contabilidad

Corresponde al formato de moneda (véase arriba) pero presenta los números en la forma contable habitual.

Con el botón **Nuevo** puede crear sus propios formatos contables, si es necesario, y con el botón **Cambiar** puede cambiar los formatos predeterminados. Para ello, lea la sección "Utilizar formatos de números definidos por el usuario" desde la página 118.

Ejemplo: € 42,00

Fecha/hora

Expresa el número como fecha y hora.

En la lista **Subtipo** puede elegir entre las siguientes formas de escritura:

Subtipo	Forma de escritura (con ejemplo)
D/M	Día y mes (2/7).
D/M/AA	Día, mes, año de dos cifras (2/7/04).
DD/MM/AA	Día de dos cifras, mes de dos cifras, año de dos cifras (02/07/04).
DDDD D/M/AA	Día de la semana, día, mes, año de dos cifras (Viernes 2/7/04).
D/MMMM/AA	Día, nombre del mes, año de dos cifras (2/ julio 04).
DD/MM/AAAA	Día de dos cifras, mes de dos cifras, año de cuatro cifras (02/07/2004).
h:mm	Hora, minutos de dos cifras (9:30).
h:mm:ss	Hora, minutos de dos cifras, segundos de dos cifras (9:30:00).
[h]:mm:ss	Hora infinita*, minutos de dos cifras, segundos de dos cifras (48:00:00).
DD.MM.AAAA h:mm	Día de dos cifras, mes de dos cifras, año de cuatro cifras, hora, minutos de dos cifras (02/07/2004 9:30).

Con ayuda del botón **Nuevo,** en caso de necesidad, puede crear nuevos formatos de fecha. Para ello, lea la sección "Utilizar formatos de números definidos por el usuario" desde la página 118.

* El *formato de hora infinita* se diferencia de los otros formatos horarios en que a las 24:00 no vuelve automáticamente a 0:00. Por eso es excelente para realizar cálculos con horas. Si suma, por ejemplo, 20:00 y 5:00, en cualquier otro formato horario obtendrá 1:00. Con el formato de hora infinita el resultado será 25:00.

Además, con el formato infinito es posible obtener valores negativos. 7:00 - 10:00 no dará como resultado 21:00, sino -3:00.

Ciencia

Expresa los números también con *notación científica* (notación exponencial).

Ejemplo: 5E+03 (equivale a 5 * 10^3, es decir 5000)

4,2E-01 (equivale a 4,2 * 10^-1, es decir 0,42)

Fracción

Expresa el número como fracción.

El **denominador** se puede elegir libremente.

Tome en cuenta que el numerador se redondea. Si, por ejemplo, elige como denominador 3, el número 2,5 se mostrará como 2 2/3.

Ejemplo: 2 1/2

5 9/10

Valor de verdad

Expresa el número como valor lógico.

Todos los valores distintos de cero valen VERDADERO; el cero vale FALSO.

Ejemplo: VERDADERO

FALSO

Definido por el usuario

Expresa el número en un formato que se puede definir libremente.

Para ello lea la siguiente sección.

Utilizar formatos de números definidos por el usuario

Cuando en el cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas** elige uno de los formatos de número **Moneda**, **Contabilidad**, **Fecha/hora** o **Definido por el usuario**, puede definir y aplicar sus propios formatos de número.

Definir nuevo formato de número

Un nuevo formato de número se establece de la siguiente manera:

1. Haga clic en el botón **Nuevo**.
2. Introduzca una cadena de caracteres que determine el formato (véase la sección siguiente) y confirme con **Aceptar**.

Se ha establecido el formato de número y se ha aplicado a todas las celdas seleccionadas.

Modificar un formato de número existente

En los formatos **Moneda** y **Contabilidad** también puede modificar los formatos de número predeterminados.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Elija el formato por editar en la lista **Subtipo**.
2. Haga clic en el botón **Cambiar**.
3. Introduzca una cadena de caracteres que determine el formato (véase la sección siguiente) y confirme con **Aceptar**.

Se ha modificado el formato de número.

Borrar el formato de número

El formato de número definido por el usuario se borra de la siguiente manera:

1. Elija el formato por borrar en la lista **Subtipo**.
2. Haga clic en el botón **Borrar**.

Se ha eliminado el formato de número.

Creación de un formato definido por el usuario

Para crear un formato definido por el usuario introduzca, en el cuadro de diálogo que acabamos de describir, una cadena de caracteres que determine el formato. Esta cadena de caracteres puede contener los caracteres ("códigos de formato") que se enumeran a continuación:

Códigos de formato para el formato de número "Definido por usuario"

Para el formato de número **Definido por usuario** se admiten los siguientes códigos:

Carácter	Significado
#	Mostrar en esta posición una cifra del número o nada. #,## da como resultado en 1,2 por ejemplo, 1,2.
0	Mostrar en esta posición una cifra del número o cero. Es decir que si en la posición correspondiente no hay ninguna cifra, se muestra un cero: #,00 da como resultado en 1,2 por ejemplo, 1,20.
?	Mostrar en esta posición una cifra del número o un carácter en blanco. Es decir que si en la posición correspondiente no hay ninguna cifra, se muestra un carácter en blanco: #,?? da como resultado en 1,2 por ejemplo, 1,2 (con un carácter en blanco detrás del 2).

Nota: En cuanto aparece *como mínimo* uno de los códigos de formato anteriores antes de la coma decimal, se muestran *todas* las posiciones antes de la coma. O sea que el código de formato #,## devuelve 123,46, en el caso del número 123,456, y no 3,46.

, (Coma)	Mostrar en esa posición el separador decimal.

. (Punto)	Mostrar el número con el separador de miles. Se puede aplicar en cualquier posición. .# da como resultado en 5000000 por ejemplo, 5.000.000.
%	Mostrar en esa posición el signo porcentual. De aquí en adelante, el número se multiplica por 100. #% da como resultado en 0,5 por ejemplo, 50%.
+	Mostrar siempre en esta posición el signo (incluso para los números positivos). +#,# da como resultado en 1,2 por ejemplo, +1,2.
-	Mostrar en esta posición el signo (sólo para los números negativos). -#,# da como resultado en 1,2 por ej., 1,2 (sin signo) pero en -1,2, muestra -1,2.

Nota: Si no usa el código de formato + ó -, los signos se muestran automáticamente: siempre directamente antes del número y sólo en el caso de números negativos.

E+ ó **e+**	Utilizar notación científica (notación exponencial). #E+00 da como resultado en 5000 por ejemplo, 5E+03.
E- ó **e-**	Corresponde a E+, pero sólo se mostrará el signo de los exponentes si éstos son negativos. Por el contrario, en el caso de E+, se muestra siempre.
\	No interpretar el carácter siguiente, sino mostrarlo tal cual es. Si, por ejemplo, quiere mostrar un "#", debe escribir "\#", porque "#" es el código de formato para "cifra arbitraria".
"*Texto*"	Mostrar en esa posición la cadena de caracteres *Texto*. Si quiere mostrar un texto largo, debería ponerlo entre comillas ("). En este caso, no es necesario que escriba "\" antes de caracteres como "#".

Códigos de formato para los formatos de número "Moneda" y "Contabilidad"

Los códigos de formato descritos más arriba también son válidos para los formatos de números de **Moneda** y **Contabilidad**. *Además*, existen los siguientes códigos:

Carácter	Significado
~	Mostrar en esta posición la cantidad de decimales establecida en el cuadro de diálogo (sólo en el caso de monedas).

Si en el cuadro de diálogo de **Formato** > **Celda** se definieron 2 decimales, € #,~ da como resultado en 1,2 por ejemplo, € 1,20.

¡Este código de formato funciona únicamente en el formato de números **Moneda**!

Códigos de formato para el formato de número "Fecha/hora"

Para el formato de número **Fecha/hora** se admiten *exclusivamente* los siguientes códigos:

Importante: ¡Tenga en cuenta las **mayúsculas y minúsculas**!

Carácter	Significado
D	Día (1-31).
DD	Día, como número de dos cifras (01-31).
DDD	Día de la semana abreviado ("lu" a "vi").
DDDD	Día de la semana ("lunes" a "viernes").
M	Mes (1-12).
MM	Mes, como número de dos cifras (01-12).
MMM	Nombre del mes abreviado ("ene" a "dic").
MMMM	Nombre del mes ("enero" a "diciembre").
MMMMM	Nombre del mes, primera letra ("e" para enero hasta "d" para diciembre).
AA	Año de dos cifras.
AAAA	Año de cuatro cifras.
T	Trimestre (1-4).
TT	La palabra "trimestre" en el idioma definido en la configuración de países (panel de control).
h	Hora (0-23).
hh	Hora, como número de dos cifras (00-23).
m	Minuto (0-59).
mm	Minuto, como número de dos cifras (00-59).

s	Segundo (0-59).
ss	Segundo, como número de dos cifras (00-59).
0	Décimas de segundo (por ej., hh:mm:ss,0).
00	Centésimas de segundo (por ej., hh:mm:ss,00).
000	Milésimas de segundo (por ej., hh:mm:ss,000).
AM/PM	Horas en formato de 12 horas con el agregado de *AM* o *PM* (formato horario norteamericano). ¡Debe estar *al final* de la cadena de caracteres con los códigos de formato!
am/pm	Igual que AM/PM, aunque con *am* o *pm* al final.
a/p	Igual que AM/PM, aunque con *a* o *p* al final.
[h]	Número de horas en formato infinito*.
[m]	Número de minutos en formato infinito*.
[mm]	Igual, pero como número de dos cifras.
[s]	Número de segundos en formato infinito*.
[ss]	Igual, pero como número de dos cifras.

* El *formato infinito* es especialmente adecuado para los cálculos con horas, minutos y segundos. Si, por ejemplo, suma las horas 20:00 y 5:00, normalmente el resultado será 1:00. Pero si le asigna el formato [h]:mm, el resultado será 25:00.

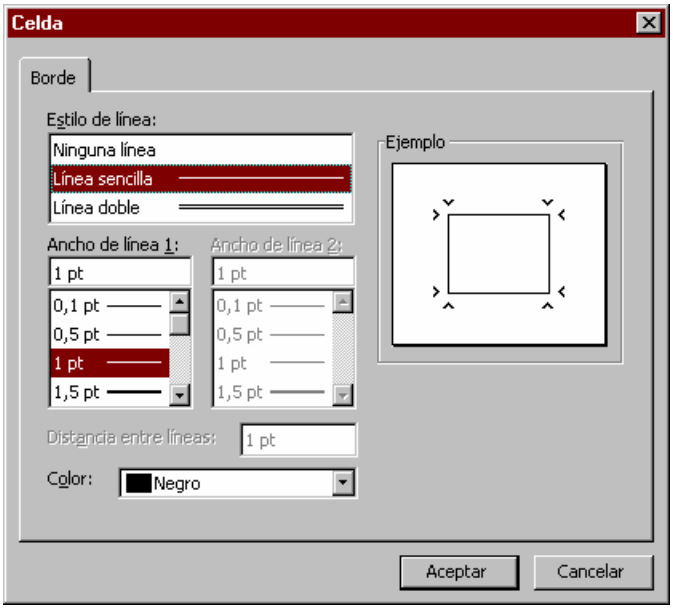
Además, con el formato infinito es posible obtener valores negativos. 7:00 - 10:00 no dará como resultado 21:00, sino -3:00.

Con el formato infinito también se pueden recalcular las entradas de tiempo en minutos o segundos. Si, por ejemplo, formatea 02:00:00 como [mm]:ss, se mostrará 120:00, o sea que 2 horas son 120 minutos. Con el formato [ss] el resultado sería 7200. Esto significa que 2 horas son 7200 segundos.

Borde

En la ficha **Borde** del cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas** puede agregarle un borde a las celdas.

Como alternativa, este comando también se puede ejecutar mediante **Formato > Bordes**.



Proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Bordes**.
3. En **Estilo de línea** elija si las líneas deben ser sencillas o dobles.
4. Si es necesario, modifique el ancho de la línea en **Ancho de línea 1**.

   En el caso de líneas dobles, puede modificar las líneas internas con **Ancho de línea 1** y las externas con **Ancho de línea 2**. Además se puede ajustar la distancia entre líneas.
5. Si lo desea, también puede modificar el **Color** de las líneas.
6. Confirme con **Aceptar**.

De esta manera les asigna un borde a *todas* las celdas seleccionadas.

Colocar sólo líneas independientes

Como mencionamos al principio, no sólo se les puede colocar un borde completo a las celdas, sino también líneas independientes arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha.

Para ello, simplemente seleccione las líneas que desea en el campo **Ejemplo** del cuadro de diálogo, *antes* de definir el estilo de línea. Haga clic sobre una de esas líneas y ésta se selecciona. Si vuelve a hacer clic, se deshace la selección.

Una vez seleccionadas las líneas deseadas, elija el estilo que desea.

Modificar o eliminar líneas existentes

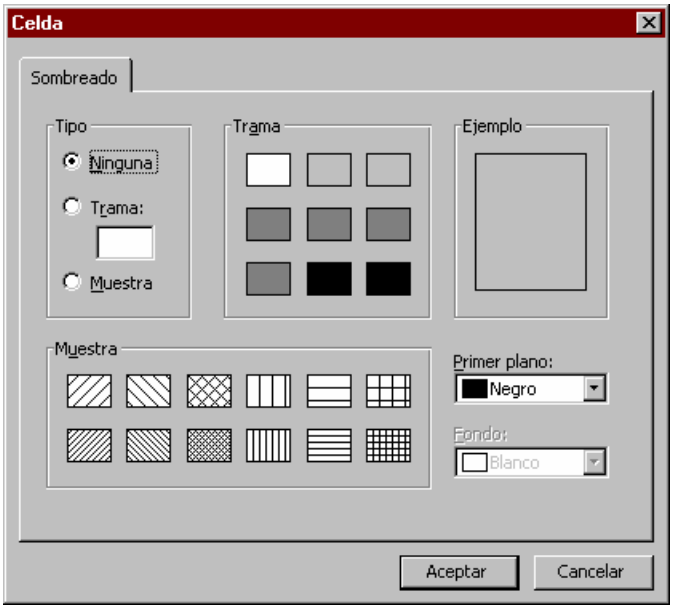
Para modificar el ancho, estilo o color de líneas existentes, vuelva a abrir el cuadro de diálogo. Llegado el caso, seleccione primero las líneas por modificar en el campo **Ejemplo** y luego introduzca los cambios deseados.

Para eliminar líneas, elija la opción **Ninguna línea** en **Estilo de línea.**

Sombreado

Desde la ficha **Sombreado** del cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas** puede agregarles a las celdas sombras de color o una muestra.

Como alternativa, este comando también se puede ejecutar mediante **Formato > Sombreado**.



Proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Sombreado**.
3. Establezca el sombreado deseado (véase abajo).
4. Confirme con **Aceptar**.

Puede elegir entre las siguientes tramas y sombreados.

- **Agregar una trama**

  Seleccione una de las intensidades de trama predefinidas e ingrese en el campo de entrada de **Trama** la intensidad deseada en porcentaje. Se admiten valores entre 0 (invisible) y 100 (intensidad máxima de color).

  Además puede elegir en **Primer plano** el color con que se imprimirá la trama. El **Fondo** no se puede modificar en las tramas, sino sólo en las muestras.

  Además de los colores provistos, puede definir en cualquier momento colores nuevos (véase la sección "Propiedades del documento, ficha Colores" desde la página 311).

- **Agregar una muestra**

  Selecciónela entre las muestras proporcionadas bajo **Muestra**.

  También puede elegir un color de primer plano y un color de fondo.

  Además de los colores provistos, puede definir en cualquier momento colores nuevos (véase la sección "Propiedades del documento, ficha Colores" desde la página 311).

- **Ocultar tramas o muestras**

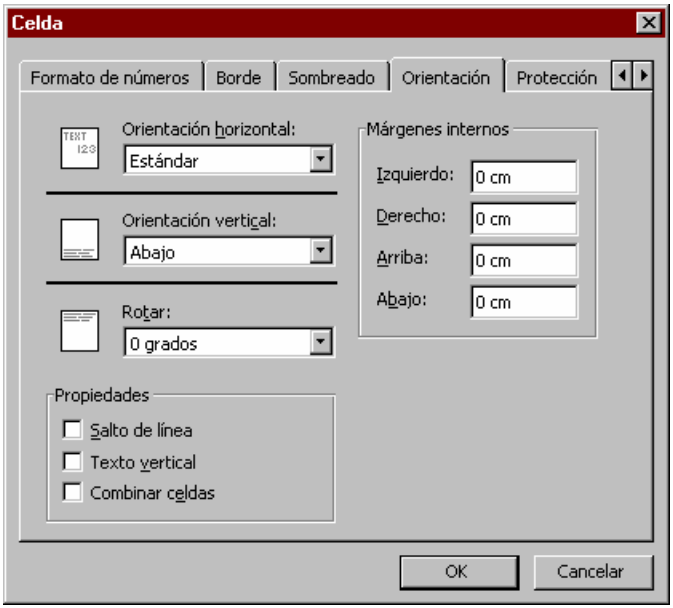
  Si quiere ocultar una trama o una muestra que eligió, seleccione **Ninguna** en **Tipo**.

Confirme con **Aceptar**.

Orientación

En la ficha **Orientación** del cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas** puede definir la orientación del contenido de la celda.

Antes de ejecutar este comando, debe seleccionar las celdas deseadas. Si sólo se debe editar una sola celda, es suficiente con ubicar el marco en ella.



El cuadro de diálogo de este comando contiene las siguientes opciones:

Orientación horizontal

Define la orientación horizontal del contenido de la celda dentro de sus límites.

Estándar: Texto a la izquierda, números a la izquierda, valores lógicos y valores de error centrados.

Izquierda: Orienta el contenido de la celda contra el margen izquierdo.

Centrado: Orienta el contenido de la celda en el centro

Derecha: Orienta el contenido de la celda contra el margen derecho.

Justificado: Distribuye el contenido de la celda en forma simétrica entre los márgenes izquierdo y derecho (sólo funciona en celdas con más de un renglón de contenido y la opción **Salto de línea** activada).

Centrado entre columnas: Centra el contenido de una celda entre varias columnas. Para ello seleccione la celda y la cantidad que desee de celdas contiguas hacia la derecha (¡éstas deben estar vacías!). Luego elija **Centrado entre columnas**.

Orientación vertical

Define la orientación vertical del contenido de la celda dentro de sus límites:

Abajo: Orienta el contenido de la celda contra el margen inferior.

Centrado: Centra el contenido de la celda en forma vertical.

Arriba: Orienta el contenido de la celda contra el margen superior.

Justificado vertical: Distribuye el contenido de la celda en forma simétrica entre los márgenes superior e inferior (sólo funciona en celdas con más de un renglón de contenido y la opción **Salto de línea** activada).

Rotar

Aquí puede rotar toda la celda (incluido el contenido) en el ángulo indicado.

Salto de línea

Si esta opción está activa, el contenido de la celda salta automáticamente al renglón siguiente si el ancho de celda disponible no alcanza para mostrarlo en una sola línea.

Consejo: Con la combinación de teclas Ctrl ↵ puede insertar saltos de línea dentro de una celda en forma manual.

Por defecto esta opción está desactivada, por lo cual el texto que no cabe en la celda continúa, sobrepasando el margen derecho.

Texto vertical

Si esta opción está activa, el contenido de la celda no se muestra de izquierda a derecha, sino de arriba hacia abajo.

Combinar celdas

Con esta opción puede unir una celda con las celdas contiguas. Para ello seleccione la celda en cuestión, la cantidad de celdas contiguas que desee y active luego la opción **Combinar celdas**.

PlanMaker considera a las celdas unidas como si fuera una sola. ***Nota:*** Cuando combina celdas, todas ellas pierden su contenido menos la celda izquierda superior.

Para eliminar la unión, haga clic sobre las celdas unidas y desactive esta opción.

Márgenes internos

Aquí puede definir los márgenes internos de la celda.

Protección

En la ficha **Protección** del cuadro de diálogo de la opción **Formato > Celdas** puede proteger una celda.

En la sección "Protección de hoja" desde la página 275 encontrará información al respecto.

Formato de caracteres

Con el comando **Formato > Caracteres** puede modificar el formato de los caracteres (fuente, el tamaño de la fuente, el color de la fuente, los efectos del texto etc.).

El efecto de este comando depende de lo que haya seleccionado antes de ejecutarlo:

- Si no se seleccionó nada, el comando actúa sobre la celda en que se encuentra el marco en ese momento.
- Si seleccionó varias celdas, todas ellas sufren la modificación.
- También puede pulsar la tecla F2 en una celda y seleccionar luego los caracteres cuyo formato quiere modificar dentro de esa celda.

El cuadro de diálogo de **Formato > Caracteres** dispone de tres fichas, entre las cuales puede desplazarse haciendo clic con el mouse sobre una de ellas.

Cada una de las fichas contiene las siguientes posibilidades de formateo:

- Ficha **Fuente**

  Puede elegir el tipo y tamaño de fuente, los efectos del texto (negrita, cursiva, subrayado, etc.), el color de la fuente y el color de fondo.

- Ficha **Espaciado**

  Modifica superíndices y subíndices, espacio entre caracteres y ancho de caracteres.

- Ficha **Vínculos**

  Crea y edita vínculos a Internet. Para ello, lea la sección "Vínculos" desde la página 265.

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Restablecer el formato de los caracteres

Consejo: Con el comando **Formato > Estándar** o con el botón **Restablecer** del cuadro de diálogo de **Formato > Caracteres** se puede deshacer, en cualquier momento, cualquier formato de caracteres definido. El contenido de la celda vuelve a aparecer con la fuente estándar.

Tipo y tamaño de fuente

Para modificar el tipo de fuente o su tamaño, proceda como sigue:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Caracteres**.
3. Vaya a la ficha **Fuente**.

Ahora puede definir el tipo y el tamaño de fuente que desea:

- Para modificar el *Tipo de fuente*, elija la fuente que desee en la lista desplegable **Tipo de fuente**.
- En la lista desplegable **Tamaño** se ofrecen los *tamaños de fuente* más usados. Pero también puede introducir manualmente otros valores. El tamaño de la fuente se puede introducir de a décimos de punto, es decir que se admiten tamaños como 11,9.

Uso de la barra de formato

También puede cambiar el tipo y tamaño de la fuente desde la barra de formato.

En la línea de formato se muestran el tipo de fuente y el tamaño. Para modificarlos, seleccione primero el texto deseado y abra la lista con los tipos o los tamaños de fuente haciendo clic sobre la flechita que tienen al lado. Ahora puede elegir con un clic del mouse el tipo de fuente y su tamaño.

Efectos de texto

Los formatos de caracteres, como negrita, cursiva, etc., se denominan *Efectos de texto*.

Los diferentes efectos se pueden combinar a gusto.

Para dotar a las celdas de uno o más efectos, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Caracteres**.
3. Vaya a la ficha **Fuente**.
4. Active los efectos de texto deseados con un clic del mouse.

Existen las siguientes opciones:

- ***Cursiva:*** Una variante oblicua de la fuente.
- **Negrita:** Una variante más intensa ("mas gruesa") de la fuente.
- ~~**Tachado**~~**:** El texto aparece tachado.
- **MAYÚSCULAS:** Todos los caracteres aparecen en MAYÚSCULAS.
- **VERSALITAS:** En lugar de minúsculas, aparecen mayúsculas más pequeñas.
- **Destellando:** El texto destella (para páginas HTML; sólo se puede ver en algunos navegadores de Internet).
- **Subrayado:** Bajo el título **Subrayado** puede elegir entre subrayado **sencillo** y **doble**. El subrayado puede ser **continuo** o **sólo palabras** (los espacios en blanco no se subrayan).
- **Superíndices** (por ej. r^2) y **Subíndices** (por ej. H_20)**:** Estos efectos se encuentran en la ficha siguiente (véase la sección "Superíndices y subíndices" desde la página 133).

Uso de la barra de formato

Los efectos de texto más usados también se pueden aplicar desde la barra de formato.

Para ello haga clic en el símbolo correspondiente para activarlo o desactivarlo: La **N** corresponde a la negrita, la *K* a la cursiva y la S al subrayado sencillo.

> ***Consejo:*** Estos efectos también cuentan con teclas de método abreviado: Ctrl B para negrita, Ctrl I para cursiva y Ctrl U para subrayado sencillo.

Color de fuente

Puede colorear tanto el contenido de la celda, como el fondo.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Caracteres**.
3. Vaya a la ficha **Fuente**.

En la lista **Color de fuente** puede elegir el color que desee.

> ***Consejo:*** También se puede modificar desde la lista de colores que aparece en la barra de formato. Haga clic en la lista, que se encuentra junto al tamaño de fuente, y elija el color deseado.

En la lista **Color de fondo** puede agregar o modificar el color de fondo. En lugar de la configuración estándar **Transparente**, elija un color, y el texto tendrá ese color de fondo, casi igual que con un resaltador de texto.

> ***Importante:*** Si modifica el color de fondo de esta manera, sólo vale para los *caracteres* que están dentro de la celda. Si, por el contrario, quiere colorear la *celda completa*, debe utilizar el comando **Formato > Sombreado**.

Si no le gustara ninguno de los colores provistos, puede crear sus propios colores haciendo clic al final de la lista ("Otros...") (véase la sección "Propiedades del documento, ficha Colores" desde la página 311).

Superíndices y subíndices

Puede colocar los caracteres como superíndices (por ej., r^2) o subíndices (por ej., H_20).

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione las celdas deseadas.

   Si sólo quiere modificar caracteres individuales dentro del contenido de una celda, pulse primero la tecla F2, para poder seleccionar cada carácter.

2. Haga clic en **Formato > Caracteres**.

3. Vaya a la ficha **Espaciado**.

Ahora puede activar las opciones **Superíndice** o **Subíndice**.

Además, en **Posición** puede determinar en qué porcentaje se subirá o se bajará el texto. Ingresando un porcentaje en el campo **Tamaño** también puede definir en cuánto debe disminuir el tamaño de la fuente. Ingrese, por ejemplo, 100 por ciento cuando el tamaño de la fuente no debe disminuir.

Consejo: Para ello existen las siguientes teclas de método abreviado: Ctrl ⇧ Num+ (tecla + del teclado numérico) para los superíndices, Ctrl ⇧ Num- para los subíndices y Ctrl ⇧ Num*, para desactivar ambos.

Espacio entre caracteres y ancho de caracteres

Con PlanMaker puede modificar incluso el espacio entre caracteres y el ancho de éstos.

El **Espacio entre caracteres** define la distancia entre cada carácter. Con valores inferiores a 100% los caracteres están más juntos y con valores mayores a 100% están más separados.

Cuando cambia el **ancho de los caracteres** no se modifica la distancia entre ellos, sino el ancho de los caracteres mismos, es decir que los caracteres se deforman.

Para modificar esta configuración, haga clic en **Formato > Caracteres**, vaya a la ficha **Espaciado** e ingrese los valores deseados en **Espaciado entre** y en **Ancho de caracteres**.

> ***Nota:*** Tome en cuenta que el ancho de caracteres, por lo general, no se puede modificar en el caso de *fuentes internas de la impresora*.

Restablecer el formato de los caracteres

El formato de caracteres ingresado se puede eliminar en cualquier momento:

1. Seleccione las celdas deseadas.
2. Haga clic en **Formato > Estándar**.

PlanMaker elimina todos los formatos de caracteres que haya ingresado a través de **Formato > Caracteres** o a través de la barra de formato.

Formato de párrafo (sólo en cuadros de texto)

Si insertaron *cuadros de texto* en la tabla, puede modificar en cualquier momento el formato de párrafo del texto contenido en el cuadro (interlineado, sangrías, etc.). Para eso sirve el comando **Formato > Párrafo**.

> ***Nota:*** El comando **Formato > Párrafo** sólo se puede aplicar en cuadros de texto.

Entre los formatos de párrafo se cuentan los siguientes ajustes:

- **Sangrías**
- **Interlineado**
- **Alineación**
- **Separación de sílabas**
- **Espaciado (arriba y abajo de un párrafo)**

En las páginas siguientes encontrará información para modificar estos formatos.

Sangrías (sólo en cuadros de texto)

> ***Nota:*** Las sangrías sólo se pueden aplicar al texto que se insertó en un *cuadro de texto*. Para insertar texto en *celdas de tablas*, puede utilizar la opción **Márgenes internos** de la ficha **Orientación** en el cuadro de diálogo del comando **Formato > Celdas**.

Con ayuda de las *sangrías* puede modificar los márgenes izquierdo y derecho de los párrafos dentro del cuadro de texto para poder desplazarlo hacia adentro o hacia afuera. La sangría para el primer renglón de un párrafo se configura por separado.

> En este párrafo, por ejemplo, la sangría de la **primera línea** se fijó en 1 centímetro, la sangría **de la izquierda** en 2 cm y la de **la derecha** en 3 cm.

Para usar sangrías, seleccione los párrafos deseados dentro del cuadro de texto y ejecute luego **Formato > Párrafo.**

Bajo el título **Sangrías** puede definir las sangrías **de la izquierda, de la derecha** y la sangría **del primer renglón**. Introduzca aquí los valores deseados. Puede introducir también valores negativos.

Interlineado (sólo en cuadros de texto)

> ***Nota:*** El interlineado sólo se puede modificar en el caso de textos insertados dentro de un *cuadro de texto*.

El *interlineado* define la distancia entre las líneas de un párrafo dentro de un cuadro de texto.

Para modificar el interlineado, proceda como sigue:

1. Seleccione los párrafos de texto deseados dentro del cuadro de texto.
2. Haga clic en **Formato > Párrafo**.

   Las opciones para modificar el interlineado se encuentran bajo el título **Interlineado**.

3. Primero elija en la lista desplegable qué método utilizará para definir el interlineado (véase abajo).

4. Luego ingrese a la derecha la medida deseada.

Cuando confirma con **Aceptar** se modifica el interlineado según la nueva configuración.

Métodos para definir el interlineado

El interlineado se puede definir siguiendo tres métodos distintos. Para ello elija el método deseado en la lista desplegable, tal como se describió más arriba.

Esta lista tiene las siguientes entradas:

- **Auto** (Interlineado automático)

  Con el método automático, PlanMaker establece el interlineado óptimo, que depende del mayor tamaño de fuente utilizado en el párrafo.

  Al lado puede ingresar un porcentaje. El valor estándar de 100 por ciento corresponde a un interlineado automático normal pero si, por el contrario, ingresa "150", el interlineado automático provisto se multiplica por 1,5, etc.

- **Exacto** (Interlineado fijo)

  Aquí puede ingresar a mano el interlineado por puntos. Consejo: El principio rector para un interlineado correcto dice:

  Interlineado = Tamaño de fuente x 1,2

  O sea que, para un tamaño de fuente de 10 puntos, lo adecuado sería un interlineado de 12 puntos.

- **Mínimo** (Interlineado mínimo)

  La configuración **Mínimo** proporciona un interlineado automático de 100%, pero impide que se disminuya el valor mínimo indicado. Es decir que, si aquí ingresa 12 puntos, PlanMaker utilizará por lo general un interlineado normal, y aunque utilice una fuente muy pequeña, el interlineado seguirá fijo en 12 puntos.

Por defecto el interlineado está definido en **Auto** y 100%.

Orientación del párrafo (sólo en cuadros de texto)

> ***Nota:*** Sólo se pueden orientar los párrafos del texto que se encuentra dentro de *cuadros de texto*. Para definir la orientación del texto en *celdas de la tabla* puede utilizar el comando **Formato > Orientación**.

Con el comando **Formato > Párrafo** también se puede modificar la orientación de los párrafos de texto que se insertaron en cuadros de texto.

Existen cuatro tipos de orientación de párrafo:

- Alineado a la izquierda
- Alineado a la derecha
- Centrado
- Justificado (distribuir las palabras simétricamente entre los márgenes izquierdo y derecho)

Configuración para la separación de sílabas (sólo en cuadros de texto)

> ***Nota:*** Esta configuración sólo se puede aplicar al texto que se insertó en un *cuadro de texto*. Puede activar la separación del texto en sílabas de las *celdas de la tabla* mediante la opción **Separación de sílabas** de la ficha **Opciones** del cuadro de diálogo del comando **Archivo > Propiedades**.

Cuando inserta texto en un cuadro de texto, PlanMaker realiza automáticamente la separación de sílabas. De modo que no debe ocuparse de ello. Únicamente debería prestar atención a que el idioma deseado esté definido como *idioma estándar*, de lo contrario las palabras estarán mal silabeadas. Para ello, lea la sección "Configurar idioma" desde la página 241.

Configurar la frecuencia de silabeo

Si lo desea, puede configurar con qué frecuencia la función de silabeo debe separar las palabras en sílabas o puede desactivarla por completo. Esta configuración se puede definir para cada párrafo por separado.

Para ello seleccione los párrafos correspondientes en el cuadro de texto, haga clic en **Formato > Párrafo** y elija la configuración deseada en la lista desplegable **Separación de sílabas**.

Existen las siguientes opciones:

Configuración	Efecto
Ninguna	No separar en sílabas.
Siempre	Intentar permanentemente la separación de sílabas. Esta es la opción predeterminada.
Separación de 2 líneas	Intentar el silabeo sólo cada segunda línea.
Separación de 3 líneas	Intentar el silabeo sólo cada tercera línea.

Con **Ninguna** desactiva la separación de sílabas en los párrafos seleccionados, mientras que con **Siempre** trata de separar en sílabas en todas las líneas del párrafo.

Pero, ¿para qué sirven las otras dos opciones? No siempre es deseable separar todas las palabras posibles en sílabas. Porque, por ejemplo, esto puede conducir a que en columnas angostas de texto se silabee en casi todas las líneas, lo que disminuye la legibilidad del documento. Por eso puede indicarle a PlanMaker que sólo intente separar en sílabas cada segunda o tercera línea con la ayuda de la **Separación de 2 y 3 líneas**.

Distancias encima/debajo (sólo en cuadros de texto)

> ***Nota:*** Sólo se puede configurar la distancia encima/debajo de los párrafos del texto que se encuentra dentro de *cuadros de texto*. Para establecer las distancias entre *celdas de la tabla,* puede modificar la altura de las filas de celdas.

Además del interlineado, también puede definir cuánto espacio debe quedar encima de la primera y debajo de la última línea de cada párrafo de texto dentro de un cuadro de texto.

Esto se puede configurar en el cuadro de diálogo **Espaciado** de **Formato > Párrafo.** Existen las siguientes opciones:

Opción	Significado
Encima	Aquí debe ingresar la distancia que debe existir hasta el final del párrafo anterior.
Debajo	Aquí se debe ingresar la distancia que debe existir hasta el comienzo del siguiente párrafo.

Transferir formato

Con el comando **Formato > Transferir formato** puede transferir rápidamente el formato de una celda a otra.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Primero haga clic sobre la celda cuyo formato desea transferir a otras.
2. Haga clic en **Formato > Transferir formato**.

   El puntero del mouse se convierte en una cruz con un pincel:
4. Ahora arrastre el mouse (sin soltar el botón) sobre el área de celdas al que se debe transferir el formato. Esta función se puede aplicar sobre la cantidad de celdas que desee o sobre celdas individuales (para celdas individuales, simplemente haga clic).
5. Una vez que haya terminado, seleccione **Formato > Transferir formato** otra vez o pulse la tecla Esc.

Se transfiere tanto el formato de caracteres (fuente, estilo de texto, etc.) como el formato de celda (formato de números, orientación, etc.).

Transferir el formato de áreas enteras de celdas

También puede transferir el formato de *áreas* enteras de celdas a otras celdas. Para ello proceda tal como se describió más arriba pero, en el punto 1., seleccione el área de celdas cuyo formato se debe transferir.

Si, por ejemplo, selecciona tres celdas que están formateadas con fondo rojo, verde y azul y transfiere su formato a otra área de celdas, éstas se formatearán con fondo rojo, verde y azul alternadamente.

Formato condicional

Con el comando **Formato > Formato condicional** puede asignarle un formato *condicional* a las celdas.

Los *formatos condicionales* sólo se adoptan cuando se cumple una determinada *condición*, por ejemplo, si el valor de una celda es mayor que 1000. Usted decide cuál es esa condición.

Un ejemplo: Desea que el contenido de una celda se muestre en rojo si es mayor que 1000. Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en la celda deseada. Naturalmente, también puede marcar un área de celdas si quiere asignarles un formato condicional en forma simultánea.
2. Haga clic en **Formato > Formato condicional**.
3. Ingrese la condición. En este caso, en **Condición 1** elija **Valor de celda**, a la derecha elija **mayor que** y al lado ingrese el número 1000.
4. Haga clic en el botón **Formato** y elija el formato que se debe aplicar cuando se cumple la condición. En este caso defina el rojo como color de fuente y confirme con **Aceptar**.
5. Cierre el cuadro de diálogo con **Aceptar**.

En nuestro ejemplo el resultado sería el siguiente:

- Si el valor de la celda es menor o igual a 1000, se aplica el formato original.
- Si el valor de la celda es mayor que 1000, se aplica el formato condicional de la celda, es decir que el contenido se muestra en rojo.

También puede definir varios formatos condicionales al mismo tiempo, por ejemplo, definir como **Condición 2** que el contenido aparezca en cursiva cuando el valor de la celda sea menor que -1000.

Formular condiciones más complejas

Al formular condiciones para formatos condicionales no está limitado a valores numéricos fijos, sino que también puede utilizar fórmulas:

- **Empleo de fórmulas para condiciones con el valor de celda**

  En los campos de entrada del cuadro de diálogo anterior, no sólo se pueden ingresar valores fijos, sino también fórmulas.

  Es decir que no sólo puede formular condiciones como "Valor de celda mayor que 1000", sino también condiciones más complejas como "Valor de celda mayor que SEN($A$1)". En este caso el formato condicional se aplicaría cuando el valor de celda fuera mayor que el seno del valor de la celda A1.

- **Empleo de fórmulas más libres**

  Cuando elige la opción **Fórmula** en lugar de **Valor de celda**, se pueden ingresar como condición todo tipo de fórmulas. Sólo debe tener en cuenta que den como resultado un valor lógico (es decir, VERDADERO o FALSO).

  Ejemplos:

  En la fórmula "SUMA($A$1:$C$3) > 42" se aplica el formato condicional cuando la suma de las celdas A1:C3 es mayor que 42.

  En la fórmula "ES.PAR(FILA())" se aplica el formato condicional cuando la celda se encuentra en una fila con número par.

- **Direcciones absolutas y relativas**

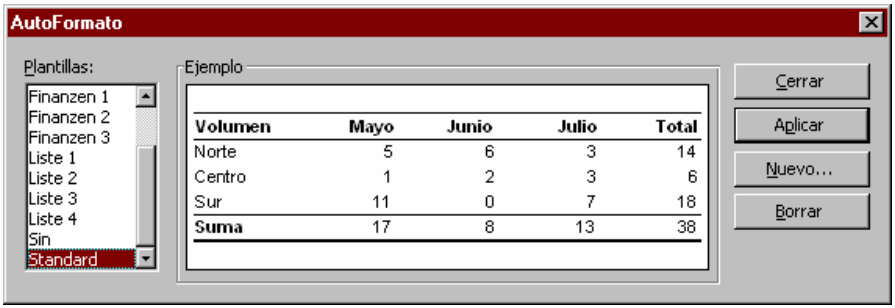
  Tome en cuenta que, en las fórmulas anteriores, no sólo se pueden emplear referencias de celdas *absolutas* (como en los ejemplos anteriores), sino también referencias de celdas *relativas*:

  Las referencias de celdas *absolutas* como $A$1 se refieren siempre a la celda A1.

  Por el contrario, las referencias de celdas *relativas* como A1 se refieren a la celda del ángulo superior izquierdo de la selección. Si aplica un formato condicional a una sola celda, entonces A1 se refiere, precisamente, a esa celda. Si antes marcó un área de celdas, A1 se refiere a la celda del ángulo superior izquierdo, A2 a la celda que está debajo, etc.

AutoFormato

Con el comando **Formato > AutoFormato** puede modificar la presentación de áreas completas de celdas de la tabla simultáneamente.



Para ello, el comando le ofrece diversas "Plantillas de AutoFormato" predefinidas, cuya presentación puede observar en el campo **Ejemplo**. Para aplicar un AutoFormato es suficiente con seleccionar un área de la tabla, ejecutar el comando antes mencionado, elegir la plantilla que se desea y hacer clic en **Aplicar**.

Crear las propias plantillas de AutoFormato

También puede crear sus propias plantillas de AutoFormato con unos pocos clic del mouse. Proceda de la siguiente manera:

1. Cree una tabla y asígnele el formato que desea.
2. Seleccione el área de la tabla cuyo formato quiere definir como plantilla de AutoFormato.

   La selección debe abarcar 3x3 celdas como mínimo. La primera fila y columna deberían estar compuestas por rótulos de fila/columna.
3. Haga clic en **Formato > AutoFormato** y haga clic en **Nuevo.**

Acaba de crear un formato nuevo que aparecerá en la lista con el nombre que le haya adjudicado.

Nota: Las plantillas de AutoFormato se guardan en el documento. Es decir que puede crear otras plantillas para cada documento. Si utiliza determinadas plantillas de AutoFormato con mayor frecuencia, debería crear una *Plantilla de documento* (véase la sección "Plantillas de documentos" desde la página 152) y crear aquellas dentro de ésta.

Borrar las plantillas de AutoFormato propias

En cualquier momento puede borrar una plantilla de AutoFormato que haya creado, si dejara de necesitarla. Seleccione la plantilla en el cuadro de diálogo anterior y pulse el botón **Borrar**.

Plantillas de caracteres

En una *plantilla de caracteres* puede guardar un formato de carácter que utiliza con frecuencia (fuente, tamaño de fuente, efectos de texto, etc.) y usarlo una y otra vez con cualquier carácter.

Si, por ejemplo, quiere imprimir áreas que tienen letra chica con otra fuente y menor tamaño, cree una plantilla de caracteres correspondiente, llamémosla "Impreso en letra chica", y aplíquela en los sitios que desee.

Comentario: La diferencia entre plantillas de caracteres y plantillas de celdas (véase la sección "Plantillas de celdas" desde la página 148) radica en que, en las plantillas de caracteres, sólo se guarda el formato de los caracteres, mientras que en las plantillas de celdas se guarda *tanto* el formato de la celda (formato de números, bordes, orientación, etc.) *como* el formato de caracteres.

Además, las plantillas de caracteres se pueden aplicar a caracteres individuales, mientras que las plantillas de celdas se aplican a celdas completas.

Crear plantillas de caracteres

Para crear una plantilla de caracteres, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de caracteres**.
2. Haga clic en el botón **Nuevo**.

3. Asígnele a la plantilla el nombre que desee y confirme con **Aceptar**.

4. Aparece un cuadro de diálogo que se corresponde en gran medida con el del comando **Formato > Caracteres**. Configure aquí el formato de caracteres que desee (véase la sección "Formato de caracteres" desde la página 129).

5. Una vez realizadas todos los ajustes haga clic en **Aceptar** para definir la plantilla.

6. Salga del cuadro de diálogo "Plantilla de caracteres" haciendo clic en **Cerrar**.

Se acaba de definir la plantilla y está lista para usar. En la siguiente sección verá cómo aplicarla en la práctica.

Utilizar teclas de método abreviado

Si necesita usar una plantilla de formato con mucha frecuencia, le puede asignar una tecla de método abreviado. Esto tiene la ventaja de poder activarla pulsando una sola tecla.

Para asignar una tecla de método abreviado, pulse en el cuadro de diálogo **Formato > Plantilla de caracteres** el botón **Editar**, coloque el cursor en el campo de entrada **Método abreviado** y active la combinación de teclas deseada.

> ***Nota:*** Cuando activa una combinación de teclas que ya se *definió* en el campo de entrada **Método abreviado** se muestra a qué se asignó. Luego debería pulsar la tecla de retroceso ← ("Backspace") para borrar la tecla de método abreviado y utilizar otra combinación. De lo contrario sobrescribirá la combinación de teclas de otra plantilla o incluso de otro comando de PlanMaker.

Para plantillas de formato le recomendamos usar siempre combinaciones con las teclas Ctrl *y* ⇧ ya que normalmente no están ocupadas.

Aplicar plantillas de caracteres

Para aplicar una plantilla de caracteres, proceda como sigue:

1. Seleccione las celdas deseadas. También puede seleccionar caracteres individuales dentro de una celda después de pulsar la tecla F2.
2. Haga clic en **Formato > Plantilla de caracteres**.
3. Elija la plantilla deseada.
4. Haga clic en **Aplicar**.

> ***Consejo:*** También puede elegir plantillas de caracteres en la lista de fuentes de la barra de formato.
>
> ***Más rápido aún:*** Si le asignó una tecla de método abreviado, puede aplicar la plantilla aún más rápidamente: seleccione el contenido deseado de la celda y active la combinación de teclas elegida.

El formato de los caracteres seleccionados se modifica de inmediato tal como lo definió en la plantilla de caracteres.

Para eliminar la plantilla nuevamente, aplique al texto la plantilla de caracteres "Normal". Por supuesto que el texto al que le aplicó una plantilla de caracteres, también se puede formatear mediante **Formato > Caracteres**.

Modificar plantillas de caracteres

Puede modificar las plantillas de caracteres existentes en cualquier momento.

> ***Importante:*** Cuando modifica el formato de una plantilla de caracteres, automáticamente se modifica el formato de todos los caracteres formateados con dicha plantilla.

Para editar una plantilla de caracteres, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de caracteres**.
2. Elija en la lista la plantilla por modificar.
3. Haga clic en **Editar.**
4. Realice los cambios deseados.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**.

Restablecer: Cuando hace clic en el botón **Restablecer** de este cuadro de diálogo, restablece los valores estándar para esa plantilla de caracteres.

Borrar o renombrar plantillas de caracteres

El botón **Borrar** en el cuadro de diálogo de **Formato > Plantilla de caracteres** borra la plantilla elegida en el documento actual.

Para renombrar una plantilla, haga clic en **Renombrar** y escriba el nombre nuevo. Esto también obra únicamente sobre el documento actual.

Para borrar o renombrar plantillas de formato de una *plantilla de documento*, abra la plantilla de documento, introduzca los cambios necesarios y guárdela.

Plantilla de caracteres "Normal"

La plantilla de caracteres denominada "Normal" existe por defecto en todos los documentos y tiene un significado especial. Es la plantilla estándar para todos los contenidos de celdas. Mientras escriba algo en un documento nuevo, ese texto recibe automáticamente el formato de la plantilla de caracteres "Normal".

Si, por ejemplo, modifica la fuente en la plantilla "Normal", se modifica también en *todas* las celdas (excepto en aquellas celdas que formateó con otra fuente desde **Formato > Caracteres**). Además, de esta manera modificó también la fuente estándar para futuras entradas.

Crear plantillas de caracteres vinculadas

Cuando crea plantillas nuevas, tal como se describió al principio de este capítulo, éstas se basan siempre sobre la plantilla "Normal". Es decir que si, por ejemplo, elige una fuente nueva para la plantilla "Normal", también se modifica la fuente en todas las demás plantillas, en tanto y en cuanto en ellas no se hubiera elegido otra fuente.

> ***O sea:*** Normalmente todas las plantillas de caracteres están vinculadas a la plantilla "Normal". Pero al crear una plantilla nueva puede ingresar en **Basada en** cualquier otra plantilla de caracteres como base.

Para crear una plantilla y basarla sobre otra plantilla determinada, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de caracteres**.
2. Haga clic en el botón **Nuevo**.
3. Asígnele un nombre a la plantilla nueva.
4. Elija en **Basada en** la plantilla con la que debe vincularse la nueva.
5. Ahora puede ingresar el formato deseado, etc.

Tamaño de fuente relativo

Cuando basa una plantilla en otra, si lo desea puede ingresar un tamaño de fuente *relativo*. Puede establecer, por ejemplo, que el tamaño de fuente de la plantilla X sea siempre del 80% del tamaño de fuente de la plantilla Y.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de caracteres**.
2. Seleccione una plantilla y haga clic en **Editar**.
3. Vaya a la ficha **Plantilla**.
4. Active la opción **Tamaño**.
5. Ingrese el factor deseado en porcentaje, por ejemplo, 80.
6. Confirme con **Aceptar**.

El tamaño de fuente de una plantilla editada de esta manera será ahora siempre el 80% de la plantilla sobre la que se basa.

Plantillas de celdas

En una *plantilla de celdas* puede guardar un formato de celda que utiliza a menudo (formato de números, bordes, orientación, etc.) y aplicarlo sobre las celdas que quiera.

Si, por ejemplo, periódicamente necesita formatear celdas con el formato de número "Moneda" y otro tipo de fuente, cree una plantilla de celda así y aplíquela donde lo necesite.

Comentario: La diferencia entre plantillas de caracteres (véase la sección "Plantillas de caracteres" desde la página 144) y plantillas de celdas radica en que en las plantillas de caracteres sólo se guarda el formato de los caracteres, mientras que en las plantillas de celdas se guarda *tanto* el formato de la celda (formato de números, bordes, orientación, etc.) *como* el formato de caracteres (tipo de fuente, estilo de texto, etc.).

Además, las plantillas de caracteres se pueden aplicar a caracteres individuales, mientras que las plantillas de celdas se aplican a celdas completas.

Crear plantillas de celdas

Para crear una plantilla de celdas, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de celdas**.
2. Haga clic en el botón **Nuevo**.
3. Asígnele a la plantilla el nombre que desee y confirme con **Aceptar**.
4. Se ha creado la plantilla y ahora puede editarla de la siguiente manera:

   Haga clic en **Formato de caracteres**, si quiere modificarlo. Aparece un cuadro de diálogo que corresponde al comando **Formato > Caracteres** (véase la sección "Formato de caracteres" desde la página 129).

   Haga clic en **Formato de celdas**, si quiere modificar el formato de celda de la plantilla. Aparece un cuadro de diálogo que corresponde al comando **Formato > Celdas** (véase la sección "Formato de números" desde la página 112).
5. Si todo está según sus deseos, salga del cuadro de diálogo "Plantilla de celdas" con el botón **Cerrar**.

Se acaba de definir la plantilla y está lista para usar. En la siguiente sección verá cómo aplicarla en la práctica.

Usar teclas de método abreviado

Si necesita usar una plantilla de celdas con mucha frecuencia, le puede asignar una tecla de método abreviado. Esto tiene la ventaja de poder activarla pulsando una sola tecla.

Para asignar una tecla de método abreviado, en el cuadro de diálogo **Formato > Plantilla de celdas** coloque el cursor en el campo de entrada **Método abreviado** y active la combinación de teclas deseada.

> ***Nota:*** Cuando activa una combinación de teclas que ya se *definió*, en el campo de entrada **Método abreviado** se muestra a qué se asignó. Luego debería pulsar la tecla de retroceso ← ("Backspace") para borrar la tecla de método abreviado y utilizar otra combinación. De lo contrario sobrescribirá la combinación de teclas de otra plantilla o incluso de otro comando de PlanMaker.

Para plantillas de formato le recomendamos usar siempre combinaciones con las teclas Ctrl *y* ⇧ ya que normalmente no están ocupadas.

Aplicar plantillas de celdas

Para aplicar una plantilla de celdas, proceda como sigue:

1. Seleccione las celdas deseadas. Si no selecciona nada, la plantilla se aplicará a la celda actual.
2. Haga clic en **Formato > Plantilla de celdas**.
3. Elija la plantilla deseada.
4. Haga clic en **Aplicar**.

> ***Consejo:*** A la izquierda de la barra de formato siempre se muestra la plantilla de celdas elegida para la celda actual. Cuando despliega esa lista mediante la flechita que tiene a la derecha, puede elegir una plantilla.
>
> ***Más rápido aún:*** Si le asignó teclas de método abreviado, puede aplicar la plantilla aún más rápidamente: ejecute simplemente la combinación elegida.

El formato de las celdas seleccionadas se modifica de inmediato tal como lo definió en la plantilla de celdas.

Modificar plantillas de celdas

Puede modificar las plantillas de celdas existentes en cualquier momento.

> *Importante:* Cuando modifica el formato de una plantilla de celdas, automáticamente se modifica el formato de todos los contenidos de las celdas formateados con dicha plantilla.

Para editar una plantilla de celdas, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de celdas**.
2. Elija en la lista la plantilla por modificar.
3. Haga clic en **Formato de caracteres** si quiere modificar dicho formato o en **Formato de celdas** si quiere modificar el formato de las celdas.
4. Introduzca las modificaciones deseadas y confirme con **Aceptar**.
5. Salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**.

Borrar o renombrar plantillas de celdas

El botón **Borrar** en el cuadro de diálogo de **Formato > Plantilla de celdas** borra la plantilla elegida en el documento actual.

Para renombrar una plantilla, haga clic en **Renombrar** y escriba el nombre nuevo. Esto también obra únicamente sobre el documento actual.

Para borrar o renombrar plantillas de formato de una *plantilla de documento*, abra la plantilla de documento, introduzca los cambios necesarios y guárdela.

Plantilla de celdas "Normal"

La plantilla de celdas denominada "Normal" existe por defecto en todos los documentos y tiene un significado especial. Es la plantilla estándar para todas las celdas. Mientras no le asigne otra plantilla a una celda, ésta tendrá siempre el formato de la plantilla "Normal".

Si, por ejemplo, modifica el formato de números de la plantilla "Normal", se modifica el formato de números de todas las celdas (excepto el de las celdas a

las que les asignó "a mano" otro formato de números desde **Formato > Celdas**).

Crear plantillas de celdas vinculadas

Cuando crea plantillas de celdas nuevas, tal como se describió al principio de este capítulo, éstas se basan siempre sobre la plantilla "Normal". Es decir que si, por ejemplo, elige otro formato de números para la plantilla "Normal", también se modifica el formato de números en todas las demás plantillas, en tanto y en cuanto en ellas no se hubiera elegido explícitamente otro formato de números.

> ***O sea:*** Normalmente todas las plantillas de celdas están vinculadas a la plantilla "Normal". Pero al crear una plantilla nueva puede ingresar en **Basada en** cualquier otra plantilla de celdas como base.

Para crear una plantilla y basarla sobre otra plantilla determinada, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Formato > Plantilla de celdas**.
2. Haga clic en el botón **Nuevo**.
3. Asígnele un nombre a la plantilla de celdas nueva.
4. Elija en **Basada en** la plantilla con la que debe vincularse la nueva.
5. Ahora puede ingresar el formato deseado, etc.

Plantillas de documentos

Como se vio en las dos secciones anteriores, las plantillas de caracteres y de celdas se guardan en el documento en que fueron creadas. Si quiere usar estas plantillas de formato en otros documentos, debería guardarlas en una *plantilla de documento*.

Cada vez que ejecuta **Archivo > Nuevo**, PlanMaker le permite elegir sobre qué plantilla de documento se debe basar el documento nuevo. Si elige aquí una plantilla de documento que haya credo, en el documento nuevo tendrá a

disposición exactamente las mismas plantillas de caracteres y celdas que existen en la plantilla de documento.

Las plantillas de documentos pueden contener no sólo sus plantillas de formato preferidas, sino también texto, valores, etc. Si crea entonces sus "modelos" de cálculos, informes anuales, comparaciones de costos, etc., la creación de tablas nuevas se convierte en un juego de niños: simplemente ejecute **Archivo > Nuevo**, elija la plantilla y termine de completar la tabla.

Crear plantillas de documentos

Para crear una plantilla de documento, proceda como sigue:

1. Abra un documento nuevo o el documento o plantilla de documento sobre cuya base debe crearse la nueva plantilla de documento.
2. Cree las plantillas de caracteres y celdas deseadas e introduzca texto, valores, etc., como para crear la plantilla.
3. Haga clic en **Archivo > Guardar**.
4. En la lista **Tipo de archivo** elija **Plantilla de PlanMaker**.
5. PlanMaker cambia automáticamente al directorio en que están guardadas las plantillas de documentos.
6. Introduzca en **Nombre** un nombre para la plantilla.
7. Confirme con **Aceptar**.

PlanMaker guarda siempre las plantillas de documentos en un directorio llamado Plantillas bajo los directorios de SoftMaker Office.

Aplicar plantillas de documentos

Para utilizar una plantilla de documento abra simplemente un documento nuevo. Al hacerlo, PlanMaker le pregunta sobre qué plantilla de documento se debe basar el documento nuevo:

1. Haga clic en **Archivo > Nuevo**.
2. Elija la plantilla de documento deseada en la lista **Plantilla**.

3. Haga clic en **Aceptar**.

Se crea un nuevo documento en el que tiene a disposición todas las plantillas de caracteres y celdas guardadas en la plantilla de documento. Si la plantilla de documento también contiene celdas rellenas, éstas se mostrarán y se pueden editar normalmente.

Modificar plantillas de documentos

La modificación de una plantilla de documento no difiere mucho de la edición de un documento normal. Abra la plantilla, introduzca las modificaciones deseadas y vuélvala a guardar.

> ***Importante:*** La modificación de una plantilla de documento tiene efecto sobre todos los documentos que se creen después con esa plantilla.

Para modificar una plantilla de documento, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Archivo > Abrir**.
2. En la lista **Tipo de archivo** elija **Plantilla de PlanMaker**.
3. Busque la plantilla por modificar y confirme con **Aceptar**.
4. Introduzca las modificaciones deseadas en las celdas y plantillas de esta plantilla.
5. Haga clic en **Archivo > Guardar** para guardar la plantilla modificada.

También puede guardar la plantilla con otro nombre ejecutando el comando **Archivo > Guardar como**, si no quiere sobrescribir el original.

Plantilla de documento "Normal.pmv"

La plantilla de documento NORMAL.PMV es la plantilla estándar para documentos nuevos. Cuando ejecuta **Archivo > Nuevo**, siempre se muestra esa plantilla. Está totalmente vacía y contiene únicamente la plantilla de caracteres estándar "Normal", así como la plantilla de celdas estándar "Normal".

Por eso la plantilla de documento NORMAL.PMV es adecuada para tomar como base cuando desea crear plantillas nuevas en las que al principio no se debe ingresar nada.

Importante: Normalmente, no debería modificar la plantilla estándar NORMAL.PMV. Si de todos modos quiere hacerlo, debe saber que esas modificaciones se reflejarán en *todos* los documentos nuevos que se creen sobre la base de la plantilla estándar NORMAL.PMV.

Si, por ejemplo, quiere modificar el formato de página de todos los documentos que se creen en el futuro sobre la base de la plantilla NORMAL.PMV, abra esa plantilla, cambie el formato de página y vuelva a guardarla.

Por lo demás, también puede elegir otra plantilla estándar para los documentos nuevos. Para ello haga clic en **Archivo > Nuevo**, elija la plantilla deseada y haga clic en **Nuevo estándar**. A partir de ahora, cada vez que cree un documento nuevo, PlanMaker le ofrecerá esta plantilla como estándar.

Formato de página

En esta sección verá las posibilidades que existen de formatear una hoja de cálculo para su impresión.

Se tratan los siguientes temas:

- **Crear el formato de página**

  Con el comando **Archivo > Configurar página** puede definir, entre otras cosas, el *formato de página* de la hoja de cálculo actual. Entre otras cosas se incluyen ajustes tales como el tamaño del papel, la orientación del papel (vertical y horizontal) y los márgenes de la página.

- **Opciones para configurar el formato de página**

  En la ficha **Opciones** del mismo comando encontrará distintas opciones para numerar las páginas, orientar la impresión, etc., y puede definir qué componentes de la hoja de cálculo se deben imprimir.

- **Configurar el encabezado y pie de página**

  En la ficha **Encabezado y pie de página** puede dotar a la página con un encabezado y un pie de página, que aparecerán al principio y al final de cada página impresa respectivamente.

- **Influir manualmente sobre el salto de página**

  El formato de página tiene, además, la posibilidad de influir en forma manual sobre el salto de página automático en caso de necesidad. Para ello sirve el comando **Insertar > Salto de página**.

En las siguientes páginas aprenderá todo lo necesario acerca de estos temas.

Configurar el formato de página

Con el comando **Archivo > Configurar página** puede definir, entre otras cosas, el *formato de página* de una hoja de cálculo. Esto incluye ajustes como el formato del papel y su orientación (vertical u horizontal).

> ***Nota:*** El formato de página puede ser diferente para cada hoja del documento. Por ejemplo, puede elegir para una hoja el formato vertical y para otra, el formato horizontal.

Para cambiar el formato de página de una hoja, haga clic en **Archivo > Configurar página**, vaya a la ficha **Formato de página** e introduzca la configuración deseada.

Orientación

Aquí se define la orientación de las páginas a imprimir: **Vertical** u **Horizontal**.

Tamaño del papel

Aquí se define el formato de las páginas por imprimir. En la lista desplegable **Tamaño de papel** aparecen todos los formatos de papel soportados por la impresora seleccionada en ese momento, pero en **Ancho** y **Altura** puede introducir a mano otros valores.

Distancia hasta el borde de hoja

Aquí puede definir la distancia que debe quedar libre entre el encabezado y pie de página y el borde superior e inferior de la hoja respectivamente.

Nota: El encabezado y el pie de página se imprimen siempre en el margen superior e inferior de la hoja respectivamente.

Márgenes

Aquí puede configurar los márgenes de las hojas.

Bandejas de papel

Sólo disponible bajo Windows: Si su impresora dispone de varias bandejas alimentadoras de papel, puede configurar aquí de qué bandeja se debe extraer el papel. Si está seleccionada la configuración estándar **De configuración de impresora**, PlanMaker no influye sobre la extracción de papel. Si, por ejemplo, se debe extraer la primera hoja de la bandeja 1 y el resto de la bandeja 2, modifique la configuración de acuerdo con ello.

Opciones para configurar el formato de página

En la ficha **Opciones** del comando **Archivo > Configurar página** puede introducir ajustes que afecten la impresión de la hoja de cálculo actual:

Número de página

Aquí puede influir sobre la numeración automática:

Automático: Las hojas por imprimir se numeran a partir del 1.

Valor: Si introduce aquí otro valor, la numeración de páginas comienza a partir de dicho valor.

> *Consejo:* Para que los números de página aparezcan impresos, inserte el campo **Número de página** en un encabezado o pie de página (véase la sección siguiente).

Imprimir

Aquí puede determinar si se deben imprimir los **Encabezados de columnas y filas**. Se trata de los botones que tienen 1, 2, 3... y A, B, C... a la izquierda y encima de la tabla.

Además puede determinar si se deben imprimir o no las líneas de la **cuadrícula**, que se ven en la pantalla para su orientación.

Filas de repetición/Columnas de repetición

Si la hoja de cálculo contiene títulos en las columnas o filas, y desea que éstos se impriman en todas las hojas, ingréselo aquí.

Para ello utilice el modo de escritura *FilaInicial:FilaFinal* y *ColumnaInicial:ColumnaFinal* respectivamente.

Si, por ejemplo, la primera fila de una larga lista de datos contiene un título que debe repetirse en todas las páginas, entonces debe ingresar 1:1 en **Filas de repetición**.

Si, por el contrario, quiere que se repitan las columnas A hasta C en todas las páginas, ingrese A:C en **Columnas de repetición**.

Orientación de la impresión

Aquí definirá en qué secuencia debe imprimir PlanMaker las hojas de cálculo que son más anchas que una página de impresión.

- **De izquierda a derecha**

  Se imprime primero de izquierda a derecha y después de arriba hacia abajo.

- **De arriba hacia abajo**

  Se imprime primero de arriba hacia abajo y después de izquierda a derecha.

Área de impresión

Aquí puede definir el área que se debe imprimir. El valor predeterminado es **Todo**. Si les asignó nombres a determinadas áreas de la tabla mediante el comando **Tabla > Nombre**, puede elegirlas en la lista. Como alternativa puede introducir a mano un área de celdas con el modo de escritura *CeldaInicial:CeldaFinal* (por ejemplo: A1:D20).

Entonces sólo se imprimirá el área definida.

> ***Precaución:*** Esta configuración se guardará en forma *permanente* en el documento. Es decir que cuando vuelva a abrir el documento, lo imprima y se pregunte por qué sólo se imprime una parte de las hojas, por lo general se debe a que se definió un área de impresión. Elija entonces el área de impresión **Todo** si quiere imprimir toda la hoja de cálculo.

Centrar horizontalmente/Central verticalmente

Si activa la opción **Centrar horizontalmente** el contenido de la tabla por imprimir se centrará horizontalmente en la hoja.

En forma análoga, con la opción **Centrar verticalmente** el contenido por imprimir se centrará verticalmente en la hoja.

Escala

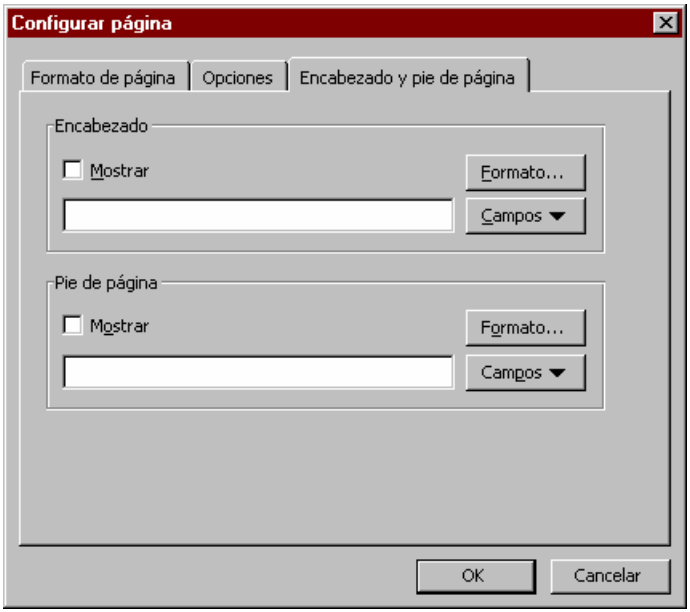
Con ayuda de la opción **Escala** puede ampliar o reducir la impresión. Se pueden definir valores entre 50% y 200%. Con 50% la impresión tendrá la mitad del tamaño y con 200% el doble.

Configurar el encabezado y pie de página

Las hojas por imprimir pueden llevar un *Encabezado* y un *Pie de página*. Son líneas que aparecen en *todas* las páginas impresas de la hoja de cálculo, arriba y abajo de todo respectivamente.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Archivo > Configurar página**.
2. Vaya a la ficha **Encabezado y pie de página**.



Como alternativa, también puede ejecutar el comando **Insertar > Encabezado y pie de página**, que hace exactamente lo mismo.

3. Ingrese el texto deseado en los campos de entrada de **Encabezado** y **Pie de página** respectivamente.

4. Confirme con **Aceptar**.

Se han definido el encabezado y el pie de página. En el documento mismo no los ve, ya que estas líneas sólo aparecen al imprimir. Pero puede ejecutar el comando **Archivo > Vista de página**, para examinar la vista de ambos.

Formateo de encabezados y pies de página

Cuando hace clic en el botón **Formato** de la ventana de arriba, puede configurar a su gusto el formato de los caracteres (fuente, tamaño de fuente, efectos de texto, etc.) de los encabezados y pies de página, así como los bordes, sombreado y orientación.

> ***Consejo:*** La distancia a los bordes superior e inferior de la hoja respectivamente, no se configura desde aquí, sino desde la ficha **Formato de página**.

Uso de campos para los números de página, etc.

Cuando en la ventana anterior hace clic en el botón **Campos**, puede insertar *campos* en ambos.

Los campos son identificadores que aparecen simbólicamente en nombre de determinadas informaciones. Si, por ejemplo, inserta un campo para los números de página, aparece el identificador {\NÚMEROPÁGINA} en la línea de entrada. Al imprimir, un número reemplaza automáticamente a esta entrada simbólica.

Existen los siguientes campos:

Nombre del campo	Función
Nombre del documento	Nombre de archivo del documento.
Nombre de tabla	Nombre de la hoja de cálculo actual.
Número de página	Número de página.
Cantidad de páginas	Cantidad total de páginas.
Fecha de impresión	Fecha actual (al momento de imprimir).
Hora de impresión	Hora actual (al momento de imprimir).
Fecha de modificación	Última fecha en que se modificó el documento.
Fecha de creación	Fecha en que se creó el documento.

Para insertar uno de estos campos, haga clic en el botón **Campos** y luego sobre el campo deseado.

Salto de página manual

El formato de página tiene, además, la posibilidad de influir en forma manual sobre el salto de página automático en caso de necesidad.

Normalmente PlanMaker realiza los saltos de página por su cuenta: inserta automáticamente un salto de página cuando se llega al final de la página de impresión. En la pantalla se ve como una raya oscura, horizontal o vertical, entre las celdas. De esta manera, reconoce dónde se cortará la página, abajo o a la derecha, al imprimirla.

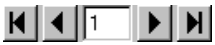
En caso de necesidad, tiene la posibilidad de introducir un salto de página manual. Haga clic en **Insertar > Salto de página**. Se abre un submenú con los siguientes comandos:

- Con **Insertar antes de fila** se inserta un salto de página horizontal antes de la fila actual.
- Con el comando **Borrar antes de fila** puede eliminar un salto de página de este tipo. Para ello el marco de celda debe estar directamente debajo del salto de página.
- **Insertar antes de columna** inserta un salto de página delante de la columna actual.
- Con el comando **Borrar antes de columna** puede eliminar un salto de página de este tipo. Para ello el marco de celda debe estar directamente a la derecha del salto de página.

Vista de página

La *vista de página* presenta en pantalla un documento exactamente igual al que se imprimirá. Esto le ahorra pruebas de impresión innecesarias.

Para iniciar la vista de página haga clic en **Archivo > Vista de página**. La vista de página aparece en su propia ventana. Tiene botones con las siguientes funciones:



Estos botones sirven para hojear de una página a la otra. El primero abre la primera página y el del extremo derecho abre la última. Los dos botones con flechas simples hojean página por página hacia adelante y hacia atrás. El campo de entrada del medio le permite abrir una página determinada. Para ello haga clic en el campo de entrada, escriba el número de página y pulse la tecla Entrar ↵.

El botón de la izquierda ejecuta el comando **Archivo > Configurar página** con el que puede definir el formato de la página (tamaño del papel, orientación, encabezados y pies de página, etc.). Véase la sección "Configurar el formato de página" desde la página 156.

El botón de la derecha ejecuta el comando **Archivo > Imprimir**, con el que puede imprimir el documento. Véase la sección "Imprimir" desde la página 269.

Aquí puede definir el porcentaje de ampliación ingresando el porcentaje deseado o haciendo clic en la flechita para modificar el porcentaje de ampliación paso a paso.

A la derecha de este último se encuentran los botones para los siguientes porcentajes de ampliación:

- Tamaño original (ampliación 100%)
- Ampliar a la altura de página
- Ampliar al ancho de página

Con el botón **Cerrar** finaliza la vista de página.

Buscar y reemplazar

Síntesis: Buscar y reemplazar

En este capítulo conocerá todas las funciones para buscar y reemplazar el contenido de las celdas:

- **Buscar y reemplazar**

  Puede buscar valores, fórmulas y sus resultados en la tabla y reemplazarlos por otra cosa en caso de necesidad.

- **Buscar áreas de celdas**

  Además, con el comando **Ir a...** puede ir directamente a áreas de celdas, ya sea a celdas determinadas o áreas con nombre.

Encontrará todos los detalles al respecto en las siguientes páginas.

Buscar

Con el comando **Editar** > **Buscar** puede buscar las celdas de una hoja de cálculo mediante un concepto de búsqueda.

> ***Nota:*** La función de búsqueda busca únicamente en las *celdas* de la *hoja de cálculo actual*. No busca en a) las otras hojas de cálculo y b) texto contenido en objetos (por ej., en cuadros de texto) que fueron insertados en la hoja de cálculo.

La función de búsqueda se aplica de la siguiente manera:

1. Si sólo quiere buscar en una determinada área de la hoja de cálculo, primero debe seleccionarla. Si no selecciona nada, la búsqueda se realiza en toda la hoja.
2. Haga clic en **Editar** > **Buscar** o pulse las teclas Ctrl F.

3. En **Buscar por:** introduzca el concepto de búsqueda.

4. Configure aquí las **Opciones** de búsqueda deseadas en caso de necesidad (véase la sección "Funciones de búsqueda expandidas" desde la página 167).

5. Haga clic en el botón **Buscar** para iniciar la búsqueda.

Una vez encontrado el concepto de búsqueda, PlanMaker coloca el marco de celda sobre la celda que lo contiene.

Ahora tiene las siguientes posibilidades:

A) Volver a hacer clic en el botón **Buscar** para llegar a la próxima posición con el concepto buscado.

B) Salir del cuadro de diálogo de búsqueda con el botón **Cerrar**.

Reemplazar

Algunas veces no se trata sólo de volver a encontrar un valor, sino que se desea reemplazarlo por otro. Para ello haga clic en **Editar > Reemplazar**.

Éste se aplica de la siguiente manera:

1. Si sólo quiere buscar en una determinada área de la hoja de cálculo, primero debe seleccionarla. Si no selecciona nada, la búsqueda se realiza en toda la hoja.

2. Haga clic en **Editar > Reemplazar** o pulse las teclas Ctrl H.

3. En **Buscar por:** introduzca el concepto de búsqueda.

4. En **Reemplazar con**: introduzca el concepto que debe reemplazar al concepto de búsqueda.

5. Configure aquí las **Opciones** de búsqueda deseadas en caso de necesidad (véase la sección "Funciones de búsqueda expandidas" desde la página 167).

6. Haga clic en el botón **Buscar** para iniciar la búsqueda.

Una vez encontrado el concepto de búsqueda, PlanMaker coloca el marco de celda sobre la celda que lo contiene.

Ahora tiene las siguientes posibilidades:

A) Hacer clic en **Reemplazar,** con lo cual el nuevo concepto reemplaza al de búsqueda y PlanMaker salta a la siguiente posición en que se encuentra el concepto de búsqueda.

B) Hacer clic en **Buscar**, con lo cual PlanMaker salta a la siguiente posición en que se encuentra el concepto de búsqueda sin reemplazarlo.

C) Hacer clic en **Reemplazar todo**, con lo cual PlanMaker reemplaza *todos* los conceptos de búsqueda que aparezcan.

D) Finalizar la búsqueda con el botón **Cerrar**.

Buscar siguiente y reemplazar

Para repetir un proceso de búsqueda o reemplazo o para continuar con él después de haberlo interrumpido, haga clic en **Editar > Repetir Buscar** siguiente o **Editar > Repetir reemplazar** o simplemente pulse la tecla F3.

PlanMaker continúa con la búsqueda y muestra la siguiente posición con el concepto de búsqueda.

Funciones de búsqueda expandidas

Si en el cuadro de diálogo **Editar > Buscar** o **Editar > Reemplazar** hace clic en el botón **Más**, la ventana de búsqueda se expande y le ofrece opciones adicionales.

La ventana se vuelve a achicar con el botón **Menos**. De este modo, puede determinar si prefiere tener muchas posibilidades de configuración o si desea ver todo lo posible en la tabla durante la búsqueda.

> ***Pocket PC:*** En la versión para Pocket PC los botones anteriores no existen, siempre aparece el cuadro de diálogo expandido.

El cuadro de diálogo **Buscar y reemplazar** expandido ofrece las siguientes opciones adicionales:

Rótulo "Opciones"

Aquí puede configurar distintas opciones para el proceso de búsqueda:

- **Respetar mayúsculas y minúsculas**

  Normalmente, las mayúsculas y minúsculas del concepto de búsqueda se ignoran. Es decir que al buscar "casa", el programa encontrará también "Casa", "casa" "CASA", CaSa", etc.

  Pero si activa esta opción, sólo buscará aquellos términos que coincidan exactamente con las mayúsculas y minúsculas del concepto de búsqueda. Al buscar "casa" sólo encontrará "casa".

- **Coincidir con el contenido de toda la celda**

  Normalmente PlanMaker encuentra todas las celdas que *contienen* el concepto de búsqueda en alguna posición. O sea que si busca "impuesto", también encontrará celdas que contengan "declaración de *impuesto*s" o "*Impuesto* a las ganancias".

  Pero si activa esta opción, *todo* el contenido de la celda debe coincidir con el concepto de búsqueda. O sea que, al buscar "impuesto", sólo se encontrarán celdas cuyo contenido exacto sea "impuesto".

- **Buscar por columnas**

  Normalmente esta opción está activada. Quiere decir que PlanMaker busca en la tabla por columnas.

  Si, por el contrario, la desactiva, la búsqueda se realiza por filas.

Rótulo "Buscar en"

Aquí puede determinar en qué áreas de la tabla se debe buscar:

- **Todos los marcos**

  Se buscan todos los valores fijos que se introdujeron (es decir los números, cadenas de caracteres, etc., introducidos a mano).

- **Comentarios**

  Se buscan todos los comentarios. Los comentarios son observaciones referidas a las celdas, que puede agregar mediante el comando **Insertar > Comentario**.

- **Fórmulas**

  Cuando, durante la búsqueda, PlanMaker se topa con una fórmula, también busca dentro de ésta. Puede buscar, por ejemplo, "Suma" para encontrar todas las celdas en las que se utiliza la función de cálculo SUMA.

- **Resultados**

  Cuando, durante la búsqueda, PlanMaker se topa con una fórmula, también busca dentro de su resultado. Esta opción está disponible únicamente al buscar, no al reemplazar.

Todas las opciones anteriores se pueden combinar a gusto.

Ir a

El comando **Editar > Ir a** sirve para colocar el marco de celda en una celda determinada de la tabla.

Para ello aparece un cuadro de diálogo en el que se ingresa la dirección de la celda deseada. Se admite tanto una dirección de celda individual (por ejemplo: D5), como un área de celdas (por ejemplo: D2:D4).

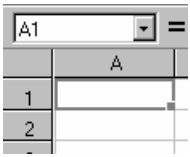
En la lista que se encuentra debajo del campo de entrada, se enumeran todas las áreas de la celda nombradas con el comando **Tabla > Nombre**, de modo de alcanzarlas de inmediato. Si no se adjudicó ningún nombre, esa lista está vacía.

Al confirmar con **Aceptar**, PlanMaker selecciona de inmediato las celdas o áreas de celdas correspondientes.

Consejo: Un método más rápido

Existe también un método más rápido: A la izquierda de la lista de edición (encima de la ventana de la tabla) se encuentra una lista desplegable que

normalmente muestra en qué celda se encuentra en ese momento el marco de celda.



Aquí puede escribir la dirección de una celda o área de celdas, igual que en el cuadro de diálogo del comando **Editar > Ir a**. Si a continuación pulsa la tecla Entrar ↵, PlanMaker selecciona la(s) celda(s) correspondiente(s).

Y, si hace clic con el mouse sobre la flechita a la derecha de la lista, ésta se despliega y ofrece todos los nombres de áreas para su elección. Si hace clic sobre un nombre, de inmediato se selecciona el área correspondiente.

Objetos

Síntesis: Objetos

En un documento se pueden insertar distintos tipos de *objetos*. Como objeto se entiende todo aquello que no es una celda de la tabla: gráficos, imágenes, cuadros de texto, dibujos, etc.

En este capítulo aprenderá todo lo necesario para trabajar con objetos. Está dividido en las siguientes secciones:

- **Objetos: Generalidades**

  Aquí verá funciones básicas tales como insertar, seleccionar y editar objetos.

- **Objetos: Funciones avanzadas**

  Esta sección está dirigida a usuarios avanzados. Aquí verá cómo se ocultan, agrupan, etc., los objetos.

Al final le presentamos los distintos tipos de objetos en detalle:

- **Gráficos** (véase también el capítulo "Gráficos" desde la página 209)
- **Cuadros de texto**
- **Imágenes**
- **Objetos OLE**
- **Dibujos**

Objetos: Generalidades

En esta sección le brindamos información básica para trabajar con objetos.

A continuación, en la sección "Objetos: Funciones avanzadas" se presentan funciones para usuarios avanzados.

Insertar objetos

Para insertar, por ejemplo, una imagen, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Objeto > Nuevo marco de imagen**.
2. Trace con el mouse un rectángulo en el documento que tenga el tamaño y la posición deseados.

   O: puede hacer clic en la posición que deberá ocupar el ángulo superior izquierdo de la imagen. La imagen se insertará entonces con su tamaño original.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que debe ingresar qué imagen se debe insertar. Elija el archivo de imagen deseado y confirme haciendo clic en **Aceptar**.

Se insertará la imagen.

Con todos los otros tipos de objetos debe proceder de la misma manera.

Encontrará información sobre todos los tipos de objetos en las secciones "Gráficos", "Cuadro de texto" etc. (desde la página 186).

Seleccionar objetos

Antes de poder editar un objeto, debe elegirlo, es decir *seleccionarlo*. Para ello, simplemente haga clic sobre el objeto deseado. Aparece un marco rojo alrededor del objeto para indicar que se seleccionó.

> ***Nota:*** Esto no funciona con los cuadros de texto. Para seleccionar un cuadro de texto, haga clic sobre el borde que lo rodea o cambie a *Modo de objetos* (véase la sección siguiente), donde puede seleccionarlo directamente con un clic del mouse.

Una vez seleccionado un objeto, ya no se puede introducir nada más en las celdas de la tabla, sino únicamente editar el objeto seleccionado. Si quiere

volver a editar celdas, haga clic con el mouse sobre la celda deseada. De esta manera se elimina la selección del objeto.

El modo de objetos

La forma más fácil de describir el trabajo con objetos es en el *Modo de objetos*.

Normalmente trabaja con PlanMaker en el *Modo de edición*. En este modo puede introducir datos o cálculos en las celdas de la tabla, editarlas, formatearlas, etc.

Cuando cambia al *Modo de objetos*, ya *no puede* seguir editándolas. Pero a cambio, este modo le ofrece muchas funcionas que le facilitan el trabajo con objetos. Por ejemplo, en este modo puede seleccionar *todo* tipo de objetos con un simple clic del mouse y luego desplazarlos, cambiarles el tamaño, etc.

> ***Importante:*** Mientras se encuentre en el modo de objetos, sólo tiene a su disposición funciones para insertar y editar objetos. Ya no puede editar celdas, y la mayoría de los comandos correspondientes no están disponibles.

Cambiar entre el modo de edición y el modo de objetos

Existen numerosas posibilidades para cambiar entre el modo de edición y el modo de objetos:

- Haga clic en **Ver > Modo de objetos**, para acceder al modo de objetos. Vuelva a ejecutar este comando para regresar al modo de edición normal.
- Haga clic sobre el símbolo de la barra de formato para cambiar al modo de objetos. Si vuelve a hacer clic sobre este símbolo, regresa al modo de edición normal.
- También puede hacer clic con el botón *derecho* del mouse en una posición cualquiera de la ventana del documento. Se abrirá un menú contextual en el que puede elegir las opciones **Modo de objetos** y **Salir de modo de objetos** respectivamente.
- El método más rápido es el siguiente: señale con el mouse sobre cualquier posición *libre* en la ventana del documento y haga doble clic con el botón

derecho del mouse para cambiar entre el modo de edición y el modo de objetos.

La barra de objetos

Cuando se activa el modo de objetos, se oculta la barra de formato. En su lugar aparece la *Barra de objetos*.

La barra de objetos

Los símbolos de esta barra sirven para insertar y editar objetos. De izquierda a derecha:

- Cambiar entre modo de objetos y de edición

- Insertar marco de gráfico
- Insertar cuadro de texto
- Insertar marco de imagen
- Insertar marco de objeto OLE
- Insertar marco de objeto del editor de fórmulas* de SoftMaker

- Trazar una línea
- Trazar una línea a mano alzada
- Trazar una curva
- Trazar una conexión recta
- Trazar una conexión en ángulo
- Trazar una conexión torcida
- Trazar un rectángulo
- Trazar un rectángulo redondeado
- Trazar una elipse o un círculo
- Insertar AutoForma
- Insertar un objeto de TextArt (no disponible en Pocket PC y Handheld PC)

- Agrupar los objetos seleccionados

- Establecer propiedades del objeto
- Lista de todos los objetos del documento (véase abajo)

* No todas las versiones de PlanMaker lo tienen.

Consejo: Cuando pasa el puntero del mouse sobre uno de estos símbolos, se indica su función en la línea de estado.

Lista de objetos: A la derecha de la barra aparece la **Lista de objetos**. En ella se enumeran todos los objetos contenidos en el documento actual. Allí puede

elegir un objeto por su nombre. Haga clic en la lista para abrirla y elija el objeto deseado con un clic del mouse. Éste se seleccionará.

Seleccionar en el modo de objetos

En el modo de objetos puede seleccionar todo tipo de objetos con un simple clic.

Para seleccionar *varios* objetos simultáneamente, trace un marco que abarque los objetos deseados.

Saltar de objeto en objeto

Cuando está en modo de objetos, también puede saltar de un objeto "ida y vuelta". Para ello utilice las siguientes teclas:

Tecla	Función
Tab	Seleccionar el siguiente objeto
⇧ Tab	Seleccionar el objeto anterior

Si, por ejemplo, pulsa la tecla Tab, PlanMaker selecciona el siguiente objeto del documento.

Cambiar la posición y el tamaño de los objetos

La posición y el tamaño de los objetos se cambian de la siguiente manera:

Cambiar la posición de los objetos

Para cambiar la posición de un objeto, selecciónelo y pulse luego las teclas de dirección del teclado o arrástrelo a la posición deseada manteniendo pulsado el botón del mouse.

Nota: Los objetos siempre están anclados en la celda que está debajo de su extremo superior izquierdo. Los objetos se pueden desplazar a cualquier posición. Una vez "colocado" en su posición de destino, se ancla automáticamente a la celda que se encuentra debajo de su extremo superior izquierdo.

Esto significa que, si inserta una nueva fila encima del objeto, éste se desplaza una fila hacia abajo para que su extremo superior izquierdo siga anclado a la celda. Lo mismo sucede cuando modifica la altura de las filas que están encima del objeto.

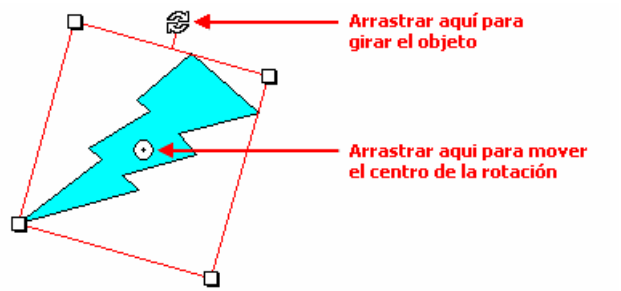
Cambiar el tamaño de los objetos

Para cambiar el tamaño de un objeto, selecciónelo y arrastre luego con el mouse las líneas de limitación rojas (o las "agarraderas" de los extremos de las líneas de limitación) hasta que alcance el tamaño deseado.

Girar y abatir objetos

Nota: Únicamente se pueden girar y abatir los *dibujos*. Esto no es posible con otro tipo de objetos.

Cuando selecciona un dibujo, aparece junto a sus líneas de limitación un símbolo con dos flechas circulares. Si jala de este símbolo con el mouse, el dibujo rota.



Además puede rotar y abatir los dibujos mediante los comandos del menú **Objeto > Girar o abatir**.

Alineación y distribución de objetos

Para alinear y distribuir en forma simétrica dos o más objetos, selecciónelos y luego haga clic en **Objeto > Alinear o distribuir**.

Aparece un submenú en el que puede elegir la orientación y distribución deseadas:

- Alinear a la izquierda
- Centrar horizontalmente
- Alinear a la derecha
- Alinear arriba
- Centrar verticalmente
- Alinear abajo

- Distribuir horizontalmente
- Distribuir verticalmente

Los últimos dos comandos funcionan sólo cuando se han seleccionado *tres* objetos como mínimo. Su función es distribuirlos simétricamente (de modo que al final todos estén a la misma distancia entre sí).

Duplicar objetos

Para obtener una copia de un objeto, cópielo al portapapeles como hace siempre y vuelva a insertarlo desde ahí.

Como alternativa, puede utilizar el comando **Editar > Duplicar**. Éste genera inmediatamente una copia del objeto seleccionado.

> ***Consejo:*** Se puede duplicar más rápidamente con el mouse. Si mantiene presionada la tecla Ctrl y arrastra un objeto con el mouse, obtiene un duplicado.

Modificar las propiedades de los objetos

Todas las propiedades de un objeto se pueden modificar desde el comando **Objeto > Propiedades**. Entre las propiedades se cuentan, por ejemplo, el tamaño, el relleno, los bordes y muchas posibilidades de configuración más.

Para modificar las propiedades de un objeto, selecciónelo y haga clic en **Objeto > Propiedades** para que aparezca el cuadro de diálogo correspondiente.

> ***Consejo:*** En la mayoría de los objetos este cuadro de diálogo se puede abrir muy rápidamente haciendo doble clic sobre el objeto.

La ventana tiene varias fichas entre las cuales puede moverse haciendo clic sobre cada una de ellas.

Propiedades del objeto, ficha Formato

En la ficha **Formato** puede cambiar el tamaño/posicionamiento de los objetos, girarlos o abatirlos:

- Rubros **Tamaño** y **Escala**

  Aquí se puede cambiar el tamaño del objeto. Para ello ingrese el **Ancho** y la **Altura** deseados en centímetros. Como alternativa, puede ingresar en **Factor horiz.** y **Factor vert.** en qué porcentaje de su tamaño original debe aumentar/disminuir el objeto.

  Si se activó la opción **Mantener relación de aspecto**, los cambios realizados en la altura se reflejan automáticamente en el ancho (y viceversa).

- Rótulo **Posicionamiento**

  Esta opción determina hasta qué punto debe "depender" el objeto (en lo que se refiere a su posición y tamaño) de las celdas que se encuentran debajo.

  Depende de posición y tamaño de la celda: El objeto se comporta como si estuviera anclado a la celda que se encuentra debajo de su extremo superior izquierdo. O sea que si inserta filas nuevas encima del objeto, éste se desplazará hacia abajo en la misma proporción.

  Además, el objeto cambia de tamaño junto con las celdas que se encuentran debajo. Es decir que si aumenta el ancho de esas celdas, el objeto crece en la misma proporción.

  Sólo depende de la posición de la celda: Aquí también el objeto se comporta como si estuviera anclado a la celda que se encuentra debajo de su ex-

tremo superior izquierdo. Pero no cambia de tamaño cuando modifica el tamaño de las celdas que están debajo de él.

No depende de posición y tamaño de la celda: El objeto conserva su posición y tamaño siempre, independientemente de las celdas que se encuentran debajo.

- Rótulo **Rotación**

  Aquí puede introducir el ángulo en que debe rotar el objeto (en sentido horario). No está disponible para todos los tipos de objetos.

- Rótulo **Abatir**

  Aquí puede abatir el objeto en sentido vertical u horizontal. No está disponible para todos los tipos de objetos.

Propiedades del objeto, ficha Relleno

Nota: Esta ficha no está disponible para todos los tipos de objetos. Y, en el caso de imágenes, los cambios de relleno funcionan únicamente sobre imágenes que tienen partes transparentes.

En la ficha **Relleno** puede determinar con qué se debe rellenar el objeto.

Primero, elija en la lista de la izquierda, **Tipo de relleno,** el tipo de relleno deseado. Luego puede realizar diversos ajustes para cada tipo de relleno.

A continuación encontrará una lista de todos los tipos de relleno, incluidos sus ajustes:

- **Sin relleno**

  Si elige el primer tipo de relleno de la lista, el objeto no se rellena, es decir que es transparente.

- **Color**

  Con el segundo tipo de relleno, el objeto se llenará con un color pleno. Para ello elija el color deseado de la galería de colores o abra la lista **Primer plano** para elegir el color.

  Si no le gustara ninguno de los colores provistos, puede crear sus propios colores haciendo clic al final de la lista ("Otros...") (véase la sección "Propiedades del documento, ficha Colores" desde la página 311).

Si activa la opción **Semitransparente**, el objeto será un 50% traslúcido.

- **Trama**

  Aquí el objeto se rellena con un entramado. Para ello elija el tipo de trama en la **Galería** y luego, el color de primer plano y de fondo que desee.

- **Imagen**

  Aquí el objeto se rellena con una imagen. Con el botón **Abrir** puede determinar qué imagen será.

  Si la imagen es más grande que el objeto, se recortará hasta alcanzar el tamaño adecuado. Si es más chica, con la opción **Adaptar** puede elegir si la imagen debe repetirse como un diseño de azulejos (opción **Azulejos**) o si debe alargarse automáticamente hasta alcanzar el tamaño del objeto (opción **Alargar**).

- **Gradiente lineal, Gradiente cuadrado, etc.**

  Los últimos cinco tipos de relleno son distintos tipos de gradientes, es decir de degradados. Elija primero en la lista **Tipo de relleno** el tipo de degradado deseado y luego, uno de los subtipos ofrecidos en la **Galería**.

  Por defecto, el degradado aparece en una progresión de blanco a negro. Para configurar otros colores, haga clic sobre uno de los triangulitos que están debajo de la barra de progresión del color y elija otro color de la lista **Color**. El triángulo de la izquierda corresponde al color de inicio y el de la derecha al color del final.

  También puede agregarle colores adicionales al degradado haciendo doble clic sobre la posición deseada de la barra y eligiendo un color. De la misma manera, es decir, haciendo doble clic sobre el triángulo se pueden eliminar colores adicionales del degradado.

  Puede especificar el degradado con mayor precisión aún, mediante las otras opciones de este cuadro de diálogo: **Desplazamiento X** y **Desplazamiento Y**, que es donde debe empezar el degradado. Además, se puede definir el **ángulo de rotación**. ***Consejo:*** También puede desplazar o rotar con el mouse la cruz del campo **Ejemplo** para modificar estos ajustes.

Si activa la opción **Gradiente doble**, el color no se degrada desde el color inicial hasta el color final, sino desde el color inicial hasta el color final y luego a la inversa, hasta el color inicial.

Propiedades del objeto, ficha Líneas

Nota: Esta ficha no está disponible para todos los tipos de objetos.

En la ficha **Líneas** puede definir qué tipo de líneas se usarán para el objeto. En el caso de dibujos, esto se refiere a las líneas con las que se dibuja el objeto. En el caso de imágenes, cuadros de texto y objetos OLE, se trata de las líneas con que se enmarca el objeto.

Para ello existen las siguientes opciones:

- **Estilo**

  Aquí puede elegir el estilo de línea deseado. Las entradas de la lista son únicamente una pauta, ya que mediante las otras opciones puede especificar con mayor precisión su apariencia.

  Si no se debe trazar ninguna línea, elija la entrada "Ninguna línea".

- **Raya**

  Aquí puede definir si las líneas deben ser completas o punteadas.

- **Color**

  Le permite definir el color de las líneas.

- **Espesor de línea**

  Aquí puede definir el ancho de la línea en décimas de punto.

- **Punto de inicio** y **Punto final**

  Esta opción sólo está disponible para líneas, curvas y líneas de conexión.

  Aquí puede definir si en el punto de inicio o en el punto final debe aparecer un símbolo. Si, por ejemplo, elige el símbolo de flecha para el punto final de una línea, ésta tendrá aspecto de flecha. En caso de necesidad, también puede modificar el **Ancho** y la **Altura** de dicho símbolo.

Propiedades del objeto, ficha Sombra

Nota: Esta ficha no está disponible para todos los tipos de objetos.

En la ficha **Sombra** puede dotar al objeto de una sombra.

Para ello active la opción **Utilizar sombras**. Luego haga clic en la **Galería** sobre el tipo de sombra deseado. Si es necesario, puede especificar con mayor precisión el aspecto de la sombra mediante las otras opciones.

La ficha **Sombra** le ofrece las siguientes opciones:

- **Utilizar sombras**

  Debe activar esta opción para dotar a un objeto de sombra.

- **Color**

  Le permite definir el color de la sombra.

- **Semitransparente**

  Si esta opción está activa, la sombra aparece semitransparente.

- **Escala**

  Aquí puede cambiar el tamaño de la sombra.

- **Desplazamiento**

  Con esta opción puede desplazar la sombra.

- **Perspectiva**

  Con esta opción puede deformar la sombra en perspectiva. *Nota:* Si **Horizontal** tiene un valor positivo, la sombra estará delante del objeto. Si el valor es negativo, la sombra estará detrás del objeto.

- **Galería**

  Aquí se le ofrecen numerosos tipos de sombras predefinidos. La forma más fácil de crear sombras es hacer clic en uno de los tipos de sombras predefinidos de la **Galería** e introducir luego las modificaciones necesarias.

Propiedades del objeto, ficha 3D

Nota: Esta ficha sólo está disponible para cuadros de texto y dibujos.

Desde la ficha **3D** puede dotar al objeto de un efecto tridimensional.

Para ello active la opción **Aplicar efecto 3D**. Luego haga clic en la **Galería** sobre el tipo de efecto deseado. Si es necesario, puede especificar con mayor precisión el tipo de efecto mediante las otras opciones.

La ficha **3D** le ofrece las siguientes opciones:

- **Aplicar efecto 3D**

  Debe activar esta opción para dotar a un objeto de efecto 3D.

- **Perspectiva**

  Si activa esta opción, el objeto aparece con caras laterales y además, rotado en el espacio tridimensional.

- **Modelo de alambre**

  Si activa esta opción, el objeto se muestra como un modelo de alambre.

- **Ángulo X**, **Ángulo Y** y **Profundidad**

  Aquí puede definir el ángulo y la profundidad del efecto 3D.

- Rótulo **Colores**

  Por defecto, las caras laterales del efecto aparecen en gris oscuro. Si activa la opción **Cara lateral**, puede elegir otro color.

  Si la opción **Personalizar cara anterior** está activa, la cara anterior del objeto se oscurece de acuerdo con los datos definidos para la iluminación del efecto 3D. La iluminación se puede modificar desde el botón **Otros**.

- **Botón "Otros"**

  Al hacer clic sobre este botón, puede modificar la iluminación del efecto 3D. A tal fin, aparece un cuadro de diálogo independiente. En el campo **Iluminación,** haga clic en la posición en que debe encontrarse la fuente de luz. Además puede configurar y definir la **Intensidad** y qué tipo de **Superficie** debe simular el efecto 3D.

- **Galería**

  Aquí se le ofrecen numerosos tipos de efectos 3D predefinidos. La forma más fácil de crear este tipo de efectos es hacer clic en uno de los tipos de

efectos predefinidos de la **Galería** e introducir luego las modificaciones necesarias.

Propiedades del objeto, ficha Propiedades

En la ficha **Propiedades** se pueden definir las opciones generales del objeto:

- **Nombre**

  PlanMaker le asigna automáticamente un nombre definido a cada objeto del documento. Si lo desea, en esta ficha puede cambiárselo. Esto no tiene ningún efecto posterior.

- **Visible**

  Por defecto, esta opción está activada. Hace que el objeto se visualice en la pantalla (véase la sección "Esconder objetos" desde la página 185).

  Si desactiva esta opción, el objeto se vuelve invisible.

- **Imprimir**

  Por defecto, esta opción está activada. Hace que el objeto se imprima (véase la sección "Esconder objetos" desde la página 185).

  Si desactiva esta opción, el objeto no se imprimirá.

- **Bloqueado**

  Por defecto, esta opción está activada. Hace que no se pueda volver a editar el objeto cuando activa la protección de hoja (véase la sección "Protección de hoja" desde la página 275). Entonces ya no podrá modificar ni el contenido ni las propiedades del objeto.

  Si desactiva esta opción, el objeto no quedará protegido cuando active la protección de hoja.

- **Tope de tabulación**

  Por defecto, esta opción está activada. Tal como mencionamos en la sección "El modo de objetos" desde la página 173, cuando está en modo de objetos, puede saltar de un objeto a otro con la tecla Tab.

  Si desactiva esta opción, el objeto se pasará por alto.

- **Vínculo**

  Aquí puede agregar un vínculo de Internet (un link), por ejemplo, a una página de Internet. Para ello haga clic en el botón **Seleccionar**, elija el tipo de vínculo e ingrese el lugar de destino. En la sección "Vínculos" desde la página 265 encontrará más información sobre vínculos.

Otras fichas

Para algunos tipos de objetos aparecen fichas adicionales con más opciones. En la sección correspondiente al objeto en cuestión encontrará información sobre estas fichas.

Objetos: Funciones avanzadas

Esta sección está pensada para usuarios avanzados. Aquí se presentan funciones un poco inusuales para la edición de objetos.

Esconder objetos

En caso de necesidad, puede *esconder* un objeto, en cuyo caso ya no se verá en la pantalla ni se imprimirá.

Seleccione el objeto que desea esconder, haga clic en **Objeto > Propiedades**, vaya a la ficha **Propiedades** y proceda de la siguiente manera:

- Si desactiva la opción **Visible**, el objeto se vuelve invisible en la pantalla.
- Si desactiva la opción **Imprimir**, el objeto no se imprime.

Consejo: Si alguna vez ocultó un objeto por error, puede ejecutar el comando **Archivo > Propiedades** y activar la opción **Mostrar objetos ocultos** en la ficha **Opciones**. Así se mostrarán todos los objetos ocultos. Entonces puede volver a seleccionar el objeto y activar la opción **Visible**.

Cambiar el orden de los objetos

Cuando se superponen dos objetos, puede definir cuál de ellos debe colocarse adelante y cuál atrás. Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione el objeto.
2. Colóquelo en el fondo con **Objeto** > **Hacia atrás** o adelante con **Objeto** > **Hacia adelante**.

Agrupar objetos

Al *agrupar* varios objetos, los convierte en una unidad que se puede seleccionar y manipular como un solo objeto.

En la práctica, esto significa lo siguiente:

Si selecciona un objeto que pertenece a un grupo, se selecciona todo el grupo. Si lo desplaza, se desplazan todos los objetos del grupo. Además, al agruparlos evita que los objetos que deben ir juntos se desplacen con el mouse por error unos contra otros.

Para agrupar objetos, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione los objetos por agrupar.

   Para ello haga clic sobre los objetos manteniendo presionada la tecla de mayúsculas ⇧ o cambie al modo de objetos y, sin soltar el botón del mouse, trace un rectángulo alrededor de todos los objetos a seleccionar.

2. Haga clic sobre el símbolo de la barra de objetos o haga clic en **Objeto** > **Agrupar** para agruparlos.

Desagrupar

Para deshacer la agrupación de objetos, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione el grupo haciendo clic sobre uno de los objetos contenidos en él.
2. Haga clic en **Objeto** > **Desagrupar**.

Gráficos

Con ayuda de los gráficos puede representar en forma gráfica los valores numéricos de una tabla y presentar así los "números desnudos" en forma ilustrativa y clara.

Hemos dedicado un capítulo propio al trabajo con gráficos: el capítulo "Gráficos" desde la página 209. Allí encontrará toda la información referida a gráficos.

Cuadro de texto

Con ayuda de los *cuadros de texto* puede insertar un cuadro de texto en una tabla.

En los cuadros de texto se puede ingresar texto, editarlo y formatearlo. Para poder editar el texto de un cuadro de texto, primero debe hacer clic en el cuadro. Si después quiere seguir editando celdas de la tabla, haga clic sobre cualquiera de ellas.

> ***Importante:*** Cuando PlanMaker muestra una barra roja en el margen inferior del cuadro de texto, esto indica que la totalidad del texto no cabe dentro del cuadro. En ese caso debe agrandar el tamaño del cuadro o reducir la cantidad de texto.

Crear cuadro de texto

Para crear cuadros de texto, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Objeto/Nuevo cuadro de texto**.

   Como alternativa, si está activo el modo de objetos, puede hacer clic sobre el símbolo de la barra de objetos (véase la sección "El modo de objetos " desde la página 2).

2. Trace con el mouse un rectángulo en el documento, que tenga el tamaño y la posición deseados.

   O: puede hacer clic en la posición que deberá ocupar el ángulo superior izquierdo del cuadro. Luego el cuadro se inserta con un tamaño predefinido.

Se creó el cuadro de texto y puede comenzar a insertar texto de inmediato.

Una vez que haya finalizado, haga clic sobre cualquier celda de la tabla para salir del cuadro. Ahora puede volver a editar celdas. Para volver al cuadro de texto, simplemente haga clic sobre él.

Modificar las propiedades del cuadro de texto

Para modificar las propiedades de un cuadro de texto, selecciónelo haciendo clic sobre él mientras está en modo de objetos. Luego haga clic en **Objeto > Propiedades**, con lo cual aparecerá un cuadro de diálogo.

> ***Consejo:*** Si está activo el modo de objetos, este cuadro de diálogo también se abre rápidamente haciendo doble clic sobre el cuadro de texto.

En el cuadro de diálogo se pueden realizar los siguientes ajustes:

Fichas "Formato", "Relleno", Líneas", "Sombra", "3D" y "Propiedades"

Las primeras fichas están disponibles para prácticamente todos los tipos de objetos. Sirven para modificar los siguientes ajustes:

- **Formato:** Aquí puede modificar el tamaño y el posicionamiento. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Formato" desde la página 178.
- **Relleno:** Aquí puede modificar el relleno. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179.
- **Líneas:** Aquí puede agregar líneas para enmarcarlo. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Líneas" desde la página 181.
- **Sombra:** Aquí puede agregar una sombra. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Sombra" desde la página 182.

- **3D:** Aquí puede agregar un efecto 3D. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha 3D" desde la página 182.
- **Propiedades:** Aquí puede modificar la configuración general. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Propiedades" desde la página 184.

En el caso de los cuadros de texto aparecen, además, dos fichas más con opciones adicionales:

Ficha Texto interno

En esta ficha puede cambiar la configuración del texto contenido en el cuadro.

- Rótulo **Márgenes internos**

  Aquí puede modificar los márgenes para el texto. Si activa la opción **Automático**, el programa establece los márgenes en forma automática.

- Rótulo **Girar..**

  Aquí puede rotar el texto en el ángulo indicado.

- Rótulo **Objetos superpuestos**

  Esta configuración determina qué sucederá cuando el cuadro de texto se superponga con otro cuadro.

  PlanMaker no interviene con la configuración por defecto **Ignorar objeto**. Es decir que en el área superpuesta, se imprimirá el contenido de ambos cuadros de esa manera.

  Si, por el contrario, selecciona la opción **Interrumpir texto**, el texto contenido en ese cuadro se interrumpe de manera tal que rodea la superposición.

- Rótulo **Orientación vertical**

  Esta configuración define cómo se debe orientar el texto entre los bordes superior e inferior:

Opción	Explicación
Arriba	El texto se dispone contra el borde superior del cuadro. (Ésta es la configuración estándar).

Abajo	El texto se dispone contra el borde inferior del cuadro.
Centrado	El texto se centra entre los bordes superior e inferior.
Justificado vertical	El interlineado del texto se separa en forma simétrica, de modo que el texto empieza en el borde superior y termina en el borde inferior.

Ficha AutoFormas

En principio, un cuadro de texto no es otra cosa que una *AutoForma* a la que se le inserta texto. Para ello, se utiliza por defecto un cuadrado como AutoForma. Sin embargo, al cuadro de texto le puede dar cualquier otra forma, por ejemplo, convertir el cuadrado en un globo de diálogo o en cualquier otro diseño.

Para ello, seleccione la categoría deseada y elija la AutoForma deseada.

En la sección "Dibujos" desde la página 200 encontrará más información sobre AutoFormas.

Imágenes

En las siguientes páginas aprenderá todo lo necesario para insertar y editar imágenes.

Insertar imagen

Para insertar una imagen, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Objeto > Nuevo marco de imagen**.

   Como alternativa, si está activo el modo de objetos, puede hacer clic sobre el símbolo de la barra de objetos.

2. Trace con el mouse un rectángulo en el documento, que tenga el tamaño y la posición deseados.

O: puede hacer clic en la posición que deberá ocupar el ángulo superior izquierdo de la imagen. La imagen se insertará entonces con su tamaño original.

3. Luego aparece un cuadro de diálogo en el que determinará qué imagen debe aparecer dentro del marco. Para ello escriba el nombre del archivo o elija uno de la lista.

   Consejo: Si activa la opción **Vista previa,** verá una miniatura del archivo de imagen seleccionado.

4. Confirme con **Aceptar**.

La imagen se insertará.

Opciones del cuadro de diálogo

Las opciones del cuadro de diálogo significan lo siguiente:

- **Colocar en documento**

  Si esta opción está activada, PlanMaker guarda una copia de la imagen en el documento y la utiliza en lugar del original.

  Si está desactivada, en el documento sólo se guardará una referencia al archivo de imagen.

- **Copiar en carpeta del documento**

  Si esta opción está activada, PlanMaker genera una copia del archivo de imagen en la carpeta en que se encuentra el documento y la utiliza en lugar del original.

  Esta opción no está disponible si el documento ya fue guardado una vez.

Digitalizar imagen

> ***Nota:*** La digitalización directa de imágenes sólo está disponible con la versión **Windows** de PlanMaker.

Con PlanMaker para Windows se pueden digitalizar dibujos directamente en el documento. Para ello debe tener conectado un escáner a su computadora y debe estar instalado el software correspondiente. El software del escáner debe

ser *compatible con TWAIN*, lo que es el caso de prácticamente todos los escáneres.

Para digitalizar algo directamente a un documento proceda de la siguiente manera:

1. Encienda el escáner y coloque la imagen por digitalizar.
2. Haga clic en **Archivo > Escanear**.

PlanMaker activa ahora el software de su escáner. Introduzca ahora la configuración deseada (consulte el manual del escáner) y comience la digitalización. Una vez terminado, el resultado aparece como una imagen en el documento.

Seleccionar otro dispositivo

Si su PC tiene conectados varios escáneres, puede alternar entre ellos con el comando **Archivo > Seleccionar escáner**.

Haga clic en, elija el aparato que desea y confirme con **Aceptar**.

Modificar propiedades de imágenes

Para modificar las propiedades de una imagen, selecciónela con un clic del mouse. Luego haga clic en **Objeto > Propiedades**, con lo cual aparece el cuadro de diálogo correspondiente.

> ***Consejo:*** Puede abrir esta ventana rápidamente haciendo doble clic sobre la imagen.

En el cuadro de diálogo se pueden realizar los siguientes ajustes:

Fichas "Formato", "Relleno", "Líneas", "Sombra" y "Propiedades"

Las primeras fichas están disponibles para prácticamente todos los tipos de objetos. Sirven para modificar los siguientes ajustes:

- **Formato:** Aquí puede modificar el tamaño y el posicionamiento. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Formato" desde la página 178.

- **Relleno:** Aquí puede modificar el relleno. Sólo es visible en imágenes que tienen áreas transparentes. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179.
- **Líneas:** Aquí puede agregar líneas para enmarcarlo. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Líneas" desde la página 181.
- **Sombra:** Aquí puede agregar una sombra. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Sombra" desde la página 182.
- **Propiedades:** Aquí puede modificar la configuración general. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Propiedades" desde la página 184.

En el caso de las imágenes aparece, además, una ficha adicional con más opciones:

Ficha Imagen

En esta ficha puede cambiar diversas propiedades de la imagen.

- Rótulo **Colores**

  Determina los colores con que se representará la imagen:

  Colores originales: La imagen se muestra con sus colores originales.

  Escala de grises: La imagen se muestra en tonos grises.

  Monocromo: La imagen se muestra en blanco y negro. Con **Color de primer plano** y **Color de fondo** puede elegir otros colores si lo desea.

- Rótulo **Recorte**

  Aquí puede recortar la imagen. Esto es útil cuando sólo necesita una parte de la imagen. La entrada se realiza en porcentaje. Si, por ejemplo, se debe recortar el cuarto superior de la imagen, introduzca el número "25" en **Arriba.**

- Rótulo **Configuración**

  Aquí puede cambiar los valores de brillo, contraste y la gama (una alternativa al cambio de brillo).

- Rótulo **Color transparente**

  Aquí puede modificar la transparencia:

Reconocer automáticamente: La transparencia se lee del archivo de imagen. Nota: Sólo las imágenes en formato GIF o PNG pueden contener este tipo de información sobre transparencia.

Sin transparencia: La imagen no se muestra transparente, aunque se trate de una imagen de este tipo.

Color: Le permite elegir manualmente el color que se debe aplicar como color transparente. Si, por ejemplo, selecciona el color blanco, todas las áreas blancas de la imagen se mostrarán transparentes.

- Rótulo **Girar**

  Aquí puede rotar la imagen en el ángulo indicado.

- Botón **Archivo**

  Con este botón puede elegir otro archivo de imagen (mientras la imagen no esté guardada en el documento).

- Botón **Exportar**

  Con este botón puede guardar el archivo de imagen en el disco duro, en un disquete, etc.

> ***Consejo:*** Algunos de los ajustes anteriores se pueden modificar también a través del menú. Para ello seleccione la imagen y haga clic en **Objeto > Imagen** o abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho.

Objetos OLE

> ***Nota:*** El uso de objetos OLE sólo está disponible con la versión **Windows** de PlanMaker.

Con PlanMaker para Windows puede incrustar en un documento objetos (dibujos, imágenes, etc.) que fueron creados con otra aplicación.

Un ejemplo: Con **Objeto > Nuevo marco de objeto OLE** puede iniciar desde PlanMaker el programa para pintar de Windows *Paint* y dibujar algo en él. Cuando cierra Paint, ese dibujo aparece en el documento de PlanMaker. Se incrustó en el documento.

Ventaja: Sólo tiene que hacer doble clic sobre el dibujo en el documento de PlanMaker para que Paint vuelva a abrirse automáticamente. Si edita allí el dibujo y vuelve a cerrar Paint, PlanMaker adopta los cambios realizados.

Para que esto funcione, la aplicación que ejecute debe soportar *OLE*. OLE quiere decir "Object Linking and Embedding" ("Enlace e incrustación de objetos"). El objeto que se incorpora a PlanMaker desde otra aplicación se denomina ***objeto OLE***.

En las siguientes páginas aprenderá todo lo necesario para aplicar objetos OLE.

Insertar objeto OLE

> ***Nota:*** El uso de objetos OLE sólo está disponible con la versión **Windows** de PlanMaker.

Un objeto OLE se inserta en un documento de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Objeto > Nuevo marco de objeto OLE**.
2. Trace con el mouse un rectángulo en el documento, que tenga el tamaño y la posición deseados.

   O: puede hacer clic en la posición que deberá ocupar el ángulo superior izquierdo del cuadro. El objeto se insertará entonces en su tamaño original.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo. Seleccione en la lista **Tipo de objeto** el tipo de objeto OLE.
4. Confirme con **Aceptar**, con lo cual se iniciará la aplicación correspondiente al tipo de objeto.
5. Cree el objeto en la aplicación.
6. Cierre la aplicación.
7. Ésta puede preguntarle si quiere actualizar el objeto en el documento de PlanMaker. Responda que **Sí**.

El objeto OLE creado en la otra aplicación se incrustó en el documento de PlanMaker.

Crear un objeto OLE desde un archivo

Si no quiere crear un objeto OLE nuevo, sino incrustar un documento existente de otra aplicación como objeto OLE, ejecute también **Objeto > Nuevo marco de objeto OLE**, pero en el cuadro de diálogo seleccione la opción **Crear desde archivo**.

Cambia la vista del cuadro de diálogo. En lugar de la lista **Tipo de objeto**, ahora aparece el campo de entrada **Archivo**. Introduzca el nombre completo del archivo o haga clic en el botón **Examinar** para que se abra otro cuadro de diálogo desde el cual puede explorar su disco duro en busca del documento.

Cuando selecciona el archivo y confirma con **Aceptar**, éste se inserta como objeto OLE.

Al hacerlo, Windows verifica si puede trabajar con la extensión de este archivo y reacciona en consecuencia. Si la extensión no está registrada, aparece un símbolo en lugar del archivo incrustado. Si Windows puede adjudicarle a esa extensión un programa apto para OLE, se muestra el contenido del archivo.

Crear un vínculo con el archivo original

En el cuadro de diálogo descrito más arriba puede elegir, además, si el archivo que va a insertar se debe incrustar o enlazar. Si deja desactivada la opción **Vincular**, PlanMaker inserta una copia del archivo como objeto OLE y la guarda en el documento, es decir que el objeto se *incrusta* como siempre.

Si, por el contrario, activa la opción **Vincular**, PlanMaker crea un enlace del objeto OLE con el archivo original. Desde el punto de vista de la operación, no cambia nada. Si luego modifica con otro programa el archivo original del objeto OLE y vuelve a abrir el documento de PlanMaker, el objeto OLE también se habrá modificado, es decir que está *enlazado* con el objeto original.

Editar objetos OLE

> ***Consejo:*** Para editar un objeto OLE, simplemente haga doble clic sobre él. Se abrirá de inmediato en la aplicación correspondiente, donde se puede editar.

Como alternativa, también puede usar el menú para editar un objeto OLE. Proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic sobre el objeto OLE para seleccionarlo.

2. Ejecute el menú **Editar**. Al final de este menú encontrará una entrada con el nombre del objeto (por ejemplo: **Objeto Bitmap**). Al seleccionar esta entrada, se abre un submenú con todos los comandos OLE admitidos para este objeto. Con el comando **Edición** puede editar el objeto. Ejecútelo.

3. Se abre la aplicación original correspondiente al objeto OLE. Introduzca los cambios deseados.

Cierre la aplicación para volver a PlanMaker. Al cerrar algunas aplicaciones, éstas pueden preguntarle si quiere actualizar el objeto en el documento de PlanMaker. Responda que **Sí** o, de lo contrario, se perderán los cambios realizados en el objeto.

Editar vínculos

Si creó un objeto OLE desde un archivo y activó la opción **Vínculo**, puede editar este enlace con el archivo de origen con la opción **Editar > Vínculos**.

Haga clic en correspondiente. Aparece un cuadro de diálogo en el que se enumeran todos los enlaces existentes en el documento actual. Cuando selecciona uno, se muestra en la parte inferior de la ventana el nombre del archivo y el tipo de archivo de origen correspondiente.

Con los botones de la ventana se pueden realizar las siguientes acciones:

Botón	Función
Actualizar ahora	Actualiza el objeto OLE. Utilice este botón si el archivo de origen se modificó con otro programa y las modificaciones no aparecen en el documento de PlanMaker.
Abrir origen	Inicia la aplicación a la que pertenece el objeto OLE y le permite editar el objeto ahí. ***Consejo:*** Esto también se logra haciendo doble clic sobre el objeto.
Cambiar origen	Le permite elegir otro archivo como origen del objeto OLE.
Deshacer vínculo	Deshace el enlace con el archivo de origen. El objeto queda incrustado en el documento de PlanMaker. Las modificaciones que introduzca en el archivo de origen ya no se reflejarán. Pero se lo puede editar, igual que antes, haciendo doble clic.

Modificar propiedades de objetos OLE

Para modificar las propiedades de un objeto OLE, selecciónelo con un clic del mouse. Luego haga clic en **Objeto** > **Propiedades**, con lo cual aparece el cuadro de diálogo correspondiente.

En el cuadro de diálogo se pueden realizar los siguientes ajustes:

Fichas "Formato", "Relleno", "Líneas", "Sombra" y "Propiedades"

Las primeras fichas están disponibles para prácticamente todos los tipos de objetos. Sirven para modificar los siguientes ajustes:

- **Formato:** Aquí puede modificar el tamaño y el posicionamiento. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Formato" desde la página 178.
- **Relleno:** Aquí puede modificar el relleno. Sólo es visible en objetos que tienen áreas transparentes. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179.
- **Líneas:** Aquí puede agregar líneas para enmarcarlo. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Líneas" desde la página 181.
- **Sombra:** Aquí puede agregar una sombra. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Sombra" desde la página 182.
- **Propiedades:** Aquí puede modificar la configuración general. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Propiedades" desde la página 184.

En el caso de los objetos OLE aparece, además, una ficha adicional con más opciones:

Ficha Imagen

En esta ficha puede modificar la configuración de la representación gráfica del objeto.

- Rótulo **Colores**

  Determina los colores con que se representará el objeto:

  Colores originales: El objeto se muestra con sus colores originales.

  Escala de grises: El objeto se muestra en tonos grises.

Monocromo: El objeto se muestra en blanco y negro. Con **Color de primer plano** y **Color de fondo** puede elegir otros colores si lo desea. No está disponible para todo tipo de objetos OLE.

- Rótulo **Recorte**

  Aquí puede recortar el objeto. Esto es útil cuando sólo necesita una parte del objeto. La entrada se realiza en porcentaje. Si, por ejemplo, se debe recortar el cuarto superior del objeto, introduzca el número "25" en **Arriba.**

- Rótulo **Configuración**

  Aquí puede cambiar los valores de brillo, contraste y la gama (una alternativa al cambio de brillo).

Utilizar objetos del editor de fórmulas

> ***Nota:*** No todas las versiones de PlanMaker incluyen el editor de fórmulas. Adicionalmente, sólo está disponible en la versión de PlanMaker para **Windows**.

Con el **editor de fórmulas** puede representar fórmulas matemáticas en forma gráfica. El editor de fórmulas también responde al método OLE al que se refieren las secciones anteriores.

Para crear una fórmula con el editor de fórmulas e insertarla como marco de objeto OLE en un documento de PlanMaker para Windows, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Objeto > Nuevo marco de objeto OLE**.
2. Haga clic en el sitio en que se debe insertar el objeto.
3. En la lista **Tipo de objeto** elija **Editor de fórmulas de SoftMaker**.
4. Confirme con **Aceptar** para iniciar el editor de fórmulas.
5. Cree la fórmula deseada.
6. Una vez creada, simplemente cierre el editor de fórmulas.

La fórmula se incrustó como objeto OLE en el documento de PlanMaker. Ahora forma parte del documento.

Pero puede editarla en cualquier momento haciendo doble clic sobre ella. Al hacerlo se vuelve a iniciar el editor de fórmulas y abre la fórmula. Introduzca los cambios deseados y vuelva a salir del editor.

Información del creador del editor de fórmulas

El editor de fórmulas de SoftMaker es una versión especial del programa *MathType* de la empresa Design Science. En caso de que utilice fórmulas con frecuencia en sus documentos, encontrará en MathType una solución que satisface aún mejor sus necesidades. MathType es tan simple de operar como el editor de fórmulas de SoftMaker, pero tiene numerosas funciones adicionales que le ayudarán a ser más productivo y a crear fórmulas más complejas.

MathType se puede adquirir en alemán, francés, inglés y japonés. Su proveedor de software o Design Science le pueden brindar información sobre la forma de adquirir MathType.

Design Science, Inc.
4028 Broadway
Long Beach, CA 90803
EE.UU.

Teléfono (EE.UU.)	(800) 827-0685 (para clientes de EE.UU. y Canadá) (562) 433-0685 (para clientes internacionales)
Telefax (EE.UU.)	(562) 433-6969
Correo electrónico	sales@mathtype.com
Internet:	www.mathtype.com

Dibujos

PlanMaker le ofrece varias herramientas para dibujar en las tablas. Puede insertar los siguientes tipos de objetos de dibujo:

- Líneas
- Formas libres (para dibujar como con un lápiz)
- Curvas
- Conexiones (para conectar objetos, por ej., diagramas de flujo)
- Rectángulos y elipses
- AutoFormas (distintos tipos de formas predefinidas)
- Objetos de TextArt (escritura con efectos. No disponible en Pocket PC y Handheld PC)

En las páginas siguientes encontrará información detallada sobre cómo trabajar con dibujos.

Insertar dibujos

Para insertar un dibujo, elija primero la herramienta de dibujo deseada y cree luego el dibujo.

Por ejemplo, para dibujar un rectángulo, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Objeto > Nuevo dibujo**. Se abre un submenú donde seleccionará la herramienta deseada, en este caso la herramienta **Rectángulo**.

   Como alternativa, si está activo el modo de objetos, puede hacer clic sobre el símbolo correspondiente de la barra de objetos.

2. Trace con el mouse un rectángulo en el documento, que tenga el tamaño y la posición deseados.

Se inserta el rectángulo.

La creación de dibujos se diferencia por la herramienta de dibujo utilizada. A continuación encontrará una lista de todos los tipos de objetos de dibujo disponibles con consejos acerca de su aplicación:

Línea

Con la herramienta **Línea** puede dibujar una línea recta.

Para ello simplemente trace una línea en el documento sin soltar el botón del mouse.

Consejo: Si al hacerlo mantiene presionada la tecla de mayúsculas ⇧, sólo se puede trazar en un ángulo de 45°.

Forma libre

Con la herramienta **Forma libre** puede trazar curvas como con un lápiz.

Para ello mueva el mouse hasta el punto inicial deseado y comience a dibujar como si tuviera un lápiz, mientras mantiene presionado el botón del mouse. Como alternativa puede soltar el botón del mouse y hacer clic en otro lugar, con lo cual se dibuja una recta hasta ese punto.

Cuando termina la curva en el punto inicial, el dibujo se convierte automáticamente en una curva *cerrada*. Si quiere obtener una curva *abierta*, debe terminar el dibujo con un doble clic.

Curva

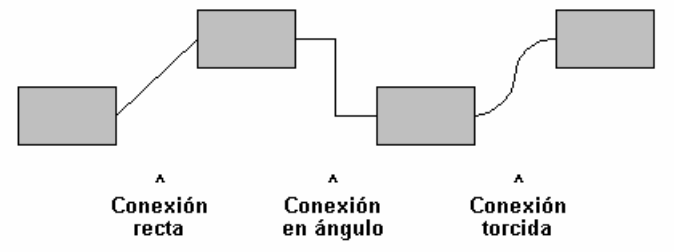
Con la herramienta **Curva** puede dibujar una así llamada curva de Bezier.

Para ello haga clic en el punto inicial y después en muchas posiciones distintas. La curva "sigue" automáticamente los clic del mouse.

Cuando termina la curva en el punto inicial, el dibujo se convierte automáticamente en una curva *cerrada*. Si quiere obtener una curva *abierta*, debe terminar el dibujo con un doble clic.

Conexión (recta, en ángulo y torcida)

Con las tres herramientas **Conexión recta, Conexión en ángulo** y **Conexión torcida** puede trazar líneas de conexión entre dos objetos. En la siguiente imagen se ve la diferencia entre estos tres tipos de líneas de conexión:



Seleccione una de estas herramientas y arrastre el puntero del mouse de un objeto al otro, manteniendo la tecla presionada. ***Consejo:*** Al hacerlo, aparecen en el objeto unos cuadraditos azules. Éstos muestran en qué puntos del objeto se puede "amarrar" la línea.

Rectángulo, Rectángulo redondeado y Elipse

Con las tres herramientas **Rectángulo**, **Rectángulo redondeado** y **Elipse** puede dibujar rectángulos y elipses respectivamente.

Trace con el mouse un rectángulo que tenga el tamaño y la posición deseados. Consejo: Si mantiene presionada la tecla de mayúsculas ⇧, se dibujan un cuadrado y un círculo respectivamente.

En el caso de los rectángulos redondeados, puede modificar después el redondeo de las esquinas. Para ello seleccione el rectángulo, a lo cual aparecerán flechitas amarillas en una de las esquinas. Cuando jala de uno de estos triángulos, cambia el redondeo correspondiente.

AutoForma

Con la herramienta **AutoForma** puede dibujar *AutoFormas*. Son formas predeterminadas para las diversas utilidades, formas estándar como rectángulos, etc., así como también flechas, símbolos para diagramas de flujo, estrellas, globos de diálogo, etc.

Cuando activa esta herramienta, aparece un cuadro de diálogo. Seleccione allí el tipo de AutoForma que se debe dibujar. Trace luego con el mouse un rectángulo que tenga el tamaño y la posición deseados.

Nota: Al seleccionar algunos tipos de AutoFormas se muestran unos triángulos amarillos. Si jala de uno de esos triángulos, el objeto modifica determinados parámetros de su apariencia. Por ejemplo, en las estrellas puede modificar de esta forma el largo de las puntas.

Consejo: Incluso puede insertar texto dentro de una AutoForma del mismo modo que en un cuadro de texto. En la sección "Agregar texto a las AutoFormas", desde la página 203 encontrará más información.

TextArt

Nota: Esta función no está disponible en Pocket PC y Handheld PC.

Con la herramienta **TextArt** puede insertar objetos de *TextArt*. Son tipos de escritura a los que se puede dotar con diversos efectos.

Cuando activa esta herramienta, aparece un cuadro de diálogo. Escriba ahí el texto y haga clic en **Variantes** para elegir uno de los efectos predefinidos. Confirme con **Aceptar** y trace con el mouse un rectángulo que tenga el tamaño y la posición deseados.

Agregar texto a las AutoFormas

A las AutoFormas se les puede agregar el texto que desee. Dicho texto se mostrará luego dentro de la AutoForma, exactamente igual que en un cuadro de texto.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione la AutoForma deseada.
2. Haciendo clic con el botón derecho del mouse abra el menú contextual y seleccione el comando **Agregar texto**.

A continuación destellará un cursor en medio de la AutoForma. Ahora puede ingresar el texto. Con los comandos **Formato > Caracteres** y **Formato > Párrafo** se puede configurar el formato deseado.

Una vez que haya finalizado, haga clic en cualquier lugar fuera del objeto. Si después quiere volver a editar el texto, seleccione la AutoForma nuevamente y elija el comando **Editar texto** del menú contextual.

> ***Importante:*** Cuando PlanMaker muestra una barra roja en el margen inferior del texto, esto indica que la totalidad del texto no cabe dentro del espacio disponible a tal fin. En ese caso debe agrandar el tamaño del objeto o reducir la cantidad de texto.

Nota: Los *cuadros de texto* que se presentan más adelante en este capítulo no son otra cosa AutoFormas (en este caso no son rectángulos), a los que se les insertó texto. Toda la información de la sección "Cuadro de texto" (desde la página 187) es válida en la misma medida para las AutoFormas a las que se les agregó texto.

Modificar propiedades de dibujos

Para modificar las propiedades de un dibujo, selecciónelo haciendo clic sobre Modo de objetos. Luego haga clic en **Objeto > Propiedades**, con lo que aparece un cuadro de diálogo apropiado.

> ***Consejo:*** También puede abrir rápidamente este cuadro de diálogo haciendo doble clic sobre el dibujo.

En el cuadro de diálogo se pueden realizar los siguientes ajustes:

Fichas "Formato", "Relleno", Líneas", "Sombra", "3D" y "Propiedades"

Las primeras fichas están disponibles para prácticamente todos los tipos de objetos. Sirven para modificar los siguientes ajustes:

- **Formato:** Aquí puede modificar el tamaño y el posicionamiento. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Formato" desde la página 178.
- **Relleno:** Aquí puede modificar el relleno. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179.
- **Líneas:** Aquí puede modificar el tipo de línea con que se debe dibujar el objeto. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Líneas" desde la página 181.
- **Sombra:** Aquí puede agregar una sombra. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Sombra" desde la página 182.
- **3D:** Aquí puede agregar un efecto 3D. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha 3D" desde la página 182.
- **Propiedades:** Aquí puede modificar la configuración general. Véase la sección "Propiedades del objeto, ficha Propiedades" desde la página 184.

Además, para determinados tipos de dibujos, aparecen las siguientes fichas adicionales con más opciones:

Ficha AutoFormas (sólo para AutoFormas)

La ficha **AutoFormas** sólo aparece en el caso de AutoFormas.

En esta ficha puede asignarle al objeto otra AutoForma, o sea, por ejemplo, transformar un rectángulo en un globo de diálogo o cualquier otra forma.

Para ello, seleccione la categoría deseada y elija la AutoForma deseada.

Ficha Texto interno (sólo para AutoFormas a las que se les agregó texto)

La ficha **Texto interno** sólo aparece con cuadros de texto y AutoFormas a las que se les agregó texto (véase la sección "Agregar texto a las AutoFormas" desde la página 203).

En esta ficha puede modificar ajustes del texto contenido:

- Rótulo **Márgenes internos**

  Aquí puede modificar los márgenes para el texto. Si activa la opción **Automático**, el programa establece los márgenes en forma automática.

- Rótulo **Girar ...**

  Aquí puede rotar el texto en el ángulo indicado.

- Rótulo **Objetos superpuestos**

  Este ajuste determina qué debe suceder si el dibujo se superpone con otro objeto.

  PlanMaker no interviene con la configuración por defecto **Ignorar objeto**. Es decir que en el área superpuesta, se imprimirá el contenido de ambos objetos de esa manera.

  Si, por el contrario, selecciona la opción **Interrumpir texto**, el texto contenido en ese dibujo se interrumpe automáticamente de manera tal que rodea la superposición.

- Rótulo **Orientación vertical**

  Este ajuste determina cómo debe orientarse el texto contenido entre los bordes superior e inferior del dibujo:

Opción	Explicación
Arriba	El texto se dispone contra el borde superior del dibujo. (Ésta es la configuración estándar).
Abajo	El texto se dispone contra el borde inferior del dibujo.
Centrado	El texto se centra entre los bordes superior e inferior.
Justificado vertical	El interlineado del texto se separa en forma simétrica, de modo que el texto empieza en el borde superior del dibujo y termina en el borde inferior.

Ficha Texto (sólo para objetos TextArt)

La ficha Texto sólo aparece con objetos de TextArt.

En esta ficha puede ingresar el texto que debe mostrar el objeto de TextArt y modificar su formato:

- Campo de entrada **Texto**

  Aquí puede escribir el texto para visualizar.

- Rótulo **Fuente**

  Aquí puede modificar el tipo y el tamaño de fuente.

- Rótulo **Efectos**

  Aquí puede activar y desactivar los efectos **Negrita** y **Cursiva**.

- Rótulo **Tipografía**

  Aquí puede modificar la representación del texto:

  La opción **Espacio entre caracteres** modifica la distancia entre caracteres. Con valores inferiores al 100% los caracteres están más juntos y con valores mayores a 100% están más separados.

  La opción **Interlineado** modifica el interlineado en forma correspondiente. Esto, obviamente, sólo surte efecto sobre textos con más de una línea.

  Si activa la opción **Texto vertical**, se rota cada letra del texto en 90°.

  Si activa la opción **Misma altura**, se estiran todas las letras hasta alcanzar la misma altura.

- Botón **Variantes**

  Aquí se ofrecen numerosos tipos de efectos predefinidos. Lo más fácil es trabajar con objetos de TextArt haciendo clic en este botón, seleccionando uno de los efectos predefinidos y realizando luego los ajustes finos.

Ficha Deformación (sólo para objetos de TextArt)

La ficha **Deformación** sólo aparece con objetos de TextArt.

Allí puede determinar con qué tipo de deformación se debe representar la escritura. Para ello, seleccione el tipo de deformación deseada en el rótulo **Tipo de deformación**.

Gráficos

Síntesis: Gráficos

Con ayuda de los *gráficos* puede representar en forma gráfica los valores numéricos de una tabla y presentar así los "números desnudos" en forma ilustrativa y clara. En este capítulo aprenderá todo lo necesario para trabajar con gráficos.

Se tratan los siguientes temas:

- **Insertar gráficos**

  En primer lugar aprenderá como se crea un gráfico: seleccionar las celdas con los datos por representar, ejecutar **Objeto > Nuevo marco de gráfico**, trazar un rectángulo del tamaño deseado, elegir el tipo de gráfico y listo.

- **Editar gráficos**

  La siguiente sección contiene toda la información para editar gráficos. En ella aprenderá cómo modificar el tipo de gráfico y la disposición de los datos, cómo se trabaja con los distintos elementos del gráfico (series de datos, ejes, leyenda, etc.) y cómo se modifican las propiedades generales de los gráficos.

- **Actualizar gráficos**

  Un gráfico se encuentra íntimamente enlazado con los valores seleccionados al generarlo. Si dichos valores se modifican, el gráfico se actualiza automáticamente. Si lo desea, puede desactivar esta actualización automática. En esta sección aprenderá más sobre esto.

Insertar gráficos

Con el comando **Objeto > Nuevo marco de gráfico** puede insertar nuevos gráficos en el documento.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione las celdas cuyo contenido debe representarse en el gráfico.

   Consejo: Si al hacerlo también selecciona los rótulos de filas y columnas, éstos pueden servir para el etiquetado de los ejes y la leyenda.

2. Haga clic en **Objeto > Nuevo marco de gráfico**.

   Como alternativa también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de funciones.

3. Sin soltar el botón del mouse, trace un rectángulo en la tabla para definir la posición y el tamaño del gráfico.

4. Aparece un cuadro de diálogo en el que puede determinar el tipo de gráfico por insertar. Seleccione allí **Tipo de gráfico** y **Subtipo**. En la sección "Modificar el tipo de gráfico" desde la página 211 encontrará información relativa a cada uno de los tipos de gráficos.

5. Confirme con **Aceptar**.

El gráfico se inserta dentro de la tabla en el lugar que definió. Obviamente, se puede arrastrar luego con el mouse a cualquier otra posición. Su tamaño se puede modificar arrastrando las líneas de limitación existentes alrededor del marco del gráfico.

Editar gráficos

En las siguientes secciones aprenderá a editar gráficos.

Los gráficos se comportan principalmente como todos los demás tipos de objetos (con excepción de las funciones adicionales descritas en el Anexo). En la sección "Objetos" desde la página 171 encontrará información detallada sobre este tema.

En las páginas siguientes encontrará toda la información restante acerca de la edición de gráficos.

Consejo: Uso de la barra de gráficos

Cuando selecciona un gráfico, aparece un ayudante útil para editar gráficos en pantalla: la *Barra de gráficos.*

Esta barra contiene símbolos para las funciones más importantes de la edición de gráficos. De izquierda a derecha:

- Seleccionar tipo de gráfico
- Seleccionar subtipo
- Lista de todos los elementos que componen el gráfico
- Editar las propiedades del elemento de gráfico seleccionado
- Editar las propiedades generales de todo el gráfico
- Ordenar las series de datos por columna
- Ordenar las series de datos por filas
- Agregar línea de tendencia
- Mostrar/ocultar leyenda
- Mostrar/ocultar líneas verticales de cuadrícula
- Mostrar/ocultar líneas horizontales de cuadrícula

Durante el desarrollo de este capítulo se tratarán más en detalle cada uno de los símbolos.

> ***Consejo:*** Cuando señala un símbolo con el mouse (sin hacer clic), aparece un texto informativo con su función.

Modificar el tipo de gráfico

El *tipo de gráfico* determina de qué forma se representarán los datos en el gráfico; por ejemplo, como barras, líneas, en forma de torta, etc.

Para modificar el tipo de gráfico, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione el gráfico con un clic del mouse.
2. Haga clic en **Objeto** > **Propiedades**.
3. Vaya a la ficha **Tipo de gráfico**.
4. Seleccione el **Tipo de gráfico** y **Subtipo** deseados.

Consejo: Como alternativa, puede emplear para ello los dos primeros símbolos de la barra de gráficos: El primero de ellos determina el tipo de gráfico y el segundo el subtipo (si existe).

Existen los siguientes tipos de gráficos:

Gráfico de columnas

Los **gráficos de columnas** son muy apropiados para comparar valores. Cada valor se representa con una columna con la altura correspondiente.

Gráfico de barras

Los **gráficos de barras** equivalen a los gráficos de columnas. En efecto, los valores no se representan con columnas, sino con barras.

Gráfico de líneas

En un **gráfico de líneas**, los valores se representan mediante líneas vinculadas entre sí.

Gráfico de áreas

El **gráfico de áreas** es un gráfico de líneas en el que se rellena el espacio entre el eje X y cada una de las líneas.

Gráfico de puntos XY

Los **gráficos de puntos XY** representan los valores como puntos o líneas. A diferencia de los gráficos de barras y columnas, el área de datos debe contener tanto las coordenadas x como las coordenadas y de los puntos datos.

Gráfico de burbujas

Los **gráficos de burbujas** representan los datos como círculos rellenos ("burbujas"). Normalmente, para los gráficos de burbujas se emplean series de datos con tres valores: coordenada x, coordenada y, y tamaño de las burbujas.

Gráfico radial

Un **gráfico radial** representa los valores sobre una red. En este caso, el cero se ubica en el centro de la red.

Gráfico de superficies

En un **gráfico de superficies**, los valores se representan vinculados a una superficie tridimensional. Las áreas ilustradas con el mismo color representan valores similares.

En este caso, los datos por representar deberían tener la siguiente estructura:

	y_1	y_2	y_3	…
x_1	z_{11}	z_{12}	z_{13}	…
x_2	z_{21}	z_{22}	z_{23}	…
x_3	z_{31}	z_{32}	z_{33}	…
…	…	…	…	…

(Los valores z son, en este caso, los valores de altura)

Gráfico circular (Gráfico de torta)

Los **gráficos circulares** (o **gráficos de torta**) son muy apropiados para representar la proporción de valores individuales respecto del valor total. El tamaño de cada "porción de torta" muestra la relación entre el valor y la suma total y con los demás valores.

Consejo: Puede resaltar algunos valores en forma especial, extrayendo la porción correspondiente de la torta. Para ello, seleccione la porción y arrástrela con el mouse.

Gráfico de anillos

Los **gráficos de anillos** muestran, al igual que los gráficos circulares, la proporción de los valores individuales respecto del valor total. A diferencia de los gráficos circulares, pueden representar no sólo una serie de datos, sino muchas series de datos (= anillos).

Gráfico de cilindros, gráfico de conos y gráfico de pirámides

Los **gráficos de cilindros, conos y pirámides** equivalen a los gráficos de columnas y barras. En lugar de columnas/barras se emplean cilindros, conos o pirámides para representar los valores.

Modificar el orden de las series de datos

Con los dos símbolos de la barra de gráficos puede determinar si los datos por representar se deben evaluar *por columnas* o *por filas*:

- **Por columnas**

  Normalmente se encuentra activo el primer símbolo, o sea que el gráfico lee los valores seleccionados columna por columna. Por consiguiente, los valores de la primera columna conforman la serie de datos 1, los de la segunda columna la 2, etc.

- **Por filas**

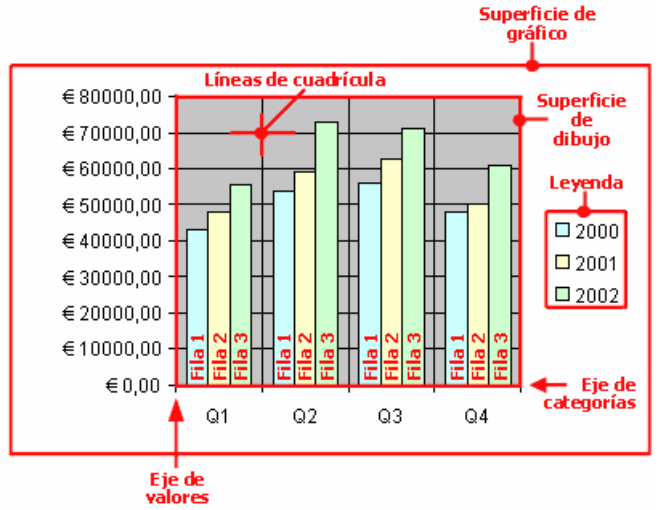
  Si, por el contrario, activa el segundo símbolo, los valores se leen fila por fila. En este caso también se transpone en el gráfico la asignación de las filas/columnas a ejeX/ejeY.

Como alternativa, también puede configurar esto mediante los comandos **Objeto > Gráfico > Datos en columnas** o **Datos en filas**.

Editar elementos del gráfico

Cada gráfico se compone de elementos individuales, por ejemplo, ejes, leyenda, etc., que reciben el nombre de *elementos del gráfico*.

La siguiente imagen ilustra sobre los elementos de un gráfico:



Serie 1, Serie 2, etc. son las *series de datos* del gráfico.

En el caso de gráficos tridimensionales, se agregan elementos tales como *Superficie de piso*, *Paredes*, etc., que también se explicarán en las páginas siguientes.

Cada uno de estos elementos se puede seleccionar por separado y luego editar.

Seleccionar elementos de un gráfico

Para seleccionar un elemento de un gráfico, seleccione primero el gráfico con un clic y luego el elemento deseado con otro clic.

Si, por ejemplo, hace clic sobre una serie de datos, ésta se selecciona. Si desea seleccionar un dato en particular dentro de esta serie de datos, haga clic a continuación sobre el valor deseado.

Consejo: Como alternativa, puede seleccionar elementos del gráfico desplegando la lista de elementos en la *barra de gráficos* y seleccionando en ella el elemento deseado.

Modificar la posición y el tamaño de elementos de gráficos

Se puede modificar la posición y el tamaño de algunos elementos del gráfico. Para ello, seleccione el elemento y arrástrelo a la posición deseada. Para modificar su tamaño, arrastre, como es usual, sus líneas de limitación.

Modificar propiedades de los elementos de un gráfico

No sólo puede modificar las propiedades del marco del gráfico, tal como se describe más adelante en la sección "Modificar propiedades de gráficos" desde la página 235, sino también las de cada uno de sus elementos.

Para modificar, por ejemplo, la leyenda del gráfico, seleccione la leyenda y haga clic con el botón derecho del mouse para acceder al menú contextual. Allí *no* seleccione el comando **Gráfico: Propiedades**, sino **Leyenda: Propiedades**. Aparece un cuadro de diálogo donde puede realizar los ajustes deseados.

Consejo: Como alternativa, también puede acceder a este cuadro de diálogo mediante el símbolo de la barra de gráficos.

Más rápido aún: Además, puede acceder a este cuadro de diálogo haciendo doble clic sobre el elemento deseado.

Es obvio que, dependiendo del elemento que quiera modificar, podrá editar distintas propiedades de él. En las siguientes secciones encontrará una enumeración de todos los elementos de un gráfico con sus propiedades.

Superficie del gráfico

Se entiende por *superficie del gráfico*, la superficie total del marco del gráfico.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de la superficie del gráfico, selecciónela, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho del mouse y haga clic en **Superficie de gráfico: Propiedades**.

Consejo: Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre la superficie del gráfico.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde**

  Aquí puede agregarle un borde a todo el gráfico. Para ello seleccione el tipo de línea deseado.

  Si activa la opción **Sombra**, se dota al marco del gráfico de una sombra.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de la superficie del gráfico. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

  Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

Ficha Fuente

Importante: Aquí puede modificar el formato del texto de *todos* los elementos del gráfico.

Para ello seleccione la fuente, el tamaño, la orientación, etc., deseados.

Las modificaciones afectan, como ya se dijo, a *todos* los elementos del gráfico, aún cuando éstos hayan estado formateados antes con una fuente distinta.

Superficie de dibujo

Por *superficie de dibujo* se entiende el área donde se dibujan las series de datos del gráfico, los ejes y las líneas de cuadrícula.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de la superficie del gráfico, selecciónela, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho del mouse y haga clic en **Superficie de gráfico: Propiedades**.

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre la superficie de dibujo.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde**

  Aquí se le puede agregar un borde a la superficie de dibujo. Para ello seleccione el tipo de línea deseado.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de la superficie de dibujo. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

  Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

Paredes (sólo para tipos de gráficos tridimensionales)

Se denomina *paredes* a las caras laterales de los gráficos que emplean un tipo de gráfico tridimensional.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de las paredes, selecciónelas, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Paredes: Propiedades**.

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre las paredes.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde**

  Aquí se le puede agregar un borde a las paredes. Para ello seleccione el tipo de línea deseado.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de las paredes. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

  Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

Ficha Vista 3D

Aquí puede ajustar el efecto 3D para la totalidad del gráfico. En la sección "Propiedades de gráficos, ficha Vista 3D", desde la página 239 encontrará más información.

Superficie de piso (sólo para tipos de gráficos tridimensionales)

Por *superficie de piso* se entiende el piso de los gráficos que emplean un tipo de gráfico tridimensional.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de la superficie de piso, selecciónela, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Superficie de piso: Propiedades**.

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre la superficie de piso.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde**

  Aquí se le puede agregar un borde a la superficie de piso. Para ello seleccione el tipo de línea deseado.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de la superficie de piso. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

  Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

Ficha Vista 3D

Aquí puede ajustar el efecto 3D para la totalidad del gráfico. En la sección "Propiedades de gráficos, ficha Vista 3D", desde la página 239 encontrará más información.

Esquinas (sólo para tipos de gráficos tridimensionales)

Por *esquinas* se entienden las esquinas de los gráficos que emplean un tipo de gráfico tridimensional.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de las esquinas, selecciónelas, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Esquinas: Propiedades**.

> ***Consejo:*** Como alternativa también puede acceder a este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Vista 3D

Aquí puede ajustar el efecto 3D para la totalidad del gráfico. En la sección "Propiedades de gráficos, ficha Vista 3D", desde la página 239 encontrará más información.

Series de datos y puntos de datos

Las *series de datos* son los componentes más importantes de un gráfico. Representan los datos para evaluar en forma de columnas, barras, líneas, segmentos circulares, etc., de acuerdo con el tipo de gráfico seleccionado.

Una serie de datos es la representación gráfica de una *columna* o una *fila* de valores de celda sobre la que se basa el gráfico. Cada serie de datos se compone, a su vez, de muchos **puntos de datos**, o sea de valores de celda individuales.

Editar propiedades: Para modificar las propiedades de series de datos y puntos de datos, proceda como sigue:

- Si hace clic sobre un punto dato cualquiera de una serie de datos, primero se selecciona *toda* la serie de datos. Con el comando **Serie: Propiedades** del menú contextual puede editar ahora las propiedades de esa serie de datos**.**
- Si hace clic nuevamente sobre el punto dato, se selecciona solamente ese punto *en particular*. Conforme a esto, el comando del menú contextual se denomina ahora **Punto de datos: Propiedades**.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde** o **Línea**

  Aquí se puede modificar la apariencia de las líneas con las que se rodean o representan (en el caso de gráficos de líneas) las series de datos/puntos de datos. Para ello seleccione el tipo de línea deseado.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de las series de datos/puntos de datos. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

- Rótulo **Marcación**

  En el caso de tipos de gráficos en los que se dibujan *marcaciones* para cada uno de los puntos de datos, aquí puede modificar la apariencia de las mismas. Para ello seleccione el estilo de marcación **Definida por el usuario** y realice los ajustes necesarios.

Ficha Rotulación de datos

En esta ficha puede dotar a los puntos de datos con rótulos, por ejemplo, que se muestre el valor exacto de aquellos en el gráfico.

- Rótulo **Mostrar**

  Aquí puede seleccionar el tipo de rotulación. Por defecto se halla activada la opción **Ninguna**, o sea que no se muestra ningún rótulo. Si selecciona, por ejemplo, la opción **Mostrar valor**, se visualiza el valor de los puntos de datos correspondientes; con la opción **Mostrar punto de dato**, su nombre, etc.

- **Símbolo de leyenda en rotulación**

  Si activa esta opción, se muestra el símbolo de leyenda delante de los rótulos de los puntos de datos correspondientes: en la práctica un cuadradito con el color del punto de dato.

- Rótulo **Ubicación**

  Aquí puede determinar dónde se debe ubicar la rotulación (con relación al punto de dato respectivo).

Nota: Cuando dota de rótulos a los puntos de datos, también se puede hacer clic sobre los rótulos. Por lo tanto, puede modificar sus propiedades y seleccionar, por ejemplo, otra fuente o modificar el texto para visualizar.

También aquí vale: *Un* clic selecciona *todos* los rótulos de una serie de datos, *otro* clic adicional selecciona *un solo* rótulo en particular.

Ficha Indicador de error Y

> ***Nota:*** Esta ficha se encuentra disponible sólo para determinados tipos de gráficos bidimensionales (entre otros, gráficos de columnas, barras y líneas).

Con ayuda de esta ficha puede dibujar *indicadores de error* para los puntos de datos de una serie de datos. Éstos representan el error posible en forma de una línea con un segmento transversal en su extremo.

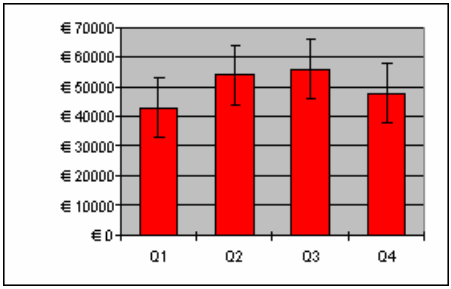


Gráfico con indicadores de error "Más" y "Menos"

Para ello determine, en el rótulo **Mostrar,** qué tipo de indicadores se deben mostrar: **Más** traza una línea de indicador hacia arriba, **Menos** hacia abajo, **Más y menos** traza ambas.

Con **Mostrar como...** puede ajustar la apariencia de las líneas de indicación: con sin segmento transversal en su extremo o sin él.

En el rótulo **Valor** puede modificar la longitud de la línea de indicación. Si selecciona, por ejemplo, la opción **Fijo**, la línea tiene siempre la longitud indicada; con la opción **Porcentual**, su largo corresponde al porcentaje del valor Y respectivo, etc.

Ficha Indicador de error X

> ***Nota:*** Esta ficha sólo está disponible para gráficos de puntos XY y de burbujas.

Equivale al Indicador de error Y (véase más arriba). Sin embargo, dibuja líneas de indicación para los valores X en lugar de los valores Y.

Ficha Guías

> ***Nota:*** Esta ficha se encuentra disponible sólo para determinados tipos de gráficos bidimensionales (entre otros, gráficos de columnas, barras y líneas).

Con la ayuda de esta ficha puede mostrar distintas guías dentro del gráfico. Si activa, por ejemplo, la línea auxiliar **Promedio**, aparece en el gráfico una línea punteada que muestra dónde se ubica el promedio de los valores de esa serie de datos.

Puede activar guías para **Promedio**, **Desviación estándar** y **Mínimo/máximo**, así como una **Recta de aproximación lineal** (tendencia lineal).

Consejo: Mediante el comando **Objeto** > **Gráfico** > **Agregar línea de tendencia** se pueden agregar más tipos de líneas de tendencia en el gráfico. Para ello, véase la sección "Líneas de tendencia" más abajo.

Ficha Opciones

En esta ficha aparecen distintas opciones para la representación de las series de datos/puntos de datos según del tipo de gráfico de que se trate.

Líneas de tendencia

> ***Nota:*** Las líneas de tendencia sólo se pueden emplear en determinados tipos de gráficos bidimensionales (entre otros gráficos de columnas, barras y de líneas).

Puede agregar una *línea de tendencia* para cada serie de datos del gráfico.

Una línea de tendencia representa gráficamente la *tendencia* de la serie de datos. Por consiguiente muestra, por ejemplo, cuánto crecen/decrecen en promedio los valores. También puede proyectar las líneas de tendencia más allá de los datos disponibles y obtener, por ejemplo, proyecciones de valores futuros.

Las líneas de tendencia se crean con la ayuda de un *proceso de regresión*.

Agregar una línea de tendencia: Para agregar una línea de tendencia a una serie de datos, seleccione la serie de datos, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y ejecute allí el comando **Agregar línea de tendencia**.

Consejo: Como alternativa también puede hacer clic sobre el símbolo de la barra de gráficos o ejecutar el comando de menú **Objeto > Gráfico > Agregar línea de tendencia**.

Eliminar una línea de tendencia: Para eliminar nuevamente una línea de tendencia, selecciónela y pulse la tecla Supr.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de una línea de tendencia, selecciónela, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Línea de tendencia: Propiedades**.

Consejo: Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre la línea de tendencia.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Línea**

  Aquí puede modificar el estilo de línea de la línea de tendencia.

Ficha Tendencia

- Rótulo **Tipo**

  Aquí puede seleccionar el tipo de tendencia por representar. Además de las tendencias lineales (o sea rectas de compensación simples), también se pueden representar tendencias exponenciales o polinómicas.

  Para cada uno de los tipos de tendencias se emplean las siguientes fórmulas:

Lineal:	$y = ax + b$
Polinómica:	$y = b + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 + \ldots + c_6x^6$
Logarítmica:	$y = c\ \ln(x) + b$
Exponencial:	$y = ce^{bx}$ (e = número de Euler)
Potencial:	$y = cx^b$
Promedio movil:	$f(x_i) = (x_i + x_{i-1} + x_{i-2} + \ldots + x_{i-n+1}) / n$

- **Basada en una serie**

  Aquí puede determinar para qué serie de datos se debe dibujar la línea de tendencia.

- Rótulo **Tendencia**

  Aquí puede proyectar la línea de tendencia más allá de los puntos de datos disponibles.

  Si, por ejemplo, dispone de 3 puntos de datos (digamos, los resultados de ventas para el 1º, 2º y 3º trimestres), puede ingresar en **Adelante** un 1. La línea se prolonga por un período adicional (= una serie de datos) y muestra la proyección de ventas para el 4º trimestre.

- **Intersección**

  Aquí puede forzar que la línea de tendencia cruce el eje Y en una coordenada Y determinada. Sólo disponible para determinados tipos de líneas de tendencia.

- **Mostrar fórmula en el gráfico**

  Muestra en el gráfico la ecuación sobre la que se basa la línea de tendencia.

- **Mostrar medida de correlación**

  Muestra en el gráfico la medida de correlación (coeficiente de determinación) R^2.

- Rótulo **Nombre**

  Aquí puede modificar el nombre de la línea de tendencia. Éste se muestra en la leyenda. Para ello, seleccione la opción **Definido por el usuario** e ingrese el nombre deseado.

Eje de abscisas (eje X)

Al eje X de un gráfico también se lo conoce como *Eje de abscisas*.

Mostrar/ocultar ejes: Para mostrar/ocultar los ejes, seleccione el gráfico, ejecute **Objeto** > **Propiedades** y vaya a la ficha **Elementos**. Ahora haga clic, por ejemplo, sobre la casilla de activación **Eje X** para activar/desactivar la visualización del eje de abscisas.

Editar propiedades: Para editar las propiedades del eje de abscisas, selecciónelo, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Eje de abscisas: Propiedades**.

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre el eje.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Línea**

  Aquí puede modificar el estilo de línea con que se debe dibujar el eje.

- Rótulos **Rayas principales** y **Rayas auxiliares**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar pequeñas marcas de división del eje y cómo debe ser su apariencia.

- Rótulo **de raya**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar los rótulos junto a las marcas divisorias y su ubicación.

Ficha Escala

En esta ficha puede modificar la escala del eje.

> ***Aclaración:*** Por *abscisas* de un gráfico se entiende respectivamente el primero, segundo, tercero, etc., punto de dato de *todas* las series de datos.

- Rótulo **Eje termina...**

  Esta opción determina dónde deben situarse ambos extremos de la parte visible del eje: **Por abscisas** o **Entre abscisas**.

- Rótulo **Cantidad de abscisas entre...**

  Por defecto, PlanMaker dibuja en *cada* abscisa una marca sobre el eje y la complementa con un rótulo. Puede modificar estos intervalos mediante las siguientes opciones:

  Marca: Determina qué abscisas deben dotarse de una marca. Si indica 1, se marca cada una de las abscisas, si indica 2, cada segunda, etc.

  Rótulo de marca: Determina qué marcas deben rotularse. Si indica 1, se rotula cada una de las marcas, si indica 2, cada segunda, etc.

- Rótulo **Intersección entre eje X e Y**

  Con esta opción puede determinar la ubicación de la intersección entre los ejes X (abscisas) e Y (ordenadas): **En extremo inferior** (o sea, al comienzo del eje de abscisas), **En extremo superior** (o sea, al final del eje de abscisas) o en una abscisa determinada.

- **Eje en dirección inversa**

  Si se activa esta opción, el eje se desarrolla en la dirección inversa. De acuerdo con esto, también se invierte la secuencia de abscisas; en este caso, el gráfico comienza por la última abscisa y termina con la primera.

Ficha Fuente

En esta ficha puede modificar el formato de los rótulos del eje.

Aquí puede modificar también la orientación del texto, hacer rotar el texto y el formato de los números, además del estilo, tamaño de fuente y efectos del texto.

Eje de ordenadas (eje Y)

Al eje Y de un gráfico también se lo conoce como *Eje de ordenadas*.

Mostrar/ocultar ejes: Para mostrar/ocultar los ejes, seleccione el gráfico, ejecute **Objeto** > **Propiedades** y vaya a la ficha **Elementos**. Ahora haga clic, por ejemplo, sobre la casilla de activación **Eje Y** para activar/desactivar la visualización del eje de ordenadas.

Editar propiedades: Para editar las propiedades del eje de ordenadas, selecciónelo, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Eje de ordenadas: Propiedades**.

> *Consejo:* Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre el eje.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Línea**

  Aquí puede modificar el estilo de línea con que se debe dibujar el eje.

- Rótulos **Rayas principales** y **Rayas auxiliares**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar pequeñas marcas de división del eje y cómo debe ser su apariencia.

- Rótulo **de raya**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar los rótulos junto a las marcas divisorias y su ubicación.

Ficha Escala

En esta ficha puede modificar la escala del eje.

- Rubros **Valor mínimo** y **Valor máximo**

  Estas opciones determinan dónde debe comenzar y finalizar la parte visible del eje. Seleccione ya sea la opción **Auto**, con la que PlanMaker establece automáticamente los valores más adecuados o seleccione **Definido por el usuario** e ingrese los valores deseados.

- Rótulo **Intersección entre eje X e Y**

  Con esta opción puede determinar la ubicación de la intersección entre los ejes X (abscisas) e Y (ordenadas):

  Con **Auto**, PlanMaker establece automáticamente el valor más adecuado, con **Valor máximo** el eje X se sitúa en el extremo del eje Y, con **Definido por el usuario** en el valor Y definido por usted.

- Rótulo **Intervalo principal**

  Aquí puede determinar el intervalo para las marcas y los rótulos sobre el eje. Con la opción **Auto**, PlanMaker establece automáticamente los valores más adecuados.

- Rótulo **Intervalo auxiliar**

  Aquí puede determinar el intervalo para las marcas auxiliares sobre el eje. Con la opción **Auto**, PlanMaker establece automáticamente los valores más adecuados.

- **Eje en dirección inversa**

  Si activa esta opción, el eje se desarrolla en la dirección inversa. En un gráfico de columnas, por ejemplo, éstas ya no se dibujan de abajo hacia arriba sino de arriba hacia abajo.

- **Escala logarítmica**

  Si activa esta opción, el eje deja de ser lineal y se transforma en logarítmico (es decir, se divide en potencias de diez, por ej., 10, 100, 1000, etc.).

Ficha Fuente

En esta ficha puede modificar el formato de los rótulos del eje.

Aquí puede modificar también la orientación del texto, hacer rotar el texto y el formato de los números, además del estilo, tamaño de fuente y efectos del texto.

Eje de series (eje Z)

Al eje Z de un gráfico también se lo conoce como *Eje de series*. Sólo aparece en determinados tipos de gráficos tridimensionales.

Mostrar/ocultar ejes: Para mostrar/ocultar los ejes, seleccione el gráfico, ejecute **Objeto** > **Propiedades** y vaya a la ficha **Elementos**. Ahora haga clic, por ejemplo, sobre la casilla de activación **Eje Z** para activar/desactivar la visualización del eje de series.

Editar propiedades: Para editar las propiedades del eje de series, selecciónelo, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Eje de series: Propiedades**.

> *Consejo:* Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre el eje.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Línea**

  Aquí puede modificar el estilo de línea con que se debe dibujar el eje.

- Rótulos **Rayas principales** y **Rayas auxiliares**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar pequeñas marcas de división del eje y cómo debe ser su apariencia.

- Rótulo **de raya**

  Aquí puede determinar si se deben mostrar los rótulos junto a las marcas divisorias y su ubicación.

Ficha Escala

En esta ficha puede modificar la escala del eje.

- Rótulo **Cantidad de series entre...**

  Por defecto, PlanMaker dibuja en *cada* serie de datos una marca sobre el eje y la complementa con un rótulo. Puede modificar estos intervalos mediante las siguientes opciones:

  Marca: Determina qué series de datos deben dotarse de una marca. Si indica 1, se marca cada una de las series, si indica 2, cada segunda, etc.

  Rótulo de marca: Determina qué marcas deben rotularse. Si indica 1, se rotula cada una de las marcas, si indica 2, cada segunda, etc.

- **Eje en dirección inversa**

  Si se activa esta opción, el eje se desarrolla en la dirección inversa. De acuerdo con esto, también se invierte la secuencia de las series de datos. En este caso, el gráfico comienza por la última serie y termina con la primera.

Las demás opciones mostradas en este cuadro de diálogo no están disponibles para los ejes de series.

Ficha Fuente

En esta ficha puede modificar el formato de los rótulos del eje.

Aquí puede modificar también la orientación del texto, hacer rotar el texto y el formato de los números, además del estilo, tamaño de fuente y efectos del texto.

Líneas de cuadrícula

Para una mejor lectura de los datos de un gráfico, puede activar *Líneas de cuadrícula*. Por líneas de cuadrícula se entiende una red de líneas que, partiendo de uno de los ejes del gráfico, se extienden por toda la superficie de dibujo.

Existen los siguientes tipos de líneas de cuadrícula:

- La *cuadrícula principal*, que se compone de líneas que parten de las marcas sobre el eje.
- La *cuadrícula auxiliar*, que divide la cuadrícula principal en una cuadrícula aún más detallada.

Mostrar/ocultar líneas de cuadrícula: Puede activar las líneas de cuadrícula para cada eje por separado. Para ello, seleccione el gráfico, ejecute **Objeto** > **Propiedades**, vaya a la ficha **Elementos** y active las opciones **Cuadrícula principal** y/o **Cuadrícula auxiliar** para los ejes deseados.

> *Consejo:* Como alternativa, también puede utilizar los dos símbolos de la barra de gráficos o los comandos **Objeto > Gráfico > Mostrar líneas de cuadrícula verticales** o **Mostrar líneas de cuadrícula horizontales** para activar/desactivar las líneas de cuadrícula.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de las líneas de la cuadrícula principal, selecciónelas, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Cuadrícula principal del eje de ordenadas: Propiedades**.

> *Consejo:* Como alternativa también puede acceder a este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Línea**

  Aquí puede modificar el estilo de línea de la línea auxiliar.

Modificar la escala

Para modificar la separación entre las líneas de cuadrícula, seleccione el eje correspondiente, active sus propiedades y realice las modificaciones deseadas en la ficha **Escala**.

Leyenda

Si lo desea, puede insertar una *leyenda* en el gráfico. Ésta es un pequeño recuadro donde se muestra qué series de datos se representan, con su color y diseño.

Mostrar/ocultar leyenda: Seleccione el gráfico, ejecute **Objeto** > **Propiedades** y vaya a la ficha **Elementos**. Ahora puede determinar dónde debe ubicarse la

leyenda mediante la opción **Leyenda.** Si selecciona la opción **Definido por el usuario**, puede desplazar libremente la leyenda con el mouse. Si selecciona la Opción **Ninguna**, no se muestra leyenda alguna.

> *Consejo:* Como alternativa, también puede activar/desactivar la leyenda mediante el símbolo de la barra de gráficos o mediante el comando **Objeto > Gráfico > Mostrar leyenda**.

Editar propiedades: Para editar las propiedades de la leyenda, selecciónela, abra el menú contextual haciendo clic con el botón derecho y haga clic en **Leyenda: Propiedades**.

> *Consejo:* Como alternativa, también puede ejecutar este comando mediante el símbolo de la barra de gráficos o haciendo doble clic sobre la leyenda.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ficha Formato

- Rótulo **Borde**

  Aquí se puede modificar el tipo de línea para el borde de la leyenda.

  Si activa la opción **Sombra**, se dota adicionalmente a la leyenda con una sombra.

- Rótulo **Relleno**

  Aquí puede modificar el relleno de la leyenda. Para ello seleccione el tipo de relleno deseado.

  Si selecciona el tipo de relleno **Efectos** y hace clic sobre **Personalizar**, aparece un cuadro de diálogo donde puede implementar rellenos más complejos (por ej., un gradiente de colores). En la sección "Propiedades del objeto, ficha Relleno" desde la página 179 se describe la operación de este cuadro de diálogo.

Ficha Fuente

En esta ficha puede seleccionar el formato de caracteres para la leyenda (fuente, tamaño de fuente y efectos del texto).

Ficha Leyenda

Aquí puede determinar la posición en que se debe mostrar la leyenda u ocultarla con la opción **Ninguna**.

Equivale a la opción **Leyenda** de las propiedades del gráfico.

Modificar propiedades de gráficos

En las secciones precedentes se describió cómo editar las propiedades de cada uno de los *elementos* que componen un gráfico. En esta sección se tratan las propiedades del marco de gráfico propiamente dicho, o sea las *propiedades de gráficos*.

Para modificar las propiedades de un gráfico, selecciónelo haciendo clic con el mouse y haga clic en **Objeto > Propiedades.**

> ***Consejo:*** Como alternativa, también puede acceder a este cuadro de diálogo mediante el símbolo de la barra de gráficos.

La ventana tiene varias fichas entre las cuales puede moverse haciendo clic sobre cada una de ellas:

Propiedades de gráficos, ficha Formato

En la ficha **Formato** puede modificar el tamaño y la posición de los gráficos.

En la sección "Propiedades del objeto, ficha Formato" (desde la página 178) encontrará más información.

Propiedades de gráficos, ficha Propiedades

En la ficha **Propiedades** puede modificar las propiedades generales de los gráficos.

En la sección "Propiedades del objeto, ficha Propiedades" (desde la página 184) encontrará más información.

Propiedades de gráficos, ficha Tipo de gráfico

En la ficha **Tipo de gráfico** puede seleccionar el tipo para el gráfico:

Seleccione primero a la izquierda el **Tipo de gráfico** deseado y luego a la derecha el **Subtipo** deseado.

En la sección "Modificar el tipo de gráfico" desde la página 211 encontrará información relativa a los tipos de gráficos disponibles.

Propiedades de gráficos, ficha Fuente de datos

En la ficha **Fuente de datos** puede configurar el área de datos sobre el que se basa el gráfico:

- **Área de datos**

  Aquí puede determinar qué área de la tabla debe representar el gráfico. PlanMaker la extrae automáticamente del área de celdas seleccionadas al crear el gráfico. Por lo tanto, normalmente aquí no debe modificar nada.

- Rótulo **Disposición de los datos**

  Aquí puede determinar si el área de datos seleccionada se debe representar por columnas o por filas. Véase también la sección "Modificar el orden de las series de datos" desde la página 214.

- Rótulo **Área de datos contiene**

  Aquí puede indicar qué tipo de datos contiene el área de datos.

  Consejo: Si la fila superior del área de datos contiene rótulos (para los valores ubicados debajo), se debería activar la opción **Nombre**. PlanMaker rotula automáticamente las series de datos en el gráfico de acuerdo con dichos rótulos.

Propiedades de gráficos, ficha Series de datos

En la ficha **Series de datos** puede configurar las series de datos del gráfico.

Para ello, seleccione en la lista **Series de datos** la serie de datos cuya configuración desea cambiar y realice los cambios deseados.

- **Series de datos**

  En la lista **Series de datos** se enumeran todas las series de datos utilizadas por el gráfico. Puede seleccionar de ella la serie de datos cuya configuración debe modificarse.

  Puede modificar el orden de las series de datos mediante los botones **Hacia arriba** y **Hacia abajo**. Además, puede agregar o eliminar series de datos mediante los botones **Agregar** y **Borrar**.

- Rótulo **Fuentes de datos**

  Aquí se puede determinar de qué datos se compone la serie de datos seleccionada. Estos campos se rellenan automáticamente con el área de celdas seleccionada antes de insertar el gráfico. Sin embargo, se pueden modificar en caso de necesidad. Existen las siguientes opciones:

  Nombre: Aquí se puede determinar el nombre de la serie de datos. Éste puede ser una referencia de celda a una celda que contiene el nombre o simplemente un texto fijo ingresado. También se puede dejar este campo en blanco, con lo cual PlanMaker le asigna un nombre generado automáticamente (por ej., "Serie 1", "Serie 2", etc.).

  Valores X: Aquí se puede determinar de dónde deben provenir los valores X para la serie de datos. En la práctica, en este campo aparece una referencia de celdas a las celdas que contienen dichos valores.

  Aclaración: En la mayoría de los tipos de gráficos, los valores X se emplean únicamente para rotular el eje de abscisas (eje X). Los gráficos de puntos XY y los de burbujas son una excepción. En estos casos, los valores X determinan la coordenada X de los puntos de datos.

  Valores Y: Análogamente a la opción **Valores X**, aquí se puede determinar de dónde debe extraer la serie de datos los valores Y para generar los puntos de datos.

  Aclaración: En la mayoría de los tipos de gráficos, los valores Y son los valores que se deben representar en el gráfico. Ellos determinan, por ejemplo, la altura de las columnas que se dibujan en el gráfico. Los gráficos de puntos XY y los de burbujas son una excepción. En estos casos, los valores Y determinan la coordenada Y de los puntos de datos.

  Tamaño de burbuja: En los gráficos de burbujas, existe, además de los valores X e Y, un tercer parámetro: el tamaño de las burbujas para cada uno de los puntos de datos. Para ello ingrese una referencia de celdas a las

celdas que contienen esos valores. Si este campo se deja en blanco, todas las burbujas se dibujan del mismo tamaño.

- Rótulo **Representar esta serie de datos como**

  Aquí puede determinar cómo se debe representar la serie de datos. Si eligió, por ejemplo, un gráfico de columnas, pero quiere que una serie de datos determinados se represente en forma de líneas, seleccione para esta serie la opción **Líneas**.

- **Eje secundario para esta serie de datos**

  Si activa esta opción, se agrega al gráfico un eje de ordenadas (eje Y) secundario. El eje de ordenadas secundario puede tener una escala diferente del eje de ordenadas primario.

  Aclaración: La representación de determinadas series de datos sobre un eje secundario tiene sentido cuando dichas series de datos necesitan una escala completamente diferente ya que contienen, por ejemplo, valores notoriamente mayores que las demás series de datos.

Propiedades de gráficos, ficha Elementos

En la ficha **Elementos** puede mostrar/ocultar y rotular los distintos elementos que componen el gráfico.

- **Título del gráfico**

  Aquí le puede asignar un título al gráfico. Éste se visualiza por encima del gráfico.

- Rótulo **Ejes primarios**

  Aquí puede configurar los ejes primarios:

  Con la casilla de activación delante de cada eje puede activar/desactivar la vista de ese eje.

  A la derecha puede asignarle un nombre al eje. Éste se muestra debajo/junto al eje.

  Las opciones **Cuadrícula principal** y **Cuadrícula secundaria** determinan si se deben mostrar líneas de cuadrículas sobre el fondo del gráfico. Éstas facilitan la lectura de los valores. En la sección "Líneas de cuadrícula" desde la página 232 encontrará más información.

- Rótulo **Ejes secundarios**

  En la medida en que el gráfico disponga de ejes secundarios, puede configurarlos aquí en forma análoga a los ejes primarios (véase más arriba).

- **Leyenda**

  Aquí puede determinar la posición de la leyenda. Ésta es un pequeño recuadro donde se muestra qué series de datos se representan, con su color y diseño. En la sección "Leyenda" desde la página 233 encontrará más información.

Propiedades de gráficos, ficha Vista 3D

Nota: Esta ficha aparece solamente con tipos de gráficos tridimensionales.

En la ficha **Vista 3D** puede modificar (en el caso de gráficos tridimensionales) el efecto 3D.

- **Ángulo de rotación** y **Ángulo de observación**

  Aquí puede configurar el punto de vista (en grados) desde el cual el observador visualiza el gráfico. **Ángulo de rotación** gira al observador alrededor del eje vertical; **Ángulo de observación**, alrededor del eje horizontal.

- **Perspectiva**

  Si está opción está activada, el gráfico se deforma de acuerdo con la perspectiva. Al lado puede indicar el grado de esta deformación (entre 0 y 100%).

- **Altura** y **Profundidad**

  Aquí puede modificar la altura y la profundidad del gráfico (en porcentaje del tamaño original).

Propiedades de gráficos, ficha Red

Nota: Esta ficha aparece solamente con gráficos de red.

En la ficha **Red** puede realizar (en el caso de gráficos de red) ajustes adicionales para la representación del gráfico.

- **Ángulo inicial**

  Rota el gráfico en el ángulo indicado.

- **Orientación**

  Determina si los valores se deben dibujar en sentido horario o antihorario.

- **Redondear red**

  Dibuja el gráfico con segmentos circulares entre los ejes en lugar de líneas.

- **Coordenadas polares**

  Emplea coordenadas polares en lugar de coordenadas cartesianas. Sólo disponible si se halla activo **Redondear red** (véase más arriba).

  Si fija **Ángulo entre ejes** en *x*, se dibuja un eje cada *x* grados.

  Si fija **Ángulo entre rótulos** en *x*, se dibuja un rótulo de eje cada *x* grados.

- **Limitar superficie de dibujo en forma de radial**

  Si esta opción se encuentra activa, sólo se rellena la superficie *interior* a la red con el relleno de la superficie de dibujo. Si está desactivada, se rellena la totalidad del rectángulo que rodea a la red.

Actualizar gráficos

Los gráficos se encuentran automáticamente enlazados con los valores seleccionados al crear el gráfico. Si modifica algunos de dichos valores, los gráficos se actualizan *automáticamente* y devuelven inmediatamente los valores modificados.

Desactivar actualización automática

En caso de necesidad, puede desactivar esta actualización automática. Para ello haga clic en **Archivo > Propiedades**, vaya a la ficha **Calcular** y desactive la opción **Actualizar automáticamente** en el rótulo **Gráficos**.

Si esta opción está desactivada, los gráficos del documento actual sólo se actualizarán si ejecuta el comando **Otros > Actualizar gráficos**.

Revisión ortográfica

Síntesis: Revisión ortográfica

PlanMaker cuenta con revisión ortográfica integrada. Esto le permite revisar y corregir la ortografía en las celdas de la tabla o en cuadros de texto.

En este capítulo aprenderá todo lo necesario al respecto.

- **Configurar idioma**

  Si tiene instalados varios módulos de idioma, puede cambiar en todo momento el idioma para la revisión ortográfica mediante el comando **Otros > Configuración**.

- **Realizar revisión ortográfica**

  La revisión ortográfica verifica sus entradas (con excepción de las celdas que contienen fórmulas de cálculo) en busca de errores de escritura y propone opciones de corrección.

  Puede elegir entre los siguientes métodos de trabajo:

  Con la **Revisión ortográfica posterior** puede revisar y corregir documentos en bloque.

  La **Corrección ortográfica al escribir** revisa cada palabra mientras usted escribe y, en caso de error, le avisa de inmediato abriendo un cuadro de diálogo para que la corrija.

- **Editar diccionarios**

  Durante la revisión ortográfica, puede agregar palabras nuevas al diccionario del usuario. Éste se puede editar en todo momento para borrar las entradas erróneas.

- **Elementos de texto**

  Con *Elementos de texto* puede corregir automáticamente sus "errores de escritura favoritos" y definir abreviaturas para muletillas que se repiten, por ej., "Isl" para el "Impuesto sobre los salarios".

Configurar idioma

Si se instalaron varios idiomas, puede configurar el idioma para la revisión ortográfica y el silabeo mediante el comando **Otros > Configuración**.

Haga clic en, vaya a la ficha **Idioma** y seleccione el idioma deseado en la lista **Idioma**.

> ***Nota:*** Al hacerlo tenga en cuenta que para alemán existen *dos* entradas en la lista: Seleccione **Alemán** para la ortografía *antigua* o **Alemán (nuevo)** para la ortografía *reformada*. Lo mismo es válido para el alemán de Suiza.

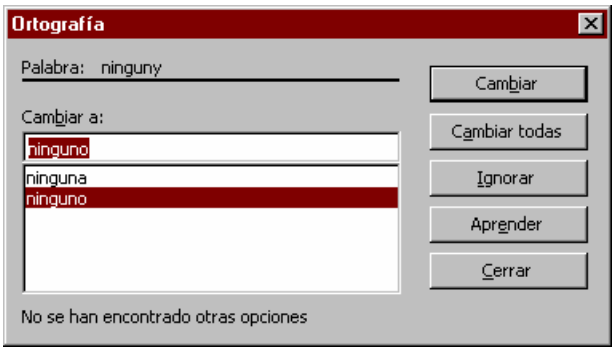
Revisión ortográfica posterior

> ***Nota:*** La revisión ortográfica pasa por alto automáticamente las celdas de la tabla que comienzan con el signo igual = (es decir, que contienen una fórmula).

Con el comando **Otros > Corrección ortográfica** se activa la corrección ortográfica posterior. Ésta revisa el documento en busca de errores ortográficos.

Si inicia la revisión ortográfica desde una celda de la tabla, se revisa la ortografía de todas las celdas de la hoja de cálculo actual. Si comienza la revisión desde un cuadro de texto, sólo se revisa el contenido de ese cuadro de texto.

Si encuentra una palabra desconocida, el corrector ortográfico la detiene y la muestra en el cuadro de diálogo **Ortografía.**



En la lista que aparece debajo de **Cambiar a,** PlanMaker ofrece sugerencias sobre la ortografía correcta de la palabra (si se encuentra alguna).

Con los botones puede determinar qué hacer con la palabra desconocida:

Botón	Función
Cambiar	Le permite corregir la palabra. Antes de pulsar este botón, escriba la palabra correcta en el campo de entrada **Cambiar por** o elija una de las sugerencias de la lista.
Cambiar todas	Funciona igual que **Cambiar**, pero corrige la palabra *todas* las veces que aparece en el documento.
Ignorar	Ignora el supuesto error ortográfico y continúa con la revisión. Utilice esta opción con las palabras que están bien escritas, pero que no quiere agregar al diccionario. Cuando sale de PlanMaker, el programa olvida las palabras ignoradas.
Aprender	Le indica a PlanMaker que debe agregar la palabra al diccionario del usuario para ampliar el vocabulario conocido. Utilice esta opción con las palabras bien escritas que PlanMaker desconoce. PlanMaker las adopta en forma permanente.

Si quiere terminar con la revisión ortográfica antes de llegar al final del documento, haga clic en **Cerrar**.

Corrección ortográfica al escribir

La *Corrección ortográfica al escribir* revisa de forma desapercibida cada palabra que escribe y le avisa de inmediato cuando comete un error: aparece un cuadro de diálogo para corregirlo.

> ***Nota:*** Cuando comienza la entrada en una celda con un signo igual (=) (es decir que ingresa una fórmula), lo escrito en esta celda *no* se revisa. No tendría sentido en el caso de las fórmulas de cálculo.

Para activar la corrección en línea ejecute **Otros > Configuración**, vaya a la ficha **Idioma** y active **Corrección ortográfica al escribir**.

Cada vez que usted escribe una palabra, PlanMaker busca rápidamente en sus diccionarios para verificar si está incluida. Mientras escriba palabras que la

revisión ortográfica conoce, no sucede nada visible. Pero si PlanMaker desconoce una palabra, aparece el cuadro de diálogo **Ortografía**.

Este cuadro de diálogo es igual a la de la revisión ortográfica posterior, descrita en la sección anterior. Lea allí cómo se administra.

Notará, además, que aparece el botón **Elemento de texto** para definir estos elementos. En la sección "Elementos de texto" desde la página 244 encontrará cómo funciona.

Editar diccionarios

Ocasionalmente puede suceder que agregue una palabra incorrecta al diccionario durante la revisión ortográfica. Para estos casos existe el comando **Otros > Editar diccionarios**. Con él puede eliminar del vocabulario palabras que alguna vez agregó.

Para ello ejecute **Otros > Editar diccionarios**, seleccione la palabra que quiere borrar y haga clic en **Borrar**. La palabra se elimina; por lo tanto, en el futuro, la revisión ortográfica la marcará como incorrecta.

Con esta función sólo puede borrar palabras que usted agregó a PlanMaker. Las palabras incluidas en los diccionarios provistos no se pueden eliminar.

Cada idioma tiene su propio diccionario. En la lista desplegable **Idioma** puede elegir qué idioma editar.

Al hacerlo tenga en cuenta que para alemán existen *dos* entradas en la lista: seleccione **Alemán** para la ortografía *antigua* o **Alemán (nuevo)** para la ortografía *reformada*. Lo mismo es válido para el alemán de Suiza.

Elementos de texto

Los *elementos de texto* facilitan enormemente el trabajo. Puede crear elementos de texto para las muletillas que usa a menudo e incluirlas rápidamente en el texto.

Cree, por ejemplo, el elemento de texto "Isl" con el contenido "Impuesto sobre los salarios". Ahora podrá ejecutarlo cada vez que lo necesite. Para ello escriba simplemente "Isl", en el texto, luego pulse la barra espaciadora, la tecla Entrar ↵ o un signo de puntuación. De inmediato "Isl" será reemplazado por "Impuesto sobre los salarios".

De esta manera puede crear con PlanMaker su propia "taquigrafía informática" y ahorrar mucho tiempo al escribir.

En esta sección aprenderá todo lo necesario para trabajar con elementos de texto:

- **Crear elementos de texto**

  Los elementos de texto nuevos se pueden crear a través del cuadro de diálogo **Insertar > Elemento de texto** o a través de la corrección ortográfica al escribir. Para ello, asígnele un nombre (por ej., "Isl") e ingrese luego el contenido que desea (por ej., "Impuesto sobre los salarios").

- **Ejecutar elementos de texto**

  Para ejecutar un elemento de texto, simplemente escriba su nombre y, a continuación pulse la barra espaciadora, la tecla Entrar ↵ o un signo de puntuación. El contenido reemplaza de inmediato al nombre. Para ello sólo debe estar activada la opción **Reemplazar elementos de texto automáticamente**.

  Como alternativa, se pueden insertar elementos de texto manualmente mediante el comando **Insertar > Elemento de texto**.

- **Editar elementos de texto**

  Con el comando **Insertar > Elemento de texto** no sólo se pueden crear elementos nuevos, sino también editar, renombrar o borrar los existentes.

En las próximas páginas encontrará información detallada al respecto.

Crear elementos de texto

Puede crear los elementos de texto a su elección desde a) el cuadro de diálogo o b) la corrección ortográfica al escribir.

A) Crear elementos de texto desde el cuadro de diálogo

Por ejemplo, para crear un elemento de texto llamado "Isl", cuyo contenido es "Impuesto sobre los salarios", proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Insertar > Elemento de texto**.
2. Haga clic en el botón **Nuevo** para crear un nuevo elemento de texto.
3. Asígnele un nombre (en nuestro ejemplo es "Isl").

   Después podrá ejecutar el elemento de texto por medio de su nombre.
4. Confirme con **Aceptar**.
5. Ahora escriba el texto del elemento de texto (en este caso: "Impuesto sobre los salarios").
6. Confirme con **Aceptar**.
7. Salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**.

Se creó el elemento de texto. En la próxima sección ("Ejecutar elementos de texto" desde la página 247) aprenderá cómo ejecutarlo.

B) Crear elementos de texto desde la corrección ortográfica al escribir

Como alternativa, los elementos de texto también se pueden crear desde la corrección ortográfica al escribir.

La ventaja de este método es que se pueden crear más rápidamente si tiene activada de forma permanente la corrección ortográfica al escribir. Pero si no la utiliza, el método antes descrito es más eficaz.

Proceda de la siguiente manera:

1. Verifique que la opción **Corrección ortográfica al escribir** esté activada en la ficha **Idioma** del cuadro de diálogo de **Otros > Configuración**.
2. Escriba las tres letras "Isl" y pulse la barra espaciadora.
3. Aparece el cuadro de diálogo de la corrección en línea, porque PlanMaker desconoce la palabra "Isl".
4. Haga clic en el botón **Elemento de texto**.

5. Escriba "Impuesto sobre los salarios".

6. Confirme con **Aceptar**.

El resultado es el mismo: se ha creado el elemento de texto "lsl".

En la sección "Corrección ortográfica al escribir" desde la página 243 encontrará más información sobre corrección ortográfica al escribir.

Ejecutar elementos de texto

Ahora puede ejecutar en cualquier momento el elemento de texto definido en la sección anterior.

Es muy sencillo. Escriba en una celda o en un cuadro de texto el nombre del elemento de texto, en nuestro ejemplo "Isl", y luego pulse la barra espaciadora, un signo de puntuación o la tecla Entrar ↵. PlanMaker reemplaza de inmediato "Isl" por el contenido del elemento de texto.

> ***Nota:*** Si esto no funcionara, es que tiene desactivada la opción **Reemplazar elementos de texto automáticamente**. Haga clic en **Otros** > **Configuración**, vaya a la ficha **Idioma** y active allí la opción.

Como alternativa, también puede insertar el elemento de texto a través del cuadro de diálogo si ejecuta el comando **Insertar** > **Elemento de texto**, selecciona el elemento de texto deseado y luego pulsa el botón **Insertar**.

Editar elementos de texto

Con el comando **Insertar** > **Elemento de texto**, además puede editar los elementos de texto existentes.

- **Crear un nuevo elemento**

  Pulse el botón **Nuevo** para crear un nuevo elemento de texto (véase la sección "Crear elementos de texto" desde la página 245).

- **Borrar un elemento**

  Para borrar un elemento de texto, selecciónelo en la lista **Elementos de texto** y pulse el botón **Borrar**.

- **Renombrar elemento**

  Si quiere cambiarle el nombre a un elemento, selecciónelo en la lista y haga clic en el botón **Cambiar nombre**. Aparece un cuadro de diálogo en el que puede ingresar el nombre nuevo.

- **Editar un elemento**

  Para editar un elemento de texto, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar**. Ahora puede modificar el contenido.

  Una vez completadas las modificaciones, haga clic en **Aceptar**.

- **Insertar un elemento**

  Para insertar un elemento en el texto, selecciónelo en la lista y haga clic en el botón **Insertar** (véase también la sección "Ejecutar elementos de texto" desde la página 247).

- **Cerrar el cuadro de diálogo**

  Con el botón **Cerrar** puede salir del cuadro de diálogo.

Administración de documentos

Síntesis: Administración de documentos

PlanMaker tiene funciones que le facilitan la administración de sus documentos y le permiten acceder a ellos más rápidamente.

- **Rutas de acceso rápido**

  Con PlanMaker puede crear *rutas de acceso rápido*, para cambiar, tan sólo pulsando un botón entre las carpetas que usa con frecuencia, al abrir o guardar archivos.

- **Información del documento**

  En cualquier documento se puede guardar la *Información del documento*, que se puede leer y editar en la ficha **Resumen** del cuadro de diálogo que aparece al hacer clic en **Archivo > Propiedades**. Puede ingresar título, tema y autor del documento, registrar palabras clave para la función de búsqueda del Administrador de archivos y redactar una breve descripción del contenido.

- **Buscar archivos**

  Con el Administrador de archivos integrado podrá acceder fácilmente a sus documentos. Allí verá los nombres y la información de todos los documentos al instante, y podrá abrirlos, imprimirlos y borrarlos simplemente con un botón. La función de búsqueda no sólo le permite encontrar sus textos por el nombre, sino también le permite buscar por tema, título, autor, etc.

En las próximas páginas encontrará información detallada al respecto.

Rutas de acceso rápido

Con el botón **Acceso rápido** puede crear y ejecutar *rutas de acceso rápido* para poder para pasar rápidamente a un directorio determinado al abrir y cerrar archivos.

Una ruta de acceso rápido es una entrada simbólica, como "Costos de viaje", que se guarda en el disco rígido para una carpeta determinada (por ejemplo, la carpeta C:\CONTABILIDAD\COSTOS DE VIAJE).

Si ahora quiere abrir un archivo de esa carpeta, sólo debe hacer clic en el botón **Ruta de acceso rápido** del cuadro de diálogo del comando **Archivo > Abrir** y seleccionar la ruta de acceso rápido "Costos de viaje". El cuadro de diálogo Abrir cambia de inmediato a la carpeta C:\CONTABILIDAD\COSTOS DE VIAJE.

Las rutas de acceso rápido no sólo están disponibles en el cuadro de diálogo de **Archivo > Abrir**, sino en todos aquellos que sirvan para abrir y guardar archivos.

Creación de rutas de acceso rápido

Para crear una ruta de acceso rápido nueva, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en, por ej., **Archivo > Abrir**.
2. Pulse el botón **Ruta de acceso rápido**.
3. Debajo del botón se despliega un menú. Elija allí la función **Crear nueva ruta de acceso rápido**.
4. En **Nombre** ingrese el nombre que le quiere asignar a la ruta de acceso rápido, por ejemplo, "Costos de viaje".
5. En **Ruta** ingrese la carpeta deseada, por ejemplo, "c:\contabilidad\costos de viaje".
6. Confirme con **Aceptar**.

PlanMaker sabe ahora que debe cambiar la ruta de acceso rápido "Costos de viaje" de la carpeta C:\CONTABILIDAD\COSTOS DE VIAJE.

Rutas de acceso rápido con máscaras de archivo: No sólo puede ingresar simples datos de ruta como "c:\contabilidad\costos de viaje", sino que también puede agregarle una máscara de archivo. Si, por ejemplo, define una ruta de acceso rápido "c:\contabilidad\costos de viaje\a*.*", cambia la carpeta c:\CONTABILIDAD\COSTOS DE VIAJE y se buscan todos los archivos que empiezan con "a".

Letras de reconocimiento: En el nombre de la ruta de acceso rápido se puede incluir el carácter "&" para asignarle una letra de reconocimiento. Si se ingresa el nombre "&Cartas", la ruta de acceso rápido se activará con la tecla C.

Uso de las rutas de acceso rápido

Las rutas de acceso rápido están disponibles en todos los cuadros de diálogo, como en los que aparecen con **Archivo** > **Abrir** u **Objeto** > **Nuevo marco de imagen**.

Para utilizar una ruta de acceso rápido, proceda de la siguiente manera:

1. En un cuadro de diálogo, haga clic en el botón A**cceso rápido**.
2. Se abrirá un menú con todas las rutas de acceso rápido creadas hasta ahora. Seleccione la que necesite.

PlanMaker cambia a la carpeta definida en la ruta de acceso rápido.

Editar y borrar rutas de acceso rápido

Para cambiar el nombre o la carpeta de destino de una ruta de acceso rápido, proceda de la siguiente manera:

1. En un cuadro de diálogo, haga clic en el botón A**cceso rápido**.
2. Se abrirá un menú. Seleccione la función **Cambiar ruta de acceso rápido**.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo. Seleccione allí la ruta de acceso rápido deseada.
4. Haga clic en **Cambiar** para editar la ruta y su nombre, o en **Borrar** para eliminarla.

Resúmenes de los documentos

Mediante el comando **Archivo > Propiedades** no sólo se pueden introducir ajustes específicos para un documento, sino también se puede agregar *información sobre el documento*.

La información sobre el documento es información adicional (como tema, autor, palabras clave, etc.) de un documento. Para poder verla o editarla, haga clic en **Archivo > Propiedades** y vaya a la ficha **Resumen**.

Ingrese los datos correspondientes y confirme con **Aceptar**.

> ***Consejo:*** En el Administrador de archivos (véase la próxima sección) se pueden buscar documentos a partir de los resúmenes de documentos para, p. ej., encontrar todos los documentos sobre un tema determinado.

Pedir automáticamente información del documento al guardar: Si lo desea, PlanMaker le pide automáticamente que complete la información de todos los documentos nuevos. Haga clic en **Otros > Configuración**, elija la ficha **Archivos** y active la opción **Pedir resumen del documento al guardar**. Ahora, cada vez que guarde por primera vez un documento nuevo, aparecerá el cuadro de diálogo para que ingrese la información del documento.

Administrador de archivos

El Administrador de archivos le muestra una lista de documentos de una o más carpetas y le permite abrirlos, inspeccionarlos, imprimirlos o eliminarlos.

El Administrador de archivos se abre con el comando **Archivo > Buscar archivos**.

En Windows y en Linux, se puede aumentar y reducir el tamaño de la ventana Administrador de archivos a voluntad. El ancho de columna se puede cambiar arrastrando las líneas divisorias entre los encabezados de las columnas.

Al hacer clic en uno de los encabezados de columna, se puede elegir, según qué columna se deberán ordenar los archivos.

Con las teclas de control del cursor o con el mouse, puede seleccionar un archivo y luego presionar uno de los botones, cuyas funciones se describirán en la próxima sección.

Con el botón **Buscar** puede usted cambiar de carpeta. Además permiten las funciones de búsqueda, que están implícitas en este botón, también la búsqueda dentro de los *resúmenes de documentos*, de modo que usted pueda buscar por un título, autor o palabra clave determinados.

Botones del Administrador de archivos

Los botones del Administrador de Archivos realizan las siguientes funciones:

- **Botón "Abrir"**

  Cuando hace clic en este botón, PlanMaker abre el archivo seleccionado.

  > ***Consejo:*** También se puede abrir un archivo al hacer doble clic en su nombre.

- **Botón "Cerrar"**

  Este botón cierra el Administrador de archivos.

- **Botón "Buscar"**

  Haga clic en este botón para buscar un archivo determinado o para simplemente elegir la carpeta que se mostrará en el Administrador de archivos. En la próxima sección encontrará información detallada sobre el tema "Buscar con el Administrador de archivos".

- **Botón "Salida"**

  Este botón transfiere el documento seleccionado a una salida. Se abre un pequeño menú donde figuran las funciones siguientes (esto depende del sistema operativo):

  E-mail: Envía el documento por correo electrónico.

  Imprimir: Imprime el documento.

- **Botón "Borrar"**

  Al hacer clic en este botón y confirmar, el archivo seleccionado se borrará.

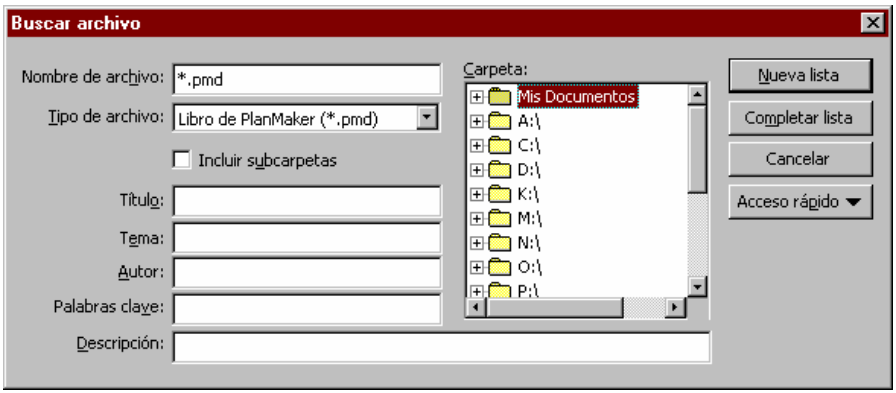
- **Botón "Vista previa"**

  Al hacer clic se abre una ventana donde puede inspeccionar el documento seleccionado, sin necesidad de abrirlo.

  Para abrir efectivamente el documento, haga clic en el botón **Abrir** en Vista previa. Si, por el contrario, desea abandonar la ventana Vista previa, utilice el botón **Cancelar**.

Buscar con el Administrador de archivos

Con ayuda del botón **Buscar** del Administrador de archivos, PlanMaker puede buscar determinados archivos o simplemente seleccionar la carpeta que se debe mostrar en la ventana Administrador de archivos.



Puede iniciar una búsqueda de archivos según los siguientes criterios: Nombre de archivo, carpeta, tipo de archivo y las entradas en los resúmenes de los documentos (título, tema, autor, palabras clave).

Además, puede combinar distintos criterios de búsqueda. Si en el cuadro de diálogo Buscar, por ejemplo, sólo selecciona una carpeta determinada, PlanMaker le muestra *todos* los documentos de esa carpeta. Si, además, ingresa en el campo **Título** un concepto de búsqueda, PlanMaker encuentra todos los documentos que: 1) están en la carpeta seleccionada y 2) contienen el concepto de búsqueda ingresado en el campo **Título** del resumen de los documentos.

Por supuesto, es necesario que se hayan completados los resúmenes de los documentos previamente para que la búsqueda resulte exitosa.

Con el cuadro de diálogo arriba ilustrado se controla la función de búsqueda:

- **Botón "Nueva lista"**

  Comienza una nueva búsqueda con las preferencias existentes.

- **Botón "Completar lista"**

  También aquí se inicia una búsqueda, con la diferencia que la lista de los archivos ya encontrados no se vacía previamente.

- **Nombre de archivo**

  Aquí puede ingresar un nombre o una máscara de archivo con múltiples significados. Con la configuración por defecto *.PMD, la función de búsqueda encuentra todos los documentos de PlanMaker.

  Si ingresa una máscara de búsqueda como SALARIO*.PMD, PlanMaker encuentra todos los documentos cuyo nombre de archivo comienza con "Salario".

  Si introduce un nombre inequívoco, como "Impuesto sobre los salarios", sólo encontrará archivos que tengan exactamente ese nombre.

- **Tipo de archivo**

  Con esta lista puede elegir el tipo de archivos que se buscarán. Si, por ejemplo, quiere buscar archivos en formato Excel, elija ese tipo de formato en la lista **Tipo de archivo**.

- **Título, Tema, Autor, Palabras Clave**

  En estos campos puede introducir el resumen de los documentos (véase también la sección "Resúmenes de los documentos") para realizar la búsqueda.

  Cuando completa varios campos, PlanMaker busca documentos que cumplen con *todas* esas condiciones. Si ingresa en **Palabras clave** "Impuestos" y en **Autor** "Schmidt", los únicos documentos que se encontrarán serán aquéllos donde los campos correspondientes contienen estos textos.

  Puede ingresar también sólo partes del concepto buscado. Si introdujo en el campo **Palabras clave** el criterio "Impuestos", se encontrarán todos los documentos donde **Palabras clave** *contiene* el criterio "Impuestos"; por ejemplo, se encontrará tanto "Incremento de impuestos" como "Declaración de impuestos."

La diferencia entre mayúsculas y minúsculas no es importante en las entradas: los documentos con la palabra clave "Declaración de Impuestos sobre los Ingresos" también se encontrarán, aún cuando se ingresó el criterio de búsqueda "impuesto".

- **Carpetas**

  Aquí puede elegir la carpeta en la que PlanMaker debe realizar la búsqueda.

- **Incluir subcarpetas**

  Si esta casilla está activada, PlanMaker busca no sólo en las carpetas, sino en todas las subcarpetas correspondientes.

Esquemas

Síntesis: Esquemas

Cuando trabaja con tablas extensas, puede valer la pena dotarlas de un *esquema*. De esta manera puede determinar con un clic del mouse si sólo se deben mostrar los datos más importantes o también los detalles.

Para clasificar una tabla, *agrupe* los datos de detalle que se relacionan entre sí. Si, por ejemplo, la tabla contiene la facturación de varios años, cada uno de ellos dividido en facturación mensual, seleccione las filas con los meses de un año y forme un grupo con ellas. De aquí en adelante podrá ocultarlo o mostrarlo con un clic del mouse, según necesite las facturaciones anuales o también las mensuales.

Los esquemas pueden contener varios niveles, es decir que puede agrupar datos dentro de un grupo de datos.

El campo de esquema

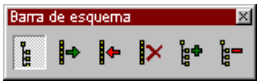
En cuanto una tabla contiene datos agrupados, aparece a la izquierda un *campo de esquema.*

Mediante este campo de esquema, ahora puede determinar con un clic del mouse qué datos de detalle se deben mostrar:

- Haciendo clic en los símbolos más ✚ y menos ━ del campo de esquema puede mostrar u ocultar cualquier grupo de datos de detalle.
- Con ayuda de los botones 1 2 3 de arriba puede definir que se muestren en general sólo los datos de detalle a partir de un nivel determinado. Si, por ejemplo, hace clic en el 2, sólo se mostrarán las filas del primero y segundo nivel del esquema.

La barra de esquema

En cuanto una tabla contiene celdas agrupadas, no sólo aparece el campo de esquema, sino también una *Barra de esquema*.



Ésta contiene los símbolos más importantes para trabajar con esquemas (de izquierda a derecha).

- Activar o desactivar campo de esquema (funciona únicamente cuando la tabla contiene celdas agrupadas).
- Agrupar las celdas seleccionadas.
- Deshacer la agrupación de las celdas seleccionadas.
- Eliminar el esquema para las celdas seleccionadas.
- Mostrar detalles (corresponde al clic sobre el símbolo más en el campo de esquema).
- Ocultar detalles (corresponde al clic sobre el símbolo menos en el campo de esquema).

En las páginas siguientes encontrará información detallada sobre cómo trabajar con esquemas.

Agrupar celdas

Para dotar de un esquema a una tabla, *agrupe* las filas (o columnas) que contienen datos de detalle. Luego podrá mostrarlas u ocultarlas con un clic del mouse cuando las necesite.

Para agrupar celdas, proceda como sigue:

1. Seleccione las filas o columnas que debe agrupar.
2. Haga clic en **Tabla** > **Esquema** > **Agrupar**.

   Como alternativa también puede acceder a este comando mediante el símbolo de la barra de esquema.

Se han agrupado las celdas. Cuando ejecuta el comando antes mencionado en una tabla que aún no contiene celdas agrupadas, aparecen automáticamente el campo de esquema y la barra de esquema (véase la introducción).

Comentario: Al armar esquemas en una tabla no está limitado únicamente a un nivel, sino que pueden preparar esquemas con varios niveles, volviendo a

agrupar una parte de un grupo de celdas. Se admite hasta un máximo de ocho niveles.

Deshacer la agrupación de celdas

Usted puede deshacer la agrupación de celdas en cualquier momento.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione las filas o columnas cuya agrupación se debe eliminar.
2. Haga clic en **Tabla > Esquema > Deshacer agrupación**.

   Como alternativa también puede acceder a este comando mediante el símbolo de la barra de esquema.

Las celdas ya no están agrupadas. Dicho de manera más precisa: el área del esquema se reduce en un nivel. Si aplica este comando a las celdas del nivel de esquema 3 (es decir: celdas agrupadas dentro de celdas que ya fueron agrupadas), su nivel de esquema se reduce a 2.

Eliminar el esquema de celdas por completo

Si desea eliminar el esquema de celdas por completo, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las filas o columnas cuya agrupación se debe eliminar. Si no selecciona nada, se eliminará el esquema de toda la tabla.
2. Haga clic en **Tabla > Esquema > Eliminar esquema**.

   Como alternativa también puede acceder a este comando mediante el símbolo de la barra de esquema.

Se ha eliminado el esquema de celdas por completo.

Mostrar y ocultar celdas agrupadas

Si ha creado un esquema en una tabla, tal como se describe en la sección anterior, puede mostrar u ocultar los datos de detalle (es decir, las celdas agrupadas) cada vez que lo necesite.

Para ello, utilice el *campo de esquema* que aparece automáticamente a la izquierda (o arriba) de la tabla cuando contiene celdas agrupadas. Si el campo no se debe mostrar, haga clic en **Tabla > Esquema > Mostrar campo de esquema automáticamente**.

Las celdas agrupadas con el campo de esquema se muestran u ocultan de la siguiente manera:

- Junto a las celdas agrupadas aparece una barra con el símbolo menos en el campo de esquema. Si hace clic en este botón, se ocultan las celdas agrupadas.
- Junto a las celdas ocultas aparece un símbolo más en el campo de esquema. Si hace clic en este botón, las celdas agrupadas se vuelven a mostrar.
- Con ayuda de los botones de arriba puede definir que se muestren en general sólo los datos de detalle a partir de un nivel determinado. Si, por ejemplo, hace clic en el 2, sólo se mostrarán las filas del primero y segundo nivel del esquema.

Nota: Cuando oculta celdas agrupadas, éstas no se ocultan únicamente en la pantalla, sino que tampoco se tendrán en cuenta en los gráficos.

Cambiar la configuración de esquema

Con el comando **Tabla > Esquema > Opciones** puede realizarle los siguientes ajustes al esquema de la tabla actual:

- **Fila de título debajo de líneas de grupo**

  Se denomina *Fila de título* a la fila que está directamente encima o debajo de las celdas agrupadas y que puede contener, entre otros, un título o un resumen (por ej., la suma de los valores).

Active esta opción cuando la fila de título se encuentra debajo de las celdas agrupadas. Desactívela cuando se encuentra encima de las celdas.

Esta opción determina en principio únicamente si en el campo de esquema se deben mostrar los símbolos menos encima o debajo de la barra de las celdas agrupadas.

- **Columna de título a la derecha de columnas de grupos**

  Esta opción corresponde a la anterior, pero se refiere a tablas en las que no se han agrupado filas sino columnas. Con ella puede determinar si la columna de título se encuentra a la izquierda o a la derecha de las celdas agrupadas.

- **Mostrar campo de esquema automáticamente**

  Esta opción determina si se debe mostrar el campo de esquema automáticamente cuando la tabla contiene celdas agrupadas.

  Si esta opción está activa, este campo aparece de manera automática apenas la tabla contiene como mínimo un grupo de celdas. Si está desactivada, el campo de esquema no aparece.

  Consejo: Como alternativa, puede activar y desactivar esta opción con el comando **Tabla > Esquema > Mostrar campo de esquema automáticamente**.

- **Proteger vista de esquema**

  Si esta opción está activa, el esquema se protege cuando se activa la *protección de hoja* para la tabla (véase también la sección "Protección de hoja" desde la página 275).

  Entonces, con la protección de hoja activa, el esquema se "congela" en su estado actual. El usuario ya no puede mostrar u ocultar celdas agrupadas, ni agrupar o desagrupar celdas.

Funciones de Internet

Síntesis: Funciones de Internet

PlanMaker cuenta con funciones para crear documentos HTML para Internet:

- **Abrir documentos HTML** (sólo bajo Windows)

  Las páginas de Internet, por lo general, se encuentran en formato HTML. Con PlanMaker para Windows puede abrir este tipo de archivos directamente. Para ello, ejecute **Archivo > Abrir** y seleccione el formato **HTML** en la lista **Tipo de archivo**.

  Importante: Sólo tiene sentido importar aquellos documentos HTML cuyo primer párrafo contiene una tabla.

- **Editar documentos HTML**

  La siguiente sección de este capítulo se ocupa de la edición de documentos HTML. Aquí aprenderá cuáles son los formatos admitidos en HTML y cómo aplicarlos.

- **Trabajar con vínculos (links)**

  Aquí verá cómo insertar vínculos ("links") que abren una dirección de Internet u otro documento de PlanMaker con un simple clic del mouse.

- **Guardar documentos HTML**

  La última sección trata acerca de cómo guardar un documento de PlanMaker en formato HTML usando el comando **Archivo** > **Guardar como**.

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Abrir documentos HTML

Nota: Los archivos HTML sólo se pueden abrir con la versión de PlanMaker para Windows.

Las páginas de Internet generalmente se guardan en formato **HTML** (del inglés *Hypertext Markup Language*). Los documentos HTML se reconocen por sus extensiones .htm o .html. Con PlanMaker para Windows puede abrir este tipo de archivos directamente. Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Archivo > Abrir**.
2. En **Tipo,** elija el formato **HTML**.
3. Seleccione el archivo que desea abrir y confirme con **Aceptar**.

PlanMaker abre el documento HTML y lo muestra en pantalla.

Nota: Sólo tiene sentido editar aquellos documentos HTML que contienen una *tabla* en el primer párrafo relleno. Si allí no hay una tabla, PlanMaker importa siempre el primer párrafo del documento.

La presentación de un documento en PlanMaker puede diferir de la que se muestra un navegador de Internet. Cuando lo desee, puede comprobar el verdadero aspecto del documento abriéndolo en el navegador.

Editar documentos HTML

Al editar documentos HTML, se debe tener en cuenta que este formato sólo admite una pequeña parte de los comandos de formateo que ofrece una planilla de cálculo moderna. Si utiliza formateos que el formato HTML no soporta, PlanMaker los elimina automáticamente al guardar en este formato.

El formato HTML admite los siguientes tipos de formateo:

- **Formateo de caracteres**

  Sólo admite los efectos de texto negrita, cursiva, subrayado, tachado, superíndice, subíndice y destellante, así como cambios en el color del texto.

- **Formateo de celdas**

  Aquí se admite lo siguiente: formato de números, bordes y sombreado.

- **Formateo de página**

  Los documentos HTML no reconocen ningún tipo de formateo de página como formato de papel, márgenes, etc. Con el comando **Archivo > Propiedades** sólo se puede colorear el fondo de la página o dotarlo de una imagen (véase la sección "Propiedades del documento, ficha Web" desde la página 313.

Vínculos

En los documentos de PlanMaker también se pueden crear *vínculos* (también llamados *"links"*) y ejecutarlos luego con un clic del mouse.

Por ejemplo, puede incluir un link a una página Web en un documento. Al hacer clic en el vínculo, el navegador Web se abre automáticamente y la página aparecerá en la pantalla.

También puede insertar un vínculo a otro documento de PlanMaker que se abrirá de manera automática al hacer clic en el link.

Generar vínculos

Para establecer un vínculo, proceda como sigue:

1. Seleccione el texto o la celda donde se debe insertar un vínculo.
2. Haga clic en **Formato > Vínculo**.
3. Ingrese en **URL o archivo** el destino con el cual desea establecer el vínculo: También la ruta y el nombre del archivo o recurso de Internet con los que desea vincular el texto.

   Para links a páginas de Internet se debe escribir primero "http://" y luego, la dirección de la página, por ejemplo: http://www.softmaker.de/index.htm.

4. Si lo desea, también puede especificar la marca de texto en el documento por abrir (véase más abajo). Usualmente, este campo de texto se deja en blanco.

5. Confirme con **Aceptar**.

El vínculo se genera y el color del texto cambia, lo que anuncia la existencia de un link. Se reconoce, porque cambia el color del texto para indicar la presencia de un link.

Comodines en los vínculos

Consejo: En los comodines puede usar el comodín *. Éste aparece en representación del contenido de la celda.

Un ejemplo:

En una celda aún vacía ejecuta el comando **Formato > Vínculo** y en el campo **URL o archivo** ingresa http://*. Si, por ejemplo, en esa celda ingresa www.softmaker.de, el vínculo indica la dirección http://www.softmaker.de. Si ingresa www.planmaker.de, el vínculo indica http://www.planmaker.de, etc.

Especificar otro lugar de destino

En el cuadro de diálogo mencionado más arriba se puede agregar también un **Marca de texto** en el documento por abrir. Ingrese aquí la dirección de un jump (sólo para documentos HTML), un nombre de área o la dirección de una celda (sólo para documentos de PlanMaker).

Ejemplo: Si en **URL o archivo** ingresa "Facturación.pmd" y, en **Lugar de destino,** la dirección D42, al ejecutar ese vínculo se abre el archivo Facturación.pmd, y el marco de celda se colocará sobre la celda D42.

Ejecutar un vínculo

Para ejecutar un vínculo, ubique el cursor en un carácter cualquiera del texto del vínculo. Luego, haga clic en **Editar > Ir a vínculo**. PlanMaker abrirá de inmediato el documento vinculado.

Consejo: Los vínculos también se pueden ejecutar haciendo clic con el mouse sobre ellos.

Editar o eliminar vínculos

Para editar un vínculo existente, primero seleccione el texto del vínculo. Luego, haga clic en **Formato > Vínculo**. Aparecerá un cuadro de diálogo que corresponde al cuadro de diálogo descrito arriba. Aquí podremos editar el destino del vínculo.

Los vínculos que se crearon previamente se pueden eliminar cuando ya no sean necesarios:

- **Eliminar el texto del vínculo y el vínculo**

  Cuando borra el texto vinculado, también se borra el vínculo.

- **Eliminar solamente un vínculo**

  Si sólo se debe eliminar el vínculo y conservar el texto, selecciónelo y haga clic en **Formato > Eliminar vínculo**.

Guardar documentos HTML

Para guardar en el disco un documento con formato HTML, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Archivo > Guardar como**.
2. En **Tipo,** elija el formato **HTML**.
3. Escriba el nombre del archivo con el que se guardará el documento y confirme con **Guardar**.

El documento quedará guardado con el formato HTML.

Al hacerlo, se eliminan todos los formateos y funciones que el formato HTML no admite. En detalle, esto significa que:

- No se guardará ningún formateo que el formato HTML no reconoce.

- Además, en los archivos HTML no se pueden realizar cálculos. Por eso, al guardar un documento con formato HTML, PlanMaker calcula toda la hoja de cálculo y reemplaza las fórmulas de cálculo por sus resultados.

Consejo: Para verificar el aspecto final del documento, ábralo con el navegador Web.

Imprimir y enviar por correo electrónico

Síntesis: Imprimir y enviar por correo electrónico

En este capítulo encontrará información sobre cómo puede imprimir o enviar documentos por correo electrónico con PlanMaker.

El capítulo contiene las siguientes secciones:

- **Imprimir un documento**

  En la primera sección se trata la opción **Archivo > Imprimir**, con el cual se envía un documento a la impresora.

- **Enviar un documento por correo electrónico**

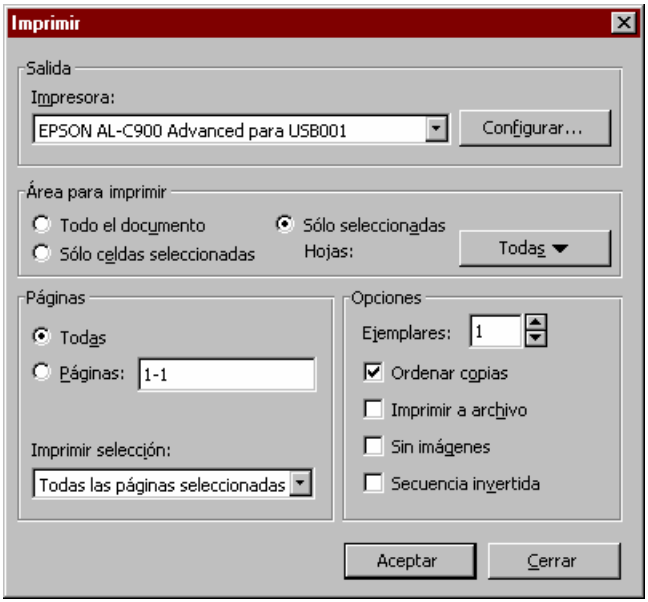
  Si desea enviar un documento por correo electrónico, haga clic en **Archivo > Enviar**.

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Imprimir

> *Nota:* No es posible imprimir en **Pocket PC**, debido a que el sistema operativo no admite esta función.

Para imprimir un documento haga clic en **Archivo > Imprimir** o pulse las teclas de método abreviado correspondientes: Ctrl P.



Aparece un cuadro de diálogo en el cual se pueden realizar los siguientes ajustes:

Impresora

Seleccione cuál de las impresoras instaladas va a utilizar.

El botón **Configurar...** abre una ventana para configurar las impresoras. Encontrará la información pertinente en el correspondiente manual. Los **usuarios de Linux** podrán ingresar aquí, además, el comando específico para iniciar el proceso de impresión.

Área para imprimir

Defina aquí qué parte del documento se debe imprimir:

- **Todo el documento**

  Imprimir todo el documento con todas las hojas de cálculo.

- **Sólo celdas seleccionadas**

  Imprimir únicamente las celdas seleccionadas en la hoja de cálculo actual.

- **Sólo hojas seleccionadas**

  Imprimir sólo determinadas hojas. Para seleccionarlas, haga clic sobre el botón que está a la derecha de esta opción y marque con el mouse todas las hojas de cálculo que se deben imprimir.

Páginas

Defina aquí qué páginas se deben imprimir:

- **Todas**

  Imprimir todas las páginas.

- **Páginas:**

  Sólo se imprimirán las páginas indicadas. Para ello, escriba los números de las páginas que desea imprimir. Algunos ejemplos:

12	Sólo se imprime la página 12
12-15	Se imprime desde la página 12 hasta la 15
12-	Se imprimen todas las páginas desde la página 12
-12	Se imprime desde la página 1 hasta la 12

  Puede combinar estos comandos de impresión separándolos con comas:

2-5, 12	Se imprimirán las páginas de la 2 hasta la 5 y además la página 12

  etc.

Además, con la opción **Imprimir selección**, se puede elegir si se deben imprimir todas las páginas seleccionadas o sólo las páginas pares o las impares.

Opciones

Contiene opciones adicionales de impresión:

- **Ejemplares**

  Aquí se configura la cantidad de copias del documento que se deben imprimir.

- **Ordenar copias**

  Si esta opción se *desactiva*, es posible que las impresoras láser produzcan más copias en menor. Sin embargo, las copias no saldrán con las páginas ya ordenadas. Primero se imprimirá x veces la primera página, luego x veces la segunda, etc.

- **Impresión conceptual (sólo en Handheld PC)**

  Reduce la resolución de las imágenes, lo que disminuye el tiempo de impresión, pero naturalmente, afecta la calidad de impresión.

- **Imprimir a archivo**

  Desvía a un archivo el material para imprimir.

- **Sin imágenes**

  Al imprimir, se omiten todas las imágenes y los dibujos (útil para impresiones de prueba rápidas).

- **Secuencia invertida**

  Imprime primero la última página para imprimir, luego la anteúltima, etc.

Para comenzar la impresión, haga clic en **Aceptar**.

> ***Consejo:*** Antes de imprimir algo, puede utilizar el comando **Archivo > Vista de página** para obtener la *vista previa* de la impresión en la pantalla. Esto le ahorra pruebas de impresión innecesarias.

Enviar correo electrónico

Siempre que tenga instalado en su computadora un programa de correo electrónico adecuado, puede enviar documentos de PlanMaker por correo.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Redacte o abra el documento por enviar.
2. Ejecute en PlanMaker el comando **Archivo > Enviar**.
3. Elija el formato con el cual se enviará el documento.

PlanMaker genera el correo correspondiente y lo transfiere a su programa de correo.

Nota: El destinatario no recibe el *contenido* del documento como correo electrónico, sino que recibe un correo electrónico que contiene el documento de PlanMaker como *archivo adjunto*. Para leer el documento, el destinatario también necesita tener PlanMaker o un programa con el que pueda visualizar archivos de PlanMaker.

Proteger celdas y tablas

Síntesis: Proteger celdas y tablas

Existen varios métodos para incorporar mecanismos de protección a los documentos. Por ejemplo, puede impedir la edición de determinadas celdas o de todo el documento con una contraseña contra lectura.

A continuación se detallan los mecanismos de protección disponibles:

- **Protección de hoja**

  Con la protección de hoja puede proteger determinadas celdas de la hoja de cálculo. Si se activa la protección de hoja, por ejemplo, esas celdas ya no se pueden modificar o no se muestra su contenido.

- **Protección de libro**

  Con la protección de libro puede evitar que un usuario agregue, borre, muestre u oculte hojas de cálculo.

- **Protección de documento**

  La protección de documento protege todo el documento con una contraseña para que no se pueda leer o guardar sin autorización. Con la protección contra lectura, el documento además se encripta.

En las páginas siguientes encontrará más información acerca de las distintas formas de protección, en el orden recién mencionado.

Protección de hojas

Active la *protección de hoja* para proteger una hoja de cálculo de modificaciones indeseadas. Cuando la protección de hoja está activa, se protegen todas las celdas seleccionadas de la hoja de cálculo actual. Además, aparecen en gris numerosos comandos de menú (es decir que ya no se pueden ejecutar) y no se pueden insertar objetos.

Antes de activar la protección de hoja, debe definir con el comando **Formato > Celdas** *qué* celdas se deben proteger y cuál será el *alcance* de la protección.

Es decir que la protección de celdas se realiza en dos pasos:

Primer paso: Establecer la configuración de protección

Para proteger celdas, determine primero *qué* celdas se deben proteger y cuál debe ser el *alcance* de la protección.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione la(s) celda(s) cuya configuración de protección se debe modificar.
2. Haga clic en **Formato > Celdas**.
3. Vaya a la ficha **Protección**.
4. Elija la configuración de protección deseada (véase más abajo).
5. Confirme con **Aceptar**.

Las distintas posibilidades de protección en el cuadro de diálogo de este comando tienen el siguiente significado:

- **Proteger celda**

  Protege la celda contra modificaciones.

  Es decir que cuando la protección de hoja está activa, ya no se puede modificar su contenido ni el formato.

  > ***Importante:*** Por defecto, esta opción está activa para *todas* las celdas. Es decir que si quiere que determinadas celdas se puedan seguir editando cuando la protección de hoja está activa, debe *des*activar la opción **Proteger celda** para esas celdas.

- **No mostrar fórmula**

  En las celdas que contienen un cálculo, ya no muestra la fórmula, sino el resultado.

  Es decir que cuando la protección de hoja está activa, ya no se puede averiguar cuál es el cálculo que contiene esa celda.

- **No mostrar celda**

  Oculta el contenido de la celda en la pantalla.

  Es decir que cuando la protección de celda está activa, esta celda se vuelve invisible. Sin embargo, aparece en la impresión (véase la siguiente opción).

- **No imprimir celda**

  Oculta el contenido de la celda en la impresión.

  Es decir que cuando la protección de hoja está activa, la celda no aparece cuando imprime el documento.

Segundo paso: Activar la protección de hoja

El segundo paso para proteger celdas consiste en *activar* la protección para la hoja de cálculo actual.

Porque cuando se modificó la configuración de protección de las celdas (como se acaba de describir), ésta aún no tiene *ningún efecto* sobre el documento. Primero debe *activar* la **Protección de hoja** para que la configuración surta efecto.

> ***Nota:*** La activación de la protección de hoja sólo surte efecto sobre la hoja de cálculo actual.

Para activar la protección de una hoja de cálculo, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Protección de hoja**.
2. Ahora puede ingresar la **contraseña** que el usuario deberá ingresar para poder desactivar la protección.

   Si no quiere ingresar una contraseña, deje el campo vacío.
3. Confirme con **Aceptar**.

Se ha activado la protección de hoja, es decir que la configuración para la protección de celdas entra en vigor.

Esto se nota, entre otras cosas, porque sólo se pueden editar celdas en las que *no se activó* la opción **Proteger celda**. Estas celdas se identifican por un trian-

gulito verde en el ángulo inferior izquierdo. De esta manera, se ve enseguida qué celdas se pueden modificar cuando la protección de hoja está activa.

> ***Consejo:*** Cuando activa la protección de hoja, utilizando la tecla Tab, sólo se puede desplazar en la tabla por las celdas editables. Las celdas bloqueadas se pasan por alto.

Cuando la protección de hoja está activa, existen, además, las siguientes limitaciones:

- El comando **Tabla > Nombre** ya no está disponible, es decir que ya no se pueden modificar los nombres de áreas.
- Con el comando **Archivo > Configurar página** sólo se puede modificar una parte del formato de página.
- Ya no se pueden insertar objetos.
- La mayoría de los comandos de menú para editar la hoja están bloqueados.

Desactivar protección de hoja

Cuando se active la protección de hoja, puede desactivarla en cualquier momento ejecutando el comando **Otros > Anular protección de hoja**.

De esta manera se desactiva la protección de hoja.

La configuración establecida con **Formato > Celda** deja de tener efecto. Pero PlanMaker toma nota de ella. Entonces, cuando vuelve a activar la protección, se activa la misma configuración.

> ***Consejo:*** Cuando guarda un documento con la protección de hoja activa, ésta se reactiva automáticamente la próxima vez que lo abra. Si, además, la protección de hoja cuenta con una contraseña, sólo se puede desactivar con la contraseña correcta. Así puede evitar que personas no autorizadas realicen modificaciones.

Protección de libros

Cuando activa la *protección de libro*, PlanMaker impide todas las modificaciones que se podrían introducir con el registro de hoja de cálculo o con el comando **Formato > Hoja**.

Esto tiene los siguientes efectos:

- No se pueden insertar hojas de cálculo.
- Las hojas de cálculo no se pueden copiar, borrar ni renombrar.
- Las hojas de cálculo ya no se pueden mostrar u ocultar.

En las próximas páginas, encontrará información detallada al respecto.

Activar la protección de libro

Para activar la protección de libro, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Otros > Protección de libro**.
2. Ahora puede ingresar la **contraseña** que el usuario deberá ingresar para poder desactivar la protección del libro.

   Si no quiere ingresar una contraseña, deje el campo vacío.
3. Confirme con **Aceptar**.

Se ha activado la protección de libro, es decir, no se pueden insertar, borrar, mostrar ni ocultar hojas de cálculo, etc.

Cuando la protección de hoja está activa, existen, además, las siguientes limitaciones:

- Una parte de las opciones del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades** ya no se puede modificar.
- La mayoría de las fichas del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades** no están disponibles, es decir que sólo se puede modificar una parte de los ajustes.

Desactivar protección de libro

Cuando ha activado la protección de libro, puede desactivarla en cualquier momento ejecutando el comando **Otros > Anular protección de libro**.

De esta manera se desactiva la protección del libro y se pueden volver a mostrar, ocultar, borrar, etc., las hojas de cálculo.

> ***Consejo:*** Cuando guarda un documento con la protección de libro activa, ésta se reactiva automáticamente la próxima vez que lo abra. Si, además, la protección de libro cuenta con una contraseña, sólo se puede desactivar con la contraseña correcta. Así puede evitar que personas no autorizadas realicen modificaciones en los documentos.

Protección de documentos

Puede proteger los documentos contra la lectura o el guardado no autorizados dotándolos de una *protección de documento* o, dicho con más exactitud, una protección contra lectura y/o escritura. Sólo se podrán abrir o guardar los documentos después de escribir la contraseña correcta.

Para proteger un documento, haga clic desde el mismo documento en **Archivo > Propiedades**, vaya a la ficha **Protección** y seleccione allí el método de protección del documento. Escriba además la contraseña elegida para lectura y/o escritura.

Las opciones para la protección de documentos son las siguientes:

- **Sin protección**

  El documento *no* está protegido. Esta es la opción predeterminada.

- **Protección contra lectura**

  Se puede abrir el documento sólo con escribir la contraseña de lectura correcta. Además, el documento se encripta.

- **Protección contra escritura**

  El documento sólo se puede guardar si al abrirlo se ingresó la contraseña de escritura correcta.

- **Protección depende de contraseña**

  El tipo de protección depende del tipo de contraseña que se haya ingresado al abrir el documento:

  Si el usuario ingresa la contraseña *de lectura*, puede abrir el documento pero no guardarlo. Si, en cambio, ingresa la contraseña *de escritura*, tiene pleno acceso. Si no se escribió ninguna contraseña o si se escribió una contraseña incorrecta, no se podrá acceder al documento.

> ***Importante:*** Memorice o anote las contraseñas. Preste especial atención a las mayúsculas y minúsculas. Si llegara a extraviar la contraseña para un documento con protección contra lectura, no tendrá *ninguna* posibilidad de abrir el documento en el futuro.

En las siguientes páginas podrá encontrar información detallada para activar y desactivar la protección de un documento.

Activar la protección de documento

Puede proteger documentos contra lectura o guardado no autorizados, mediante la *protección de documentos*, que es una protección contra lectura y/o escritura. Sólo se puede abrir o guardar un documento después de escribir la contraseña.

El documento protegido contra lectura además se encripta para impedir que se inspeccionen por medio de otros programas.

Para proteger un documento, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Archivo > Propiedades**.
2. Vaya a la ficha **Protección**.
3. Seleccione allí la protección de documento deseada (véase más adelante).
4. A diferencia de la protección de hoja y de libro, al proteger un documento, *siempre* debe ingresar una contraseña. Por lo tanto, ingrese una contraseña de lectura o escritura (mínimo 4 caracteres, máximo 15).

> ***Importante:*** Si olvida la contraseña, no podrá abrir ni guardar el documento. Por lo tanto, es aconsejable anotar la contraseña. Preste especial atención a las mayúsculas y minúsculas.

5. Confirme con **Aceptar**.

6. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que tendrá que escribir otra vez, a modo de control, su contraseña de lectura o de escritura.

7. Confirme con **Aceptar**.

8. Salga del cuadro de diálogo con **Aceptar**.

9. Guarde el documento, para que los cambios se hagan efectivos.

En el futuro, se solicitará de forma automática la contraseña cada vez que se intente abrir el documento. La protección se desactivará provisoriamente cuando se escriba la contraseña correcta.

El cuadro de diálogo anterior le permite elegir entre las siguientes clases de protección de documento:

- **Sin protección**

  El documento *no* está protegido. Esta es la opción predeterminada.

- **Protección contra lectura**

  Si alguien intenta abrir el documento, se le exigirá que escriba la contraseña de lectura. Podrá continuar sólo si escriba la contraseña correcta.

  El documento, en este caso, también está encriptado para impedir que se inspeccionen con otros programas.

- **Protección contra escritura**

  Al abrir el documento se le pedirá al usuario que escriba la contraseña de escritura. El documento sólo se podrá guardar si se ingresa la contraseña de escritura correcta.

  Si el usuario escribe una contraseña incorrecta o no escribe ninguna, el documento se abrirá con *protección contra escritura*. No se podrá guardar, ni siquiera bajo otro nombre.

- **Protección depende de contraseña**

  Aquí el tipo de protección depende de cuál de las contraseñas se haya ingresado al abrir el documento:

  Si el usuario ingresa la *contraseña para lectura*, puede abrir el documento pero no guardarlo.

Si, en cambio, aporta la *contraseña para escritura*, tiene pleno acceso, y puede en consecuencia también guardar el documento.

El acceso es imposibilitado, tanto si no se hubo aportado contraseña alguna como si se hubo aportado una contraseña incorrecta.

Desactivar la protección del documento

Si, al abrir un documento protegido, se ingresa la contraseña correcta, la protección es desactivada, pero *sólo en forma transitoria*. Al cerrar el documento, la protección es "resucitada". Cuando se intente reabrirlo, aparecerá de nuevo la solicitud de contraseña.

Para eliminar la protección de un documento *de modo permanente*, proceda como sigue:

1. Abra el documento.
2. Haga clic en **Archivo > Propiedades**.
3. Vaya a la ficha **Protección**.
4. Elija la opción **Sin protección**.
5. Confirme con **Aceptar**.
6. Guarde el documento, para que los cambios se hagan efectivos.

La protección del documento queda desactivada en forma permanente.

La próxima vez que se intente abrir el documento, la contraseña no será solicitada. Todos los usuarios pueden, de ahora en más, abrir y guardar el documento.

Formatos ajenos

Síntesis: Formatos ajenos

Normalmente, PlanMaker guarda los documentos en su propio formato, llamado *"Documento de PlanMaker"* o *"Libro de PlanMaker"*. Se los reconoce fácilmente por la extensión de su nombre: .PMD. Cuando guarda, por ejemplo, un documento con el nombre "Impuesto sobre los ingresos", el nombre completo del archivo será: IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS.PMD.

Pero también puede indicarle a PlanMaker que guarde los archivos con otro formato. Esto es necesario cuando, por ejemplo, quiere seguir editando un documento de PlanMaker con otro programa. A la inversa, también puede abrir con PlanMaker documentos creados con otras planillas de cálculo, es decir con formatos ajenos.

En este capítulo encontrará toda la información necesaria sobre este tema. Contiene las siguientes secciones:

- **Guardar y abrir formatos ajenos**

  Para guardar un documento de PlanMaker con otro formato de archivo, haga clic en **Archivo > Guardar como** y elija en la lista **Tipo de archivo** el formato deseado.

  Si quiere abrir un documento con otro formato de archivo, el procedimiento es igual de simple: ejecute **Archivo > Abrir** y seleccione en la lista **Tipo de archivo** el formato del documento.

- **Los formatos ajenos más importantes**

  En esta sección encontrará una lista de los formatos de archivo más importantes que admite PlanMaker.

- **Observaciones al formato de texto**

  Al abrir o guardar archivos de texto aparece un cuadro de diálogo con opciones adicionales. Aquí encontrará información al respecto.

- **Observaciones al formato Excel**

  La última sección está dedicada al formato de Microsoft Excel. Aquí averiguará todo lo necesario acerca del intercambio de datos entre PlanMaker y Excel.

Guardar y abrir formatos ajenos

Los documentos con formato ajeno se abren y se guardan de la siguiente manera:

Guardar un documento con un formato ajeno.

Para guardar el documento actual con un formato distinto, haga clic en **Archivo > Guardar como** y abra la lista desplegable **Tipo de archivo**. Seleccione el formato deseado, ingrese, de ser necesario, otro nombre de archivo, y confirme con **Aceptar**.

PlanMaker guarda el documento con el formato indicado.

En la sección "Los formatos ajenos más importantes" de más adelante, encontrará una lista de los formatos ajenos más importantes que admite PlanMaker.

Abrir un documento con formato ajeno

Para abrir un documento existente en un formato ajeno, haga clic en **Archivo > Abrir**, abra la lista **Tipo de archivo** y seleccione el formato propio del documento. Seleccione entonces el archivo a abrir y confirme con **Aceptar**.

En la sección "Los formatos ajenos más importantes" de más adelante, encontrará una lista de los formatos ajenos más importantes que admite PlanMaker.

Los formatos ajenos más importantes

Al abrir y guardar un documento, encontrará la lista **Tipo de archivo** los siguientes formatos de archivo, entre otros:

- **Todos los archivos**

  Un caso especial: cuando al abrir un archivo selecciona **Todos los archivos,** PlanMaker intenta reconocer en forma automática el tipo de archivo. Si no lo logra, lo abre como archivo de texto.

- **Todos los documentos**

  Otro caso especial: si selecciona **Todos los documentos**, se mostrarán todos los documentos con los formatos que PlanMaker puede abrir.

- **Libro de PlanMaker**

  El formato de archivo "propio" de PlanMaker (extensión .PMD).

- **Plantilla de PlanMaker**

  Plantilla para documentos de PlanMaker (véase también la sección "Plantillas de documentos" desde la página 152).

- **Libro de Microsoft Excel**

  Formato de archivo de Microsoft Excel a partir de la versión 5.0. Lea las notas referidas a este formato también en la sección "Observaciones al formato Excel" desde la página 289.

- **Plantilla de Microsoft Excel**

  Plantillas para documentos de Microsoft Excel.

- **Archivo de TextMaker (sólo guardar)**

  Guarda el documento en uno de los formatos legibles de edición de texto de TextMaker (cualquier versión).

- **PlanMaker 97, 1.0, 2.0 (sólo abrir)**

  Importa documentos creados con PlanMaker 1.0, 2.0 o 97.

- **dBase**

  Abre y guarda una base de datos dBase III/III+ o IV, con caracteres de DOS o Windows, a elección.

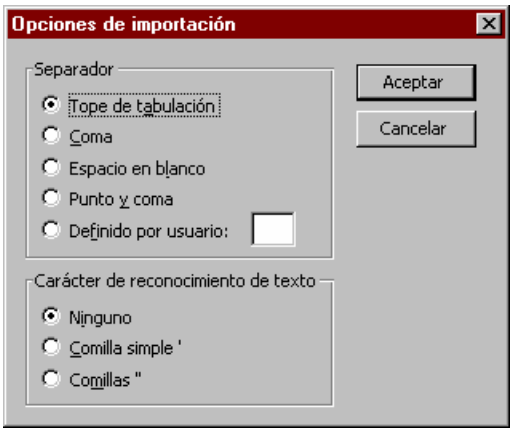
  Tome en cuenta que la mayoría de las bases de datos están en formato **dBase/*DOS*,** *no* en formato **dBase/*Windows***. Incluso los programas de bases de datos de Windows utilizan, por lo general, el formato DOS.

- **Archivo de texto**

  Abre y guarda un archivo de texto con tabuladores, punto y comas o símbolos similares entre celdas con caracteres DOS o Windows, a elección. Véase también la siguiente sección.

Observaciones al formato de texto

Cuando, al abrir o guardar un documento, selecciona el tipo **Archivo de texto** y confirma con **Aceptar**, aparece un cuadro de diálogo en el que puede definir el formato:



Aquí puede definir los siguientes ajustes:

- **Separador**

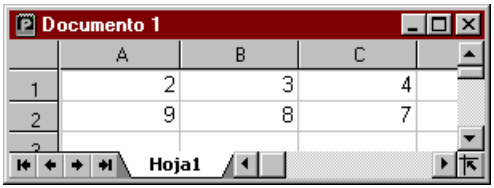
  Defina aquí el carácter con el que se deben separar las celdas (por ejemplo, topes de tabulación).

- **Carácter de reconocimiento de texto**

  Defina aquí el carácter con el que se deben rodear las celdas (por ejemplo, comillas).

Un ejemplo:

Usted quiere guardar la siguiente tabla como archivo de texto:



Si elige como **separador** el punto y coma, y como **carácter de reconocimiento de texto** las comillas " ", el archivo de texto se verá de la siguiente manera:

"2";"3";"4"
"9";"8";"7"

Observaciones al formato Excel

Si antes de instalar PlanMaker utilizó la planilla de cálculo Microsoft Excel, le alegrará saber que PlanMaker puede abrir sin problema la mayoría de los archivos Excel. También es posible guardar documentos de PlanMaker con formato Excel.

En esta sección, quienes cambian de Excel a PlanMaker verán lo que se debe tener en cuenta al abrir y guardar archivos Excel.

Abrir y guardar documentos Excel

En la mayoría de los casos, puede abrir sin problema documentos de Excel en PlanMaker y, del mismo modo, guardar documentos de PlanMaker con formato Excel.

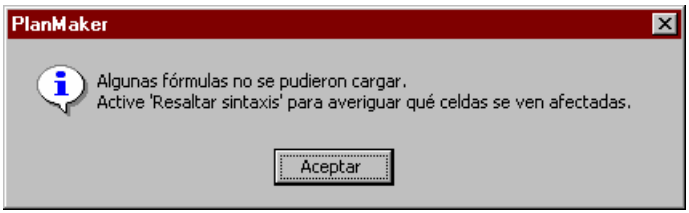
Sin embargo, algunas funciones de cálculo sólo se pueden convertir a mano. Es el caso cuando, por ejemplo, utiliza funciones que a) Excel o PlanMaker desconocen o b) funcionan de manera diferente en Excel o PlanMaker.

En ese caso, debe hacer lo siguiente:

Abrir un documento Excel

Ya explicamos al comienzo de este capítulo cómo abrir un documento Excel: Haga clic en **Archivo > Abrir**, seleccione el **Tipo de archivo** "Libro de Excel" y elija el archivo para abrir.

Si al hacerlo aparece el siguiente aviso, quiere decir que PlanMaker no pudo convertir todas las fórmulas de cálculo:



Proceda entonces de la siguiente manera:

1. Active la sintaxis con el comando **Ver > Resaltar sintaxis**.
2. Todas aquellas celdas que aparecen con el fondo de color no se pudieron convertir.

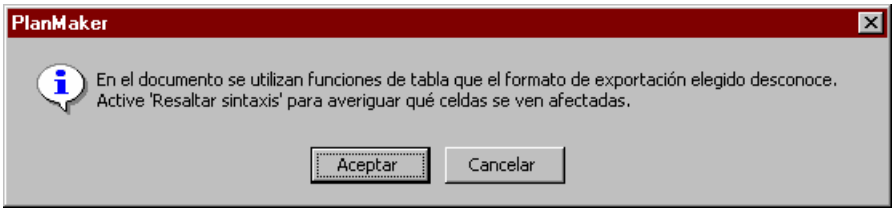
   Es decir que deberán ser editadas a mano. Compare su contenido con la celda correspondiente en el documento original de Excel. Trate de reemplazar las fórmulas de cálculo por fórmulas compatibles con PlanMaker.
3. Una vez realizadas todas las correcciones, puede desactivar la sintaxis.

Ahora puede guardar el documento editado con formato PlanMaker.

Guardar un documento de PlanMaker con formato Excel

Para guardar un documento con formato Excel, debe proceder de la misma manera que con todos los otros formatos de archivo: haga clic en **Archivo > Guardar como**, elija el **Tipo de archivo** "Microsoft Excel" y, si es necesario, ingrese el nombre elegido para ese archivo.

Si el documento de PlanMaker contiene cálculos que no se pueden guardar en formato Excel, aparece el siguiente aviso:



Confirme con **Aceptar**.

Active luego la sintaxis y corrija a mano todas las celdas que aparecen con el fondo de color. Trate de encontrar la función correspondiente de Excel para las funciones que aparecen en dichas celdas. Encontrará información al respecto en la ayuda de la función de cálculo correspondiente y en la siguiente sección.

Una vez realizadas todas las correcciones, puede desactivar la sintaxis y volver a guardar el documento con formato Excel.

Diferencias entre PlanMaker y Excel

En esta sección encontrará una lista de todas las funciones implementadas de manera diferente en PlanMaker y Microsoft Excel:

General

- Las hojas de cálculo pueden contener un máximo de 16 384 filas en PlanMaker y 65 536 en Excel. Al abrir un archivo Excel que contiene más de 16 384 filas, aparece un aviso y se recortan las filas que aparecen debajo de la fila 16 384.
- PlanMaker no soporta las macros y los scripts VBA de Excel y, por lo tanto, los ignora al abrir el documento. Sin embargo, se conservan y se vuelven a guardar correctamente cuando guarda el documento con formato Excel.

Funciones de cálculo

- Excel no reconoce algunas funciones de cálculo de PlanMaker (y viceversa). Al abrir o guardar un archivo Excel que contiene este tipo de funcio-

nes, aparece automáticamente el aviso correspondiente. Véase la sección "Abrir y guardar documentos Excel" desde la página 289.

Operadores

- En Excel, el orden de precedencia de los operadores de **potenciación** (^) y del **signo negativo** (-) está erróneamente intercambiada. En cambio, PlanMaker utiliza el orden de precedencia matemáticamente correcto. Así, por ejemplo, la fórmula -1^2 en Excel da como resultado 1, y en PlanMaker, por el contrario, el resultado correcto -1. PlanMaker corrige esto automáticamente al abrir/guardar documentos de Excel, reemplazando el operador ^ por la función de cálculo POTENCIA (que en Excel funciona bien).
- El operador de áreas de intersección en Excel es la barra espaciadora, y en PlanMaker el símbolo \ (barra invertida). Por lo tanto, al abrir/guardar archivos Excel, este operador se convierte automáticamente.
- Para ampliar referencias de celdas, en Excel se permite la forma A1:B3:D5. En cambio, en PlanMaker se debe escribir A1:B3~D5. Por lo tanto, al abrir/guardar archivos Excel, esta forma de escritura se convierte de manera automática.

Notas para usuarios de Pocket PC

Nota: Esta sección se refiere únicamente a PlanMaker para Pocket PC y Handheld PC.

Uso del formato Pocket Excel

PlanMaker no puede abrir en forma directa archivos con formato **Pocket Excel**. Sin embargo, puede abrirlos con Pocket Excel y guardarlos allí con formato **Excel**. Entonces PlanMaker los podrá leer.

Desactivar la conversión automática en el formato Pocket Excel

Cuando copia documentos Excel en su Pocket PC, éstos se convierten automáticamente al formato Pocket Excel. Al hacerlo, se puede perder una parte de las funciones del documento. Por ello, los usuarios de PlanMaker deberían

desactivar esa conversión, ya que PlanMaker, al contrario de Pocket Excel, puede abrir directamente los archivos Excel.

> ***Nota:*** Cuando instala PlanMaker, el programa de instalación verifica automáticamente si esa conversión está activa y la desactiva después de preguntarle si debe hacerlo.

Si quiere desactivar la conversión a mano, proceda de la siguiente manera:

1. En su PC de escritorio, ejecute el programa **Microsoft ActiveSync**.
2. Ejecute el programa **Extras > Opciones** y vaya a la ficha **Reglas**.
3. Haga clic en el botón **Configuraciones de conversión**.
4. Vaya a la ficha **Del escritorio al dispositivo móvil**.
5. En la lista que aparece, haga clic en la entrada **Libro de Microsoft Excel**.
6. Haga clic en **Editar.**
7. Elija la opción (**Sin conversión)**.

De aquí en más, los documentos Excel que copie a su Pocket PC ya no se convertirán de manera automática al formato Pocket Excel. Con PlanMaker esto tampoco es necesario, porque puede abrir los documentos Excel directamente.

Ventana de documento

Síntesis: Ventana de documento

Nota: Las funciones descritas en esta sección sólo están disponibles en las versiones de PlanMaker para **Windows** y **Linux**.

En las versiones de PlanMaker para Windows y Linux cada documento que abra o que cree se muestra en su propia *ventana de documento*. De ese modo puede trabajar en varios documentos al mismo tiempo e intercambiar datos entre ellos. Las ventanas de documento se pueden ordenar en la pantalla como más le convenga y también se pueden agrandar y achicar.

En este capítulo aprenderá a usar las ventanas de documento.

Crear ventana de documento

Con el comando **Archivo > Nuevo** le indica a PlanMaker que debe crear una nueva ventana de documento vacía. Si quiere crear una ventana nueva y abrir un archivo en ella, utilice el comando **Archivo > Abrir**. En el capítulo "Fundamentos" (página 41) se describen estos comandos.

Nota: Sólo se abre una ventana de documento nueva, cuando en el cuadro de diálogo de los comandos **Archivo > Nuevo** y **Archivo > Abrir** está activada la opción **Ventana nueva**. De lo contrario, PlanMaker reemplaza el contenido de la ventana actual.

Con ayuda del comando **Otros > Configuración** también puede cambiar la configuración por defecto para el botón **Ventana nueva**. Si desactiva en la ficha **General** la opción **Abrir documentos en ventana nueva**, en el futuro, al crear o abrir un documento no se abrirá una ventana nueva.

Activar una ventana de documento

Las entradas desde el teclado y los comandos de menú siempre actúan sobre la ventana que está *activa* en ese momento. Para definir la ventana activa, proceda como sigue:

Mouse: Haga clic en cualquier sitio dentro de la ventana deseada, siempre y cuando dicha ventana esté visible.

Teclado: Abra el menú **Ventana**. Éste contiene en la parte de abajo una lista de todas las ventanas de documento abiertas, junto con el nombre de archivo correspondiente. Aquí puede elegir la ventana que desea.

Siempre puede haber una sola ventana de documento activa.

Cerrar ventana de documento

Si quiere finalizar el trabajo en un documento, puede cerrar la ventana correspondiente de la siguiente manera:

Mouse: Haga clic en el símbolo ☒ en el margen derecho de la línea de título de la ventana.

Teclado: Seleccione la opción en **Archivo > Cerrar**.

Se cerrará la ventana actual junto con su contenido. Si el documento se modificó desde la última vez en que fue guardado, aparece primero un aviso de seguridad preguntando si se deben guardar las modificaciones.

Con el comando **Ventana > Cerrar todas** puede cerrar de una sola vez todas las ventanas de documento abiertas.

Maximizar ventana de documento

Normalmente, una ventana de documento sólo ocupa una parte de la ventana del programa. Pero cuando se quiere concentrar en un documento determinado, puede *maximizar* esa ventana:

Mouse: Haga clic en el botón en el ángulo superior derecho de la ventana. Con ello la ventana ocupa toda la superficie de trabajo y tapa a todas las demás. Con el botón se puede volver a reducir la ventana a su tamaño anterior.

Teclado: Abra con Alt - (tecla menos) el menú de sistema de la ventana y seleccione **Maximizar**. Para restablecer el tamaño original, seleccione la opción **Restablecer**.

Minimizar ventana de documento

Cuando no quiere seguir viendo en el área de trabajo una ventana de documento, pero no la quiere cerrar, puede *minimizarla*. Entonces la ventana aparecerá únicamente con un símbolo en el ángulo inferior izquierdo de la ventana del programa.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

Mouse: Haga clic en el botón en el ángulo superior derecho de la ventana. Para restablecerla, haga doble clic sobre el símbolo de la ventana o a través del menú **Ventana**.

Teclado: Abra con Alt - (tecla menos) el menú de sistema de la ventana y seleccione **Minimizar**. Para restablecerla, utilice el menú **Ventana**.

Organizar ventanas de documentos

Puede ordenar automáticamente las ventanas de documentos cuando lo necesite:

- Con el comando **Ventana > Cascada** le indica a PlanMaker que apile las ventanas una detrás de otra como en un fichero. La ventana actual quedará en la punta de la pila.
- Con **Ventana > Mosaico vertical** las ventanas se ordenan una debajo de otra.
- Con **Ventana > Mosaico horizontal** se ordenan una junto a la otra.

Para cambiar a mano el tamaño y la posición de una ventana, proceda como sigue:

Mouse: Haga clic en la línea de título de la ventana. Mientras la ventana no esté maximizada, puede arrastrarla a otra posición sin soltar el botón del mouse. El tamaño de una ventana se cambia arrastrando con el mouse el ángulo inferior derecho.

Teclado: Abra con Alt - (tecla menos) el menú de sistema de la ventana y seleccione el comando **Desplazar** o **Cambiar tamaño**. Ahora puede mover o cambiar el tamaño de la ventana con las teclas de dirección. Estos comandos no están disponibles cuando la ventana está maximizada.

Intercambio de datos entre ventanas de documentos

Puede intercambiar texto, celdas, objetos, etc., entre las distintas ventanas de documentos. Así, por ejemplo, se pueden desplazar o copiar celdas de una ventana a otra. En la sección "Seleccionar celdas" desde la página 68 aprendió todos los comandos necesarios y también en las secciones que siguen.

Seleccione, por ejemplo, unas celdas en una ventana y cópielas con **Editar > Copiar** o con Ctrl C al portapapeles. Ahora puede cambiar a otra ventana e insertar una copia de dichas celdas con el comando **Editar > Insertar celdas** o con Ctrl V.

Personalizar PlanMaker

Síntesis: Personalizar PlanMaker

PlanMaker le permite personalizar gran cantidad de sus configuraciones para adaptarlo a su estilo personal de trabajo.

- **Cambiar la configuración de PlanMaker**

  Con el comando **Otros > Configuración** puede cambiar la *configuración del programa*. Estos cambios son válidos para todo el programa, es decir para *todos* los documentos.

- **Cambiar las propiedades del documento**

  Las *propiedades del documento*, por el contrario, es la configuración que afecta *únicamente* al documento actual y se guarda con él. Se puede modificar mediante el comando **Archivo > Propiedades**.

- **Cambiar las propiedades de la hoja de cálculo**

  Finalmente, las *propiedades de la hoja de cálculo* son ajustes que se pueden realizar para cada hoja de cálculo de un documento por separado. Se pueden modificar mediante el comando **Tabla > Propiedades**.

- **Cambiar la presentación en pantalla**

  En la siguiente sección se describe de qué manera puede adaptar a la pantalla la representación de la tabla. La mayoría de los comandos necesarios se encuentran en el menú **Ver**.

- **Personalizar las barras de símbolos**

  Luego verá cómo personalizar las barras de símbolos según sus necesidades con el comando **Ver > Barras de símbolos** (barra de funciones, barra de formato, etc.).

- **Personalizar las teclas de método abreviado**

  La configuración de las teclas de PlanMaker también se puede cambiar a voluntad. Para ello cuenta con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**.

- **Editar listas para el rellenado automático**

  Con el comando **Otros > Editar listas** puede crear sus propias listas para la función **Rellenar**.

- **Usar perfiles de usuarios**

  La versión de PlanMaker para Windows guarda su configuración personal, diccionarios y elementos de texto en el así llamado *Perfil de usuario*. De esta manera, cuando varios usuarios comparten una computadora, cada uno de ellos puede tener su configuración individual. En esta sección aprenderá más sobre esto.

En las próximas páginas encontrará información más detallada sobre estos temas.

Cambiar la configuración de PlanMaker

La configuración general se puede cambiar con el comando **Otros > Configuración**.

En el cuadro de diálogo de este comando, las opciones están ordenadas por tema y distribuidas en distintas fichas. Si, por ejemplo, hace clic en la ficha **Archivos**, puede ingresar allí su configuración para abrir y guardar archivos.

Configuración, ficha Editar

En la ficha **Editar** del cuadro de diálogo de **Otros > Configuración** puede cambiar la configuración referida a la edición de las celdas de las tablas:

- **Mover selección después de entrada ...**

  Determina en qué dirección se debe mover el marco de celda (el marco oscuro que rodea a la celda que está activa en ese momento) cuando ingresa algo en ella y pulsa la tecla ↵.

- **Cálculo rápido en línea de estado**

  Cuando selecciona un grupo de celdas, aparece en el extremo derecho de la línea de estado un "cálculo rápido", por ejemplo, la suma de esas celdas. Se ve de inmediato la suma de las celdas seleccionadas. Con la opción **Cálculo rápido** puede determinar qué cálculo es el que se debe visualizar allí.

- **Aviso ante fórmulas erróneas**

  Cuando ingresa una fórmula mal escrita (por ejemplo, le falta un paréntesis de cierre), PlanMaker emite un aviso de error en cuanto cierra la entrada con la tecla ↵. Si no quiere que esto suceda, desactive la opción.

  Nota: Independientemente de esta opción, al guardar, las fórmulas erróneas se reemplazan de manera automática por el texto #¡ERROR!

- **Editar celdas directamente en hoja**

  Por defecto, esta opción está activada. Es decir que puede editar el contenido de una celda directamente al pulsar la tecla F2. Si desactiva esta opción, sólo podrá editar el contenido de la celda en la barra de edición tras pulsar la tecla F2.

- **Cálculo en segundo plano**

  Cuando modifica el contenido de una celda, PlanMaker recalcula automáticamente toda la tabla. Si esta opción está desactivada, no puede realizar entradas con el teclado mientras se realiza el recálculo. Pero si activa la opción **Cálculo en segundo plano,** PlanMaker interrumpe el proceso cuando ingresa algo y continúa con él una vez que haya finalizado.

  Nota: Normalmente, en los *equipos de escritorio* no tiene sentido activar esta opción porque, por lo general, el recálculo sólo toma milisegundos. Pero si utiliza tablas extensas en una *Pocket PC* o *Handheld PC*, que son lentas, puede detener de esta manera la "pausa obligada" después de cada entrada.

  Sin embargo, tome en cuenta que, de esta manera, la tabla puede contener *resultados antiguos* cuando no se realiza el recálculo en segundo plano. Esto puede suceder cuando, por ejemplo, edita muy rápidamente el contenido de varias celdas. En caso de duda, siempre puede ejecutar el comando **Otros > Actualizar cálculo** para recalcular la tabla a mano.

  Consejo: En el caso de tablas muy complejas, también puede desactivar del todo el recálculo automático, desactivando la opción **Cálculo automático**

en las propiedades del documento. Véase la sección "Propiedades del documento, ficha Calcular" desde la página 318. Entonces, únicamente se vuelve a calcular cuando se selecciona **Otros > Actualizar cálculo**.

Configuración, ficha General

En la ficha **General,** en el cuadro de diálogo de **Otros > Configuración** puede realizar la configuración general de PlanMaker.

Abrir documentos en ventana nueva

Sólo para Windows y Linux: Si esta opción está activa, al crear o abrir un documento con **Archivo > Nuevo** o con **Archivo > Abrir** se abre una ventana de documento *nueva*.

Si la desactiva, en el futuro se cerrará el documento abierto en la ventana actual y el archivo se abrirá en la *misma* ventana.

Esta opción está activada por defecto.

Aquí es donde define la configuración por defecto. Cada vez que ejecuta los comandos **Archivo > Nuevo** y **Archivo > Abrir** puede definir en forma individual si se debe abrir una ventana nueva, ya que las dos ventanas de diálogo tienen un botón **Ventana nueva**.

Alerta ante mensajes

Si esta opción está activa, PlanMaker emite un sonido ante las notificaciones y los avisos de error.

Aplicar ampliaciones de SHM

Sólo para Linux. Si esta opción está activa, PlanMaker utiliza la memoria compartida Shared Memory, lo cual acelera la visualización en pantalla.

Nota: Según el sistema utilizado, en ciertas circunstancias PlanMaker no dispone de suficiente Shared Memory. Si es así, PlanMaker desactiva esta opción automáticamente.

Advertencia al cargar objetos OLE

Sólo para Windows CE. Si esta opción está activada, al abrir documentos que contienen objetos OLE aparece una advertencia indicando que este tipo de objetos no se pueden visualizar con Windows CE.

Ocultar o mostrar el teclado automáticamente

Sólo para Pocket PC. Si esta opción está activa, el teclado se muestra automáticamente en las ventanas de diálogo cuando puede ingresar algo (por ejemplo, cuando se tocó un campo de entrada).

Mostrar menús contextuales más rápido

Sólo para Pocket PC. Si esta opción está activa, el tiempo que transcurre hasta que aparece un menú contextual es menor (cuando, por ejemplo, toca un objeto y presiona el lápiz).

Función de teclas de dirección de Hardware

Sólo para Pocket PC. Esta opción se refiere a las teclas de navegación (la crucecita que está debajo de la pantalla), que tienen la mayoría de las Pocket PC y a las teclas de dirección de los teclados externos. Con esta opción puede definir cómo se deben comportar estas teclas en el documento y en las ventanas de diálogo:

- **Avanzar siempre una página:** Las teclas de dirección hojean siempre una página en la dirección correspondiente.
- **Moverse en listas, sino hojear:** Las teclas de dirección se comportan normalmente, como se describe más arriba. Pero si toca una lista (por ejemplo, en un cuadro de diálogo), sirven para navegar en esa lista.
- **Mover cursor:** Las teclas de dirección mueven el cursor en lugar de hojear.

Debajo encontrará la opción **Hojear con teclas de dirección horizontales**. Si activa esta opción, también se pueden usar las teclas horizontales para hojear. Si la desactiva, estas teclas mueven el cursor.

QuickInfos

Define si se deben mostrar las *QuickInfos*.

Se trata de breves textos informativos, que aparecen junto al puntero del mouse cuando señala con él un elemento de la pantalla como, por ejemplo, un botón de la barra de funciones.

Perfil de usuario individual para cada usuario

Sólo para Windows. La versión de PlanMaker para Windows guarda su configuración personal (todas las configuraciones del programa, los diccionarios para la revisión ortográfica y los elementos de texto) en un *perfil de usuario*.

Esta opción determina si debe haber un solo perfil de usuario para todos los usuarios o perfiles individuales para cada uno de ellos:

- **Desactivada:** Si esta opción está desactivada, PlanMaker utiliza un solo perfil para todos los usuarios que trabajan con el programa en esta computadora.
- **Activada:** Si esta opción está activada, cada usuario puede crear su perfil individual para trabajar con su propia configuración.

Se recomienda activar esta opción si más de un usuario trabaja en su computadora con PlanMaker.

En la sección "Usar perfiles de usuarios" desde la página 342 encontrará información detallada sobre este tema.

Máximo de acciones recuperables

Aquí puede definir cuántas acciones se pueden deshacer con el comando **Editar > Deshacer**. Esta configuración se puede llevar a un máximo de 999.

> ***Nota:*** PlanMaker utiliza mayor cantidad de la memoria principal cuando aumenta este valor. No importa en las *Desktop PC,* pero las *Pocket PC* y *Handheld PC* tienen una memoria limitada. Por lo tanto, no debería definir un valor demasiado alto, en especial si quiere editar periódicamente documentos muy extensos.

En la sección "Deshacer modificaciones" desde la página 67 encontrará información sobre el comando **Editar > Deshacer**.

Rueda del mouse

Sólo para Linux. Si su mouse cuenta con una rueda de mouse, aquí puede configurar hasta dónde se debe hojear usando la rueda: por página (es decir, una página completa) o sólo una cantidad determinada de filas.

Botones "Usuario privado" y "Usuario empresa"

Aquí puede ingresar sus datos personales (nombre, dirección, etc.), tanto su dirección particular como la dirección de su empresa. Estos datos se pueden ingresar en la tabla con la función CAMPOUSUARIO.

Configuración, ficha Apariencia

En la ficha **Apariencia** del cuadro de diálogo de **Otros > Configuración,** puede configurar el aspecto de la interfaz del usuario de PlanMaker.

Estilo de diálogos

Con la opción **Estilo** se puede modificar el aspecto de las ventanas de diálogo y de las barras de símbolos de PlanMaker. Al hacerlo, no cambia nada en el uso del programa, de modo que puede utilizar la configuración que más le guste.

La configuración predeterminada es la que corresponde al estilo del sistema operativo en uso.

Diálogos de Window Manager

Sólo para Linux. Si esta opción está desactivada, PlanMaker para Linux diseña sus propias ventanas de diálogo. Esto es más rápido, aunque sólo se podrán mostrar las ventanas de diálogo dentro de la ventana del programa. Si está activada, Window Manager diseña las ventanas de diálogo.

Posicionamiento de Window Manager

Sólo para Linux. Si esta opción está desactivada, PlanMaker para Linux posiciona todas las ventanas de diálogo por su cuenta, siempre centradas en la ventana del programa. Si está activada, PlanMaker permite que Window Manager decida dónde colocar las ventanas.

Lista de fuentes con apariencia real

Si activa esta opción, PlanMaker mostrará en las listas de fuentes (por ejemplo, en la lista de fuentes de la barra de formato) cada nombre de fuente escrito en su propia fuente. Así puede ver de inmediato el aspecto de cada una.

Utilizar símbolos en menús

Si esta opción está activada, PlanMaker mostrará en sus menús los símbolos correspondientes a la barra de funciones, delante de sus comandos más importantes. De esa manera le resultará fácil encontrar los comandos y, al mismo tiempo, el aspecto de sus correspondientes símbolos de la barra de funciones le será cada vez más familiar.

Utilizar diálogos de archivo del sistema

Sólo para Windows. Esta opción define qué tipo de ventanas de diálogo deben aparecer con los comandos relacionados con la apertura y el cierre de archivos:

- **Desactivada:** Aparecen ventanas de diálogo simples.
- **Activada:** Aparecen ventanas más modernas, como los que usted ya conoce de la mayoría de las otras aplicaciones.

  Los primeros son más claros, los últimos ofrecen más opciones.

Idioma

Aquí puede elegir el idioma que quiera utilizar en los menús, ventanas de diálogo, etc. Sólo es aplicable si se seleccionó más de un idioma para la interfaz del usuario durante la instalación.

Rótulo "Alisar fuentes en pantalla"

No está disponible en todos los sistemas operativos. Si activa esta opción, PlanMaker utilizará una tecnología, llamada "Antialiasing", que suaviza los cantos de las fuentes en la pantalla mejorando su apariencia.

Existen diferentes opciones disponibles, dependiendo del sistema operativo.

> *Nota:* Sobre plataformas más lentas, la activación de esta tecnología retrasará la velocidad de trabajo en forma perceptible, especialmente la configuración "ClearType" en las Pocket PC.

Configuración, ficha Idioma

En la ficha **Idioma** del cuadro de diálogo **Otros > Configuración,** puede configurar la revisión ortográfica, el silabeo y los elementos de texto.

Idioma

Aquí se define el idioma para la revisión ortográfica y el silabeo. Abra la lista apropiada y seleccione el idioma deseado.

> *Nota:* Al hacerlo tenga en cuenta que para alemán existen *dos* entradas en la lista: Seleccione **Alemán** para la ortografía *antigua* o **Alemán (nuevo)** para la ortografía *reformada*. Lo mismo es válido para el alemán de Suiza.

Rótulo "Revisión ortográfica automática"

En el rótulo **Revisión ortográfica automática** puede configurar, si PlanMaker debe realizar la revisión ortográfica en forma automática o no.

- **Ninguna (revisión ortográfica automática)**

  Por defecto esta función está desactivada, por lo cual la opción es **Ninguna**. Por supuesto que no es necesario que prescinda por completo de la revisión ortográfica; puede iniciarla manualmente en cualquier momento con el comando **Otros > Corrección ortográfica** (véase la sección "Revisión ortográfica posterior" desde la página 242).

- **Revisión ortográfica al escribir**

  Si activa esta opción, PlanMaker revisará la ortografía mientras ingresa el texto. En caso de un error ortográfico, aparece de inmediato un cuadro de diálogo para realizar la corrección (véase la sección "Corrección ortográfica al escribir" desde la página 243).

  Alerta ante errores de escritura: Esta opción determina si PlanMaker deberá alertar con un sonido, cuando la **Revisión ortográfica al escribir** encuentre una palabra desconocida.

Reemplazar elementos de texto automáticamente

Si esta opción está activa, los elementos de texto se reemplazan directamente cuando se los ingresa. Para ello sólo hace falta ingresar la abreviatura del elemento y luego pulsar la barra espaciadora, la tecla Entrar o un signo de puntuación, y PlanMaker reemplazará automáticamente la abreviatura por el texto equivalente.

Si la opción está desactivada, sólo se pueden ejecutar los elementos de texto mediante el comando **Insertar > Elemento de texto** (véase "Elementos de texto" desde la página 244).

Configuración, ficha Archivos

En la ficha **Archivos** del cuadro de diálogo **Otros > Configuración,** puede configurar la apertura y el cierre de archivos.

Ruta de plantillas

Aquí se puede configurar la carpeta en la cual se encuentran las plantillas de documentos. El cuadro de diálogo que aparece al hacer clic en **Archivo > Nuevo**, para permitirle seleccionar una plantilla de documento, muestra todas las plantillas que contiene esa carpeta.

> *Nota:* Normalmente, no debería cambiar esta configuración. Cámbiela sólo si realmente cambió la carpeta de plantillas a otro sitio.

Formato de archivo estándar

Aquí puede seleccionar el formato de archivo en el cual PlanMaker guardará por defecto sus documentos. Se puede elegir entre "PlanMaker" y "Excel".

> ***Nota:*** El formato de Excel no reconoce *todas* las funcionalidades de PlanMaker. Por esa razón, si quiere guardar en formato Excel un documento creado en PlanMaker, en ciertas circunstancias se pueden perder formatos/funciones. En consecuencia, debería usar normalmente la opción predeterminada "PlanMaker".

Rótulo "Guardar"

En esta sección puede configurar la forma de guardar los documentos.

- **Crear archivos .BAK**

  Cada vez que guarde un documento, PlanMaker puede crear una copia de seguridad de la última versión del documento con la extensión .BAK. Si guarda, por ejemplo, el documento Facturación.pmd, primero se creará el archivo Facturación.bak y luego se guardará Facturación.pmd.

  Si esto no le parece conveniente, desactive la opción.

  > ***Consejo:*** Normalmente no le conviene desactivar esta opción. Si guarda por descuido el archivo original con cambios infortunados, le queda una copia de seguridad con la versión anterior. Entonces, simplemente debe copiar el archivo .BAK al archivo .PMD.

- **Pedir resumen del documento al guardar**

  Si activa la opción **Pedir resumen del documento al guardar**, cuando lo guarda por primera vez aparece un cuadro de diálogo para ingresar la información del documento (véase el capítulo "Resúmenes de los documentos" desde la página 251).

- **Guardado automático cada … minutos**

  Si activa esta opción, PlanMaker hará copias de seguridad automáticas en una carpeta temporal cada N minutos (1-100 minutos) de todos los documentos abiertos.

Cuando PlanMaker se cierra normalmente, estas copias se borran de forma automática. Si, por el contrario, por ejemplo, en caso de que el sistema se "cuelgue", no se cierra normalmente, PlanMaker lo detectará la próxima vez que inicie el programa. Le permitirá abrir las copias de seguridad de todos los documentos que se hayan modificado antes de la interrupción anormal y no se hayan podido guardar.

Revise entonces cuáles de los últimos cambios se perdieron en cada documento recuperado y guárdelos con **Archivo > Guardar**.

Entradas en menú de archivo

En el menú **Archivo** (para las Pocket PC: en el menú **Últimos**) PlanMaker muestra una lista de los últimos archivos que abrió. Si selecciona allí una de esas entradas, de inmediato se abre el archivo correspondiente. Aquí se puede configurar la cantidad de archivos que se debe mostrar.

Cambiar las propiedades del documento

Con el comando **Archivo > Propiedades** puede introducir ajustes que sólo afectan al documento actual y se guardan con él. Estos ajustes se llaman *propiedades del documento*.

Las propiedades del documento están ordenadas por tema y distribuidas en varias fichas. Si hace clic, por ejemplo, en la ficha **Resumen**, podrá ingresar allí el **Resumen del documento**.

Propiedades del documento, ficha Resumen

En la ficha **Resumen** del cuadro de diálogo de **Archivo > Propiedades** puede ingresar la *información del documento* actual.

En resumen del documento puede ingresar datos aclaratorios sobre un documento (tema, autor, palabras clave, etc.), con los cuales también se pueden realizar búsquedas mediante el Administrador de archivos.

En la sección "Resúmenes de los documentos" desde la página 251 encontrará información al respecto.

Propiedades del documento, ficha Colores

En la ficha **Colores** del cuadro de diálogo de **Archivo > Propiedades** puede editar la paleta de colores del documento actual.

Si despliega una lista de colores, por ejemplo, la que aparece en la barra de formato, verá tan sólo una pequeña selección de los hasta 16 millones de colores disponibles. Esta selección se llama *paleta de colores* del documento.

Se puede modificar en cualquier momento. Podrá agregar nuevos colores y también modificar los colores que agregó. Los primeros 24 colores de la paleta son, sin embargo, colores predeterminados, que no se pueden cambiar.

> ***Importante:*** Los cambios en la paleta de colores se guardan *en el documento*. De ese modo podrá crear una paleta propia para cada documento.

Agregar un color

Para agregar un color a la paleta del documento actual, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Archivo > Propiedades** y vaya a la ficha **Colores**.

   > ***Consejo:*** También puede abrir esta ventana desde cualquier cuadro de diálogo que contenga una lista de colores. Elija para ello en la lista de colores la entrada **Otros...** (es la última).

2. Defina el color deseado (véase más adelante la sección "Operación de los controles para definir colores").
3. Haga clic en el botón **Nuevo**.
4. En el campo **Nombre,** asígnele un nombre al nuevo color y confirme con **Aceptar**.
5. Salga del cuadro de diálogo con **Aceptar**.

PlanMaker agrega el nuevo color a la paleta del documento. A partir de ese momento está disponible en todas las ventanas de diálogo en las que se puede elegir un color.

Cambiar un color

Sólo puede cambiar los colores que usted mismo agregó. Los primeros 24 colores de la paleta son predeterminados y no se pueden cambiar.

Para cambiar un color, proceda como sigue:

1. Haga clic en **Archivo > Propiedades** y vaya a la ficha **Colores**.

   También puede usar la entrada **Otros...** en una lista de colores cualquiera, para abrir este cuadro de diálogo.

2. Seleccione el color por cambiar en la lista **Paleta de colores**. Sólo puede cambiar los colores que usted mismo haya agregado, no los 24 colores predeterminados del comienzo de la lista.

3. Realice los cambios necesarios (véase más adelante la sección "Operación de los controles para definir colores").

4. Haga clic en **Cambiar**.

Se ha cambiado el color para el documento actual.

Borrar o cambiar el nombre de un color

En cualquier momento puede borrar o cambiarle el nombre a un color que haya definido. Para ello, abra el cuadro de diálogo de colores, seleccione un color en la lista **Paleta de colores** y pulse el botón **Borrar** o **Cambiar nombre** respectivamente.

Operación de los controles para definir colores

Los controles del cuadro de diálogo mencionada le permiten definir una diversidad de colores. Todos los caminos conducen al mismo resultado. Por lo tanto, elija el método que le resulte más cómodo:

- **Uso del campo de color y de la regla de brillo**

  La forma más fácil de definir un color es mediante el gran campo de color y la regla de brillo que tiene a la derecha. El campo de color ofrece todos los tonos de color disponibles con todos los niveles de saturación, y con la regla de brillo, que aparece al lado, se define la luminosidad del color elegido.

Para definir un color, haga clic primero en el campo, sobre el color deseado. Luego haga clic en la regla de brillo sobre el nivel de luminosidad deseado. No olvide esto último porque, por defecto, la luminosidad está en 0, y el resultado será negro.

- **Uso de los parámetros de tonalidad, saturación y luminosidad**

  Como alternativa puede definir colores con los parámetros de **Tono, Sat.** y **Lum. Tono** corresponde al tono de color, **Sat.**, a la saturación y **Lum.**, a la luminosidad. Se admiten valores entre 0 y 255.

- **Uso de los parámetros de rojo, verde y azul**

  También se pueden crear colores a partir de su proporción de rojo, verde y azul. Para eso sirven los parámetros **Rojo**, **Verde** y **Azul** que están a la derecha. Aquí también se admiten valores entre 0 y 255.

- **Uso de la ficha "Estándar" (sólo abriendo listas de colores)**

  Cuando no abre la ventana de colores a través de **Archivo > Propiedades**, sino a través de la entrada **Otros...** en una lista de colores, ésta contiene además una ficha llamada **Estándar**. En ella se ofrece una selección de colores comunes. Para elegir uno, simplemente haga clic sobre él.

Propiedades del documento, ficha Web

En la ficha **Web** del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades** se pueden modificar el color y el fondo de un documento HTML.

En el capítulo "Funciones de Internet" desde la página 263 encontrará información para trabajar con documentos HTML.

- **No guardar configuración de color en archivo HTML**

  Si activa esta opción, todas las definiciones de colores realizadas sólo serán válidas en PlanMaker. y no se guardarán en el documento HTML. Si el documento se abre en un navegador de la Web, aparecerán los colores propios del navegador, no los elegidos en PlanMaker.

- **Representar destello como ...**

  El texto provisto con la descripción HTML de "destellante" no se muestra como tal en PlanMaker, sino con el color aquí seleccionado. El color por defecto es amarillo.

- **Color de fondo**

  Aquí puede seleccionar el color de fondo del documento.

  En la opción por defecto "Estándar", el color de fondo no cambia. Aparece, entonces, el color que el usuario tenía seleccionado en su navegador.

- **Imagen de fondo**

  Puede dotar al documento con una imagen de fondo ingresando aquí el nombre del archivo de imagen elegido. Las imágenes de fondo aparecen con diseño de azulejos.

  Ingrese la dirección completa y el nombre de archivo de la imagen manualmente o haga clic en el botón **Archivo...**, para localizar el archivo de imagen en el disco rígido.

  Nota: La imagen de fondo no se muestra en PlanMaker, sólo se puede ver en el navegador de Internet.

- **Vínculo**

  Seleccione aquí el color para los vínculos ("links" y "jumps"). La opción por defecto es azul.

- **Vínculo usado**

  Seleccione aquí el color para los vínculos ya utilizados. La opción por defecto es lila.

- **Vínculo actual**

  Seleccione aquí el color para un vínculo seleccionado. La opción por defecto es rojo.

Propiedades del documento, ficha Estadística

En la ficha **Estadística** del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades** puede ver información estadística sobre el documento actual:

- En el rótulo **Celdas** se indica cuántas celdas están llenas y cuántas de ellas contienen texto, números, fórmulas y comentarios respectivamente.
- En el rótulo **General** se indica la cantidad de hojas de cálculo y de páginas para imprimir.

- En el rótulo **Objetos** se indica la cantidad de objetos (gráficos, imágenes, etc.) que contiene el documento.
- En el rótulo **Acciones** puede leer cuándo se creó el documento, cuándo se guardó por última vez y cuándo se imprimió por última vez.

Propiedades del documento, ficha Opciones

En la ficha **Opciones** del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades,** puede realizar ajustes generales al documento actual:

Rótulo "Cuadro de texto"

- **Ancho de tabulación**

  Aquí puede definir el ancho de tabulación para el texto contenido en los cuadros de texto.

Rótulo "Ventana"

- **Barra vertical de desplazamiento**

  Aquí puede elegir si se debe mostrar la barra vertical de **desplazamiento** del documento.

- **Barra horizontal de desplazamiento**

  Aquí puede elegir si se debe mostrar la barra horizontal de **desplazamiento** del documento.

- **Registro de hoja de cálculo**

  Aquí puede elegir si se debe mostrar el registro de hoja de cálculo debajo de la tabla. Sirve para crear y administrar las hojas de cálculo.

Rótulo "Comentarios"

- **Mostrar marcas**

  Si esta opción está activa, aparece un triangulito amarillo en el ángulo superior izquierdo de todas las celdas a las que se les agregó un comentario mediante el comando **Insertar > Comentario**.

- **Mostrar comentarios permanentemente**

  Cuando le agrega un comentario a una celda, éste normalmente se muestra sólo cuando apunta con el mouse sobre la celda. Si activa esta opción, se mostrarán todos los comentarios del documento en forma permanente.

Rótulo "Entrada de números"

- **Mover ... lugares**

  Si activa esta opción, todos los números enteros que ingrese en una celda se desplazarán automáticamente la cantidad de lugares indicada.

  Esta opción es útil cuando debe ingresar, por ejemplo, muchos montos pequeños de dinero. Si, por ejemplo, establece la cantidad de lugares en 2 e ingresa el número 42, éste se convierte automáticamente en 0,42; 234 se convierte en 2,34, etc. Así se puede ahorrar el ingreso de las comas decimales cuando, por ejemplo, quiere ingresar una larga columna de números con dos decimales.

Rótulo "Tabla"

- **Resaltar sintaxis**

  Si esta opción está activa, las tablas de la celda adoptan distintos colores según su contenido. Corresponde al comando **Ver > Resaltar sintaxis** (véase la sección "Resaltar sintaxis" desde la página 323).

- **Indicador de fórmula**

  Si esta opción está activa, se muestran todas las fórmulas en lugar de los resultados. Corresponde al comando **Ver > Indicador de fórmula** (véasela sección "Mostrar fórmula" desde la página 322).

- **Indicador de protección**

  Si esta opción está activa cuando la protección de hoja para esa hoja está activada, aparece un triangulito verde en todas las celdas que *no* están protegidas. De esta manera es más fácil reconocer qué celdas se pueden modificar.

- **Separación de sílabas**

  Si esta opción está activa, se realiza el silabeo automáticamente en aquellas celdas en la que se activó **Salto de línea** con el comando **Formato > Celda**.

Rótulo "Objetos"

- **Guías de cuadros de texto**

  Aquí puede elegir si se deben mostrar líneas grises alrededor de los cuadros de texto. Éstas sirven para indicar la posición y el tamaño de los cuadros de texto. No se imprimen.

- **Mostrar objetos ocultos**

  Como puede ver en la sección "Esconder objetos" desde la página 185, los objetos se pueden *ocultar*, es decir: hacerlos invisibles.

  Pero si activa la opción **Mostrar objetos ocultos**, éstos se volverán visibles.

Monedas estándar

Aquí puede definir la moneda estándar para el documento. Normalmente, esta opción debería estar en **Del panel de control**. Esto significa que PlanMaker utiliza la moneda estándar de la configuración regional de su sistema.

Si elige otra moneda, las consecuencias son las siguientes:

1. Cuando hace clic en el símbolo de la barra de formato, la celda se formatea con esa moneda (en lugar de la moneda de configuración de su sistema).

2. Cuando utiliza una función de cálculo que PlanMaker formatea automáticamente a moneda, el programa emplea esa moneda.

Nota: Normalmente no existe ninguna razón para cambiar esa configuración. PlanMaker facilita automáticamente la moneda configurada en su sistema y la utiliza como moneda por defecto.

Botón "Compatibilidad"

Aquí se pueden realizar ajustes internos al programa respecto de la compatibilidad con versiones anteriores de PlanMaker y con Excel. Éstas se realizan automáticamente y, por lo general, no deberían cambiarse.

Propiedades del documento, ficha Calcular

En la ficha **Calcular** del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades** puede realizar ajustes referidos a los cálculos en el documento actual.

Rótulo "Nuevo cálculo"

Aquí puede definir si los cálculos de la tabla se deben actualizar automáticamente cuando introduce modificaciones:

- **Cálculo automático**

  Si elige esta opción, todos los cálculos del documento se recalculan automáticamente cuando cambia algo en la tabla, por ejemplo, el contenido de una celda.

  Esta es la opción predeterminada. Sirve para que todos los cálculos muestren siempre resultados actuales.

- **Cálculo nuevo sólo antes de ...**

  Si, por el contrario, elige esta opción, los cálculos sólo se recalcularán automáticamente cuando **guarde** o **imprima** el documento y cuando **copie** celdas, según la opción que haya elegido. Si desactiva las tres opciones, los cálculos no se actualizarán de forma automática.

  De todos modos, puede actualizarlos manualmente en cualquier momento. Para ello haga clic en **Otros > Nuevo cálculo** o pulse la tecla F9.

Rótulo "Gráficos"

Igual que con los cálculos, los gráficos también se actualizan automáticamente cuando cambia algo en el contenido de la tabla.

Si no desea que sea así, puede desactivar la opción **Actualizar automáticamente** del rótulo **Gráficos**.

Entonces deberá actualizarlos a mano cuando sea necesario. Para ello haga clic en **Otros > Actualizar gráficos** o pulse la tecla F8.

Rótulo "Iteración"

Esta configuración se refiere a las celdas que contienen una referencia a sí mismas. Se habla de una referencia circular cuando una celda realiza, por ejemplo, un cálculo consigo misma. Por ejemplo, la celda A1 contiene la fórmula =A1+A2.

Si activa la opción **Realizar iteración**, cada vez que recalcule la hoja de cálculo, este tipo de cálculos se repetirá tantas veces hasta que se alcance la **Cantidad máxima** o el resultado del cálculo se desvíe del resultado anterior por una cantidad menor que el **Cambio máximo**.

Normalmente, las planillas de cálculo no deberían contener referencias circulares, por lo cual esta opción está desactivada por defecto.

> ***Nota:*** Mientras no use referencias circulares sin saberlo, para obtener, por ejemplo, valores a partir de una iteración, no debería activar esta opción ya que puede aumentar mucho el tiempo necesario para recalcular una tabla.

Rótulo "Redondeo"

Debido a que los seres humanos utilizamos un sistema numérico distinto del de las computadoras, los cálculos realizados en ella pueden arrojar ocasionalmente errores de redondeo (muy pequeños). Este no es un problema específico de PlanMaker, sino debido a los principios utilizados y que se puede comprobar en todos los programas de computación.

Sin embargo, PlanMaker tiene dos opciones para eliminar ampliamente estos errores de redondeo:

- Si activa la opción **Redondear resultado final**, PlanMaker redondea el resultado final de cada cálculo en una celda a 15 lugares.
- Si activa la opción **Redondear resultados parciales**, también se redondean todos los resultados parciales de un cálculo a 15 lugares.

La primera opción reduce la probabilidad de obtener un error de redondeo, lo cual es notorio, y la segunda opción reduce aún más esta probabilidad. La desventaja de ambas es que el recálculo de una tabla lleva más tiempo.

Un ejemplo clásico de este problema de redondeo:

Si ambas opciones están desactivadas, el cálculo (0,1+0,2-0,3)=0 da como resultado el valor FALSO, aunque el resultado correcto sería VERDADERO. Si activa ambas opciones, el cálculo devuelve el resultado correcto.

Propiedades del documento, ficha Protección

En la ficha **Protección** del cuadro de diálogo **Archivo > Propiedades,** puede proteger sus documentos.

Sólo se podrán abrir o guardar los documentos después de escribir la contraseña correcta.

En la sección "Protección de documento" desde la página 280, encontrará información más detallada sobre este tema.

Cambiar las propiedades de la hoja de cálculo

Con el comando **Tabla > Propiedades** puede realizar ajustes que afectan únicamente a la *hoja de cálculo actual*.

Quiere decir que si un documento consta de varias hojas de cálculo, puede realizar ajustes para cada una de ellas por separado. Para ello, active la hoja de cálculo que desea y haga clic en arriba mencionado.

Aparecerá un cuadro de diálogo con las siguientes opciones:

Ficha Ver

En la ficha **Ver** puede configurar la visualización de la hoja de cálculo.

- **Encabezado de filas**

  Si esta opción está activa, se muestran los encabezados de filas (los botones con los números 1, 2, 3... a la izquierda de la tabla).

- **Encabezado de columnas**

  Si esta opción está activa, se muestran los encabezados de columnas (los botones con las letras A, B, C... encima de la tabla).

  Consejo: También puede utilizar el comando **Ver > Encabezados de filas y columnas** para mostrar u ocultar, en forma conjunta, los encabezados de las filas y las columnas.

- **Líneas de cuadrícula**

  Si esta opción está activa, se muestran las líneas grises de cuadrícula entre las celdas de la tabla.

  Normalmente, éstas no se imprimen. Si desea que se impriman, haga clic en **Archivo > Configurar página**, vaya a la ficha **Opciones** y active la opción **Líneas de cuadrícula**.

- **Saltos de página**

  Si esta opción está activa, se muestra una línea oscura entre aquellas celdas en las que se encuentra un salto de página para la impresión.

Cambiar la presentación en pantalla

En esta sección se describe de qué manera puede adaptar la representación de la tabla a la pantalla. La mayoría de las opciones necesarias se encuentran en el menú **Ver**.

En esta sección se tratan los siguientes temas:

- **Configurar el porcentaje de ampliación**

  Con las opciones **Ver > Tamaño original** y **Ver > Ampliación** puede configurar el porcentaje de ampliación en que se mostrará la tabla.

- **Mostrar fórmulas**

  Cuando ejecuta el comando **Ver > Mostrar fórmulas**, se muestran en la tabla las fórmulas de cálculo en lugar de los resultados. Ideal para encontrar errores.

- **Resaltar sintaxis**

  Cuando ejecuta el comando **Ver > Resaltar sintaxis**, las celdas de la tabla adoptan distintos colores según su contenido (texto, fórmulas, errores, etc.).

En las próximas páginas encontrará más información sobre estos temas.

Ampliación

Con los comandos del menú **Ver** puede elegir el porcentaje de ampliación para el documento actual. Los porcentajes posibles van desde 50% hasta 400%.

Mientras que el comando **Ver > Tamaño original** presenta el documento con un porcentaje de ampliación de 100%, **Ver > Ampliación** le permite elegir el porcentaje de ampliación exacto que desea.

Ampliación	Explicación
Ajustar a selección	Selecciona automáticamente el porcentaje de ampliación necesario para que las celdas seleccionadas en ese momento quepan exactamente en la ventana de trabajo.
Ampliación previa	Restablece el último porcentaje de ampliación seleccionado.
200%, **150%,** etc.	Selecciona uno de los porcentajes predefinidos.

Como alternativa, también puede ingresar cualquier porcentaje de ampliación en el campo de entrada que está encima de la lista (50-400%).

Mostrar fórmulas

Si activa *Indicador de fórmula*, se muestran en la tabla las fórmulas de cálculo en lugar de los resultados. Esto es útil, por ejemplo, para encontrar errores.

Activar y desactivar el indicador de fórmulas

Con el comando **Ver > Mostrar fórmulas** se activa el indicador de fórmula. Éste se desactiva al ejecutar nuevamente este comando.

Resaltar sintaxis

Cuando activa *Resaltar sintaxis*, todos los contenidos de las celdas se muestran coloreados. Por ejemplo, las celdas que tienen un error aparecen con la letra roja, las que tienen un cálculo, con la letra verde, etc.

Así puede ver de un vistazo dónde hay fórmulas, dónde hay valores fijos, dónde hay errores, etc.

Activar y desactivar el resaltador de sintaxis

Con el comando **Ver > Resaltar sintaxis** se activa el resaltador de sintaxis. Éste se desactiva al ejecutar nuevamente este comando.

Significado del color de primer plano

Cuando el resaltador de sintaxis está activado, las celdas se colorean de la siguiente manera:

Contenido de celda	Color
Valor de error	Rojo
Fórmula	Verde
Número positivo fijo	Azul oscuro
Número negativo fijo	Azul claro
Valor lógico fijo	Marrón
Cadena de caracteres fija	Negro

Significado del color de fondo

Las celdas que contienen un *error* aparecen en color rojo. En el caso de errores graves, la celda tiene, además, un color de fondo. Este color indica de qué tipo de error se trata:

Color de fondo	Tipo de error
Blanco	**La fórmula devuelve un valor de error.** El cálculo en esa celda devuelve un valor de error porque, por ejemplo, se produjo una división por cero. **Remedio:** Coloque el marco de celda sobre esa celda, con lo cual aparece un aviso de error en la línea de estado. Corrija la fórmula.
Azul cian	**Error grave en la fórmula.** La fórmula de esta celda está mal escrita. Por ejemplo, falta un paréntesis de cierre o se ejecutó una función con los argumentos incorrectos. **Remedio:** Coloque el marco de celda sobre esa celda, con lo cual aparece un aviso de error en la línea de estado. Corrija la fórmula. *¡Si no lo hace, al guardar la fórmula se reemplaza automáticamente por un valor de error!*
Gris claro	**Función no exportable.** La fórmula de esta celda utiliza una función de cálculo que el formato de archivo con el cual acaba de guardar el documento no reconoce. **Remedio:** Reemplace la función por otra compatible con el formato de archivo deseado. Encontrará información al respecto en la descripción de la función respectiva.
Rojo magenta	**Posiblemente función mal importada.** La fórmula de esta celda contiene una función de cálculo que, aunque PlanMaker la reconoce, la utiliza de otra manera que la versión anterior de PlanMaker 97. Sucede con las funciones de tiempo al importar documentos de PlanMaker 97. **Remedio:** Encontrará información al respecto en la descripción de la función respectiva.
Amarillo	**Función desconocida.** La fórmula de esta celda contiene una función de cálculo que PlanMaker no reconoce. Sucede al importar formatos ajenos. **Remedio:** Reemplace la función por la función correspondiente de PlanMaker. En la sección "Funciones de la A a la Z" desde la página 362 encontrará una lista de todas las funciones de cálculo.

Personalizar las barras de símbolos

PlanMaker tiene algunas *barras de símbolos* (por ejemplo, la barra funciones o la barra de formato). Las barras de símbolos permiten el acceso rápido a las funciones de PlanMaker. Cada símbolo representa un comando determinado. Si hace clic en el símbolo, se ejecuta el comando.

Una barra de símbolos (aquí: la barra de funciones)

> ***Consejo:*** Cuando pase el puntero del mouse sobre un símbolo (sin hacer clic), aparecerá un pequeño texto, que describe su función.

En esta sección se describe cómo puede adaptar estas ayudas a su estilo de trabajo personal. Con el comando **Ver > Barras de símbolos** puede configurar las barras de símbolos:

- Activar y desactivar las barras de símbolos individuales.
- Posicionar las barras de símbolos en pantalla.
- Editar las barras de símbolos (crearlas, borrarlas y renombrarlas).
- Editar sus símbolos (insertar, eliminar, desplazar símbolos).
- Crear de símbolos definidos por el usuario para abrir programas cualesquiera.

En las próximas páginas encontrará información al respecto, en la secuencia recién vista.

Activar y desactivar barras de símbolos

Cada una de las barras de símbolos se puede mostrar u ocultar en cualquier momento, por ejemplo, para ganar más espacio para editar el documento en pantalla.

Proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Barras de símbolos**.

2. Haga clic en la casilla correspondiente a la barra de símbolos para mostrarla u ocultarla, según sea el caso. Si está activa, aparece el tilde en su casilla.

3. Salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**.

La barra de símbolos quedará, según el caso, activada o desactivada.

> ***Consejo:*** Esto se puede hacer más rápido haciendo clic con el botón *derecho* del mouse en cualquier barra de símbolos aparecerá el menú contextual para barras de símbolos. Seleccione allí la barra que quiera mostrar u ocultar.

Visible en modo...

Algunas barras de símbolos sólo son visibles en determinados modos de trabajo de PlanMaker. Por ejemplo, la barra de formato sólo es visible en el modo edición normal; por el contrario, si uno cambia a modo de objetos, desaparece, porque no cumple ninguna función.

La opción **Visible en modo**... determina cuándo aparecerá en pantalla una barra de símbolos:

Opción	Significado
Todos	La barra de símbolos seleccionada *siempre* está visible (mientras no sea desactivada). Ejemplos: Barra de funciones.
Modo de edición	La barra sólo está visible en el *modo de edición* normal, pero no en el modo de objetos (véase también la sección "El modo de objetos" desde la página 172). Ejemplo: Barra de formato.
Objeto	Esta barra sólo está visible en *Modo de objetos*, pero no en el Modo edición normal (véase también la sección "El modo de objetos" desde la página 172). Ejemplo: Barra de objetos.
Gráfico	Esta barra sólo está visible cuando se selecciona un *gráfico*. Ejemplo: Barra de gráficos.

Esquema	Esta barra sólo está visible cuando se muestra el *esquema* del documento (véase también la sección "Esquemas" desde la página 257). Ejemplo: Barra de esquema.

Para cambiar esta configuración para una de las barras de símbolos, haga clic en **Personalizar > Barras de símbolos**, seleccione la barra en la lista **Barras de símbolos** y elija la opción deseada en **Visible en modo...**

> *Nota:* Normalmente no tiene sentido cambiar la configuración de las barras de símbolos provista con el programa (estándar, de formato, etc.). Esta configuración se pensó, en primer lugar, para las barras de símbolos creadas por el usuario.

Posicionar las barras de símbolos

Puede ubicar cada barra de símbolos a voluntad en la pantalla. Para ello está disponible el comando **Ver > Barras de símbolos** o simplemente se puede arrastrar la barra con el mouse hasta la posición deseada.

Cambiar la posición con el comando Ver > Barras de símbolos

Proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Personalizar > Barras de símbolos**.
2. Seleccione la barra deseada haciendo clic con el mouse.
3. Elija en el rótulo **Posición** dónde se colocará.

Se puede elegir entre las siguientes opciones:

Opción	Significado
Arriba	Colocar la barra de símbolos arriba.
Izquierda	Colocar la barra de símbolos a la izquierda
Derecha	Colocar la barra de símbolos a la derecha.
Abajo	Colocar la barra de símbolos abajo.
Libre	Colocar la barra de símbolos en una ventana que se puede mover libremente.

Si selecciona la opción **Libre**, los símbolos de la barra aparecerán en una ventana que, como una ventana de programa, se puede mover libremente.

Cambiar la posición con el mouse

Todas las barras de símbolos activas se pueden desplazar también con el mouse. Proceda de la siguiente manera:

1. Señale con el mouse a una zona vacía de la barra.
2. Pulse el botón izquierdo del mouse y manténgalo presionado.
3. Manteniéndola presionada, arrastre la barra con el mouse hasta la posición que desee.
4. Suelte la tecla, y la barra quedará allí.

Al moverla recibe una ayuda activa. Cuando la barra de símbolos esté cerca de uno de los bordes de la ventana de programa, saltará en forma automática hasta ese borde. Si suelta la barra, por ejemplo, cerca del borde superior de la ventana, esto corresponderá a la selección de la posición **Arriba** en el cuadro de diálogo **Ver > Barras de símbolos**.

Impedir el desplazamiento con el mouse: Si quiere impedir que una barra de símbolos se desplace accidentalmente con el mouse, haga clic en **Ver > Barras de símbolos**, seleccione la barra correspondiente y active la opción **Inmóvil**.

Editar las barras de símbolos

Puede crear barras de símbolos nuevas en todo momento y borrar, renombrar, etc. las existentes. Para ello, utilice uno de los botones del cuadro de diálogo del comando **Ver > Barras de símbolos**.

Crear una nueva barra de símbolos

Con PlanMaker puede crear sus propias barras de símbolos.

Si necesita frecuentemente los comandos del menú **Ventana**, que en la barra de símbolos estándar no aparecen, sería recomendable la creación de una barra propia.

Puede proceder de la siguiente manera:

1. Pulse el botón **Nueva**.

2. Aparece un cuadro de diálogo donde debe ingresar un nombre para la nueva barra, por ejemplo, "Mi barra". Confirme con **Aceptar**.

3. Se ha creado una nueva barra de símbolos. Cierre el cuadro de diálogo o haga clic en el botón **Editar**, para asignarle los símbolos. Para ello, lea la sección "Editar símbolos de una barra de símbolos" desde la página 330.

Borrar una barra de símbolos

Puede borrar una de las barras que creó usando el botón **Borrar**.

1. Seleccione la barra de símbolos que desee borrar haciendo clic con el mouse.

2. Pulse el botón **Borrar**.

Nota: Sólo se pueden borrar las barras de símbolos que uno mismo creó. Las barras de símbolos que ya vienen en el programa (barra estándar, barra de formato, etc.) no se pueden borrar.

Sin embargo, puede ocultar una barra de símbolos estándar en cualquier momento, si no la necesita (véase la sección "Activar y desactivar barras de símbolos" desde la página 325).

Renombrar una barra de símbolos

Con el botón **Cambiar nombre** puede asignarle un nombre nuevo a una barra que usted haya creado:

1. Seleccione la barra deseada haciendo clic con el mouse.

2. Haga clic en el botón **Cambiar nombre**.

3. Escriba el nuevo nombre y confirme con **Aceptar**.

Nota: Sólo se pueden renombrar las barras de símbolos que uno mismo creó. Las barras de símbolos que ya vienen en el programa (barra estándar, barra de formato, etc.) tienen nombres permanentes.

Restablecer una barra de símbolos

Con el botón **Restablecer** se deshacen todos los cambios efectuados en una barra de símbolos predeterminada.

1. Seleccione la barra deseada haciendo clic con el mouse.
2. Haga clic en el botón **Restablecer**.

Ahora la barra de símbolos contiene otra vez los símbolos predeterminados. También las opciones **Visible en modo...** y **Posición** fueron devueltas a su configuración por defecto.

Nota: Este comando sólo se puede utilizar para las barras de símbolos originales (barra funciones, barra de formato, etc.), pero no para las que haya creado uno mismo.

Personalizar los símbolos de una barra de símbolos

Con el botón **Editar** es posible editar los símbolos de las barras. En la siguiente sección encontrará información al respecto.

Editar símbolos de una barra de símbolos

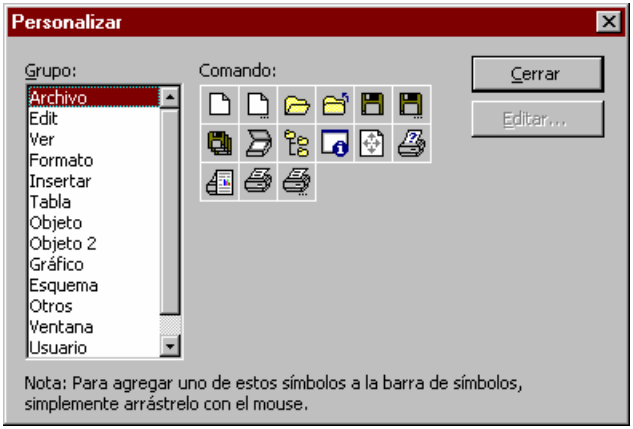
Se pueden editar los símbolos de una barra en cualquier momento. Más exactamente: usted puede agregar símbolos, eliminarlos y desplazarlos, así como insertar y eliminar espacios vacíos.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Compruebe que la barra de símbolos en cuestión esté visible. De no ser así, haga clic en **Ver > Barras de símbolos** y active la barra.
2. Haga clic en **Otros > Personalizar > Barras de símbolos**. Como alternativa, puede ejecutar este comando desde el botón **Editar** del cuadro de diálogo de **Ver > Barras de símbolos**.
3. Utilice uno de los métodos descritos más abajo, para agregar, eliminar, desplazar, etc., símbolos.
4. Salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**.

Consejo: El comando **Otros** > **Personalizar** > **Barras de símbolos** también se puede ejecutar desde el menú contextual para barras de símbolos o con un doble clic en un área vacía de cualquiera de las barras.

Aparecerá un cuadro de diálogo donde están enumerados todos los símbolos que se pueden agregar a una barra.



Los símbolos para cada comando de PlanMaker están distribuidos en categorías por razones de claridad. Si elige una de estas categorías en la lista **Grupo**, aparecerán en la lista **Comando** todos los símbolos disponibles para esa categoría.

Consejo: Si hace clic en un símbolo, aparecerá su función en pantalla.

La edición de los símbolos de una barra funciona de la siguiente manera:

- **Agregar un símbolo**

  Simplemente arrastre el símbolo con el mouse desde el cuadro de diálogo hasta la posición elegida en la barra de símbolos.

- **Borrar un símbolo**

  Arrastre el símbolo para sacarlo de la barra (quedará, por ejemplo, en la tabla) donde se lo puede borrar.

- **Desplazar un símbolo**

  Arrastre el símbolo hasta la posición deseada en la barra. Si arrastra un símbolo hasta una posición entre otros dos, se insertará en ese lugar.

También puede desplazar un símbolo de una barra de símbolos a otra.

- **Insertar un espacio o guión**

  Si arrastra un símbolo algunos milímetros hacia la derecha, se insertará a su izquierda un espacio o un guión (según el sistema operativo).

- **Eliminar un espacio o guión**

  Si arrima el símbolo que se encuentra a la derecha del espacio o guión contra el símbolo que está a su izquierda, el espacio o guión se eliminará.

Restablecer una barra de símbolos: Si cometió errores al editar alguna de las barras de símbolos que vinieron incluidas en el programa, puede restablecer la barra original en cualquier momento Para ello, haga clic en **Ver > Barras de símbolos**, seleccione la barra de símbolos deseada haciendo clic con el mouse y pulse el botón **Restablecer**. Todos los cambios realizados quedarán anulados y aparecerán de nuevo los símbolos predeterminados.

Crear símbolos definidos por el usuario

También puede crear *símbolos definidos por el usuario* e incluirlos en las barras de símbolos de PlanMaker. Con esos símbolos se puede iniciar cualquier programa.

Para crear un símbolo definido por usted, por ejemplo, uno que abra el editor de Windows, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Barras de símbolos**.
2. En la lista que aparece a la izquierda seleccione la categoría **Usuario**.
3. Elija uno de los símbolos haciendo clic con el mouse. Los primeros tres símbolos, vaya como ejemplo, están reservados para la calculadora, el mapa de caracteres y el panel de control de Windows. Seleccione para nuestro ejemplo el cuarto símbolo.
4. Pulse el botón **Editar**. Aparece un cuadro de diálogo.
5. Ingrese en **Descripción** un texto breve que describa el programa que desea iniciar, por ejemplo, "Editor de Windows".
6. En **Línea de comando** ingrese la dirección completa y el nombre de archivo del programa que desea iniciar, por ejemplo, c:\windows\notepad.exe. Si

no lo sabe, puede pulsar el botón **Archivo...** y buscar el archivo del programa en el disco rígido.

7. Opcional: Si quiere que en la barra de símbolos aparezca un símbolo distinto del símbolo predeterminado del programa, ingrese en **Archivo de símbolos** la ruta y el nombre del archivo de símbolos en cuestión.

   Nota: Tome en cuenta que los símbolos de PlanMaker son algo más pequeños que los símbolos normales de Windows.

8. Confirme con **Aceptar**.

Se ha creado un símbolo definido por el usuario. Si quiere colocarlo de inmediato en la barra de símbolos, arrástrelo con el mouse hasta la barra deseada.

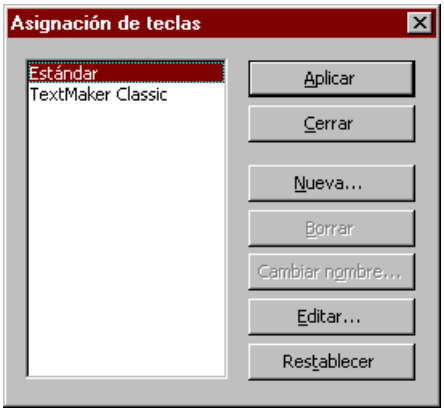
Cuando salga del cuadro de diálogo con **Cerrar**, podrá probar el nuevo símbolo de inmediato. Si hace clic en él, se abrirá el editor de Windows.

Si no funciona, es que se han ingresado una ruta o un nombre de archivo incorrectos. Edite entonces el símbolo de nuevo (tal como se describió arriba) y corrija los datos ingresados.

Personalizar las teclas de método abreviado

Como ya sabe, los comandos más comunes de PlanMaker pueden ejecutarse también mediante "teclas de método abreviado". Por ejemplo, el comando **Archivo > Guardar** puede ejecutarse mucho más velozmente con la combinación Ctrl S.

Con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas** se pueden personalizar las teclas de método abreviado. Puede asignarle teclas de método abreviado a los comandos y cambiar o eliminar las asignaciones existentes.



Además puede trabajar con *asignaciones de teclas* completas. En una asignación de teclas se guardan las teclas de método abreviado para todos los comandos. Cuando cambia de una asignación de teclas a otra, se modifican todas las teclas de método abreviado en forma correspondiente.

El cuadro de diálogo del comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas** dispone de botones con las siguientes funciones:

- **Botón "Aplicar":** Activar la asignación de teclas seleccionada.
- **Botón "Cerrar":** Cerrar el cuadro de diálogo.
- **Botón "Nueva":** Crear una nueva asignación de teclas.

  Nota: Si desea cambiar o agregar sólo algunas teclas de método abreviado, no es recomendable crear una asignación de teclas nueva. Simplemente haga clic en el botón **Editar** y modifique directamente la asignación por defecto.
- **Botón "Borrar":** Borrar la asignación de teclas.
- **Botón "Cambiar nombre":** Cambiar el nombre a la asignación de teclas.
- **Botón "Editar":** Editar las teclas de método abreviado de una asignación de teclas.
- **Botón "Restablecer":** Restablecer las teclas de método abreviado de una asignación de teclas al método abreviado por defecto (sólo es posible con las asignaciones **Estándar** y **TextMaker Classic**).

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Activar la asignación de teclas

Con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**, puede elegir qué asignación de teclas deberá estar activa.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**.
2. Seleccione la asignación de teclas deseada.
3. Para activarla, haga clic en **Aplicar**.

De ahí en más, estarán disponibles las teclas de método abreviado definidas en la asignación de teclas.

Como se mencionó hacia el comienzo, en una asignación de teclas están guardadas todas las teclas de método abreviado para los comandos. Si alterna entre dos asignaciones de teclas, cambiarán todas las teclas de método abreviado en forma correspondiente.

Las dos asignaciones de teclas que siguen vienen instaladas por defecto:

Estándar	La Configuración Estándar – contiene todas las teclas de método abreviado mencionadas en este manual (por ej., Ctrl S para Guardar).
TextMaker Classic	Una asignación de teclas que se apoya en la de *WordStar* (antes muy extendida).

En el capítulo "Asignación de teclas" desde la página 555 encontrará una tabla con las teclas de método abreviado más importantes de la asignación de teclas **Estándar**.

Puede crear, borrar o renombrar cuando desee *sus propias* asignaciones de teclas y editar las teclas de método abreviado que contienen, de lo cual se ocupan las siguientes secciones.

Crear una asignación de teclas

Con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas** es posible crear *asignaciones de teclas* completas. De esa manera puede crear diversas asignaciones de teclas para diferentes aplicaciones y cambiar de una a otra según la necesidad.

Nota: Si desea cambiar o agregar sólo algunas teclas de método abreviado, no es recomendable crear una asignación de teclas nueva. Simplemente haga clic en el botón **Editar** y modifique directamente la asignación por defecto.

Para crear una nueva asignación de teclas, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**.
2. Elija la asignación de teclas sobre la cual deberá basarse la nueva.

   Nota: La nueva asignación de teclas adoptará automáticamente todas las teclas de método abreviado de la asignación que usted seleccione aquí.
3. Pulse el botón **Nueva...**
4. Aparece un cuadro de diálogo donde debe ingresar un nombre para la nueva asignación de teclas, por ejemplo, "Mis teclas". Confirme con **Aceptar**.
5. Se ha creado una nueva asignación de teclas. Aparece automáticamente un cuadro de diálogo para modificar las teclas de método abreviado. En la sección "Editar las teclas de una asignación de teclas" desde la página 336 encontrará información al respecto.

Renombrar o borrar una asignación de teclas

Las asignaciones de teclas creadas por uno mismo se pueden renombrar o borrar en cualquier momento.

Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**.
2. Seleccione la asignación de teclas deseada haciendo clic con el mouse.
3. Haga clic en **Cambiar nombre** para asignarle un nombre nuevo.

   O: Haga clic en **Borrar** para borrarla.

Sólo pueden renombrar o borrar las asignaciones de teclas que se crearon. Las configuraciones **Estándar** y **TextMaker Classic,** que vienen incluidas en el programa, no se pueden borrar.

Editar las teclas de una asignación de teclas

Con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de teclas** no sólo se pueden crear y administrar las asignaciones de teclas. La función más importante de este comando es la de modificar las teclas de método abreviado. Para ese fin sirve el botón **Editar**.

Asignarle teclas de método abreviado a un comando

Si llega a necesitar un comando de menú muy a menudo, es recomendable asignarle teclas de método abreviado para poder ejecutarlo en el tiempo mínimo.

Asignémosle, por ejemplo, al comando **Tabla > Insertar celda** las teclas Ctrl F12. Para ello, proceda de la manera siguiente:

1. Haga clic en **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**.
2. En caso de necesidad. seleccione la asignación de teclas deseada (si quisiera cambiar alguna asignación que no sea la que está activa en ese momento).
3. Haga clic en el botón **Editar**.
4. Seleccione en la lista **Grupo** una categoría de comandos. Elija luego en la lista **Comando** el comando cuyas teclas de método abreviado desea modificar.

   En nuestro ejemplo debería elegir en **Grupo** "Tabla" y en **Comando** "Insertar celdas".
5. Haga clic en el campo **Imprimir método abreviado** y active las teclas de método abreviado deseadas, en este caso Ctrl F12. (Encontrará más adelante una lista de las teclas de método abreviado disponibles). Utilice la tecla de retroceso ← ("Backspace"), si se cometió un error de escritura.
6. *No olvide:* Haga clic en **Agregar** para asignarle este método abreviado al comando.
7. Confirme con **Aceptar** y salga del diálogo principal con **Cerrar**.

En el futuro podrá ejecutar el comando **Tabla > Insertar celdas** con las teclas Ctrl F12.

Teclas de método abreviado disponibles

Tenga en cuenta que no todas las combinaciones de teclas que puede crear con su teclado se admiten también como teclas de método abreviado.

En general, se deben usar para el método abreviado las teclas de **letras**, **números** o **de función**. Éstas se pueden combinar con las teclas Ctrl, Alt y/o mayúscula ⇧.

Se puede comprobar muy fácilmente si la combinación de teclas que desea usar es aceptable: ejecute la combinación de teclas en el campo **Imprimir método abreviado**. Si no aparece, no está permitida.

Algunos ejemplos de combinaciones válidas de teclas:

- Ctrl A
- Alt A (Sin embargo, las combinaciones con la tecla Alt no son recomendables, Alt A, por ejemplo, ¡despliegan el menú **Archivo**!)
- Ctrl Alt A
- Ctrl ⇧ A
- Ctrl Alt ⇧ A
- Ctrl F1
- etc.

Nota: No se permite usar sólo letras. Por lo tanto, no puede usar A ni ⇧ A como teclas de método abreviado.

Teclas de método abreviado ya asignadas: Si imprime un método abreviado que ya se encuentra en uso, debajo del campo de ingreso aparece el comando asociado con ella. En ese caso debe pulsar la tecla de retroceso ← ("Backspace") para borrar la combinación de teclas y optar por otra. De lo contrario, la asignación anterior se sobrescribirá.

Combinaciones dobles: También puede usar combinaciones dobles (que corresponden a las de WordStar), por ejemplo, Ctrl K X. Pero aquí sólo se permiten combinaciones según el esquema "Ctrl + letra + letra".

Eliminar un método abreviado

Cuando le asigna teclas de método abreviado a comandos, también puede deshacerlas eliminando la asignación.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Abra el cuadro de diálogo **Editar asignación de teclas,** tal como se describió más arriba.
2. Elija en la lista **Grupo** un grupo de comandos y luego, en la lista **Comando,** el comando deseado.
3. En **Método abreviado actual** aparecen todas las teclas asignadas a ese comando. Seleccione el método abreviado por eliminar y haga clic en el botón **Borrar**.
4. Confirme con **Aceptar** y salga del diálogo principal con **Cerrar**.

Se ha eliminado el método abreviado, y el comando ya no se podrá ejecutar con él.

Restablecer las teclas de una asignación de teclas

Si hace clic en el botón **Restablecer** del cuadro de diálogo **Otros > Personalizar > Asignación de teclas**, se anularán todas las teclas de método abreviado de la asignación actual y volverá a la configuración por defecto.

> ***Nota:*** *Todos* los cambios que usted haya realizado a la asignación de teclas se perderán.

Esto sólo es posible con las asignaciones de teclas originales **Estándar** y **TextMaker Classic**.

Editar listas para el rellenado automático

Tal como se describe en la sección "Rellenar celdas automáticamente" desde la página 78, con la función **Editar > Rellenar** puede rellenar un área de celdas con valores iguales o con una lista de valores.

Con el comando **Otros > Editar listas** puede crear y editar sus propias listas para esta función.

Si prepara, por ejemplo, una lista con el contenido "rojo; verde; azul" y luego, partiendo desde una celda con el contenido "rojo", llena otras celdas, éstas se completarán con verde, azul, rojo, verde, azul, etc.

El cuadro de diálogo del comando **Otros > Editar listas** dispone de botones con las siguientes funciones:

- **Botón "Cerrar":** Cerrar el cuadro de diálogo.
- **Botón "Nueva":** Crear una lista nueva.
- **Botón "Editar":** Editar la lista.
- **Botón "Borrar":** Borrar la lista.
- **Botón "Importar":** Crear una lista a partir de las celdas seleccionadas.

En las próximas páginas encontrará información más detallada al respecto.

Crear listas para el rellenado automático

Para crear una lista nueva para la función **Rellenar**, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Editar listas**.
2. Pulse el botón **Nueva**.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo. Introduzca aquí las entradas de lista deseadas. Al hacerlo tenga en cuenta que en cada fila sólo puede haber *una* entrada. Puede pulsar en todo momento la tecla Entrar ↵ para insertar una fila nueva.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Se ha creado una nueva lista.

Editar listas para el rellenado automático

Para editar una lista creada para la función **Rellenar**, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Editar listas**.
2. Seleccione la lista que desee borrar haciendo clic con el mouse.
3. Pulse el botón **Editar**.
4. Aparece un cuadro de diálogo con las entradas de la lista. Edite lo que sea necesario. Al hacerlo tenga en cuenta que en cada fila sólo puede haber *una* entrada. Puede pulsar en todo momento la tecla Entrar ↵ para insertar una fila nueva.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Se ha modificado la lista.

Borrar listas para el rellenado automático

Para borrar una lista creada para la función **Rellenar**, proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Otros > Editar listas**.
2. Seleccione la lista que desee borrar haciendo clic con el mouse.
3. Pulse el botón **Borrar**.

Se ha eliminado la lista.

Importar listas para el rellenado automático

Cuando un documento de PlanMaker tiene una serie de celdas que quisiera guardar como lista para el rellenado automático, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione las celdas a partir de la cuales quiere crear una lista.
2. Haga clic en **Otros > Editar listas**.

3. Pulse el botón **Importar**.

PlanMaker lee las celdas seleccionadas y crea una lista nueva a partir de su contenido. Al hacerlo, cada celda seleccionada se convierte en una entrada de la lista.

Si ha seleccionado varias filas y columnas, PlanMaker crea varias listas. Pero primero le pregunta si desea importar los datos por fila o por columna. Elija **Por filas** si cada *fila* debe convertirse en una lista, o **Por columnas** si cada *columna* debe convertirse en una lista.

Usar perfiles de usuarios

Nota: Los "Perfiles de usuario" descritos en este capítulo sólo están disponibles en PlanMaker **para Windows**. Las versiones más antiguas de Windows no ofrecían ninguna posibilidad satisfactoria para guardar las configuraciones de *varios* usuarios en *la misma* PC. En Linux esta característica no es necesaria, pues este sistema fue creado desde el principio para ser usado por varios usuarios. Y en las Pocket PC y Handheld PC no se puede implementar en forma lógica.

Si cambia algo en la configuración de PlanMaker para Windows, el programa lo detecta en forma automática. Crea para ello una carpeta, donde guarda esa configuración. Esa carpeta se denomina *Perfil de usuario*.

Si *usted* es el único que trabaja con su computadora, necesitará un solo perfil de usuario y, en consecuencia, no es necesario que lea este capítulo.

La situación es distinta, si *varias* personas comparten *la misma PC* con Windows. Entonces es posible que un usuario necesite una barra de símbolos diferente, el otro una asignación de teclas propia, etc. Por eso se le puede indicar a PlanMaker para Windows que mantenga un perfil para cada usuario.

Esto funciona de la siguiente manera:

- En la configuración de PlanMaker para Windows hay una opción llamada **Perfil de usuario individual para cada usuario**. Esta opción se debe activar. Si está desactivada, PlanMaker mantendrá un solo perfil (para todos los usuarios).

- Cuando la opción **Perfil de usuario individual para cada usuario** se encuentra activada, cada vez que se inicie PlanMaker aparecerá un cuadro de diálogo con los perfiles existentes. Seleccione aquí su perfil de usuario personal. Ahora podrá trabajar con su propia configuración, independientemente de las de otros usuarios.

- Con la ayuda del *Administrador de perfiles* es posible administrar los perfiles de usuario cada vez que sea necesario: crear perfiles nuevos, borrar perfiles y cambiarles el nombre.

  También se puede importar y exportar perfiles. Por ejemplo, puede exportar su perfil a un disquete, introducirlo en otra computadora e importarlo allí.

En las páginas siguientes encontrará información detallada sobre el trabajo con perfiles de usuario.

Activar el uso de perfiles de usuario individuales

Si *varios* usuarios trabajan con PlanMaker para Windows en su PC, puede activar la opción **Perfil de usuario individual para cada usuario**. Haga clic en **Otros > Configuración**, vaya a la ficha **General** y active allí la opción.

La activación/desactivación de esta opción tiene los siguientes efectos:

- **Desactivada:** PlanMaker almacena un solo perfil de usuario. Todos los usuarios de la PC accederán a la misma configuración.

- **Activada:** La configuración de cada usuario se guarda por separado en su perfil personal.

Seleccionar perfil de usuario

Si ha activado la opción **Perfil individual de usuario para cada usuario**, tal como se describió en la sección anterior, deberá reiniciar PlanMaker para Windows.

Cuando vuelva a reiniciarlo, aparecerá al principio un cuadro de diálogo.

Seleccione aquí su perfil de usuario personal o, si aún no tiene uno, cree uno con el botón **Nuevo**. Ingrese para ello su nombre y confirme con **Aceptar**.

Ahora podrá trabajar con su propia configuración, independientemente de las de otros usuarios.

¿Qué es un perfil de usuario exactamente?

Un perfil de usuario contiene la configuración individual de un usuario. En detalle:

- Su **Configuración del programa** (incluyendo barras de símbolos, asignación de teclas, nombre, dirección, etc.).
- Sus **Diccionarios de usuario** para los idiomas instalados (allí PlanMaker recuerda aquellas palabras que el usuario agrega para la corrección ortográfica).
- Sus **Elementos de texto.**

Administrar perfiles de usuarios

Mediante el *Administrador de perfiles* puede administrar los perfiles de su PC.

Para iniciar la Administración de perfiles, proceda de la siguiente manera:

1. Cierre PlanMaker para Windows.
2. Haga clic en el menú Inicio, uno después de otro, en **Programas**, **SoftMaker Office**, **Programas de ayuda**, **Administrar perfil de usuario**.

Aparecerá el cuadro de diálogo del Administrador de perfiles.

Esta ventana corresponde a la que aparece al iniciar PlanMaker (sólo si usted activó la opción **Perfil individual de usuario para cada usuario**).

El administrador de perfiles tiene las siguientes funciones:

Crear un perfil de usuario

Con el botón **Nuevo…** se crea un nuevo perfil de usuario.

1. Inicie el Administrador de perfiles.
2. Pulse el botón **Nuevo…**

3. Ingrese un nombre para el perfil de usuario y confirme con **Aceptar**. Por lo general escribirá aquí su nombre de usuario de Windows (el nombre que ingresa al iniciar Windows). Pero también puede ingresar otro nombre.

Se ha creado el perfil de usuario.

> ***Nota:*** En el nombre de un perfil de usuario no se admiten los siguientes caracteres: : \ / " | < > * ?

Nota: Los perfiles de usuario nuevos se basan siempre en un perfil llamado **Estándar**.

Borrar un perfil de usuario

Con el botón **Borrar** se puede borrar un perfil de usuario que haya dejado de ser necesario. Para ello, seleccione el perfil que va a borrar y haga clic en **Borrar**.

Nota: El perfil de usuario **Estándar** no se puede borrar.

Cambiar nombre de perfil de usuario

Con el botón **Cambiar nombre**, le cambia el nombre a un perfil de usuario. Seleccione un perfil, haga clic en **Cambiar nombre** e ingrese el nombre nuevo.

Nota: No se puede cambiar el nombre del perfil de usuario **Estándar**.

Exportar un perfil de usuario

Los perfiles de usuarios se pueden *exportar* e *importar*. Por ejemplo, puede copiar su perfil a un disquete (=exportar), introducirlo en otra computadora y leerlo allí (=importar).

Para exportar un perfil, selecciónelo, haga clic en **Exportar** e indique la carpeta a la cual se debe copiar.

Nota: La carpeta de destino ya debe existir.

Importar un perfil de usuario

Para importar un perfil (es decir, leerlo desde otro lugar), proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Importar**.
2. Ingrese la dirección completa de la carpeta en que se encuentra el perfil para leer.

   Esta carpeta debe contener una subcarpeta llamada **Perfiles**, que contiene a ese perfil.

El Administrador de perfiles importará todos los perfiles guardados en la carpeta indicada.

Perfil de usuario "Estándar"

Tal vez le llamó la atención que entre los perfiles de usuario siempre haya uno llamado "Estándar".

Este perfil tiene un significado especial. Cuando crea un perfil nuevo, PlanMaker envía allí una copia del perfil "Estándar". Todo perfil nuevo se basa, por lo tanto, en el perfil estándar.

Uso óptimo de perfiles de usuario en red

En el caso de que PlanMaker deba instalarse en varias PC con Windows conectadas a una red local, es recomendable instalarlo en una carpeta compartida, accesible a *todos los usuarios*.

Las ventajas son las siguientes:

1. Todas las computadoras pueden compartir el uso de esta instalación. Es suficiente con iniciar PlanMaker manualmente en una computadora una sola vez, para que cree entradas en el menú **Inicio** en forma automática.
2. PlanMaker almacena también sus perfiles de usuario en esta carpeta compartida. De esa manera, los perfiles de *todos* los usuarios están disponibles en *todas* las computadoras que comparten PlanMaker. De esta manera, puede iniciar PlanMaker en cualquier computadora y seleccionar allí su perfil individual.

Fórmulas y funciones

Síntesis: Fórmulas y funciones

En este capítulo aprenderá acerca del tema posiblemente más importante de una planilla de cálculo: el trabajo con fórmulas de cálculo.

El capítulo comprende las siguientes secciones:

- **Fundamentos de los cálculos**

  En la primera sección aprenderá cómo se deben estructurar las fórmulas y qué operadores de cálculo se pueden utilizar en ellas.

- **Ingresar cálculos**

  Aquí aprenderá a ingresar las fórmulas en las celdas y con qué ayudas cuenta para ello.

- **Direcciones relativas y absolutas de celdas**

  Esta sección explica la diferencia entre direcciones de celdas relativas (A1) y absolutas ($A$1).

- **Valores de error**

  Si un cálculo devuelve un error, el resultado de esa fórmula se denomina *valor de error*. Esta sección describe todos los valores de error.

- **Trabajar con matrices**

  Aquí aprenderá a utilizar matrices y funciones matriciales.

- **Observaciones acerca de las funciones de bases de datos**

  Aquí aprenderá todo lo necesario acerca del manejo de las funciones de bases de datos como BDContar, BDSuma, etc.

- **Funciones de la A a la Z**

  La mayor parte de este capítulo comprende una lista de todas las funciones de cálculo disponibles, ordenada alfabéticamente, con una descripción detallada acerca de su uso.

Consejo para principiantes. En el capítulo "Un recorrido por PlanMaker" desde la página 51 existe también una introducción a la realización de cálculos.

Fundamentos de los cálculos

Si desea realizar un cálculo en PlanMaker, coloque el marco de celda sobre la celda en la que debe aparecer el resultado. A continuación ingrese en dicha celda el cálculo deseado.

> ***Importante:*** Al escribir una fórmula, siempre debe comenzar con un *signo igual* =, de lo contrario PlanMaker interpretará su ingreso como texto o valor numérico.

Las fórmulas de cálculo pueden estar compuestas por:

- Valores fijos (por ejemplo, un número o un texto).
- Referencias de celdas (por ejemplo, A1 o D2:D3).
- Matrices (véase también la sección "Trabajar con matrices" desde la página 355).
- Operadores de cálculo (por ejemplo, + o -).
- Funciones de cálculo (por ejemplo, SUMA).

El resultado de un cálculo puede representar tanto un valor final como uno parcial, ya que cada celda que contenga el resultado de un cálculo se puede utilizar nuevamente en otra celda.

Por lo tanto, una fórmula válida puede adoptar, por ejemplo, el siguiente formato:

```
= 67 + (A3 * Suma(B1:C5)).
```

Operadores en cálculos

En los cálculos puede utilizar los operadores de cálculo listados a continuación.

Al realizar cálculos con varios operadores distintos, tenga en cuenta que existe una *orden de precedencia* para los operadores: los cálculos parciales con un operador de mayor precedencia se realizan antes que los cálculos parciales con un operador de menor precedencia.

Este orden de precedencia se puede dejar sin efecto utilizando paréntesis:

Por ejemplo, 1+2*2 da como resultado 5 ya que la multiplicación tiene una precedencia mayor que la suma y, por consiguiente se calcula primero. Por el contrario, (1+2)*2 da como resultado 6, ya que los paréntesis dejan sin efecto dicha precedencia.

Para los operadores vale el siguiente orden de precedencia:

1. Precedencia:	\	Área de intersección
2. Precedencia:	%	Porcentaje
3. Precedencia:	^	Potenciación*
4. Precedencia:	+	Signo positivo* (¡no de suma!)
	–	Signo negativo* (¡no de resta!)
5. Precedencia:	*	Multiplicación
	/	División
6. Precedencia:	+	Suma
	–	Resta
7. Precedencia:	&	Concatenación de cadenas de caracteres (Por ejemplo, "Plan" y "Maker" da como resultado "PlanMaker")
8. Precedencia:	=	Igual
	<>	Desigual
	<	Menor
	>	Mayor
	<=	Menor o igual
	>=	Mayor o igual

* ***Nota:*** En Excel, el orden de precedencia de la potenciación y signo está erróneamente intercambiado. En cambio, PlanMaker utiliza el orden de precedencia matemáticamente correcto. Así, por ejemplo, la fórmula -1^2 en Excel da como resultado erróneo 1 y, por el contrario, en PlanMaker el resultado correcto -1.

Introducir cálculos

Existen varias posibilidades para introducir una fórmula de cálculo en una celda. Todas ellas se pueden combinar a gusto.

Ingresar manualmente una fórmula

Puede ingresar a mano las fórmulas de cálculo en la celda de tabla deseada.

> ***Importante:*** Cuando introduzca fórmulas en forma manual, primero debe escribir siempre el signo igual =, para que PlanMaker sepa que sigue una fórmula y no un texto.

Una vez introducida la fórmula, pulse la tecla Entrar [↵] para confirmar la entrada o [Esc] para descartarla.

Para editar posteriormente la fórmula, ubique la celda y pulse la tecla [F2]. Como alternativa también puede hacer doble clic sobre esa celda. Ahora puede editar la fórmula.

Uso del mouse al ingresar fórmulas

Al introducir fórmulas, puede utilizar el mouse para incluir áreas de celdas o celdas individuales en la fórmula. Para ello, simplemente trace un rectángulo en la tabla o haga clic sobre la celda deseada.

Un ejemplo:

Desea introducir en una celda la fórmula =SUMA(B2:D4). Para ello puede proceder de la siguiente manera:

1. Ingrese =SUMA(
2. Trace con el mouse un rectángulo desde la primera hasta la última celda: en este caso, desde B2 hasta D4.

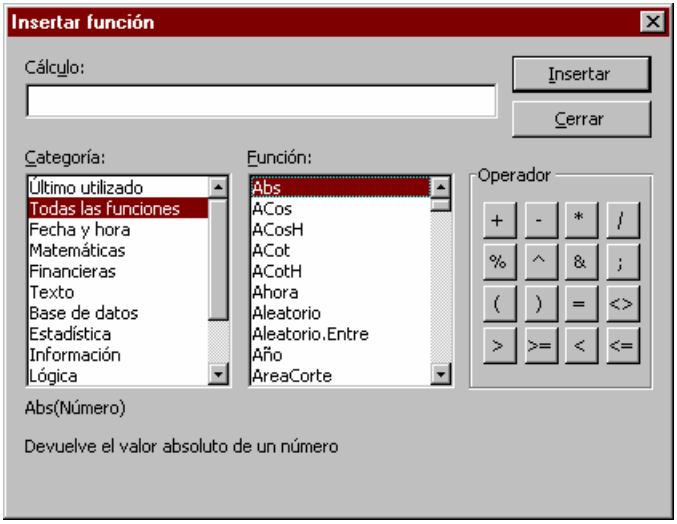
3. En la celda aparece automáticamente el área B2:D4, luego la fórmula queda: =SUMA(B2:B4

4. Escriba el paréntesis de cierre y pulse la tecla Entrar ↵.

Se ha ingresado la fórmula completa =SUMA(B2;D4) en la celda.

La opción Insertar > Función

Si desea utilizar funciones de cálculo en una fórmula, puede escribirlas a mano o utilizar la opción **Insertar** > **Función**. Esto le permite seleccionar de forma sencilla las funciones de cálculo con el mouse.



El cuadro de diálogo de esta opción contiene las siguientes áreas:

- **Cálculo**

  Aquí se puede editar la fórmula.

- **Categoría**

  Aquí se puede seleccionar qué clase de funciones debe mostrar la lista **Función**. Más abajo encontrará una lista de categorías.

- **Función**

  Aquí se muestran todas las funciones de la categoría seleccionada. Si hace clic sobre una función, abajo aparecerá información al respecto. Un doble clic sobre una función la transfiere al campo de entrada.

- **Operador**

  Aquí se muestran los operadores de cálculo más importantes. Si hace clic sobre un operador, se insertará en el campo de entrada.

- Botón **Insertar**

  Inserta el contenido del campo de entrada **Cálculo** en la celda y cierra el cuadro de diálogo.

- Botón **Cerrar**

  Cierra el cuadro de diálogo sin insertar el cálculo.

En la lista **Categoría** aparecen las siguientes categorías disponibles:

Categoría	Funciones contenidas
Último utilizado	Lista en forma automática las funciones utilizadas en último término.
Todas las funciones	Todas las funciones disponibles a la vista.
Fecha y hora	Funciones para cálculos con fechas y horas.
Matemáticas	Funciones matemáticas.
Financieras	Funciones de matemática financiera (cálculo de intereses, etc.).
Texto	Funciones para cadenas de caracteres (Izquierda, Largo, etc.).
Base de datos	Funciones de bases de datos (BDContar, BDSuma, etc.).
Estadística	Funciones estadísticas.
Información	Funciones informativas (EsError, EsNumero, etc.).
Lógica	Funciones lógicas (Verdadero, Falso, O, etc.).
Técnica	Funciones técnicas (Bin.a.Dec, Dec.a.Hex, etc.).
Otros	Funciones no clasificables en las otras categorías.

Áreas con nombre Si selecciona esta categoría, aparece a la derecha una lista con todas las áreas con nombre de la hoja de cálculo actual.

Haga clic en **Insertar** para insertar la fórmula en la celda.

Direcciones relativas y absolutas de celdas

Cuando en una fórmula se refiere a direcciones de otras celdas, PlanMaker interpreta esta referencia de celdas como *relativa*.

Un ejemplo: si ingresa la siguiente fórmula en la celda B3:

```
=B1+B2
```

PlanMaker interpreta esto *no* como "suma B1 más B2" sino más bien "suma los valores contenidos en las dos celdas que están directamente por encima de B3".

Notará esto si copia o mueve la celda B3 a C3. En este caso, PlanMaker ajusta inmediatamente la fórmula:

```
=C1+C2
```

Si quiere evitar que se ajuste la fórmula en forma automática, debe marcar la referencia de celda como *absoluta*, insertando delante de la dirección de fila y/o columna el signo dólar ($). En forma opcional, se pueden clasificar como absolutas direcciones de celdas completas (por ejemplo $B$1) o sólo una parte de ellas (por ejemplo $B1 o B$1).

Una referencia de celda absoluta se refiere siempre a la dirección de celda original, independientemente del lugar de la hoja de cálculo a la que la mueva.

Ejemplo: `=$B$1 + $B$2`

Ingrese esta fórmula en la celda B3 y luego muévala a C3, PlanMaker se sigue remitiendo a las celdas B1 y B2.

Uso de la tecla F4 para modificar el direccionamiento

> ***Consejo:*** Al ingresar una fórmula que contiene una referencia de celda, puede conmutar entre direccionamiento relativo y absoluto utilizando la tecla F4.

Si, por ejemplo, ingresó en una celda =A4, PlanMaker la modifica a:

=$A4, si pulsa F4 una vez,

=$A4, si pulsa F4 nuevamente,

=$A$4, si vuelve a pulsar F4.

Valores de error

Si surge un error en un cálculo, éste devuelve como resultado un así llamado *valor de error*.

Un ejemplo: En una celda se debe realizar una división por el contenido de otra celda. Esta otra celda adopta en determinado momento el valor 0. PlanMaker no puede realizar esta división por cero, ya que no está permitida en matemática. Por consiguiente, el resultado de esta fórmula de cálculo es el *valor de error* #¡DIV/0!, que indica que aquí se intenta dividir por cero.

Existen los siguientes tipos de valores de error:

Valor de error	Explicación
#¡REF!	Referencia de celda inválida. Aparece si la fórmula contiene una referencia de celdas inválida o que ya no existe tras borrar celdas (por ej., con **Tabla** > **Borrar celda**s).
#¡DIV/0!	División por cero. Aparece si la fórmula contiene una división por cero, lo que no está permitido en matemática, como es sabido.
#¡ERROR!	Fórmula de cálculo inválida. Aparece, entre otros, con nombres de funciones mal escritos o desconocidos, cuando no se cierran paréntesis abiertos o cuando se ejecuta una función con demasiados o demasiado pocos argumentos.
#¿NOMBRE?	Referencia con nombre inválido. Aparece cuando una referencia de celda se refiere a un nombre de tabla o de área que no existe.

#N/D	"No disponible". Aparece cuando la fórmula se refiere a una celda que contiene el valor de error #N/D. Véase el comentario más abajo.
#¡VALOR!	Valor no válido. Aparece cuando se ejecuta una función con un tipo de valores inapropiados: por ejemplo, si la función espera como argumento un número, pero se ingresa en su lugar una cadena de caracteres.
#¡NUM!	Número no válido. Aparece cuando se ejecuta una función con un valor que se encuentra fuera del rango de valores permitido para esa función (por ejemplo: RAIZ(-2)).

Consejo: Con las funciones ESERROR y ESERR puede verificar, si es necesario, si el cálculo en una celda determinada devuelve un valor de error.

Comentario acerca del error #N/D

El valor de error #N/D representa "no disponible". En la práctica, este valor se emplea de la siguiente forma:

Si ingresa en una celda NOD(), *todos* los cálculos referidos a esa celda adoptan el valor de error #N/D, o sea que devuelven como resultado #N/D.

La función NOD() está destinada a evitar que algunos cálculos devuelvan resultados erróneos debido a que algunas celdas, a las que se refieren dichos cálculos, aún están vacías. Para ello, ingrese en las celdas correspondientes NOD() o #N/D (ambas notaciones son equivalentes).

En la descripción de la función NOD() encontrará un ejemplo al respecto.

Por otra parte, con la función ESNOD puede averiguar si una celda contiene el valor de error #N/D.

Trabajar con matrices

En PlanMaker también puede ingresar y llevar a cabo cálculos con *matrices*. Por una matriz A se entiende un esquema rectangular de números con la siguiente configuración:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & & & \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

a_{11} hasta a_{mn} se denominan *elementos* de la matriz. Éstos se encuentran distribuidos en *m* filas y *n* columnas. Por ello también se la denomina matriz *mxn*.

Introducir matrices en las áreas de celdas correspondientes

Para introducir una matriz en PlanMaker, simplemente se distribuyen las filas y las columnas de la matriz en las filas y columnas de la tabla.

Luego, si quiere utilizar la siguiente matriz...

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & 1 \\ 2 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

...hay que introducirla en PlanMaker de la siguiente forma:

Como puede observar, toda área de celdas (rectangular) puede considerarse una matriz y también a la inversa. De acuerdo con esto, en el caso de funciones de cálculo que esperan como argumento una matriz, también puede introducir un área de celdas que contengan los elementos de la matriz.

Introducir fórmulas matriciales

PlanMaker dispone de las así llamadas *funciones matriciales*, con las que puede realizar cálculos con matrices: por ejemplo, encontrar la inversa de una matriz. Una fórmula de cálculo que contiene una función matricial también la denominamos *fórmula matricial*.

A diferencia de las fórmulas "comunes", las fórmulas matriciales no devuelven valores individuales, sino una matriz completa. Por esta causa, estas fórmulas matriciales se deben ingresar de una forma diferente de lo habitual. Veamos esto mediante un ejemplo:

Quiere obtener la inversa de la matriz 3x3 que se muestra más arriba: para ello, proceda de la siguiente manera:

1. **Seleccione el área para la matriz resultante**

   Debe seleccionar el área de celdas que ocupará la matriz resultante *antes* de introducir una fórmula matricial. La inversa de una matriz tiene exactamente la misma cantidad de filas y columnas que la matriz dato. Por lo tanto, seleccione un área de 3x3 celdas: por ejemplo, las celdas E10:G12.

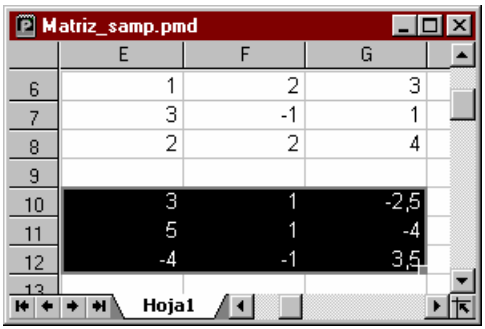
2. **Introduzca una fórmula matricial**

   Introduzca ahora la fórmula matricial deseada. En nuestro ejemplo sería la fórmula =MINVERSA(E6:G8).

3. **Ctrl+Mayús+Entrar**

   Importante: Para cerrar la fórmula, no pulse la tecla Entrar ↵, sino la combinación de teclas Ctrl ⇧ ↵.

En las celdas E10:G12 se coloca el resultado del cálculo, o sea la inversa de la matriz dato:



Comentarios:

- Si seleccionara un área mayor a la necesaria para la matriz resultante, en las celdas sobrantes aparecerá el valor de error #N/D ("no disponible"). ***Cuidado:*** Si, por el contrario, el área seleccionada es demasiado pequeña, no se mostrarán todos los elementos de la matriz.

- Existen funciones en las que la matriz resultante es más grande o más pequeña que la matriz dato. En estos casos, encontrará una nota al respecto en la descripción de la función respectiva.
- Existen funciones matriciales que devuelven como resultado un único número (por ejemplo la función MDETERM para el determinante). Para estas funciones matriciales no es necesario el procedimiento anterior.
- Para editar fórmulas matriciales, nuevamente se debe emplear el procedimiento anterior: Seleccionar todas las celdas de la matriz resultante, modificar la fórmula, pulsar Ctrl ⇧ ↵. Si no procede de esta manera, recibirá un aviso de advertencia por parte de PlanMaker preguntándole si quiere sobrescribir la matriz existente.

Ingresar matrices con valores fijos en notación matricial

Si es necesario, puede ingresar matrices con valores fijos siguiendo el método descrito anteriormente. Rodee para ello los valores con llaves { }. Separe las columnas mediante puntos y las filas mediante punto y coma.

La matriz anterior usada como ejemplo ...

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & 1 \\ 2 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

... también se podría escribir en PlanMaker como:

={1.2.3;3.-1.1;2.2.4}

Importante: En este caso también se debe utilizar el procedimiento de ingreso explicado más arriba:

1. Seleccione las celdas 3x3 que debe ocupar la matriz.
2. Ingrese la fórmula ={1.2.3;3.-1.1;2.2.4}.
3. Pulse la combinación de teclas Ctrl ⇧ ↵.

PlanMaker distribuye los elementos tal como se le indicó en las filas y columnas seleccionadas.

Comentarios:

- Sólo se permite la notación anterior para matrices que contengan exclusivamente valores *fijos*; *no* se permiten fórmulas o referencias de celdas.
- Con la notación anterior también se pueden ingresar *vectores.* Para un vector de fila tal como **a** = (1, 2, 3) se escribe {1.2.3}; para un vector de columna correspondiente se escribe {1;2;3}.

Observaciones acerca de las funciones de bases de datos

PlanMaker dispone de una serie de *funciones de bases de datos* con las que puede consultar y evaluar un área de tabla estructurada como base de datos.

Todas las funciones de bases de datos esperan los siguientes argumentos:

NOMBREFUNCIÓN(ÁreaBaseDeDatos; Columna; ÁreaCriteriosDeBúsqueda)

Así, por ejemplo, la función BDSUMA calcula la suma de todas las celdas correspondientes a un **ÁreaBaseDeDatos** (**Datos**) que se encuentran en la **Columna** (**Campo**) ingresada y que cumplen con las condiciones ingresadas en **ÁreaCriteriosDeBúsqueda** (**Condiciones**).

Para utilizar las funciones de las bases de datos se deben seguir los siguientes pasos:

Crear un área de base de datos

Un *área de bases de datos* es un área de celdas cualquiera que contiene los datos para evaluar. Debe estructurarse de la siguiente manera:

- La primera fila debe contener rótulos inequívocos para las columnas subyacentes (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).
- Los datos se deben ingresar por filas.

Cada fila de la base de datos corresponde, por lo tanto, a lo que en los programas de bases de datos se denomina *registro*, las columnas son los *campos* de la base de datos.

Crear un área de criterios de búsqueda

El *área de criterios de búsqueda* es otra área de celdas. En ésta puede ingresar los criterios de búsqueda que desee.

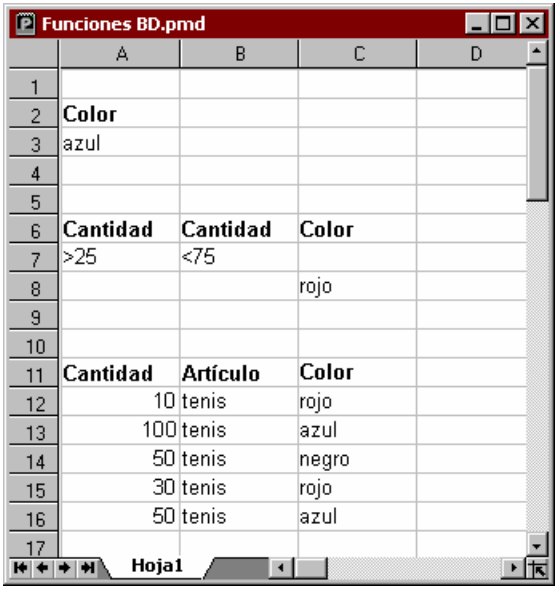
Esta área debe estructurarse de la siguiente manera:

- ***Importante:*** El área de criterios de búsqueda debe encontrarse *por encima* del área de base de datos. Además no debe superponerse al área de base de datos.
- También en este caso la primera fila debe contener rótulos para las columnas. Si desea establecer, por ejemplo, criterios de búsqueda para las columnas rotuladas en el área de base de datos como Cantidad y Precio, también aquí debe ingresar Cantidad y Precio.
- Debajo de los rótulos se deben ingresar las condiciones por cumplir. Éstas pueden ser valores individuales o también comparaciones tales como ">42" ó ">10".
- Si se han ingresado varias condiciones de búsqueda en una misma celda, dichas condiciones deben cumplirse para las columnas 1 *y* 2 *y* 3.
- Si se han rellenado varias filas con condiciones de búsqueda, éstas deben cumplirse en la fila 1 *o* la fila 2 *o* la fila 3, etc.

Uso de las funciones de bases de datos

Una vez completadas las áreas de base de datos y de criterios de búsqueda, puede comenzar a utilizar las funciones de bases de datos.

A continuación, algunos ejemplos. Supongamos que creó la siguiente tabla:



Aquí se pueden llevar a cabo los siguientes cálculos:

BDCONTAR(A11:C16; ; A2:A3) da como resultado 2. Aquí se calcula la cantidad de registros que cumplen con: Color = azul.

BDCONTAR(A11:C16; ; A6:B7) da como resultado 3. Aquí se calcula la cantidad de registros que cumplen con: (Cantidad > 25 y Cantidad < 75).

BDCONTAR(A11:C16; ; A6:C8) da como resultado 4. Aquí se calcula la cantidad de registros que cumplen con: (Cantidad > 25 y Cantidad < 75) *o* (Color = rojo).

BDSUMA(A11:C16; "Cantidad"; A2:A3) da como resultado 150. Aquí se calcula la suma de los registros de la columna "Cantidad" que cumplen con: Color = azul.

BDSUMA(A11:C16; 1; A2:A3) da como resultado 150. Esta fórmula equivale a la anterior ya que, en lugar de indicar la columna, también puede ingresar el número de columna (dentro del área de la tabla).

Funciones de la A a la Z

En las siguientes páginas encontrará la descripción de todas las funciones de cálculo de PlanMaker por orden alfabético.

ABS (Valor absoluto)

Sintaxis: ABS(Número)

Descripción: La función **ABS** devuelve el valor absoluto de un número, es decir, elimina su signo.

Ejemplo: ABS(42) da como resultado 42

ABS(0) da como resultado 0

ABS(-42) da como resultado 42

Véase también: SIGNO, NEG

ACOS (Arco coseno)

Sintaxis: ACOS(Número)

Descripción: La función **ACOS** (= Arco coseno) es la función inversa de la función COS: Devuelve el coseno inverso de un número, es decir el ángulo cuyo coseno es **Número**.

La gama de valores permitidos para **Número** es: $-1 \leq Número \leq 1$

El resultado se expresa en radianes.

Consejo: Con la función GRADOS puede convertir este resultado a grados sexagesimales.

Ejemplo: ACOS(1) da como resultado 0

ACOS(COS(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: COS

ACOSH (Arco coseno hiperbólico)

Sintaxis: ACOSH(Número)

Descripción: La función **ACOSH** (= Arco coseno hiperbólico) es la función inversa de la función COSH: Devuelve el coseno hiperbólico inverso de un número, es decir el valor cuyo coseno hiperbólico es **Número**.

Ejemplo: ACOSH(1,1) da como resultado 0,44357

ACOSH(COSH(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: COSH

ACOT (Arco cotangente)

Sintaxis: ACOT(Número)

Descripción: La función **ACOT** (= Arco cotangente) es la función inversa de la función COT: Devuelve la cotangente inversa de un número, es decir el ángulo cuya cotangente es **Número**.

El resultado se expresa en radianes.

Consejo: Con la función GRADOS puede convertir este resultado a grados sexagesimales.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: ACOT(1) da como resultado 0,7854 (equivale a PI()/4, es decir 45°)

ACOT(COT(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: COT

ACOTH (Arco cotangente hiperbólica)

Sintaxis: ACOTH(Número)

Descripción: La función **ACOTH** (= Arco cotangente hiperbólica) es la función inversa de la función COTH: Devuelve la cotangente hiperbólica inversa de un número, es decir el valor cuya COTH es **Número**.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: ACOTH(2) da como resultado 0,54931

ACOTH(COTH(0,1234)) da como resultado 0,1234

Véase también: COTH

AHORA (Fecha y hora actuales)

Sintaxis: AHORA()

Descripción: La función **AHORA** devuelve la fecha y hora actuales.

El resultado es, como todas las fechas en un cálculo de tablas, un número. PlanMaker le asigna automáticamente el formato numérico "Fecha/hora" con el formato hh:mm:ss, para que se represente como hora.

El resultado también incluye, por otra parte, la fecha. Si formatea la celda, por ejemplo, con el formato numérico DD/MM/AAAA hh:mm, se muestra la fecha actual *y* la hora actual.

Véase también: HOY

ALEATORIO (Valor aleatorio)

Sintaxis: ALEATORIO()

Descripción: La función **ALEATORIO** devuelve un número aleatorio x dentro del área $0 \leq x < 1$.

Este número se vuelve a generar en cada actualización de los cálculos del documento. Consejo: Con el comando **Otros > Nuevo cálculo** (tecla de método abreviado F9) puede actualizar los cálculos en un documento en forma manual.

Ejemplo: ALEATORIO() da como resultado 0,1234

Si, por ejemplo, se quisiera crear un número entero aleatorio entre 1 y 6 para simular un dado, se podría utilizar la siguiente fórmula:

ENTERO(ALEATORIO()*6+1)

Sin duda, resulta más fácil con ALEATORIO.ENTRE(1; 6).

Véase también: ALEATORIO.ENTRE

ALEATORIO.ENTRE (Valor aleatorio)

Sintaxis: ALEATORIO.ENTRE(Inferior; Superior)

Descripción: La función **ALEATORIO.ENTRE** devuelve un número aleatorio entero x dentro del área **Inferior** $\leq x \leq$ **Superior**.

Este número se vuelve a generar en cada actualización de los cálculos del documento. Consejo: Con el comando **Otros > Nuevo cálculo** (tecla de método abreviado F9) puede actualizar los cálculos en un documento en forma manual.

Ejemplo: ALEATORIO.ENTRE(1; 6) devuelve números enteros aleatorios entre 1 y 6, o sea, simula un dado.

Véase también: ALEATORIO

AÑO (Año de un valor de fecha)

Sintaxis: AÑO(Fecha)

Descripción: La función **AÑO** devuelve el año a partir de un valor de fecha.

Ejemplo: AÑO("25/9/66") da como resultado 1966

Véase también: NUM.DE.SEMANA, MES, DIA, DIASEM

AREAINTERSEC (Área de intersección de dos áreas)

Sintaxis: AREAINTERSEC(Referencia1; Referencia2)

Descripción: La función **AREAINTERSEC** devuelve una referencia de celdas del área de celdas que pertenece tanto al área de Referencia1 como a la de Referencia2.

Como alternativa para esta función también puede utilizar el operador \. SUMA(AREAINTERSEC(A1:D4; C3:E6)) equivale en ese caso a SUMA(A1:D4\C3:E6).

Nota: PlanMaker y Excel se diferencian al crear las áreas de intersección:

1. La función AREAINTERSEC *no* existe en Excel.

2. Excel no utiliza \ como operador, sino la barra espaciadora.

Sin embargo, al abrir y guardar archivos de Excel en PlanMaker, estos serán "traducidos" por PlanMaker en forma automática. Por consiguiente, si abre un archivo de Excel, en el que se utiliza un espacio como operador, en PlanMaker aparece automáticamente el carácter \. Si luego guarda este archivo en formato Excel, \ será convertido en un espacio.

Ejemplo: AREAINTERSEC(A1:D4; C3:E6) devuelve una referencia a C3:D4

AREAS (Cantidad de áreas)

Sintaxis: AREAS(Referencia)

Descripción: La función **AREAS** devuelve la cantidad de áreas contenidas en la referencia de celdas consignada.

Ejemplo: AREAS(A1:A4) da como resultado 1

AREAS(A1:B2;E5:G7) da como resultado 2

Véase también: INDICE, COLUMNAS, FILAS

ASENO (Arco seno)

Sintaxis: ASENO(Número)

Descripción: La función **ASENO**(= Arco seno) es la función inversa de la función SENO: Devuelve el seno inverso de un número, es decir el ángulo cuyo seno es **Número**.

La gama de valores permitidos para **Número** es: $-1 \leq Número \leq 1$

El resultado se expresa en radianes.

Consejo: Con la función GRADOS puede convertir este resultado a grados sexagesimales.

Ejemplo: ASENO(1) da como resultado 1,5708 (equivale a PI()/2, es decir 90°)

ASENO(SENO(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: SENO

ASENOH (Arco seno hiperbólico)

Sintaxis: ASENOH(Número)

Descripción: La función **ASENOH** (= Arco seno hiperbólico) es la función inversa de la función SENOH: Devuelve el seno hiperbólico inverso de un número, es decir el valor cuyo SENOH es **Número**.

Ejemplo: ASENOH(1,1) da como resultado 0,9503

ASENOH(SENOH(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: SENOH

ATAN (Arco tangente)

Sintaxis: ATAN(Número)

Descripción: La función **ATAN**(= Arco tangente) es la función inversa de la función TAN: Devuelve la tangente inversa de un número, es decir el ángulo cuya tangente es **Número**.

El resultado se expresa en radianes.

Consejo: Con la función GRADOS puede convertir este resultado a grados sexagesimales.

Ejemplo: ATAN(1) da como resultado 0,7854 (equivale a PI()/4, es decir 45°)

ATAN(TAN(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: ATAN2, TAN

ATAN2 (Arco tangente 2)

Sintaxis: ATAN2(x; y)

Descripción: La función **ATAN2** devuelve el ángulo entre el eje x y una recta que se extiende entre el punto de origen (0; 0) y un punto P (**x**; **y**).

Como argumentos se deben indicar las coordenadas **x** e **y** de este punto.

El resultado se expresa en radianes.

Consejo: Con la función GRADOS puede convertir este resultado a grados sexagesimales.

Ejemplo: ATAN2(1; 1) da como resultado 0,7854 (equivale a PI()/4, es decir 45°)

Véase también: ATAN, TAN

ATANH (Arco tangente hiperbólica)

Sintaxis: ATANH(Número)

Descripción: La función **ATANH** (= Arco tangente hiperbólica) es la función inversa de la función TANH: Devuelve la tangente hiperbólica inversa de un número, es decir el valor cuya TANH es **Número**.

La gama de valores permitidos para **Número** es: $-1 \leq \textit{Número} \leq 1$.

Ejemplo: ATANH(0,5) da como resultado 0,54931

ATANH(TANH(0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: TANH

B (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: B(n; p; k1 [;k2])

donde:

n = Cantidad de intentos

p = Probabilidad de éxito de un intento (0 a 100%)

k1 = Límite inferior

k2 = Límite superior (opcional)

Descripción: La función **B** devuelve la probabilidad con la que se produce un suceso exactamente en **k1** o en el intervalo **k1**...**k2** tras **n** intentos independientes.

Nota: La función B sólo existe por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, las siguientes funciones compatibles con Excel.

B(n; p; k1) equivale a DISTR.BINOM(k1; n; p; FALSO).

B(n; p; k1; k2) equivale a DISTR.BINOM(k2; n; p; VERDADERO) - DISTR.BINOM(k1-1; n; p; VERDADERO).

Ejemplo: Tras echar mil veces una moneda, se recuentan las caras. Por lo tanto vale: **n** = 1000 (1000 intentos), **p** = 50% (la probabilidad de obtener una cara es del 50%).

¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente 480 caras tras echar 1000 veces la moneda?

B(1000; 50%; 480) da como resultado 0,01134

¿Cuál es la probabilidad de obtener entre 480 y 520 caras?

B(1000; 50%; 480;520) da como resultado 0,80521

Véase también: DISTR.BINOM

BDCONTAR (Función de base de datos)

Sintaxis: BDCONTAR(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDCONTAR** devuelve la *cantidad* de celdas de un área de base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

Únicamente se toman en cuenta celdas que contienen números. Se ignoran las celdas que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Si el argumento **Campo** no se encuentra vacío, la función toma en cuenta sólo celdas del campo correspondiente. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: BDCONTARA

BDCONTARA (Función de base de datos)

Sintaxis: BDCONTARA(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDCONTARA** devuelve la *cantidad* de celdas de un área de base de datos, que cumplen con las condiciones indicadas.

A diferencia de la función de base de datos BDCONTAR, BDCONTARA toma en cuenta no sólo celdas con valores numéricos, sino cualquier celda, o sea asimismo con cadenas de caracteres y valores lógicos.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Si el argumento **Campo** no se encuentra vacío, la función toma en cuenta sólo celdas del campo correspondiente. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: BDCONTAR

BDDESVEST (Función de base de datos)

Sintaxis: BDDESVEST(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDDESVEST** devuelve un valor estimado para la *desviación estándar* de la población, basándose en los valores de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

La función parte de la premisa de que los valores calculados representan una muestra de la población. Partiendo de allí se estima la desviación estándar.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: DESVEST, BDDESVESTP

BDDESVESTP (Función de base de datos)

Sintaxis: BDDESVESTP(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDDESVESTP** devuelve la *desviación estándar de una población*, basándose sobre los valores de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe

contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: DESVESTP, BDDESVEST

BDEXTRAER (Función de base de datos)

Sintaxis: BDEXTRAER(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDEXTRAER** devuelve el valor exacto de una columna de una base de datos que cumplen con los requisitos indicados en el área de criterios de búsqueda.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Nota: Sólo una única línea puede cumplimentar las condiciones de búsqueda; de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡NUM!.

BDMAX (Función de base de datos)

Sintaxis: BDMAX(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDMAX** devuelve el *mayor* valor de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: MAX, BDMIN

BDMIN (Función de base de datos)

Sintaxis: BDMIN(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDMIN** devuelve el *menor* valor de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: MIN, BDMAX

BDPROMEDIO (Función de base de datos)

Sintaxis: BDPROMEDIO(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDPROMEDIO** devuelve el *valor promedio* de un campo de una base de datos que cumple con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: PROMEDIO

BDPRODUCTO (Función de base de datos)

Sintaxis: BDPRODUCTO(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDPRODUCTO** devuelve el *producto* de los valores de un campo de una base de datos que cumple con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de colum-

na o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: PRODUCTO

BDSUMA (Función de base de datos)

Sintaxis: BDSUMA(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDSUMA** devuelve la *suma* de los valores de un campo de una base de datos que cumple con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: SUMA

BDVAR (Función de base de datos)

Sintaxis: BDVAR(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDVAR** devuelve un valor estimado para la *varianza* o *desviación cuadrática media* de la población, basán-

dose sobre los valores de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

La función parte de la premisa de que los valores calculados representan una muestra de la población. Partiendo de allí se estima la varianza.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de columna o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: VAR, BDVARP

BDVARP (Función de base de datos)

Sintaxis: BDVARP(Datos; Campo; Condiciones)

Descripción: La función de base de datos **BDVARP** devuelve la *varianza* o *desviación cuadrática media de una población*, basándose sobre los valores de un campo de una base de datos que cumplen con las condiciones indicadas.

En la sección "Observaciones acerca de las funciones de bases de datos" desde la página 359 encontrará información detallada respecto del uso de las funciones de bases de datos.

Datos es el área de celdas que contiene la base de datos. La primera fila debe contener los encabezados para las columnas (por ejemplo, Cantidad, Precio, etc.).

Campo indica el campo del área de la base de datos de la cual se deben extraer los datos. Puede ingresar ya sea el número de colum-

na o su encabezado encerrado entre comillas (por ejemplo, "Cantidad", "Precio", etc.).

Condiciones es el área de celdas que contiene las condiciones de búsqueda para cumplimentar. También aquí la primera línea debe contener los encabezados para las columnas (o sea también Cantidad, Precio, etc.).

Véase también: VARP, BDVAR

BESSELI (Función Bessel de primera especie modificada)

Sintaxis: BESSELI(x; n)

Descripción: La función **BESSELI** devuelve la función Bessel de primera especie modificada $I_n(x)$.

x es el valor por evaluar.

n es el nivel de la función Bessel; **n** debe ser mayor o igual a cero. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: BESSELJ, BESSELK, BESSELY

BESSELJ (Función Bessel de primera especie)

Sintaxis: BESSELJ(x; n)

Descripción: La función **BESSELJ** devuelve la función Bessel de primera especie $J_n(x)$.

x es el valor por evaluar.

n es el nivel de la función Bessel; **n** debe ser mayor o igual a cero. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: BESSELI, BESSELK, BESSELY

BESSELK (Función Bessel de segunda especie modificada)

Sintaxis: BESSELK(x; n)

Descripción: La función **BESSELK** devuelve la función Bessel de segunda especie modificada $K_n(x)$.

x es el valor por evaluar.

n es el nivel de la función Bessel; **n** debe ser mayor o igual a cero. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: BESSELI, BESSELJ, BESSELY

BESSELY (Función Bessel de segunda especie)

Sintaxis: BESSELY(x; n)

Descripción: La función **BESSELY** devuelve la función Bessel de segunda especie $Y_n(x)$ (también llamada función Weber o función Neumann).

x es el valor por evaluar.

n es el nivel de la función Bessel; **n** debe ser mayor o igual a cero. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: BESSELI, BESSELJ, BESSELK

BIN.A.DEC (Convertir un número binario a decimal)

Sintaxis: BIN.A.DEC(Número)

Descripción: La función **BIN.A.DEC** convierte un número binario (base 2) en un número decimal (base 10).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

Número puede comprender como máximo 32 posiciones, por lo tanto el rango de valores es:

$-(2^{31}) \leq Número \leq (2^{31})-1$

Ejemplo: BIN.A.DEC("101010") da como resultado 42

BIN.A.DEC("00101010") también da como resultado 42

BIN.A.DEC("11111111111111111111111111010110") da como resultado -42

Véase también: DEC.A.BIN, BIN.A.HEX, BIN.A.OCT

BIN.A.HEX (Convertir un número binario a hexadecimal)

Sintaxis: BIN.A.HEX(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **BIN.A.HEX** convierte un número binario (base 2) en un número hexadecimal (base 16).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

Número puede comprender como máximo 32 posiciones, por lo tanto el rango de valores es:

-(2^31) ≤ *Número* ≤ (2^31)-1

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: BIN.A.HEX("101010") da como resultado 2A

BIN.A.HEX("00101010") también da como resultado 2A

BIN.A.HEX("101010"; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

BIN.A.HEX("11111111111111111111111111010110") da como resultado FFFFFFD6 (número negativo)

Véase también: HEX.A.BIN, BIN.A.DEC, BIN.A.OCT

BIN.A.OCT (Convertir un número binario a octal)

Sintaxis: BIN.A.OCT(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **BIN.A.OCT** convierte un número binario (base 2) en un número octal (base 8).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

Número puede comprender como máximo 32 posiciones, por lo tanto el rango de valores es:

-(2^31) ≤ *Número* ≤ (2^31)-1

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: BIN.A.OCT("101010") da como resultado 52

BIN.A.OCT("00101010") también da como resultado 52

BIN.A.OCT("101010"; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

BIN.A.OCT("11111111111111111111111111010110") da como resultado 37777777726 (número negativo)

Véase también: OCT.A.BIN, BIN.A.DEC, BIN.A.HEX

BINOM.CRIT

Sintaxis: BINOM.CRIT(n; p; Alfa)

Descripción: La función **BINOM.CRIT** devuelve el menor valor de una variable aleatoria distribuida binomialmente en que no se excede la probabilidad de error **Alfa**.

Por lo tanto, al realizar una prueba con **n** repeticiones, se calcula cuántas veces puede aparecer un evento determinado con la probabilidad **p** antes de que sus probabilidades acumuladas adopten un valor mayor o igual a la probabilidad de error **Alfa**.

Esta función sólo se puede emplear con *distribuciones binomiales* (véase también la función DISTR.BINOM); por lo tanto se debe tratar de extracciones independientes con sólo dos resultados posibles. Acierto (se logró el éxito) o Error (no se logró el éxito).

n es la cantidad de intentos realizados.

p es la probabilidad de acierto por repetición. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Alfa es la probabilidad de error que no se debe exceder. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Ejemplo: Usted sabe, de entregas anteriores, que normalmente el 7% de determinados componentes electrónicos son defectuosos. A los efectos de revisar esta aserción, usted realiza, en ocasión de una nueva entrega, un muestreo entre 100 componentes. ¿Cuántos pueden ser defectuosos si la probabilidad de error no debe exceder del 1%?

BINOM.CRIT(100; 7%; 1%) da como resultado 2

Véase también: DISTR.BINOM

BUSCAR (Explorar un área de celdas)

Nota previa: La función **BUSCAR** explora un área de celdas según un criterio de búsqueda (o sea, por ejemplo, un número o una cadena de caracteres) y devuelve, a continuación, el contenido de otra celda con la posición correspondiente.

Para ello, los datos para explorar deben estar en una secuencia ordenada. ***Consejo:*** Para esta función existen dos alternativas, que también funcionan con datos *no* ordenados y que son, además, un poco más flexibles: BUSCARV y BUSCARH.

La función BUSCAR se puede utilizar de dos maneras diferentes:

Variante con dos áreas unidimensionales: En este caso, a la función se le indican dos vectores (o sea, áreas unidimensionales): **Área1** (el vector para explorar) y **Área2** (el vector de resultado)**.** Si la función encuentra el criterio de búsqueda (**CritBús**) en **Área1**, devuelve como resultado la celda con la misma posición dentro de **Área2**.

Variante con un área bidimensional: Aquí se le indica a la función un área bidimensional. Si encuentra el criterio de búsqueda en la *primera* fila (o columna) de esta área, la función devuelve como resultado la celda con la misma posición de la *última* fila (o columna) de esta área.

Variante con dos áreas unidimensionales

Sintaxis: BUSCAR(CritBús; Área1[; Área2])

Descripción: Esta variante de la función **BUSCAR** explora el área de celdas **Área1** en busca de **CritBús** (el criterio de búsqueda). Si lo encuentra, devuelve el contenido de la celda que se encuentra en la misma fila/columna del área de celdas **Área2**.

CritBús es el valor buscado. Las mayúsculas/minúsculas no influyen.

Área1 (el vector para explorar) es el área de celdas para explorar. Ésta puede contener cadenas de caracteres, números o valores lógicos. Sin embargo, debe tratarse de un vector (o sea, un área unidimensional), lo que significa que **Área1** sólo puede abarcar una fila o una columna.

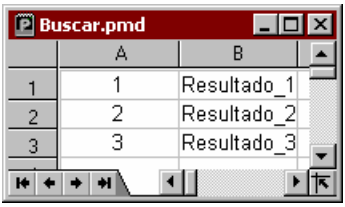
Importante: Los valores de **Área1** deben estar *ordenados* en forma ascendente. De lo contrario, es probable que esta función devuelva resultados falsos. Si los valores no están ordenados, puede utilizar como alternativa las funciones BUSCARV o BUSCARH.

Área2 (el vector de resultado) es el área de celdas de la que se devuelve el resultado de la función. También esta área debe ser un vector (o sea, un área unidimensional). ***Importante:*** **Área2** debe tener exactamente el mismo tamaño que **Área1**.

Nota: Si BUSCAR no encuentra un valor que coincida exactamente con **CritBús**, tomará automáticamente el *siguiente* valor *menor*.

Si no existe ningún valor menor, porque **CritBús** es menor que el menor valor existente, la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: En la siguiente tabla ...



... BUSCAR devuelve los siguientes resultados:

BUSCAR(1; A1:A3; B1:B3) da como resultado Resultado_1

BUSCAR(2; A1:A3; B1:B3) da como resultado Resultado_2

BUSCAR(3; A1:A3; B1:B3) da como resultado Resultado_3

BUSCAR(2,5; A1:A3; B1:B3) da como resultado Resultado_2 (dado que aquí se toma el siguiente valor menor)

BUSCAR(10; A1:A3; B1:B3) da como resultado Resultado_3 (por el mismo motivo)

BUSCAR(0; A1:A3; B1:B3) devuelve #N/D

Véase también: BUSCARV, BUSCARH, INDICE, COINCIDIR

Variante con un área bidimensional

Sintaxis: BUSCAR(CritBús; Área)

Descripción: Esta variante de la función **BUSCAR** explora la *primera* columna de **Área** en busca de **CritBús**. Si lo encuentra, devuelve el contenido de la celda que se encuentra en la misma fila de la *última* columna de **Área**.

Como alternativa, esta función también puede explorar el área columna por columna. La dirección de búsqueda se determina precisamente a través de las dimensiones de **Área**:

Si **Área** abarca más columnas que filas, la función explora la primera *fila* y devuelve el valor de la última *fila*.

Si **Área** abarca más filas que columnas, la función explora la primera *columna* y devuelve el valor de la última *columna*.

CritBús es el valor buscado. Las mayúsculas/minúsculas no influyen.

Área es el área por explorar. Debe contener, en la primera fila (o columna), los valores a explorar y, en la última fila (o columna), los

resultados que se devolverán. Puede tratarse de cadenas de caracteres, números o valores verdaderos. El área debe ser bidimensional, o sea, debe abarcar como mínimo dos filas y dos columnas.

Importante: Los valores de la primera fila (o columna) deben estar *ordenados* en forma ascendente. De lo contrario, es probable que esta función devuelva resultados falsos. Si los valores no están ordenados, puede utilizar como alternativa las funciones BUSCARV o BUSCARH.

Nota: Si BUSCAR no encuentra un valor que coincida exactamente con **CritBús**, tomará automáticamente el *siguiente* valor *menor*.

Si no existe ningún valor menor, porque **CritBús** es menor que el menor valor existente, la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: En la siguiente tabla ...

... BUSCAR devuelve los siguientes resultados:

BUSCAR(1; A1:B3) da como resultado Resultado_1

BUSCAR(2; A1:B3) da como resultado Resultado_2

BUSCAR(3; A1:B3) da como resultado Resultado_3

BUSCAR(2,5; A1:B3) da como resultado Resultado_2 (dado que aquí se toma el siguiente valor menor)

BUSCAR(10; A1:B3) da como resultado Resultado_3 (por el mismo motivo)

BUSCAR(0; A1:B3) devuelve #N/D

Véase también: BUSCARV, BUSCARH, INDICE, COINCIDIR

BUSCARH (Explorar área de celdas por filas)

Sintaxis: BUSCARH(CritBús; Área; n [;Ordenado])

Descripción: La función **BUSCARH** busca la primera aparición de **CritBús** en la primera fila de **Área**. Si lo encuentra, la función devuelve el contenido de la celda que se encuentra en la misma columna y la **n**-ésima fila de **Área**.

CritBús es el valor buscado. Las mayúsculas/minúsculas no influyen.

Área es el área de celdas para explorar. La primera fila debe contener los valores para explorar. Éstos pueden ser cadenas de caracteres, números o valores lógicos.

En **n** se debe ingresar el número de fila de **Área** desde la que debe devolverse un valor, si se encuentra el criterio de búsqueda.

Si **n** es menor que 1, se devuelve el valor de error #¡VALOR! Si **n** es mayor que la cantidad de filas del **Área**, se devuelve el valor de error #¡REF!

Ordenado es un valor lógico con el que indica si los valores de **Área** están ordenados:

Si **Ordenado** es VERDADERO o no se especificó, los valores de la primera fila de **Área** deben estar ordenados en forma ascendente.

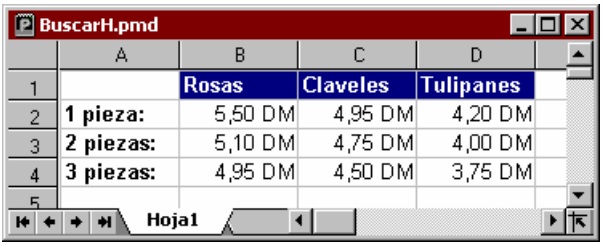
Si **Ordenado** es FALSO, la secuencia de los valores de la primera fila no tiene importancia alguna.

Importante: Por lo tanto, si no indica explícitamente que **Ordenado** es FALSO, ¡estos valores deben presentarse en una sucesión ordenada!

Nota: Si BUSCARH no encuentra un valor que coincida exactamente con **CritBús**, tomará automáticamente el *siguiente* valor *menor*.

Si no existe ningún valor menor, porque **CritBús** es menor que el menor valor existente, la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Usted vende flores a precios unitarios diferentes, dependiendo de la cantidad de unidades que el cliente adquiera. Para ello, creaó una tabla con los descuentos respectivos:



Ahora puede aplicar la función BUSCARH para hallar el precio de un tipo de flor determinado, según la cantidad de unidades.

Para ello, utilice los siguientes argumentos:

En **CritBús** indique el nombre del tipo de flor (o sea "Rosas", "Claveles" o "Tulipanes").

Como **Área** indique el área de celdas en cuya primera fila figuran los nombres de los tipos de flores y debajo sus precios: en nuestro caso, B1:D4.

Como **n** indique la cantidad de piezas *más uno*, dado que la primera fila (**n**=1) no contiene ningún precio, sino los nombres de las flores.

Ejemplos:

BUSCARH("Rosas"; B1:D4; 2; FALSO) devuelve el precio para una rosa, o sea € 5,50.

BUSCARH("Rosas"; B1:D4; 4; FALSO) devuelve el precio unitario para tres rosas, o sea € 4,95.

BUSCARH("Claveles"; B1:D4; 4; FALSO) devuelve el precio unitario para tres claveles, o sea € 4,50.

BUSCARH("Claveles"; A2:D4; 5, FALSO) devuelve el valor de error #¡REF!, dado que **n** es mayor que la cantidad de filas del **Área**.

BUSCARH("Petunias"; B1:D4; 4, FALSO) devuelve el valor de error #N/D, dado que "Petunias" no aparece en la primera fila de **Área**.

Véase también: BUSCARV, INDICE, COINCIDIR

BUSCARV (Examinar un área por columnas)

Sintaxis: BUSCARV(CritBús; Área; n [;Ordenado])

Descripción: La función **BUSCARV** busca la primera ocurrencia de **CritBús** en la primera columna de **Área**. Si la encuentra, la función devuelve el contenido de la celda que se encuentra en la misma fila y en la columna **n** de **Área**.

CritBús es el valor buscado. Las mayúsculas/minúsculas no influyen.

Área es el área de celdas para explorar. La primera columna debe contener los valores para buscar. Éstos pueden ser cadenas de caracteres, números o valores lógicos.

En **n** se debe indicar el número de columna de **Área** desde la que se debe devolver un valor, cuando se encuentra el criterio de búsqueda.

Si **n** es menor que 1, se devuelve el valor de error #¡REF! Si **n** es mayor que la cantidad de columnas de **Área**, se devuelve el valor de error #¡REF!

Ordenado es un valor lógico con el que indica si los valores de **Área** están ordenados:

Si **Ordenado** es VERDADERO o no especificado, los valores de la primera columna de **Área** deben estar ordenados en forma ascendente.

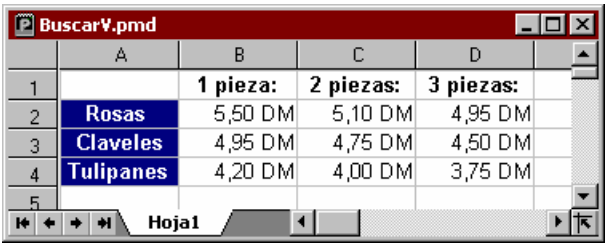
Si **Ordenado** es FALSO, el orden de los valores de la primera columna no tiene importancia alguna.

Importante: Por lo tanto, si no indica explícitamente que **Ordenado** es FALSO, ¡estos valores deben presentarse en una sucesión ordenada!

Nota: Si BUSCARV no encuentra un valor que coincida exactamente con **CritBús**, tomará automáticamente el *siguiente* valor *menor*.

Si no existe ningún valor menor, porque **CritBús** es menor que el menor valor existente, la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Usted vende flores a precios unitarios diferentes, dependiendo de la cantidad de unidades que el cliente adquiera. Para ello, creaó una tabla con los descuentos respectivos:



Ahora puede aplicar la función BUSCARV para hallar el precio de un tipo de flor determinado, según la cantidad de unidades.

Para ello, utilice los siguientes argumentos:

En **CritBús** indique el nombre del tipo de flor (o sea "Rosas", "Claveles" o "Tulipanes").

En **Área** indique el área de celdas en cuya primera fila figuran los nombres de los tipos de flores y sus precios; en este caso A2:D4.

En **n** indique la cantidad de piezas *más uno*, dado que la primera columna (**n**=1) no contiene ningún precio sino los nombres de las flores.

Ejemplos:

BUSCARV("Rosas"; A2:D4; 2; FALSO) devuelve el precio unitario por la compra de una rosa, o sea 5,50 Euros.

BUSCARV("Rosas"; A2:D4; 3; FALSO) devuelve el precio unitario por la compra de dos rosas, o sea 5,10 Euros.

BUSCARV("Rosas"; A2:D4; 4; FALSO) devuelve el precio unitario por la compra de tres rosas, o sea 4,95 Euros.

BUSCARV("Claveles"; A2:D4; 4; FALSO) devuelve el precio unitario por la compra de tres claveles, o sea 4,50 Euros.

BUSCARV("Claveles"; A2:D4; 5; FALSO) devuelve el valor de error #¡REF!, dado que **n** es mayor que la cantidad de filas de **Área**.

BUSCARV("Petunias"; A2:D4; 4, FALSO) devuelve el valor de error #N/D, dado que "Petunias" no aparece en la primera fila del **Área**.

Véase también: BUSCARH, INDICE, COINCIDIR

CAMPOUSUARIO (Datos del usuario)

Sintaxis: CAMPOUSUARIO(NombreCampo)

Descripción: La función **CAMPOUSUARIO** devuelve el campo indicado extraído de los datos del usuario ingresados (Nombre, Dirección, etc.).

Nota: Puede editar los datos del usuario en cualquier momento ejecutando el comando **Otros > Configuración**, yendo a la ficha **General** y pulsando el botón **Usuario privado** o **Usuario Empresa** (véase también la sección "Configuración, ficha General" desde la página 302).

La función CAMPOUSUARIO espera como argumento el nombre del campo de la información deseada, de acuerdo con la siguiente tabla. El nombre del campo se puede ingresar indistintamente en mayúscula o minúscula. Preste atención de encerrar las cadenas de caracteres entre comillas (") (vea los ejemplos).

Datos del usuario (privado)	**Nombre del campo**
Nombre (privado)	Privado.Nombre
Apellido (privado)	Privado.Apellido
Calle (privado)	Privado.Calle
Código Postal (privado)	Privado.CP
Ciudad (privado)	Privado.Ciudad
Teléfono 1 (privado)	Privado.Teléfono1
Teléfono 2 (privado)	Privado.Teléfono2
Fax (privado)	Privado.Fax
E-mail (privado)	Privado.E-Mail
Homepage (privado)	Privado.Homepage

Datos del usuario (empresa)	**Nombre del campo**
Nombre (empresa)	Empresa.Nombre
Apellido (empresa)	Empresa.Apellido
Empresa	Empresa.Empresa
Departamento	Empresa.Departamento
Calle (empresa)	Empresa.Calle
Código postal (empresa)	Empresa.CP
Ciudad (empresa)	Empresa.Ciudad
Teléfono 1 (empresa)	Empresa.Teléfono1
Teléfono 2 (empresa)	Empresa.Teléfono2
Fax (empresa)	Empresa.Fax
E-mail (empresa)	Empresa.E-Mail
Homepage (empresa)	Empresa.Homepage

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplos: CAMPOUSUARIO("Empresa.Ciudad") da como resultado Nuernberg

CAMPOUSUARIO("Empresa.Homepage") da como resultado www.softmaker.com

Véase también: NOMBREARCHIVO, NOMBREHOJA

CARACTER (Carácter según código ANSI)

Sintaxis: CARACTER(Número)

Descripción: La función **CARACTER** devuelve el carácter con el **Número** del código ANSI.

Número debe ser mayor o igual que 8.

Ejemplo: CARACTER(65) da como resultado A

CARACTER(32) devuelve un espacio en blanco

CARACTER(CODIGO("X") da como resultado X

Véase también: CODIGO

COCIENTE (Parte entera de una división)

Sintaxis: COCIENTE(x; y)

Descripción: La función **COCIENTE** calcula la parte entera de la división **x** dividido **y**.

Ejemplo: COCIENTE(6; 4) da como resultado 1

Véase también: RESIDUO, RESIDUOP

CODIGO (Código ANSI de un carácter)

Sintaxis: CODIGO(Texto)

Descripción: La función **CODIGO** devuelve el código ANSI del primer carácter de la cadena de caracteres ingresada.

Ejemplo: CODIGO("A") da como resultado 65

CODIGO("Arturo") también da como resultado 65

CODIGO(CARACTER(123)) da como resultado 123

CODIGO("") da como resultado 0

Véase también: CARACTERES

COEF.DE.CORREL (Coeficiente de correlación)

Sintaxis: COEF.DE.CORREL(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **COEF.DE.CORREL** calcula el coeficiente de correlación de dos grupos de datos.

El coeficiente de correlación es una medida de la interrelación mutua entre los grupos de datos.

Matriz1 y **Matriz2** son referencias de celdas a ambos grupos de datos. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Los grupos de datos deben contener igual cantidad de valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 2, 5, 3 y las celdas B1 hasta B3 los valores 2, 7, 4, luego:

COEF.DE.CORREL(A1:A3; B1:B3) da como resultado 0,99718

Véase también: FISHER, COVAR

COEFICIENTE.ASIMETRIA (Sesgo de una distribución)

Sintaxis: COEFICIENTE.ASIMETRIA(Número1; Número2 ...)

o

COEFICIENTE.ASIMETRIA(Área1; Área2 [;Área3 ...])

Descripción: La función **COEFICIENTE.ASIMETRIA** calcula el sesgo de la función de densidad de una distribución de probabilidades.

El sesgo es una medida para el grado de asimetría de dicha función.

Si existen más valores a la derecha de la media aritmética de la distribución, se habla de una distribución "con sesgo (o pendiente) hacia la derecha". COEFICIENTE.ASIMETRIA devuelve aquí un valor positivo.

El caso inverso se denomina distribución "con sesgo hacia la izquierda". En este caso, COEFICIENTE.ASIMETRIA devuelve un valor negativo.

Si COEFICIENTE.ASIMETRIA se aproxima a cero, la función de densidad considerada es aproximadamente simétrica.

Número1, **Número2**, etc., son los valores x de la distribución, cuyo sesgo se desea calcular. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Como mínimo deben ingresarse tres valores, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #¡DIV/0! (División por cero).

Nota: Esta función no espera pares de valores (valor-x y valor-y) como argumentos sino *sólo* los valores x de la distribución. Los valores que aparecen más de una vez deben repetirse en forma correspondiente (véase el ejemplo).

Ejemplo: Se miden las alturas de un grupo de personas y se obtienen los siguientes resultados: 1 x 1,60 m, 2 x 1,65 m, 4 x 1,70 m, 2 x 1,75 m y 1x1,80 m.

La función de densidad de la distribución correspondiente a los resultados de la medición tiene el siguiente coeficiente de asimetría o sesgo:

COEFICIENTE.ASIMETRIA(1,60; 1,65; 1,65; 1,70; 1,70; 1,70; 1,70; 1,75; 1,75; 1,80) da como resultado 4,66562E-15; o sea, se aproxima a cero.

Véase también: INTERSECCION.EJE, PRONOSTICO, CURTOSIS, DISTR.NORM

COEFICIENTE.R2 (Coeficiente de determinación)

Sintaxis: COEFICIENTE.R2(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **COEFICIENTE.R2** devuelve el coeficiente de determinación de dos conjuntos de datos.

Éste es una medida de la relación lineal de los grupos de datos. Cuanto más aproximado a 1, mayor la relación.

Matriz1 y **Matriz2** son referencias de celdas a ambos grupos de datos. Éstos deben contener números. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Los grupos de datos deben contener igual cantidad de valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 2, 5, 3 y las celdas B1 hasta B3 los valores 2, 7, 4, luego:

COEFICIENTE.R2(A1:A3; B1:B3) da como resultado 0,99436.

Véase también: PEARSON

Comentario: COEFICIENTE.R2 es el cuadrado de PEARSON (coeficiente de correlación pearsoniano)

COINCIDIR (Posición de un valor dentro de un área)

Sintaxis: COINCIDIR(CritBús; Área; Modo)

Descripción: La función **COINCIDIR** analiza un vector (o sea, un área de celdas unidimensional) según un criterio de búsqueda determinado y devuelve su posición dentro de esa área de celdas. Si el criterio de búsqueda es el quinto componente del vector de búsqueda, el resultado es 5.

CritBús es el valor buscado. Las mayúsculas/minúsculas no influyen.

Área1 (el vector para explorar) es el área de celdas para explorar. Ésta puede contener cadenas de caracteres, números o valores lógicos. Debe tratarse de un vector (o sea, un área unidimensional), lo que implica que **Área** sólo puede abarcar una fila o una columna.

Modo indica el tipo de búsqueda que se debe realizar:

1 o no especificado: Se buscará el mayor valor que sea menor que **CritBús**. ***Importante:*** Con este valor de modo, los elementos de **Área** deben estar ordenados en forma *ascendente*. De lo contrario, la función posiblemente devuelva resultados falsos.

0: Se buscará el valor que se corresponda exactamente con **CritBús**. Con este valor de modo, los elementos de **Área** *no* necesitan estar

ordenados. **CritBús** puede también contener caracteres comodines: un signo de interrogación (?) para cualquier signo, un asterisco (*) para varios signos.

-1: Se buscará el menor valor que sea mayor que **CritBús**. ***Importante:*** Con este valor de modo, los componentes de **Área** deben estar ordenados en forma *descendente*. De lo contrario, la función posiblemente devuelva resultados falsos.

Ejemplo: COINCIDIR("b"; {"a";"b";"c";"d"}; 0) da como resultado 2. "b" es entonces el segundo componente del vector analizado {"a";"b";"c";"d"}.

Véase también: INDICE, BUSCARV, BUSCAR, BUSCARH

COLUMNA (Número de columna de celdas)

Sintaxis: COLUMNA(Referencia)

Descripción: La función **COLUMNA** devuelve como valor numérico el número de columna de una celda o de un área de celdas:

Si **Referencia** es una dirección de celda única, la función devuelve el número de columna de dicha celda.

Si **Referencia** es un área de celdas, la función devuelve el número de columna de la celda superior izquierda.

Si se omite el argumento **Referencia**, la función devuelve el número de columna de la celda en la que fue ejecutada.

Ejemplo: COLUMNA(D2) da como resultado 4

COLUMNA(D2:E10) da como resultado 4

COLUMNA() da como resultado 3 si, por ejemplo, ejecuta la función COLUMNA() en la celda C5

Véase también: FILA, COLUMNAS

COLUMNAS (Cantidad de columnas)

Sintaxis: Columnas(Área)

Descripción: La función **COLUMNAS** devuelve la cantidad de columnas de un área determinada.

Ejemplo: COLUMNAS(A1:D5) da como resultado 4

Véase también: FILAS, COLUMNA

COMBINAT (Combinaciones)

Sintaxis: COMBINAT(n; k)

Descripción: La función **COMBINAT** devuelve la cantidad de las muestras desorganizadas de la extensión **k** que se pueden tomar de una población de **n** elementos diferentes sin reposiciones.

Simplificando: se dispone de **n** elementos. De ellos se debe extraer una cantidad parcial que contenga exactamente **k** elementos. Esta función calcula cuántas cantidades parciales diferentes puede haber al hacerlo.

n indica la cantidad de elementos que componen la población. **n** debe ser mayor que **k**.

k indica la cantidad de elementos que deben ser extraídos en una muestra. **k** debe ser mayor que 0 y menor que **n**.

n y **k** deberían ser números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: Tomemos una lotería en la que se deben extraer 6 bolas de entre un total de 49.

Para calcular cuántas combinaciones son posibles en este caso, escribiríamos:

COMBINAT(49; 6)

O sea que, en este caso, existen 13.983.816 posibilidades de combinaciones.

Véase también: PERMUTACIONES

COMPLEJO (Generar un número complejo)

Sintaxis: COMPLEJO(ParteReal; ParteImaginaria[; Sufijo])

Descripción: La función **COMPLEJO** genera un número complejo con el formato x+yi o x+yj a partir de **ParteReal** y **ParteImaginaria** ingresadas.

Con **Sufijo** puede determinar, a su elección, qué letra se debe emplear para la unidad imaginaria: ya sea "i" o "j" (¡en minúscula!). Si no se especifica **Sufijo**, se emplea automáticamente "i".

Consejo: En realidad no necesita usar la función COMPLEJO para introducir números complejos en celdas de la tabla, simplemente puede escribirlos. Si, por ejemplo, quiere ingresar en una celda el número complejo 2+4i, no es necesario que ingrese =COMPLEJO(2;4) sino simplemente escribir 2+4i.

Los números complejos también se pueden ingresar fácilmente en fórmulas. **Importante:** Al hacer esto, encierre el número complejo entre comillas. En lugar de escribir =IM.POT(COMPLEJO(2;4)) puede ingresar también =IM.POT("2+4i").

Ejemplo: COMPLEJO(2;4) da como resultado 2+4i

COMPLEJO(2;4;"i") también da como resultado 2+4i

COMPLEJO(2;4;"j") da como resultado 2+4j

Véase también: IMAGINARIO, IM.REAL

CONCATENAR (Unir cadenas de caracteres)

Sintaxis: CONCATENAR(Texto1; Texto2 ...)

Descripción: La función **CONCATENAR** une (concatena) dos o más cadenas de caracteres en una única cadena de caracteres.

Comentario: El operador **&** realiza exactamente lo mismo. CONCATENAR("Texto1"; "Texto2") equivale a "Texto1" & "Texto2".

Ejemplo: CONCATENAR("Plan"; "Maker") da como resultado PlanMaker

CONCATENAR(2; " terrones "; "de azúcar") da como resultado 2 terrones de azúcar

CONTAR (¿Cuántas celdas rellenas con números?)

Sintaxis: CONTAR(Área1;...)

Descripción: Con la función **CONTAR** puede determinar la cantidad de celdas rellenas con *números* en una o más áreas. Las indicaciones de fechas también son números, por lo tanto también se incluyen.

Ejemplo: Suponiendo que las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 42, "Prueba" y VERDADERO; la celda A4 está vacía. Luego:

CONTAR(A1:A4) da como resultado 1

En comparación: CONTARA(A1:A4) da como resultado 3

Véase también: CONTARA, ESNUMERO

Comentario: La función CONTARA (véase allí) trabaja de forma similar, sin embargo cuenta las celdas con *cualquier* contenido.

CONTAR.BLANCO (¿Cuántas celdas están vacías?)

Sintaxis: CONTAR.BLANCO(Área)

Descripción: Con la función **CONTAR.BLANCO** puede determinar la cantidad de celdas vacías de un área.

Ejemplo: Suponiendo que las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 42, "Prueba" y VERDADERO; la celda A4 está vacía. Luego:

CONTAR.BLANCO(A1:A4) da como resultado 1

Véase también: ESBLANCO, CONTAR

CONTAR.SI (Contar determinados valores)

Sintaxis: CONTAR.SI(Área; CriterioBúsqueda)

Descripción: La función **CONTAR.SI** devuelve la cantidad de valores del área dada que cumplen con el criterio de búsqueda.

Área es el área a explorar.

CriterioBúsqueda es la condición que debe cumplirse.

Aquí puede proporcionar, por un lado, un valor simple (por ejemplo, "42" o "tornillos"). En este caso, se cuentan todas las entradas que se correspondan con este valor.

Por otra parte, también se permite una condición tal como ">10" ó "<=5". Aquí se cuentan todas las entradas que cumplen esta condición.

Nota: El criterio de búsqueda siempre debe encerrarse entre comillas (").

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A5 contienen los valores 1; 2; 3; 2; 1. Luego:

CONTAR.SI(A1:A5; "2") da como resultado 2

CONTAR.SI(A1:A5; ">=2") da como resultado 3

Véase también: CANTIDAD, SUMAR.SI

CONTARA (¿Cuántas celdas rellenas?)

Sintaxis: CONTARA(Área1;...)

Descripción: Con la función **CONTARA** puede determinar la cantidad de celdas rellenas con cualquier valor en una o más áreas.

Las celdas pueden contener cualquier número, cadena de caracteres, valores lógicos o valores erróneos.

Ejemplo: Suponiendo que las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 42, "Prueba" y VERDADERO; la celda A4 está vacía. Luego:

CONTARA(A1:A4) da como resultado 3

En comparación: CONTAR(A1:A4) da como resultado 1

Véase también: CONTAR, ESBLANCO

Comentario: La función CONTAR (véase allí) funciona de manera similar, sin embargo sólo cuenta celdas con *números*.

CONTARP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: CONTARP(Área1;...)

Descripción: Con la función **CONTARP** puede determinar la cantidad de celdas rellenas con números o valores lógicos en una o más áreas.

Nota: La función CONTARP sólo existe aún por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, las funciones CONTAR y CONTARA, compatibles con Excel.

La diferencia entre estas funciones es:

CONTARA cuenta las celdas que *no están vacías* (independientemente de su contenido).

CONTAR cuenta las celdas que contienen *números*.

CONTARP cuenta todas las celdas que contienen *números* o *valores lógicos*.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Suponiendo que las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 42, "Prueba" y VERDADERO; la celda A4 está vacía. Luego:

CONTARP(A1:A4) da como resultado 2

CONTAR(A1:A4) da como resultado 1

CONTARA(A1:A4) da como resultado 3

Véase también: CONTAR, CONTARA

CONVERTIR (Convertir unidades de medida)

Sintaxis: CONVERTIR(Número; De; A)

Descripción: La función **CONVERTIR** convierte un número de una unidad a otra.

Los argumentos **De** y **A** se introducen con ayuda de los códigos de la siguiente tabla.

Ambas unidades deben pertenecer a la misma categoría. Es decir, puede convertir metros en millas pero, naturalmente, no en gramos.

Si esta función devuelve el valor de error #N/D, se debe, la mayoría de las veces, a que: a) la unidad de origen y la unidad de destino no pertenecen a la misma categoría, o b) uno de los dos códigos fue escrito incorrectamente.

¡Preste especial atención a las **mayúsculas/minúsculas** de los códigos!

Existen los siguientes códigos:

Masa	**Código**
Gramo	g
Slug (unidad de peso)	sg

Libra masa (peso comercial)	lbm
u (masa atómica)	u
Onza	ozm

Longitud	**Código**
Metro	m
Milla (milla terrestre)	mi
Milla (milla náutica)	Nmi
Pulgada (inch)	in
Pie (foot)	ft
Yarda	yd
Angstrom	ang
Pica	Pica
Año luz*	ly
Parsec (segundo de paralaje)*	parsec

* Excel no admite estas unidades.

Tiempo	**Código**
Segundo	sec
Minuto	mn
Hora	hr
Día	day
Año**	yr
Quincena (fortnight)*	ftn

* Excel no admite esta unidad.
** Basada en un año de 365,25 días.

Medidas de fluidos	**Código**
Litro	l ("L" minúscula)
Cuchara de té (teaspoon)	tsp
Cuchara sopera (tablespoon)	tbs
Onza fluida (ounce)	oz
Taza (cup)	cup
Pinta	pt
Cuarto de galón (norteamericana)	qt
Galón (norteamericana)	gal

Fuerza	**Código**
Newton	N
Dina	dyn

Potencia	**Código**
Vatio	W
Caballos de fuerza	HP

Magnetismo	Código
Tesla	T
Gauss	ga

Energía	Código
Julio	J
Erg	e
Caloría termodinámica	c
Caloría	cal
Electronvoltio	eV
Caballos/hora	HPh
Vatios/hora	Wh
BTU (unidad térmica inglesa)	BTU

Presión	Código
Pascal	Pa
Atmósfera	atm
mm de mercurio	mmHg

Temperatura	Código
Grado Fahrenheit	F
Grado Celsius	C
Grado Kelvin	K

Además, puede colocar a los códigos alguno de los prefijos usuales. De esta manera, el prefijo "m" (mili...) se puede combinar, por ejemplo, con la unidad "g" (gramo) y formar así la unidad "mg" (miligramo).

¡También aquí preste especial atención a las mayúsculas/minúsculas!

Existen los siguientes prefijos:

Prefijo (y factor)	Código
Exa (10^18)	E
Peta (10^15)	P
Tera (10^12)	T
Giga (10^9)	G
Mega (10^6)	M
Kilo (1000)	k
Hecto (100)	h
Deca (10)	e
Deci (0,1)	d
Centi (0,01)	c
Mili (0,001)	m
Micro (10^-6)	u
Nano (10^-9)	n

Pico (10^-12)	p
Femto (10^-15)	f
Ato (10^-18)	a

Ejemplo: CONVERTIR(1; "day"; "sec") da como resultado 86400 (días -> segundos)

CONVERTIR(1; "mi"; "km") da como resultado 1,60934 (millas -> kilómetros)

CONVERTIR(100; "kW"; "HP") da como resultado 134,10201 (100 kW -> HP)

CONVERTIR(1;"aparsec";"cm") da como resultado 3,08568 (Atoparsec -> cm)

COS (Coseno)

Sintaxis: COS(Número)

Descripción: La función **COS** devuelve el coseno de un ángulo.

Para ello se debe ingresar el ángulo en radianes.

Consejo: Con la función RADIANES puede convertir un ángulo expresado en grados sexagesimales en radianes.

Ejemplo: COS(PI()) da como resultado -1

COS(RADIANES(180)) da como resultado -1

Véase también: ACOS

COSH (Coseno hiperbólico)

Sintaxis: COSH(Número)

Descripción: La función **COSH** (= coseno hiperbólico) devuelve el coseno hiperbólico de un número.

Ejemplo: COSH(0,1) da como resultado 1,005

Véase también: ACOSH

COT (Cotangente)

Sintaxis: COT(Número)

Descripción: La función **COT** devuelve la cotangente de un ángulo.

Para ello se debe ingresar el ángulo en radianes.

Consejo: Con la función RADIANES puede convertir un ángulo expresado en grados sexagesimales en radianes.

Ejemplo: COT(PI()/4) da como resultado 1

COT(RADIANES(45)) da como resultado 1

Véase también: ACOT

COTH (Cotangente hiperbólica)

Sintaxis: COTH(Número)

Descripción: La función **COTH** (= cotangente hiperbólica) devuelve la cotangente hiperbólica de un número.

Ejemplo: COTH(0,45) da como resultado 2,37024

Véase también: ACOTH

COVAR (Covarianza)

Sintaxis: COVAR(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **COVAR** calcula la covarianza de dos grupos de datos.

La covarianza es una medida de la dispersión lineal común de ambos grupos de datos. Se genera a partir del promedio de los productos de las desviaciones de la media aritmética de los pares de valores.

Matriz1 y **Matriz2** son referencias de celdas a ambos grupos de datos. Éstos deben contener números enteros. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Los grupos de datos deben contener igual cantidad de valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 2, 5, 3 y las celdas B1 hasta B3 los valores 2, 7, 4, luego:

COVAR(A1:A3; B1:B3) da como resultado 2,55556

Véase también: FISHER, COEF.DE.CORREL

CRECIMIENTO (Valores de una regresión exponencial)

Sintaxis: CRECIMIENTO(ValoresY; [ValoresX; Nuevos_ValoresX; Constante])

Descripción: La función **CRECIMIENTO** realiza una regresión exponencial.

Como *regresión exponencial* se entiende la adaptación de una curva exponencial a un conjunto de puntos (por ejemplo, los puntos de medición de una serie de mediciones).

CRECIMIENTO espera como argumentos los valores y (y, en tanto existan, los valores x correspondientes) y devuelve como resultado una matriz con las coordenadas y de la curva exponencial.

En particular, la función espera los siguientes argumentos:

ValoresY: Aquí se indican las coordenadas y existentes, o sea, los valores dependientes. **ValoresY** puede ser ya sea una referencia de celdas o una matriz. Sólo se permiten valores positivos; de lo contrario, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

ValoresX: Aquí se pueden indicar, en forma opcional, las coordenadas x, o sea, los valores independientes. **ValoresX** también puede ser una referencia de celdas o una matriz. Si no se indica **ValoresX**, la función utiliza automáticamente los valores {1;2;3;4;...} (de acuerdo con la cantidad de **ValoresY** existentes).

Nuevos_ValoresX: Si no se especifica este argumento, la matriz resultante de esta función devuelve las coordenadas y de la recta de regresión de acuerdo con las coordenadas x proporcionadas en **ValoresX**. Sin embargo, si fuese necesario, puede indicar otras coordenadas x con **Nuevos_ValoresX**. **Nuevos_ValoresX** puede ser una referencia de celdas o una matriz.

Constante: Con el argumento opcional **Constante** puede establecer si la constante b debe fijarse en uno:

VERDADERO o no indicado: b será calculada automáticamente a partir de los datos existentes.

FALSO: b se fijará en uno, y la curva "se acomodará" en forma correspondiente al adaptar el coeficiente m.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Véase también: ESTIMACION.LINEAL, ESTIMACION.LOGARITMICA, TENDENCIA

CUARTIL (Cuartiles de un conjunto de datos)

Sintaxis: CUARTIL(Área; n)

Descripción: Con la función **CUARTIL** se puede calcular uno de los cuartiles de un conjunto de datos.

Área es un área con datos numéricos: por regla general, una referencia a un área de celdas que contienen los números para evaluar.

n determina qué valor debe devolverse. Se permiten los siguientes valores:

0: el mínimo (o sea, el valor menor)

1: el cuartil inferior (o sea el percentil 0,25).

2: el cuartil medio (o sea el percentil 0,5, la Mediana).

3: el cuartil superior (o sea el percentil 0,75).

4: el máximo (o sea el valor mayor).

Si n < 0 ó n > 4, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Ejemplo: Si las celdas A1 a A9 contienen los valores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, luego:

CUARTIL(A1: A9; 3) equivale a PERCENTIL(A1: A9; 0,75), que da como resultado 7.

Véase también: PERCENTIL, RANGO.PERCENTIL, MEDIANA, MODA

CURTOSIS (Curtosis de una distribución)

Sintaxis: CURTOSIS(Número1; Número2; ...)

o

CURTOSIS(Área1; Área2 [;Área3 ...])

Descripción: La función **CURTOSIS** calcula la curtosis ("grado de aguzamiento") de una distribución de probabilidades.

La curtosis es una medida del aguzamiento de la función de densidad de una distribución en comparación con la función de densidad de una distribución normal o estándar.

En el caso de una distribución con curva aguda ("leptocúrtica"), la curtosis adopta un valor positivo, en el caso de una curva poco aguzada ("platicúrtica"), un valor negativo.

Cuando la curtosis se acerca a cero (curva "mesocúrtica"), la distribución estudiada se asemeja bastante a una distribución normal (véase la función DISTR.NORM).

Número1, **Número2**, etc. son los valores x de la distribución cuya curtosis se desea calcular. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Se deben indicar como mínimo cuatro valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡DIV/0! (División por cero).

Nota: Esta función no espera pares de valores (valor-x y valor-y) como argumentos sino *sólo* los valores x de la distribución. Los valores que aparecen más de una vez deben repetirse en forma correspondiente (véase el ejemplo).

Ejemplo: Se miden las alturas de un grupo de personas y se obtienen los siguientes resultados: 1 x 1,60 m, 2 x 1,65 m, 4 x 1,70 m, 2 x 1,75 m y 1x1,80 m.

La distribución (función de densidad) de los resultados de esta medición tiene el siguiente grado de aguzamiento:

CURTOSIS(1,60; 1,65; 1,65; 1,70; 1,70; 1,70; 1,70; 1,75; 1,75; 1,80) da como resultado 0,08036.

Véase también: COEFICIENTE.ASIMETRIA, DISTR.NORM

DB (Depreciación geométricamente decreciente)

Sintaxis: DB(Costo; VR; Vida; Per [;Meses])

donde:

Costo = Costo de adquisición del objeto.

VR = Valor residual del objeto al final de la vida útil.

Vida = Vida útil (cantidad de períodos a lo largo de los cuales se amortiza el objeto).

Per = Período para el que se debe calcular el monto amortizado (en la misma unidad que **Vida**).

Meses = Cantidad de meses (opcional). Si no se la especifica, se fija **Meses** en 12.

Descripción: La función **DDB** calcula el importe amortizado de un objeto para un período determinado siguiendo el método de la depreciación geométricamente decreciente.

Ejemplo: DB(200000; 10000; 6; 1; 7) da como resultado 45850,00

Véase también: DDB, SYD, SLN

DDB (Depreciación geométricamente decreciente)

Sintaxis: DDB(Costo; VR; Vida; Per [;Factor])

Descripción: La función **DDB** calcula el importe amortizado de un objeto para un período determinado siguiendo el método de depreciación geométricamente decreciente con cuotas dobles.

La función espera los siguientes argumentos:

Costo = Costo de adquisición del objeto.

VR = Valor residual del objeto al final de la vida útil.

Vida = Vida útil (cantidad de períodos a lo largo de los cuales se amortiza el objeto).

Per (opcional) = Período para el que se debe calcular el monto amortizado (en la misma unidad que **Vida**).

Factor (opcional) = Proporción en la que disminuye el valor contable respectivo. Si este argumento falta, se fija **Factor** en 2 (amortización de doble cuota).

Ejemplo: En el caso de una máquina adquirida por 200.000, cuya vida útil es de 10 años y cuyo valor residual es de 10.000, vale para el primer año el siguiente importe de amortización anual:

DDB(200000; 10000; 10; 1) da como resultado 40000

Véase también: DB, SYD, SLN

DEC.A.BIN (Convertir un número decimal a binario)

Sintaxis: DEC.A.BIN(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **DEC.A.BIN** convierte un número decimal (base 10) en un número binario (base 2).

Número es el número a convertir.

La gama de valores permitidos para **Número** es:

-(2^31) ≤ *Número* ≤ (2^31)-1

Esto significa:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones** (véase el último ejemplo).

Ejemplo: DEC.A.BIN(42) da como resultado 101010

DEC.A.BIN(42; 8) da como resultado 00101010

DEC.A.BIN(42; 4) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que el número binario 42 se puede representar sólo con 6 posiciones como mínimo.

DEC.A.BIN(-42) da como resultado 11111111111111111111111111010110

Véase también: BIN.A.DEC, DEC.A.HEX, DEC.A.OCT

DEC.A.HEX (Convertir un número decimal a hexadecimal)

Sintaxis: DEC.A.HEX(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **DEC.A.HEX** convierte un número decimal (base 10) en un número hexadecimal (base 16).

Número es el número a convertir.

La gama de valores permitidos para **Número** es:

-(2^31) ≤ *Número* ≤ (2^31)-1

Esto significa:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones** (véase el último ejemplo).

Ejemplo: DEC.A.HEX(42) da como resultado 2A

DEC.A.HEX(42; 8) da como resultado 0000002A

DEC.A.HEX(42; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que el número hexadecimal 42 se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

DEC.A.HEX(-42) da como resultado FFFFFFD6

Véase también: HEX.A.DEC, DEC.A.BIN, DEC.A.OCT

DEC.A.OCT (Convertir un número decimal a octal)

Sintaxis: DEC.A.OCT(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **DEC.A.OCT** convierte un número decimal (base 10) en un número octal (base 8).

Número es el número a convertir.

La gama de valores permitidos para **Número** es:

-(2^31) ≤ *Número* ≤ (2^31)-1

Esto significa:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones** (véase el último ejemplo).

Ejemplo: DEC.A.OCT(42) da como resultado 52

DEC.A.OCT(42; 8) da como resultado 0000002A

DEC.A.OCT(42; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que el número octal 42 se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

DEC.A.OCT(-42) da como resultado 37777777726

Véase también: OCT.A.DEC, DEC.A.BIN, DEC.A.HEX

DECIMAL (Formatear número con posiciones decimales fijas)

Sintaxis: DECIMAL(Número [;Posiciones [;SinPuntosMillares]])

Descripción: La función **DECIMAL** convierte un número en una cadena de caracteres. Ésta contiene el número redondeado a la cantidad de decimales definido en **n** y con los puntos de los millares.

Número es el número a convertir.

n es la cantidad deseada de posiciones decimales.

n puede ser también un valor negativo, en cuyo caso se redondea la parte entera del número. Por ejemplo, si **n** vale -2, el número se redondea a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

El valor lógico opcional **SinPuntosMillares** determina si el número debe formatearse con puntos de millares o sin ellos.

FALSO o no indicado: Con los puntos de millares

VERDADERO: Sin los puntos de millares

Nota: Tenga en cuenta que el resultado de esta función es una *cadena de caracteres*. Para redondear un número, sin transformarlo en una cadena de caracteres, utilice una función de redondeo (véase más abajo).

Para *mostrar* solamente un número en forma redondeada, sin redondearlo en realidad, también puede usar el comando **Formato** > **Celda**.

Ejemplo: DECIMAL(1234,5678; 2) da como resultado la cadena de caracteres 1.234,57

DECIMAL(1234,5678; 2; VERDADERO) da como resultado la cadena de caracteres 1234,57 (sin puntos de millares)

DECIMAL(1234,5678; -2) da como resultado la cadena de caracteres 1.200

Véase también: REDONDEAR, REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR.MAS, TRUNCAR

DECIMALES (Decimales de un número)

Sintaxis: DECIMALES(Número)

Descripción: La función **DECIMALES** devuelve la parte decimal del número indicado.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: DECIMALES(5,779) da como resultado 0,779

Véase también: TRUNCAR

Comentario: Con la función TRUNCAR se obtiene la parte entera del número.

DELTA (Comprobar la igualdad de dos valores)

Sintaxis: DELTA(Número1; Número2)

Descripción: La función **DELTA** comprueba si dos valores numéricos son iguales. Si es así, la función devuelve VERDADERO, de lo contrario, FALSO.

Número1 y **Número2** deben ser números. También se permiten cadenas de caracteres que contienen un número.

Ejemplo: DELTA(1; 2) da como resultado FALSO

DELTA(2; 2) da como resultado VERDADERO

DELTA(2; "2") da como resultado VERDADERO

DELTA("Texto"; "Texto") da como resultado el valor de error #¡VALOR!

Véase también: IGUAL

DERECHA (Parte de una cadena de caracteres)

Sintaxis: DERECHA(Texto [;Cantidad])

Descripción: La función **DERECHA** devuelve la cantidad de caracteres indicada en **Cantidad** de una cadena de caracteres comenzando por el final.

Si no se especifica **Cantidad**, sólo devuelve el último carácter.

Ejemplo: DERECHA("jardín zoológico";9) devuelve zoológico

DERECHA("jardín zoológico") devuelve o

Véase también: IZQUIERDA, EXTRAE, REEMPLAZAR

DESREF (Referencia de celdas desplazada)

Sintaxis: DESREF(Área; Filas; Columnas [; Alto [;Ancho]])

Descripción: La función **DESREF** devuelve una referencia de celdas desplazada, respecto de la referencia original, en la cantidad indicada de líneas y/o columnas. Opcionalmente también se puede variar el tamaño de **Área**.

Nota: Al respecto, aquí ni se mueven físicamente las celdas de la tabla ni se cambia la selección. La función devuelve únicamente una referencia de celdas desplazada.

Área es el área de celdas original. Puede indicar, a su elección, una única celda o un área de celdas (mediante la notación *PrimeraCelda:ÚltimaCelda*).

En **Filas** ingresa la cantidad de filas que debe desplazarse **Área**. También se permite un valor negativo: en este caso **Área** se desplaza hacia arriba en lugar de hacia abajo.

En **Columnas** ingresa la cantidad de columnas que debe desplazarse **Área**. También se permite un valor negativo: en este caso **Área** se desplaza hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

Si ingresa el argumento opcional **Alto**, la altura de la referencia se modifica en la cantidad indicada.

Si ingresa el argumento opcional **Ancho**, el ancho de la referencia se modifica en la cantidad indicada.

Ejemplos: DESREF(A1; 2; 0) devuelve una referencia de celdas sobre la celda A3

DESREF(A1:C3; 1; 1) devuelve una referencia de celdas sobre el área de celdas B2:D4

DESREF(A1:C3; 1; 1; 5; 3) devuelve una referencia de celdas sobre el área de celdas B2:D6

SUMA(DESREF(A1:C3; 1; 1; 5; 3)) devuelve la suma de las celdas del área B2:D6

Véase también: DIRECCION, INDIRECTO, COLUMNA, FILA

DESVEST (Desviación estándar de una muestra)

Sintaxis: DESVEST(Área1; ...)

Descripción: La función **DESVEST** devuelve el valor estimado de la desviación estándar de la población a partir de una muestra.

La desviación estándar indica el valor promedio de la desviación de los valores dados respecto del valor promedio.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar (muestra).

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Comentario: La desviación estándar se calcula según el método "Estimación fiel a las expectativas" o "n-1".

Ejemplo: DESVEST(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,14018

Véase también: DESVESTP, VAR

DESVESTA (Desviación estándar)

Sintaxis: DESVESTA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **DESVESTA** es muy similar a la función DESVEST (véase Nota). Por lo tanto, devuelve un valor estimado de la desviación estándar de la población a partir de una muestra.

La desviación estándar indica el valor promedio de la desviación de los valores dados respecto del valor promedio.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar (muestra).

Nota: A diferencia de DESVEST, la función DESVEST**A** también considera valores que no son números. Cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Comentario: La desviación estándar se calcula según el método "Estimación fiel a las expectativas" o "n-1".

Ejemplo: DESVESTA(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,14018

Véase también: DESVEST

DESVESTP (Desviación estándar de una población)

Sintaxis: DESVESTP(Área1; ...)

Descripción: La función **DESVESTP** devuelve la desviación estándar de una población.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar. Se deben indicar *todos* los valores de la población dada. En caso de que sólo se disponga de una muestra de la población, en vez de DESVESTP debe utilizarse la función DESVEST. Dicha función devuelve un valor estimado de la desviación estándar.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Comentario: La desviación estándar se calcula según el método "n".

Ejemplo: DESVESTP(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,0198

Véase también: DESVEST, VARP

DESVESTPA (Desviación estándar)

Sintaxis: DESVESTPA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **DESVESTPA** es muy similar a la función DESVESTP (véase Nota). Por lo tanto, devuelve la desviación estándar de una población.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar. Se deben indicar *todos* los valores de la población dada. En caso de que sólo se disponga de una muestra de la población, en vez de DESVESTPA debe usarse la función DESVEST. Dicha función devuelve un valor estimado de la desviación estándar.

Nota: A diferencia de DESVESTP, la función DESVESTP**A** también considera valores que no son números. Cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Comentario: La desviación estándar se calcula según el método "n".

Ejemplo: DESVESTPA(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,0198

Véase también: DESVESTP

DESVIA2 (Desviación cuadrática media del promedio)

Sintaxis: DESVIA2(Número1; ...)

Descripción: La función **DESVIA2** calcula la desviación cuadrática media de los números ingresados respecto del promedio.

Se ignoran las celdas vacías, las cadenas de caracteres y los valores lógicos.

Ejemplo: DESVIA2(2; 2; 2; 3) da como resultado 0,75

Véase también: DESVPROM, DESVEST, SUMA, VAR

DESVPROM (Desviación promedio del valor medio)

Sintaxis: DESVPROM(Número1;...)

Descripción: La función **DESVPROM** calcula la desviación promedio de los números ingresados respecto de su valor medio.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: DESVPROM(2; 2; 2; 2) da como resultado 0

DESVPROM(2; 2; 2; 3) da como resultado 0,375

Véase también: DESVIA2, DESVEST, VAR

DIA (Día de un valor de fecha)

Sintaxis: DIA(Fecha)

Descripción: La función **DIA** devuelve el día de un valor de fecha.

Ejemplo: DIA("25/9/66") da como resultado 25

Véase también: AÑO, NUM.DE.SEMANA, MES, DIASEM

DIA.LAB (Fecha después de x días laborales)

Sintaxis: DIA.LAB(FechaInicio; Días [;DíasLibres])

Descripción: La función **DIA.LAB** determina la fecha que se encuentra *x* cantidad de días laborales antes o después de la fecha de inicio.

Los sábados y domingos no se tienen en cuenta. Además, existe la opción de agregarle a esta función una lista con días libres (por ej., feriados). En ese caso, éstos también se pasarán por alto.

FechaInicio es la fecha a partir de la que se cuenta.

Días es la cantidad de días. **Días** puede ser un valor negativo. En ese caso, no se presentará una fecha futura, sino una anterior.

Para **DíasLibres** existe la opción de indicar una lista de días libres. En ese caso, deben ser un área de celdas o una matriz que contenga valores de fechas.

Ejemplo: DIA.LAB("7/6/2004"; 10) da como resultado 21/6/2004.

Véase también: DIAS.LAB

DIAS (Diferencia entre dos fechas)

Sintaxis: DIAS(Fecha1; Fecha2)

Descripción: La función **DIAS** devuelve la diferencia en días entre dos valores de fecha.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: DIAS("01/01/00"; "14/01/00") da como resultado 13

DIAS("14/01/00"; "01/01/00") da como resultado -13

DIAS("1/1/04"; "1/1/05") da como resultado 366 (2004 es año bisiesto)

DIAS("1/1/05"; "1/1/06") da como resultado 365 (2005 no es año bisiesto)

Véase también: DIAS.LAB, DIAS360, DIFERENCIATIEMPO

DIAS.LAB (Cantidad de días laborables)

Sintaxis: DIAS.LAB(FechaInicio; FechaFin [;DíasLibres])

Descripción: La función **DIAS.LAB** determina la cantidad de días laborables entre **FechaInicio** y **FechaFin**.

Los sábados y domingos no se tienen en cuenta. Además, existe la opción de agregarle a esta función una lista con días libres (por ej., feriados). En ese caso, éstos también se pasarán por alto.

FechaInicio y **FechaFin** son el primero y el último día del intervalo de tiempo considerado.

Para **DíasLibres** existe la opción de indicar una lista de días libres. En ese caso, deben ser un área de celdas o una matriz que contenga valores de fechas.

Ejemplo: DIAS.LAB("1/1/2004"; "31/1/2004") da como resultado 22.

O sea que Enero del 2004 tenía 22 días laborables (sin considerar los feriados).

Véase también: DIA.LAB, DIAS

DIAS360 (Diferencia entre dos fechas)

Sintaxis: DIAS360(Fecha1; Fecha2 [;Método])

Descripción: La función **DIAS360** devuelve la diferencia en días entre dos valores de fecha. A diferencia de la función DIAS, esta función realiza el cálculo sobre la base de un año de 360 días (12 meses de 30 días cada uno) y no considera los años bisiestos.

El argumento opcional **Método** determina cómo proceder con fechas que caen el día 31 del mes:

FALSO o no indicado: Se utiliza el método de contabilidad **norteamericano**: Si la fecha *inicial* (**Fecha1**) cae en el día 31 del mes, se la considerará como el día 30 del mismo mes. Si la fecha *final* (**Fecha2**) cae en el día 31, se la considerará como el día 1º del mes siguiente.

VERDADERO: Se utiliza el método de contabilidad **europeo**: Si las fechas inicial o final caen el día 31 del mes, se las considerará como el día 30 del mes.

Nota: En tanto no desee calcular según el método de contabilidad norteamericano, el argumento **Método** debe indicarse VERDADERO.

Ejemplo: DIAS360("1/1/00"; "1/2/00"; VERDADERO) da como resultado 30

DIAS360("1/2/00"; "1/3/00"; VERDADERO) da como resultado 30

DIAS360("1/1/00"; "1/1/01"; VERDADERO) da como resultado 360

Véase también: DIAS, DIFERENCIATIEMPO

DIASEM (Día de la semana de una fecha)

Sintaxis: DIASEM(Fecha [;Modo])

Descripción: La función **DIASEM** devuelve el día de la semana de una fecha determinada bajo la forma de un número del 1 al 7 o del 0 al 6.

Con el argumento opcional **Modo** puede establecer qué resultados debe devolver esta función:

Si **Modo** vale 1 o no especificado, la función devuelve valores desde 1 (=domingo) hasta 7 (=sábado).

Si **Modo** vale 2, la función devuelve valores desde 1 (=lunes) hasta 7 (=domingo).

Si **Modo** vale 3, la función devuelve valores desde 0 (=lunes) hasta 6 (=domingo).

Ejemplo: DIASEM("25/9/66") da como resultado 1 (o sea, domingo)

DIASEM("25/9/66"; 2) da como resultado 7 (o sea, domingo)

Véase también: AÑO, NUM.DE.SEMANA, MES, DIA

DIASENAÑO (Cantidad de días de un año)

Sintaxis: DIASENAÑO(Fecha)

Descripción: La función **DIASENAÑO** devuelve la cantidad de días de un año determinado.

Comentario: Esta función no existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: DIASENAÑO("1/1/04") da como resultado 366 (2004 es año bisiesto)

DIASENAÑO("11/05") da como resultado 365 (2005 no es año bisiesto)

Véase también: AÑO, DIAS, DIAS360

DIASENMES (Cantidad de días de un mes)

Sintaxis: DIASENMES(Fecha)

Descripción: La función **DIASENMES** devuelve la cantidad de días de un mes determinado.

Comentario: Esta función no existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: DIASENMES("25/09/66") da como resultado 30 (días)

DIASENMES("25/10/66") da como resultado 31 (días)

DIFERENCIATIEMPO (Diferencia entre dos horas)

Sintaxis: DIFERENCIATIEMPO(Inicio; Fin)

Descripción: La función **DIFERENCIATIEMPO** calcula el intervalo de tiempo transcurrido entre dos horas.

En **Inicio** y **Fin** se deben ingresar las horas correspondientes.

También puede ingresar una fecha con una hora (véase el último ejemplo), pero en este caso tanto **Inicio** como **Fin** deben contener una fecha; de lo contrario, la función devuelve el valor de error #¡VALOR!

Nota: Esta función también devuelve resultados significativos si **Fin** es menor que **Inicio**. Ejemplo: Un colaborador comienza su actividad laboral a las 22:00 y se retira a las 6:00. Si para calcular su tiempo de trabajo restara la hora de inicio de la hora de salida, el resultado sería -16 horas. Si, por el contrario, utiliza la función DIFERENCIATIEMPO, el resultado es 8 horas.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: DIFERENCIATIEMPO("8:00"; "16:00") da como resultado 8:00

DIFERENCIATIEMPO("22:00:00"; "06:00:00") da como resultado 8:00

DIFERENCIATIEMPO("1/10/2004 22:00"; "2/10/2004 6:00") da como resultado 8:00

Véase también: NSHORA, HORANUMERO

DIRECCION (Presentar la dirección de la celda como texto)

Sintaxis: DIRECCION(Fil; Col [;Abs [;Modo [;Tabla]]])

Descripción: La función **DIRECCION** devuelve la dirección de una celda como texto.

Para **Fil** y **Col** se deben indicar el número de fila y columna correspondientes.

El argumento opcional **Abs** determina si se debe presentar una dirección como absoluta o relativa.

1 o no especificado: Fila relativa y columna absoluta

2: Fila absoluta, columna relativa

3: Fila relativa, columna absoluta

4: Fila y columna relativas

El valor lógico opcional **Modo** sólo está presente por razones de compatibilidad con Excel. Se puede indicar, pero PlanMaker no lo evalúa.

Si se indica la cadena de caracteres opcional **Tabla,** el resultado se presentará en formato *NombreTabla!Dirección* (véase el último ejemplo).

Ejemplo: DIRECCION(1; 5) da como resultado $E$1

DIRECCION(1; 5; 4) da como resultado E1

DIRECCION(1; 5; 4; ; "Tabla1") da como resultado Tabla1!E1

Véase también: INDIRECTO, DESREF, COLUMNA, FILA

DIST.WEIBULL (Distribución Weibull)

Sintaxis: DIST.WEIBULL(x; Alfa; Beta; Acum)

Descripción: La función **DIST.WEIBULL** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria siguiendo una distribución Weibull.

La distribución Weibull es una ampliación de la distribución exponencial (véase la función DISTR.EXP) sobre acontecimientos que no son completamente casuales y que no satisfacen exactamente la distribución Poisson (véase la función POISSON).

Se utiliza especialmente en análisis de fiabilidad.

x es el valor cuya probabilidad debe calcularse. **x** debe ser mayor o igual que cero.

Alfa es un parámetro de la distribución. **Alfa** determina la forma de la curva de distribución. Si Alfa=1, la distribución Weibull equivale a una distribución exponencial con Lambda = 1/**Beta**.

Beta es otro parámetro de la distribución. **Beta** determina la escala de la curva de distribución, o sea, extiende o comprime el gráfico de la función.

Ambos parámetros deben ser mayores que cero.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad.

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada).

Ejemplo: DIST.WEIBULL(42; 2; 100; VERDADERO) da como resultado 0,16172

DIST.WEIBULL(42; 2; 100; FALSO) da como resultado 0,00704

Véase también: DISTR.EXP, POISSON

DISTR.BETA (Distribución beta)

Sintaxis: DISTR.BETA(X; Alfa; Beta [;A; B])

Descripción: La función **DISTR.BETA** devuelve valores de la función de distribución de una variable aleatoria con distribución beta.

X es el valor cuya probabilidad debe calcularse.

Alfa y **Beta** son los parámetros de forma de la función. Ambos deben ser mayores que cero.

A y **B** (opcionales) determinan los límites del intervalo. Si no fija estos valores, **A** se coloca en 0 y **B** en 1 (de acuerdo con la distribución normal).

A no debe ser menor que **X**. **B** no debe ser mayor que **X**.

Véase también: DISTR.BETA.INV

DISTR.BETA.INV (Cuantiles de una distribución beta)

Sintaxis: DISTR.BETA.INV(Probabilidad; Alfa; Beta [;A; B])

Descripción: La función **DISTR.BETA.INV** devuelve los cuantiles de una distribución beta.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución beta. Sólo se permiten valores de 0 < **Probabilidad** ≤ 1.

Alfa y **Beta** son los parámetros de forma de la función. Ambos deben ser mayores que cero.

A y **B** (opcionales) determinan los límites del intervalo. Si no fija estos valores, **A** se coloca en 0 y **B** en 1 (de acuerdo con la distribución normal).

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: DISTR.BETA

DISTR.BINOM (Distribución binomial)

Sintaxis: DISTR.BINOM(k; n; p; Acum)

Descripción: La función **DISTR.BINOM** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria distribuida binomialmente.

La distribución binomial es la distribución de probabilidades para la cantidad de respuestas pertinentes (**k**) en un experimento aleatorio que se repite **n** veces en forma independiente y que tiene sólo dos resultados posibles (acierto o fallo) y donde **p** es la probabilidad de un acierto por cada repetición.

Con esta función puede, por ejemplo, averiguar cuál es la probabilidad de obtener 4 caras al echar 10 veces una moneda.

k es la cantidad buscada de aciertos, en este caso 4. **k** debe ser mayor o igual a cero y menor que **n**.

n es la cantidad de repeticiones, en este caso 10. **n** debe ser mayor que **k**.

n y **k** deberían ser números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

p es la probabilidad de aciertos por repetición, aquí, por lo tanto, la probabilidad de obtener una cara, o sea 50%.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad. DISTR.BINOM también devuelve la probabilidad de que haya *exactamente* **k** aciertos.

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada). DISTR.BINOM también devuelve la probabilidad de que haya *como máximo* **k** aciertos.

Ejemplo: Tomemos el ejemplo anterior:

¿Cuál es la probabilidad de que se obtengan *exactamente* 4 caras echando 10 veces la moneda?

DISTR.BINOM(4; 10; 50%; FALSO) da como resultado 0,20508.

¿Cuál es la probabilidad de que se obtengan *como máximo* 4 caras?

Aquí se usa la función de distribución (fijar el argumento **Acum** como VERDADERO) en lugar de la de densidad:

DISTR.BINOM(4; 10; 50%; VERDADERO) da como resultado 0,37695.

Véase también: NEGBINOMDIST, COMBINAT

DISTR.CHI (Distribución chi-cuadrado)

Sintaxis: DISTR.CHI(x; GradosLibertad)

Descripción: La función **DISTR.CHI** devuelve valores de la función de distribución de una variable aleatoria distribuida con chi-cuadrado.

X es el valor cuya probabilidad debe calcularse. **x** no puede ser un número negativo.

GradosLibertad determina la cantidad de grados de libertad. Este valor no debe ser menor que 1 ni mayor que 10^10. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: PRUEBA.CHI.INV, PRUEBA.CHI

DISTR.EXP (Distribución exponencial)

Sintaxis: DISTR.EXP(x; Lambda; Acum)

Descripción: La función **DISTR.EXP** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria distribuida exponencialmente.

Con la distribución exponencial se pueden modelar los intervalos de tiempo entre eventos independientes (o sea, por ejemplo, tiempos de espera).

Si, por ejemplo, se sabe que cada tres minutos se presenta un cliente frente a una caja del banco, con esta función puede calcular la probabilidad de que se presente un cliente como máximo dentro de dos minutos.

x es el valor cuya probabilidad se debe calcular. **x** debe ser mayor o igual a cero.

Lambda (λ) es la cantidad promedio de eventos por intervalo de tiempo. **Lambda** debe ser mayor que cero.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad.

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada).

Véase también: POISSON

DISTR.F (Distribución f)

Sintaxis: DISTR.F(x; GradosLibertad1; GradosLibertad2)

Descripción: La función **DISTR.F** devuelve valores de la función de distribución de una variable aleatoria distribuida f.

X es el valor cuya probabilidad debe calcularse. **x** no puede ser un número negativo.

GradosLibertad1 determina los grados de libertad en el numerador.

GradosLibertad2 determina los grados de libertad en el denominador.

Los grados de libertad no deben ser menores a 1 ó mayores que 10^10. Se espera un número entero, de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Véase también: DISTR.F.INV, PRUEBA.F

DISTR.F.INV (Cuantiles de una distribución f)

Sintaxis: DISTR.F.INV(Probabilidad; GradosLibertad1; GradosLibertad2)

Descripción: La función **DISTR.F.INV** devuelve los cuantiles de una distribución f.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución f. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

GradosLibertad1 determina los grados de libertad en el numerador.

GradosLibertad2 determina los grados de libertad en el denominador.

Los grados de libertad no deben ser menores a 1 ó mayores que 10^10. Se espera un número entero, de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: PRUEBA.F, DISTR.F

DISTR.GAMMA (Distribución gamma)

Sintaxis: DISTR.GAMMA(x; Alfa; Beta; Acum)

Descripción: La función **DISTR.GAMMA** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria distribuida gamma.

X es el valor cuya probabilidad debe calcularse. **x** debe ser mayor que cero.

Alfa y **Beta** son los parámetros de forma de la función. Ambos deben ser mayores que cero.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad.

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada).

Véase también: DISTR.GAMMA.INV

DISTR.GAMMA.INV (Cuantiles de una distribución gamma)

Sintaxis: DISTR.GAMMA.INV(Probabilidad; Alfa; Beta)

Descripción: La función **DISTR.GAMMA.INV** devuelve los cuantiles de una distribución gamma.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución gamma. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Alfa y **Beta** son los parámetros de forma de la función. Ambos deben ser mayores que cero.

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: DISTR.GAMMA

DISTR.HIPERGEOM (Distribución hipergeométrica)

Sintaxis: DISTR.HIPERGEOM(k; n; K; N)

Descripción: La función **DISTR.HIPERGEOM** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria distribuida hipergeométricamente.

La distribución hipergeométrica es la distribución de probabilidades para, por ejemplo, la extracción de **k** bolas rojas en un experimento aleatorio siguiendo el modelo de la extracción aleatoria de **n** bolas (sin reponerlas) de una urna, que al comienzo contiene **N** bolas, entre ellas **K** rojas.

k es la cantidad de aciertos (acierto = extracción de una bola roja).

n es la extensión de la muestra (cantidad de bolas que deben ser extraídas).

K es la cantidad de los aciertos posibles dentro de la población (cantidad de bolas *rojas* disponibles inicialmente).

N es la extensión de la población (cantidad de bolas totales disponibles inicialmente).

Todos los argumentos deberían ser números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: Una urna contiene en total 10 bolas (N=10) de las cuales 2 son rojas (K=2). ¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente 1 bola roja (k=1) al extraer 5 bolas (n=5)?

DISTR.HIPERGEOM(1; 5; 2; 10) da como resultado 0,55556

Véase también: NEGBINOMDIST

DISTR.LOG.INV (Cuantiles de una distribución lognormal)

Sintaxis: DISTR.LOG.INV(Probabilidad; Promedio; DesvEst)

Descripción: La función **DISTR.LOG.INV** devuelve los cuantiles de una distribución normal logarítmica.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución normal logarítmica. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Promedio es el promedio de LN(x).

DesvEst es la desviación estándar de LN(x). Ésta debe ser mayor que cero.

Véase también: LN, DISTR.NORM.LOG

DISTR.NORM (Distribución normal)

Sintaxis: DISTR.NORM(x; Media; DesvEstándar; Acum)

Descripción: La función **DISTR.NORM** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria distribuida normalmente.

La distribución normal (también llamada distribución de Gauss o campana de Gauss) es de suma importancia en el cálculo de probabilidades, ya que muchas variables aleatorias se distribuyen normalmente o, por lo menos, casi normalmente.

x es el valor cuya probabilidad debe calcularse.

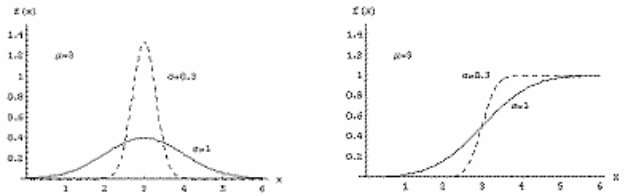
En **Media** se debe indicar el valor esperado μ (mu) de la distribución.

En **DesVest** se debe indicar la desviación estándar σ (Sigma) de la distribución.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad (o sea la campana de Gauss).

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada).



Función de densidad y función de distribución

Véase también: DISTR.NORM.INV, DISTR.NORM.ESTAND

DISTR.NORM.ESTAND (Distribución normal estándar)

Sintaxis: DISTR.NORM.ESTAND(x)

Descripción: La función **DISTR.NORM.ESTAND** devuelve las probabilidades acumuladas de una variable aleatoria siguiendo una distribución normal estándar.

La distribución normal estándar (también denominada "distribución normal estandarizada") es una distribución normal (véase la función DISTNORM), cuyo media aritmético μ es igual a cero y cuya desviación estándar σ es igual a 1.

x es el valor cuya probabilidad debe calcularse.

Comentario: Se devuelve la función de distribución (es decir, la función de densidad integrada).

Véase también: DISTR.NORM

DISTR.NORM.ESTAND.INV (Cuantiles de una distribución normal estándar)

Sintaxis: DISTR.NORM.ESTAND.INV(Probabilidad)

Descripción: La función **DISTR.NORM.ESTAND.INV** devuelve los cuantiles de una distribución normal estándar.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: DISTR.NORM.INV, DISTR.NORM.ESTAND

DISTR.NORM.INV (Cuantiles de una distribución normal)

Sintaxis: DISTR.NORM.INV(Probabilidad; Promedio; DesvEst)

Descripción: La función **DISTR.NORM.INV** devuelve los cuantiles de una distribución normal.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Promedio es el promedio de la distribución.

DesvEst es la desviación estándar de la distribución. Ésta debe ser mayor que cero.

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: DISTR.NORM

DISTR.NORM.LOG (Distribución normal logarítmica)

Sintaxis: DISTR.NORM.LOG(x; Promedio; DesvEst)

Descripción: La función **DISTR.NORM.LOG** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria siguiendo una distribución normal logarítmica.

Con esta función puede observar distribuciones de probabilidades en las que está distribuido normalmente el logaritmo natural de la variable aleatoria y no ésta en sí misma.

x es el valor cuya probabilidad se debe calcular. **x** debe ser mayor o igual a cero.

En **Media** se debe indicar el valor esperado μ (mu) de la distribución.

En **DesVest** se debe indicar la desviación estándar σ (Sigma) de la distribución. **Desvest** debe ser mayor que cero.

Comentario: Se devuelve la función de distribución (es decir, la función de densidad integrada).

Véase también: LN, DISTR.LOG.INV, DISTR.NORM, DISTR.NORM.ESTAND

DISTR.T (Distribución t)

Sintaxis: DISTR.T(X; GradosLibertad; Colas)

Descripción: La función **DISTR.T** devuelve valores de la función de distribución de una variable aleatoria siguiendo una distribución t (de Student).

X es el valor cuya probabilidad debe calcularse.

GradosLibertad determina la cantidad de grados de libertad. Este valor no debe ser menor que 1. Se espera un número entero, de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Colas determina si debe utilizarse una prueba de una o dos colas:

1 = prueba de una cola

2 = prueba de dos colas

Véase también: DISTR.T.INV, PRUEBA.T

DISTR.T.INV (Cuantiles de una distribución t)

Sintaxis: DISTR.T.INV (Probabilidad; GradosLibertad)

Descripción: La función **DISTR.T.INV** devuelve los cuantiles de una distribución t.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución t. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

GradosLibertad determina la cantidad de grados de libertad. Este valor no debe ser menor que 1. Se espera un número entero, de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: PRUEBA.T, DISTR.T

DURACIONP (Duración)

Sintaxis: DURACIONP(Tasa; VA; VF)

Descripción: La función **DURACIONP** devuelve el intervalo de tiempo (la cantidad de períodos) que se necesita para alcanzar un monto determinado mediante un depósito a tasa de interés fija.

No se harán pagos regulares, o sea que sólo existe un único ingreso al comenzar el plazo de duración.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF = valor futuro (el valor a alcanzar)

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Consejo: Puede realizar los cálculos que realizaría con la función DURACION con las siguientes funciones compatibles con Excel:

DURACIONP(Tasa; VA; VF) equivale a TASA(Tasa; 0; VA; -VF)

¡Tenga en cuenta al usarla el signo menos delante de VF!

Ejemplo: Se quiere alcanzar la suma de € 5000 mediante un depósito de € 3000. La tasa de interés es del 6% anual. ¿Cuántos períodos (= años) se necesitan para ello?

DURACIONP(6%; 3000; 5000) da como resultado 8,76669 (años)

Véase también: PAF

ELEGIR (Seleccionar de una lista)

Sintaxis: ELEGIR(Índice; Valor1; Valor2; Valor3...)

Descripción: La función **ELEGIR** selecciona un valor de la lista de argumentos con ayuda de **Índice**.

Índice indica la posición dentro de la lista de argumentos. Si Índice vale 1, se devolverá el primer elemento, si Índice vale 2, el segundo elemento, etc.

Si **Índice** es menor que 1 o mayor que la cantidad de valores de la lista, la función devuelve el valor de error #¡VALOR!

Ejemplo: ELEGIR(2; "uno"; "dos"; "tres") da como resultado dos

Véase también: INDICE, BUSCARV, BUSCARH

ENCONTRAR (Buscar texto en una cadena de caracteres)

Sintaxis: ENCONTRAR(TextoBuscado; Texto [;PosInicial])

Descripción: La función **ENCONTRAR** devuelve la posición de **TextoBuscado** en **Texto**.

Con el argumento opcional **PosInicial** puede fijar a partir de qué posición debe buscarse dentro de la cadena de caracteres. Si no se lo especifica, la búsqueda comienza en el primer carácter.

Aquí deben coincidir exactamente las mayúsculas y minúsculas. Utilice la función **HALLAR** si no deben respetarse las mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo: ENCONTRAR("a"; "Banana") da como resultado 2

ENCONTRAR("A"; "Banana") da como resultado el valor de error #¡VALOR!, ya que la cadena de caracteres no contiene una "A" mayúscula.

ENCONTRAR("a"; "Banana";3) da como resultado 4

Véase también: HALLAR, REEMPLAZAR, SUSTITUIR

ENTERO (Redondear a número entero)

Sintaxis: ENTERO(Número)

Descripción: La función **ENTERO** redondea un número al siguiente entero, dependiendo de su valor.

Nota: Tenga en cuenta la diferencia con otras funciones de redondeo como, por ejemplo, REDONDEAR.MENOS, al utilizar números *negativos*.

REDONDEAR.MENOS(-1,234; 0) da como resultado -1, ya que en este caso se redondea *el monto* del número al siguiente menor número entero.

ENTERO(-1,234; 0) da como resultado -2, ya que en este caso se redondea todo el número negativo al siguiente menor número entero.

Ejemplo: ENTERO(5,9) da como resultado 5

ENTERO(-5,1) da como resultado -6

Véase también: TRUNCAR, REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR.MAS, REDONDEAR

ERROR.TIPICO.XY (Error típico de una regresión lineal)

Sintaxis: ERROR.TIPICO.XY (ValoresY; ValoresX)

Descripción: La función **ERROR.TIPICO.XY** devuelve el error típico de una regresión lineal.

El error típico es una medida para la fiabilidad de una regresión lineal: Cuanto mayor es el error típico, más se desvían los valores evaluados de los valores reales.

Por regla general, para los argumentos **ValoresY** y **ValoresX,** debe indicar un área de celdas.

ValoresY son las variables dependientes.

ValoresX son las variables independientes.

Nota: Tome en cuenta que esta función espera primero los **ValoresY** y luego los **ValoresX**, no a la inversa.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: En una resistencia termodependiente se midió la resistencia a diferentes temperaturas.

En las celdas A1 hasta A4 se han ingresado las coordenadas x de los puntos de medición (o sea, las variables independientes; en nuestro ejemplo, la temperatura): 8, 20, 25, 28

En las celdas B1 hasta B4 se han ingresado las coordenadas y (o sea, las variables dependientes; en nuestro ejemplo, la resistencia): 261, 508, 608, 680

Con la siguiente fórmula puede hallar el error estándar de la regresión basada en los valores de medición precedentes:

ERROR.TIPICO.XY (B1:B4; A1:A4) da como resultado 4,97351

Véase también: INTERSECCION.EJE, PENDIENTE, PRONOSTICO

ES.IMPAR (¿Es un número impar?)

Sintaxis: ES.IMPAR(Número)

Descripción: La función **ES.IMPAR** devuelve el valor lógico VERDADERO si **Número** es un número impar.

Nota: **Número** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: ES.IMPAR(1) da como resultado VERDADERO

ES.IMPAR(1,75) da como resultado VERDADERO

ES.IMPAR(2) da como resultado FALSO

ES.IMPAR(2,75) da como resultado FALSO

Véase también: ES.PAR

ES.PAR (¿Es un número par?)

Sintaxis: ES.PAR(Número)

Descripción: La función **ES.PAR** devuelve el valor lógico VERDADERO si **Número** es un número par.

Nota: **Número** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: ES.PAR(2) da como resultado VERDADERO

ES.PAR(2,75) da como resultado VERDADERO

ES.PAR(3) da como resultado FALSO

ES.PAR(3,75) da como resultado FALSO

Véase también: ES.IMPAR

ESBLANCO (¿Está vacía?)

Sintaxis: ESBLANCO(Celda)

Descripción: La función **ESBLANCO** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada está vacía.

Ejemplo: Si, por ejemplo, A1 contiene un valor cualquiera y la celda C7 está, por el contrario, vacía, luego:

ESBLANCO(A1) da como resultado FALSO

ESBLANCO(C7) da como resultado VERDADERO

Véase también: ESNOD, CONTAR, CONTARA

ESERR (¿Es un valor de error, excepto #N/D?)

Sintaxis: ESERR(Celda)

Descripción: A diferencia de la función **ESERROR** (véase allí), **ESERR** devuelve el valor lógico VERDADERO sólo cuando la celda ingresada devuelve un valor de error **excepto** #N/D.

Ejemplo: ESERR(A1) da VERDADERO cuando el contenido de la celda A1 devuelve un valor de error excepto #N/D.

ESERR devuelve FALSO cuando la celda A1 no devuelve ningún error o cuando contiene la función NOD().

Véase también: ESERROR, ESNOD, TIPO.DE.ERROR, sección sobre "Valores de error" desde la página 354

ESERROR (¿Es un valor de error?)

Sintaxis: ESERROR(Celda)

Descripción: La función **ESERROR** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada devuelve un valor de error cualquiera.

Ejemplo: ESERROR(A1) da VERDADERO cuando el contenido de la celda A1 devuelve un valor de error cualquiera.

Véase también: ESERR, ESNOD, TIPO.DE.ERROR, sección sobre "Valores de error" desde la página 354

ESFORMULA (¿Es una fórmula?)

Sintaxis: ESFORMULA(Celda)

Descripción: La función **ESFORMULA** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda indicada contiene una fórmula.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Si la celda A1 contiene una fórmula, y la celda C7, por ejemplo, un valor numérico fijo o texto plano, luego:

ESFORMULA(A1) da como resultado VERDADERO

ESFORMULA(C7) da como resultado FALSO

Véase también: ESREF

ESLOGICO (¿Es un valor lógico?)

Sintaxis: ESLOGICO(Celda)

Descripción: La función **ESLOGICO** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada contiene un valor lógico (VERDADERO o FALSO).

Ejemplo: Si la celda A1 contiene un valor lógico o un cálculo que devuelve un valor lógico y la celda C7, por el contrario, texto, luego:

ESLOGICO(A1) da como resultado VERDADERO

ESLOGICO(C7) da como resultado FALSO

Véase también: ESTEXTO, ESNUMERO

ESNOD (¿Es no disponible?)

Sintaxis: ESNOD(Celda)

Descripción: La función **ESNOD** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada devuelve el valor de error #N/D.

Una celda devuelve este valor de error cuando se ingresó en ella la función NOD() o si la celda contiene un cálculo que devuelve el error #N/D.

En la descripción de la función NOD (No disponible) desde la página 429 encuentra más información acerca del empleo del valor de error #N/D.

Ejemplo: En la celda A1 se ingresó la función NOD() para mostrar que aún no está disponible un valor imprescindible para otro cálculo.

La celda C7 realiza un cálculo con la A1, por ejemplo, A1*2. Pero, dado que la celda A1 devuelve el valor de error #N/D, el resultado de este cálculo es asimismo #N/D.

Aquí aplica entonces:

ESNOD(A1) da como resultado VERDADERO

ESNOD(C7) da como resultado VERDADERO

Véase también: NOD(), TIPO.DE.ERROR, ESERR, ESERROR, sección sobre "Valores de error" desde la página 354

ESNOTEXTO (¿No es texto?)

Sintaxis: ESNOTEXTO(Celda)

Descripción: La función **ESNOTEXTO** devuelve el valor lógico VERDADERO sólo si la celda ingresada no contiene ninguna cadena de caracteres.

Ejemplo: Si la celda A1 contiene una cadena de caracteres fija o un cálculo que devuelve una cadena de caracteres y la celda C7, por el contrario, un número, luego:

ESNOTEXTO(A1) da como resultado FALSO

ESNOTEXTO(C7) da como resultado VERDADERO

Véase también: ESTEXTO, ESLOGICO, ESNUMERO

Comentario: ESTEXTO es la contraparte de esta función: devuelve VERDADERO si la celda contiene una cadena de caracteres.

ESNUMERO (¿Es un número?)

Sintaxis: ESNUMERO(Celda)

Descripción: La función **ESNUMERO** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada contiene un número.

Las indicaciones de fechas también se tratan como números; los valores lógicos VERDADERO y FALSO, por el contrario, *no*.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A4 contienen los siguientes valores:

"Texto", 42, 25/09/1966 y VERDADERO

Luego:

ESNUMERO(A1) da como resultado FALSO

ESNUMERO(A2) da como resultado VERDADERO

ESNUMERO(A3) da como resultado VERDADERO

ESNUMERO(A4) da como resultado FALSO

Véase también: ESNUMEROP, ESLOGICO, ESTEXTO, ESNOTEXTO

ESNUMEROP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: ESNUMEROP(Celda)

Descripción: La función **ESNUMEROP** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada contiene un número o un valor lógico.

Las fechas *también* se tratan como números.

Nota: La función ESNUMEROP sólo existe por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, la función compatible con Excel ESNUMERO (sin la "P").

La diferencia:

ESNUMERO**P** considera también los valores lógicos como números, ESNUMERO, por el contrario, no.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A4 contienen los siguientes valores:

"Texto", 42, 25/09/1966 y VERDADERO

Luego:

ESNUMEROP(A1) da como resultado FALSO

ESNUMEROP(A2) da como resultado VERDADERO

ESNUMEROP(A3) da como resultado VERDADERO

ESNUMEROP(A4) da como resultado VERDADERO (!)

En comparación: ESNUMERO(A4), por el contrario, da como resultado FALSO

Véase también: ESNUMERO

ESPACIOS (Quitar espacios en blanco superfluos)

Sintaxis: ESPACIOS(Texto)

Descripción: La función **ESPACIOS** quita todos los espacios en blanco al comienzo y al final de una cadena de caracteres.

Ejemplo: ESPACIOS(" Texto ") da como resultado Texto

Véase también: LIMPIAR

ESREF (¿Es una referencia de celdas?)

Sintaxis: ESREF(Valor)

Descripción: La función **ESREF** devuelve el valor lógico VERDADERO si el valor ingresado es una celda válida.

Ejemplo: ESREF(A1) da como resultado VERDADERO

ESREF($A$1) da como resultado VERDADERO

ESREF(A1:C7) da como resultado VERDADERO

ESREF(Trimestre1) devuelve FALSO hasta que le asigne el nombre "Trimestre1" a un área de celdas; a partir de ese instante la función devuelve VERDADERO.

Véase también: ESFÓRMULA

ESTEXTO (¿Es una cadena de caracteres?)

Sintaxis: ESTEXTO(Celda)

Descripción: La función **ESTEXTO** devuelve el valor lógico VERDADERO si la celda ingresada contiene una cadena de caracteres.

Ejemplo: Si la celda A1 contiene una cadena de caracteres fija o un cálculo que devuelve una cadena de caracteres y la celda C7, por el contrario, un número, luego:

ESTEXTO(C7) da como resultado VERDADERO

ESTEXTO(C7) da como resultado FALSO

Véase también: ESNOTEXTO, ESLOGICO, ESNUMERO

Comentario: ESNOTEXTO es la contraparte de esta función: Devuelve VERDADERO si la celda *no* contiene una cadena de caracteres.

ESTIMACION.LINEAL (Parámetros de una tendencia lineal)

Sintaxis: ESTIMACION.LINEAL (ValoresY; [ValoresX; Constante; Estad])

Descripción: La función **ESTIMACION.LINEAL** devuelve diferentes parámetros de una tendencia lineal.

Como *regresión lineal* se entiende la adaptación de una función lineal (*recta de regresión* o *recta de compensación)* a un conjunto de puntos (por ejemplo, los puntos de medición de una serie de mediciones).

La ecuación para esta recta de regresión es:

$y = m*x + b$

ESTIMACION.LINEAL espera como argumentos los valores y (y, en tanto se hayan indicado, los valores x correspondientes) y como resultado devuelve una matriz del tipo {m.b}. m es la pendiente de las rectas, b es la intersección del eje y (o sea, la coordenada y del punto en el que la recta corta el eje y).

Si existen varias áreas con valores x, la ecuación es:

$y = (m_1*x_1) + (m_2*x_2) + ... + (m_n*x_n) + b$

En este caso, la función ESTIMACION.LINEAL devuelve una matriz del tipo $\{m_n . m_{n-1} . ... . m_2 . m_1 . b\}$.

Si se utiliza el argumento opcional **Estad**, la matriz resultante se ampliará, incorporando otros parámetros (errores estándar, coeficiente de determinación, etc.).

La función ESTIMACION.LINEAL espera los siguientes argumentos:

ValoresY: Aquí se indican las coordenadas y existentes, o sea, los valores dependientes. **ValoresY** puede ser ya sea una referencia de celdas o una matriz.

ValoresX: Aquí se pueden indicar, en forma opcional, las coordenadas x, o sea, los valores independientes. **ValoresX** también puede ser una referencia de celdas o una matriz. Si no se indica **ValoresX**, la función utiliza automáticamente los valores 1, 2, 3, ... (de acuerdo con la cantidad de **ValoresY** existentes).

Constante: Con el argumento opcional **Constante** puede establecer si la constante b (intersección del eje y) debe fijarse en cero:

VERDADERO o no indicado: b será calculada automáticamente a partir de los datos existentes.

FALSO: b se coloca en cero. De esta forma, se fuerza a la recta de regresión a pasar por el punto origen. Esto sucede al adaptar el coeficiente m en forma apropiada.

Estad: El argumento opcional **Estad** determina si se deben devolver parámetros adicionales.

FALSO o no indicado: no devolver parámetros adicionales.

VERDADERO: devolver parámetros adicionales. En este caso, se devuelve una matriz que no sólo contiene m y b sino también los siguientes valores:

{m_n . m_{n-1} . ... . m_2 . m_1 . b ; sm_n . sm_{n-1} . ... . sm_2 . sm_1 . sb ; R^2 . sey ; F. df ; ssreg . ssresid}

Gráficamente, la matriz adopta esta representación:

m_n	m_{n-1}	...	m_2	m_1	b
sm_n	sm_{n-1}	...	sm_2	sm_1	sb
R^2	sey				
F	df				
ssreg	ssresid				

Los símbolos precedentes corresponden a los siguientes parámetros:

Símbolo	**Explicación**
sm_1, sm_2, etc.	Errores estándar de los coeficientes m_1, m_2, etc.
sb	Error estándar de la constante b
R^2	Medida de precisión R^2 (Coeficiente de determinación)
sey	Error estándar de y
F	Valor f
df	Grados de libertad
ssreg	Suma de los cuadrados de la regresión
ssresid	Suma de los cuadrados residuales

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: ESTIMACION.LINEAL({4;5;6}) devuelve la matriz {1.3}. La pendiente m vale 1 y la intersección del eje y, b, vale 3. (Como no se han indicado los valores x, la función ESTIMACION.LINEAL utilizó automáticamente los valores 1, 2, 3, ...).

Véase también: ESTIMACION.LOGARITMICA, TENDENCIA, CRECIMIENTO

ESTIMACION.LOGARITMICA (Parámetros de una tendencia exponencial)

Sintaxis: ESTIMACION.LOGARITMICA(ValoresY; [ValoresX; Constante; Estad])

Descripción: La función **ESTIMACION.LOGARITMICA** devuelve diferentes parámetros de una tendencia exponencial.

Como *regresión exponencial* se entiende la adaptación de una curva exponencial a un conjunto de puntos (por ejemplo, los puntos de medición de una serie de mediciones).

La ecuación para esta curva exponencial es:

y = b*m^x

o (si se dispone de varias áreas con valores x):

$y = b * (m_1\hat{}x_1) * (m_2\hat{}x_2) * ... * (m_n\hat{}x_n)$

ESTIMACION.LOGARITMICA espera como argumentos los valores y (y, en tanto existan, los valores x correspondientes) y devuelve como resultado una matriz del tipo $\{m_n . m_{n-1} . ... . m_2 . m_1 . b\}$.

Si se utiliza el argumento opcional **Estad**, la matriz resultante se ampliará, incorporando otros parámetros (errores estándar, coeficiente de determinación, etc.).

La función ESTIMACION.LOGARITMICA espera los siguientes argumentos:

ValoresY: Aquí se indican las coordenadas y existentes, o sea, los valores dependientes. **ValoresY** puede ser ya sea una referencia de celdas o una matriz.

ValoresX: Aquí se pueden indicar, en forma opcional, las coordenadas x, o sea, los valores independientes. **ValoresX** también puede ser una referencia de celdas o una matriz. Si no se indica **ValoresX**, la función utiliza automáticamente los valores 1, 2, 3, ... (de acuerdo con la cantidad de **ValoresY** existentes).

Constante: Con el argumento opcional **Constante** puede establecer si la constante b debe fijarse en uno:

VERDADERO o no indicado: b será calculada automáticamente a partir de los datos existentes.

FALSO: b se fijará en uno y la curva "se acomodará" en correspondencia. Esto sucede al adaptar el coeficiente m.

Estad: El argumento opcional **Estad** determina si se deben devolver parámetros adicionales.

FALSO o no indicado: no devolver parámetros adicionales.

VERDADERO: devolver parámetros adicionales. En este caso, se devuelve una matriz que no sólo contiene m y b sino también los siguientes valores:

{m_n . m_{n-1} . ... . m_2 . m_1 . b ; sm_n . sm_{n-1} . ... . sm_2 . sm_1 . sb ; R^2 . sey ; F. df ; ssreg . ssresid}

Gráficamente, la matriz adopta esta representación:

m_n	m_{n-1}	...	m_2	m_1	b
sm_n	sm_{n-1}	...	sm_2	sm_1	sb
R^2	sey				
F	df				
ssreg	ssresid				

Los símbolos precedentes corresponden a los siguientes parámetros:

Símbolo	**Explicación**
sm_1, sm_2, etc.	Errores estándar de los coeficientes m_1, m_2, etc.
sb	Error estándar de la constante b

	R^2	Medida de precisión R^2 (Coeficiente de determinación)
	sey	Error estándar de y
	F	Valor f
	df	Grados de libertad
	ssreg	Suma de los cuadrados de la regresión
	ssresid	Suma de los cuadrados residuales

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Véase también: ESTIMACION.LINEAL, TENDENCIA, CRECIMIENTO

EUROCONVERT (Convertir monedas europeas)

Sintaxis: EUROCONVERT(Número; De; A)

Descripción: La función **EUROCONVERT** puede convertir todas las antiguas monedas de los países miembros de la UE (Unión Europea) que han adherido a la UME (Unión Monetaria Europea), o sea que han adoptado la moneda única *Euro*.

Con esta función puede realizar las siguientes clases de conversiones:

a) Convertir un monto de alguna de esas monedas **a Euros**: por ejemplo, DM a Euros.

b) Convertir un monto **en Euros** a alguna de esas monedas: por ejemplo, Euros a DM.

c) Convertir un monto en alguna de esas monedas **en alguna otra**: mediante un paso intermedio pasando por el Euro ("triangulación") Ejemplo: Pesetas -> Euros -> DM. ***Tome en cuenta que*** con este método pueden aparecer errores por redondeo (de máximo 0,01).

Los argumentos **De** y **A** se ingresan con la ayuda de los códigos representados en la siguiente tabla. Es indistinto escribirlos en mayúscula o minúscula.

Comentario: Microsoft Excel admite aquí sólo códigos ISO. Por lo tanto, si quiere que su documento sea compatible con Excel, deberá usar únicamente los códigos ISO para los códigos monetarios (columna derecha).

País	**Código**	**Código ISO**

Todos los países de la UME (Euro)	€	EUR
Bélgica (Franco)	BF	BEF
Alemania (Marco)	DM	DEM
Finlandia (Marco)	mk	FIM
Francia (Franco)	F	FRF
Grecia (Dracma)	DR	GRD
Irlanda (Libra)	IR£	IEP
Italia (Lira)	L	ITL
Luxemburgo (Franco)	LF	LUF
Holanda (Florín)	fl	NLG
Austria (Chelín)	öS	ATS
Portugal (Escudo)	esc	PTE
España (Peseta)	pts	ESP

Ejemplos: EUROCONVERT (100; "DM"; "€") convierte 100 DM a Euros, por lo tanto da como resultado 51,13 (Euros).

EUROCONVERT (100; "DEM"; "EUR") es la notación compatible con Excel del ejemplo anterior, por lo tanto también da como resultado 51,13 (Euros).

EUROCONVERT (100; "DEM"; "ATS") da como resultado 703,55 (Chelín austriaco).

EXP (e elevado a la x)

Sintaxis: EXP(Número)

Descripción: La función **EXP** eleva la constante *e* al número ingresado, o sea que calcula e^x.

e es el número de Euler (2,71828...), la base de los logaritmos naturales.

Comentario: La función inversa a esta función es LN (logaritmo natural).

Ejemplo: EXP(5) da como resultado 148,4132

EXP(LN(0,1234)) da como resultado 0,1234

Véase también: LN, POTENCIA

EXTRAE (Parte de una cadena de caracteres)

Sintaxis: EXTRAE (Texto [;Inicio; Cantidad])

Descripción: La función **EXTRAE** devuelve una parte de una cadena de caracteres.

La parte comienza en **Inicio,** y **Cantidad** indica la cantidad de caracteres.

Ejemplo: EXTRAE("zanahoria";2;3) da como resultado ana

EXTRAE("zanahoria";2;8) da como resultado anahoria

EXTRAE("zanahoria";2;100) da como resultado anahoria

EXTRAE("zanahoria";100;100) da como resultado una cadena de caracteres vacía

Véase también: IZQUIERDA, DERECHA, REEMPLAZAR, ENCONTRAR, HALLAR

FACT.DOBLE (Factorial doble)

Sintaxis: FACT.DOBLE(Número)

Descripción: La función **FACT.DOBLE** devuelve el factorial doble de un número.

El factorial doble se conforma de la siguiente manera:

Si **Número** es par, se calcula el producto de todos los números *pares* positivos desde 2 hasta **Número** (o sea, 2*4*6*...*_Número_).

Si **Número** es impar, se calcula el producto de todos los números *impares* positivos desde 1 hasta **Número** (o sea, 1*3*5*...*_Número_).

El número ingresado debe ser positivo. Los decimales se eliminan automáticamente.

Ejemplo: FACT.DOBLE(8) equivale a 2*4*6*8, por lo tanto, da como resultado 384

FACT.DOBLE(9) equivale a 1*3*5*7*9, por lo tanto, da como resultado 945

Véase también: FACTORIAL

FACTORIAL (Factorial)

Sintaxis: FACTORIAL(Número)

Descripción: La función **FACTORIAL** devuelve x! (el factorial de x).

Se entiende por factorial el producto de todos los números enteros positivos desde 1 hasta el número ingresado.

El número ingresado debe ser mayor o igual que cero. Los decimales se eliminan automáticamente.

Ejemplo: FACTORIAL(9) es 1*2*3*4*5*6*7*8*9, por lo tanto da como resultado 362880

Véase también: FACT.DOBLE

FALSO (Valor lógico)

Sintaxis: FALSO()

Descripción: La función **FALSO** devuelve el valor lógico FALSO.

Véase también: VERDADERO

FECHA (Generar un valor de fecha)

Sintaxis: FECHA(Año; Mes; Día)

Descripción: La función **FECHA** crea un valor de fecha a partir de los argumentos **Año**, **Mes** y **Día**.

Ejemplo: FECHA(1966; 9; 25) da como resultado 24373

De todos modos, PlanMaker formatea automáticamente este dato de fecha en el formato numérico "Fecha/hora", de modo que en la celda aparece: 25/09/1966.

Véase también: FECHANUMERO, NSHORA, HORANUMERO

FECHA.MES (Fecha en/hace m meses)

Sintaxis: FECHA.MES(Fecha; m)

Descripción: La función **FECHA.MES** devuelve la fecha que se encuentra **m** cantidad de meses antes o después del dato **Fecha**. Con ella puede determinar fechas que caen en el mismo día de otro mes.

Con el argumento **m** se fija la cantidad de meses.

Cuando **m** es positivo, se calcula el dato que cae **m** meses *después* de **Fecha**.

Cuando **m** es negativo, se calcula el dato que cae **m** meses *antes* de **Fecha**.

n debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: FECHA.MES("30/03/00"; 1) da como resultado 30/04/00

FECHA.MES("31/03/00"; 1) *también* da como resultado 30/04/00, ya que abril sólo tiene 30 días.

Véase también: FIN.MES

FECHACREACION (Fecha de creación de un documento)

Sintaxis: FECHACREACION()

Descripción: La función **FECHACREACION** devuelve la fecha y la hora de la creación del documento actual.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Si se creó un documento el 24/8/2004 a las 16:03, vale:

FECHACREACION() = 24/08/04 16:03

Consejo: Mediante la configuración del formato adecuado para la fecha usando el comando **Formato** > **Celdas**, puede determinar si se debe mostrar sólo la fecha, sólo la hora o ambas.

Véase también: AHORA

FECHADIF (Diferencia de fechas)

Sintaxis: FECHADIF(FechaInicio; FechaFin; Modo)

Descripción: La función **FECHADIF** calcula la diferencia entre dos fechas en días, meses o años, a su elección.

Nota: Ésta es una función no documentada de Excel. Se la retiró de la Ayuda en línea de Microsoft Excel y por lo tanto, Excel no la admite más, por lo menos, oficialmente.

FechaInicio y **FechaFin** son ambos datos. FechaInicio debe ser anterior a FechaFin.

Modo determina cómo y en qué unidad debe calcularse la diferencia entre la fecha de inicio y la fecha final.

"y"	Cantidad de años transcurridos.
"m"	Cantidad de meses transcurridos.
"d"	Cantidad de días transcurridos.
"ym"	Cantidad de meses, cuando se ignoran los días y los años de los datos de fechas.
"yd"	Cantidad de días, cuando se ignoran los años de los datos de fechas.
"md"	Cantidad de días, cuando se ignoran los meses y los años de los datos de fechas.

Ejemplo: A1 contiene la fecha de nacimiento de una persona (por ejemplo, 3/4/1970). A2 contiene la fecha actual (por ejemplo, 8/6/2004).

Usted calcula la edad de la persona de la siguiente forma:

En años:
FECHADIF(A1; A2; "y") da como resultado 30 (años)

En meses:
FECHADIF(A1; A2; "m") da como resultado 371 (meses)

En días:
FECHADIF(A1; A2; "d") da como resultado 11297 (días)

En años, meses y días:
FECHADIF(A1; A2; "y") da como resultado 30 (años)
FECHADIF(A1; A2; "ym") da como resultado 11 (meses)
FECHADIF(A1; A2; "md") da como resultado 5 (días)
Por lo tanto, la edad de la persona es 30 años, 11 meses y 5 días.

Véase también: AHORA, SYDS.LAB, SYDS

FECHANUMERO (Convertir texto en fecha)

Sintaxis: FECHANUMERO(Texto)

Descripción: La función **FECHANUMERO** convierte una entrada de fecha en una fecha (dicho más exactamente: en un número de fecha serial).

Nota: Esta función todavía se emplea únicamente por motivos de compatibilidad con planillas de cálculo más antiguas. PlanMaker por sí mismo ya no la necesita, ya que convierte automáticamente datos ingresados como texto, según sea necesario.

Ejemplo: FECHANUMERO("25/09/1966") da como resultado el número de fecha serial 24375.

Si formatea con **Formato** > **Celda** de acuerdo con uno de los formatos de fecha/hora (por ejemplo, D/M/AA), se mostrará en la celda el dato que se esconde tras ese valor: o sea 25/9/66.

Véase también: HORANUMERO, FECHA, NSHORA

FILA (Número de fila de celdas)

Sintaxis: FILA(Referencia)

Descripción: La función **FILA** devuelve el número de fila de una celda o de un área de celdas:

Si **Referencia** es una única dirección de celda, la función devuelve el número de fila de dicha celda.

Si **Referencia** es un área de celdas, la función devuelve el número de fila de la celda superior izquierda.

Si no se especifica el argumento **Referencia**, la función devuelve el número de fila de la celda en la que fue ejecutada.

Ejemplo: FILA(D2) da como resultado 2

FILA(D2:E10) da como resultado 2

FILA() da como resultado 5 si ejecuta la función FILA(), por ejemplo, en la celda A5

Véase también: COLUMNA, FILAS

FILAS (Cantidad de filas)

Sintaxis: FILAS(Área)

Descripción: La función **FILAS** devuelve la cantidad de filas del área indicada.

Ejemplo: FILAS(A1:D5) da como resultado 5

Véase también: FILA, COLUMNAS

FIN.MES (Fin de mes en/hace m meses)

Sintaxis: FIN.MES(Fecha; m)

Descripción: La función **FIN.MES** devuelve el fin de mes que se encuentra **m** cantidad de meses antes o después del dato **Fecha**.

El argumento **Fecha** debe ser un valor de fecha válido, de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡VALOR!

Con el argumento **m** se fija la cantidad de meses.

Si **m** es cero, se devuelve el fin de mes del mismo mes.

Si **m** es positivo, se calcula el fin de mes que cae **m** meses *después* de **Fecha**.

Si **m** es negativo, se calcula el fin de mes que cae **m** meses *antes* de **Fecha**.

n debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: FIN.MES("25/09/66"; 0) da como resultado 30/09/66

FIN.MES("25/09/66"; 1) da como resultado 31/10/66

FIN.MES("25/09/66"; -1) da como resultado 31/08/66

Véase también: FECHA.MES

FISHER (Transformación de Fisher)

Sintaxis: FISHER(Número)

Descripción: La función **FISHER** devuelve la transformación de Fisher para el número ingresado.

La gama de valores permitidos para **Número** es: $-1 \leq Número \leq 1$.

Véase también: PRUEBA.FISHER.INV, COEF.DE.CORREL, COVAR

FRECUENCIA (Distribución de frecuencia)

Sintaxis: FRECUENCIA(Datos; Grupos)

Descripción: La función **FRECUENCIA** devuelve una distribución de frecuencia. Con ella puede determinar cuántos valores de una cantidad de valores se encuentran dentro de determinados intervalos ("grupos").

El resultado se presenta bajo la forma de una matriz de una columna.

Datos son los datos considerados. **Datos** puede ser una referencia a un conjunto de datos o una matriz de una sola columna.

Con **Grupos** define los intervalos por considerar. Si, por ejemplo, ingresa como **Grupos** la matriz {10; 15; 42}, esta función devuelve cuántos valores están contenidos en los intervalos 0-10, 11-15, 16-42 y cuántos por encima de 43. **Grupos** puede ser una referencia a un conjunto de datos o a una matriz de una sola columna.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Tenga en cuenta que la matriz devuelta por esta función contiene *un elemento más* que la matriz **Grupos**.

Véase también: CANTIDAD

FUN.ERROR (Función de error de Gauss)

Sintaxis: FUN.ERROR(LímiteInf [;LímiteSup])

Descripción: La función **FUN.ERROR** devuelve la función de error de Gauss

LímiteInf y **LímiteSup** (opcional) determinan los límites del intervalo cuya área se debe integrar. Si no se especifica **LímiteSup**, se integra el área entre **0** y **LímiteInf**.

Véase también: FUN.ERROR.COMPL

FUN.ERROR.COMPL (Complemento a la función de error de Gauss)

Sintaxis: FUN.ERROR.COMPL(LímiteInf)

Descripción: La función **FUN.ERROR.COMPL** devuelve el complemento a la función de error de Gauss.

En **LímiteInf** se debe ingresar el límite inferior de la integral. Sólo se permiten valores mayores o iguales a cero.

Véase también: ERRORGAUSS

GAMMA.LN (Logaritmo de la función gamma)

Sintaxis: GAMMA.LN(x)

Descripción: La función **GAMMA.LN** devuelve el logaritmo natural de la función gamma.

x debe ser mayor que cero.

Véase también: FACTORIAL

GAUSS (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: GAUSS(x)

Descripción: La función **GAUSS** devuelve la integral de la función PHI (función de densidad de una distribución normal estándar) menos 0,5.

Nota: La función GAUSS sólo existe por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, las siguientes funciones compatibles con Excel.

GAUSS(x) equivale a DISTR.NORM(x; 0; 1; VERDADERO) - 0,5

U opcionalmente:

GAUSS(x) corresponde también a DISTR.NORM.ESTAND(x) - 0,5

Véase también: PHI, DISTR.NORM, DISTR.NORM.ESTAND

GRADOS (Convertir radianes a grados sexagesimales)

Sintaxis: GRADOS(Número)

Descripción: La función **GRADOS** convierte un ángulo expresado en radianes a grados sexagesimales.

La fórmula para la conversión es la siguiente:

GRADOS(*x*) = *x* * 180 / PI()

Ejemplo: GRADOS(PI()) da como resultado 180

Véase también: RADIANES

GRADOSP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: GRADOSP(Número)

Descripción: La función **GRADOSP** convierte un ángulo expresado en radianes a grados sexagesimales.

Nota: La función GRADOSP sólo existe aún por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, la función compatible con Excel GRADOS.

Ejemplo: GRADOSP(PI()) da como resultado 180

Véase también: GRADOS

HALLAR (Hallar texto en una cadena de caracteres)

Sintaxis: HALLAR(TextoBuscado; Texto [;PosInicial])

Descripción: La función **HALLAR** devuelve la posición de **TextoBuscado** en **Texto**.

Con el argumento opcional **PosInicial** puede fijar a partir de qué posición de la Cadena debe buscarse dentro de la cadena de caracteres. Si no se especifica, la búsqueda comienza a partir del primer carácter.

En esta función, no influyen las mayúsculas/minúsculas de **TextoBuscado**. Si desea que se las tenga en cuenta, utilice la función ENCONTRAR.

Ejemplo: HALLAR("a"; "banana") da como resultado 2

HALLAR("A"; "banana") da como resultado 2

HALLAR("a"; "banana";3) da como resultado 4

HALLAR("x"; "banana") devuelve el valor de error #¡NUM!

Véase también: ENCONTRAR, IGUAL, SUSTITUIR

HEX.A.BIN (Convertir un número hexadecimal a binario)

Sintaxis: HEX.A.BIN(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **HEX.A.BIN** convierte un número hexadecimal (base 16) en un número binario (base 2).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

El rango de valores permitidos para **Número** es:

80000000 ≤ *Número* ≤ 7FFFFFFF

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: HEX.A.BIN("2A") da como resultado 101010

HEX.A.BIN("2A"; 8) da como resultado 00101010

HEX.A.BIN("2A"; 2) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 5 posiciones como mínimo.

HEX.A.BIN("FFFFFFD6") da como resultado 11111111111111111111111111010110 (número negativo)

Véase también: BIN.A.HEX, HEX.A.DEC, HEX.A.OCT

HEX.A.DEC (Convertir un número hexadecimal a decimal)

Sintaxis: HEX.A.DEC(Número)

Descripción: La función **HEX.A.DEC** convierte un número hexadecimal (base 16) en un número decimal (base 10).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

El rango de valores permitidos para **Número** es:

80000000 ≤ *Número* ≤ 7FFFFFFF

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Ejemplo: HEX.A.DEC("2A") da como resultado 42

HEX.A.DEC("FFFFFFD6") da como resultado -42

Véase también: DEC.A.HEX, HEX.A.BIN, HEX.A.OCT

HEX.A.OCT (Convertir un número hexadecimal a octal)

Sintaxis: HEX.A.OCT(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **HEX.A.OCT** convierte un número hexadecimal (base 16) en un número octal (base 8).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

El rango de valores permitidos para **Número** es:

80000000 ≤ *Número* ≤ 7FFFFFFF

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: HEX.A.OCT("2A") da como resultado 52

HEX.A.OCT("2A"; 4) da como resultado 0052

HEX.A.OCT("2A"; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

HEX.A.OCT("FFFFFFD6") da como resultado 37777777726 (número negativo)

Véase también: OCT.A.HEX, HEX.A.BIN, HEX.A.DEC

HORA (Hora de un valor de fecha)

Sintaxis: HORA(Hora)

Descripción: La función **HORA** devuelve la hora de un valor de fecha.

Ejemplo: HORA("12:34:56") da como resultado 12

SEGUNDO("25/09/1966 10:30:56") da como resultado 10

Véase también: MINUTO, SEGUNDO, MILISEGUNDO

HORANUMERO (Convertir texto en hora)

Sintaxis: HORANUMERO(Texto)

Descripción: La función **HORANUMERO** convierte un dato de tiempo indicado en forma de texto, en una hora (dicho más exactamente: en un número de fecha serial).

Nota: Esta función todavía se emplea únicamente por motivos de compatibilidad con planillas de cálculo más antiguas. PlanMaker ya no la necesita, dado que, si fuese necesario, convierte automáticamente horas indicadas como texto al tipo de formato Fecha/Hora.

Ejemplo: HORANUMERO("10:30:00") da como resultado el número de fecha serial 0,4375.

Si ahora lo formatea con **Formato > Celda** a uno de los formatos Fecha/Hora (por ejemplo, h:mm), en la celda se visualizará la hora que se oculta detrás de dicho valor: 10:30.

Véase también: FECHANUMERO, FECHA, NSHORA

HOY (Fecha actual)

Sintaxis: HOY()

Descripción: La función **HOY** devuelve la fecha actual del sistema (sin la hora).

El resultado es, como todas las fechas en un cálculo de tablas, un número. PlanMaker le asigna automáticamente el formato numérico "Fecha/hora", para que se represente como fecha.

Ejemplo: HOY() da como resultado 12/10/2004

Véase también: AHORA

IGUAL (¿Cadenas de caracteres idénticas?)

Sintaxis: IGUAL(Texto1; Texto2 ...)

Descripción: La función **IGUAL** devuelve VERDADERO cuando **Texto1** coincide con **Texto2**.

Las mayúsculas y minúsculas deben coincidir exactamente.

Ejemplo: IGUAL("aaa"; "aaa") da como resultado VERDADERO

IGUAL("aaa"; "Aaa") da como resultado FALSO

IGUAL(MAYUSC("aaa"); MAYUSC("Aaa")) da como resultado VERDADERO

Véase también: ENCONTRAR, HALLAR

IM.ABS (Valor absoluto de un número complejo)

Sintaxis: IM.ABS(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.ABS** devuelve el valor absoluto (módulo) de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.ABS("2+4i") da como resultado 4,47214

Véase también: COMPLEJO, IM.ANGULO, IM.EXP, IM.CONJUGADA

IM.ANGULO (Ángulo de un número complejo)

Sintaxis: IM.ANGULO(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.ANGULO** devuelve el ángulo (en radianes) para representar el número complejo con notación trigonométrica.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.ANGULO("2+4i") da como resultado 1,10715

Véase también: COMPLEJO, IM.ABS, IM.EXP, IM.CONJUGADA

IM.CONJUGADA (Conjuga un número complejo)

Sintaxis: IM.CONJUGADA(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.CONJUGADA** devuelve el número complejo conjugado de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.CONJUGADA("2+4i") da como resultado 2-4i

Véase también: COMPLEJO, IM.ABS, IM.ANGULO, IM.EXP

IM.COS (Coseno de un número complejo)

Sintaxis: IM.COS(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.COS** devuelve el coseno de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.COS("2+4i") da como resultado -11,3642347064011 -24,8146514856342i

Véase también: COMPLEJO, IM.SENO

IM.DIV (División de números complejos)

Sintaxis: IM.DIV(NúmeroCompl1; NúmeroCompl2)

Descripción: La función **IM.DIV** devuelve el resultado de dividir los números complejos **NúmeroCompl1** por **NúmeroCompl2**.

Los argumentos deben ser números complejos con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.DIV("4+12i";"2+4i") da como resultado 2,8+0,4i

Véase también: COMPLEJO, IM.PRODUCTO, IM.SUSTR, IM.SUM

IM.EXP (Forma algebraica de un número complejo)

Sintaxis: IM.EXP(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.EXP** devuelve la forma algebraica de un número complejo dado expresado en forma exponencial.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.EXP("2+4i") da como resultado -4,82980938326939 - 5,592056093640 98i

Véase también: COMPLEJO, IM.ABS, IM.ANGULO, IM.CONJUGADA

IM.LN (Logaritmo natural de un número complejo)

Sintaxis: IM.LN(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.LN** devuelve el logaritmo en base *e* (logaritmo natural) de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.LN("2+4i") da como resultado 1,497866136777 + 1,107148717794 09i

Véase también: COMPLEJO, IM.LOG10, IM.LOG2

IM.LOG10 (Logaritmo decimal de un número complejo)

Sintaxis: IM.LOG10(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.LOG10** devuelve el logaritmo en base 10 (logaritmo común o decimal) de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.LOG10("2+4i") da como resultado 0,650514997831991 + 0,480828578784234i

Véase también: COMPLEJO, IM.LN, IM.LOG2

IM.LOG2 (Logaritmo en base 2 de un número complejo)

Sintaxis: IM.LOG2(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.LOG2** devuelve el logaritmo en base 2 de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.LOG2("2+4i") da como resultado 2,16096404744368 + 1,59727796468811i

Véase también: COMPLEJO, IM.LN, IM.LOG10

IM.NEG (Valor negativo de un número complejo)

Sintaxis: IM.NEG(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.NEG** devuelve el valor negativo de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Consejo: También puede usar, en forma alternativa, la siguiente fórmula:

COMPLEJO(-IM.REAL(A1); -IMAGINARIO(A1))

Ejemplo: IM.NEG("2+4i") da como resultado -2-4i

Véase también: COMPLEJO

IM.POT (Potencia de un número complejo)

Sintaxis: IM.POT(NúmeroCompl; Potencia)

Descripción: La función **IM.POT** eleva el número complejo **NúmeroCompl** al exponente **Potencia**.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.POT("2+4i"; 2) da como resultado -12+16i

Véase también: COMPLEJO, IM.RAIZ2

IM.PRODUCTO (Producto de números complejos)

Sintaxis: IM.PRODUCTO(NúmeroCompl1; NúmeroCompl2; ...)

Descripción: La función **IM.PRODUCTO** devuelve el producto de los números complejos ingresados.

Los argumentos deben ser números complejos con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.PRODUCTO("2+4i";"1+2i") da como resultado -6+8i

Véase también: COMPLEJO, IM.DIV, IM.SUSTR, IM.SUM

IM.RAIZ2 (Raíz cuadrada de un número complejo)

Sintaxis: IM.RAIZ2(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.RAIZ2** devuelve la raíz cuadrada de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.RAIZ2("2+4i") da como resultado 1,79890743994787 + 1,11178594050284i

Véase también: COMPLEJO, IM.POT

IM.REAL (Parte real de un número complejo)

Sintaxis: IM.REAL(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.REAL** devuelve la parte real de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.REAL("2+4i") da como resultado 2

Véase también: COMPLEJO, IMAGINARIO

IM.SENO (Seno de un número complejo)

Sintaxis: IM.SENO(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IM.SENO** devuelve el seno de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.SENO("2+4i") da como resultado 24,8313058489464 - 11,3566127112182i

Véase también: COMPLEJO, IM.COS

IM.SUSTR (Resta de números complejos)

Sintaxis: IM.SUSTR(NúmeroCompl1; NúmeroCompl2)

Descripción: La función **IM.SUSTR** devuelve la resta de dos números complejos, o sea que sustrae **NúmeroCompl2** de **NúmeroCompl1**.

Los argumentos deben ser números complejos con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.SUSTR("2+4i";"1+2i") da como resultado 1+2i

Véase también: COMPLEJO, IM.DIV, IM.PRODUCTO, IM.SUM

IM.SUM (Suma de números complejos)

Sintaxis: IM.SUM(NúmeroCompl1; NúmeroCompl2; ...)

Descripción: La función **IM.SUM** devuelve la suma de los números complejos ingresados.

Los argumentos deben ser números complejos con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IM.SUM("2+4i";"1+2i") da como resultado 3+6i

Véase también: COMPLEJO, IM.DIV, IM.PRODUCTO, IM.SUSTR

IMAGINARIO (Parte imaginaria de un número complejo)

Sintaxis: IMAGINARIO(NúmeroCompl)

Descripción: La función **IMAGINARIO** devuelve la parte imaginaria de un número complejo.

NúmeroCompl debe ser un número complejo con los formatos x+yi ó x+yj. Consejo: Los números complejos se pueden generar con la función COMPLEJO.

Ejemplo: IMAGINARIO("2+4i") da como resultado 4

Véase también: COMPLEJO, IM.REAL

INDICE (Celda en un área)

Sintaxis: INDICE(Área; Fila; Columna [; ÁreaParcial])

Descripción: La función **INDICE** devuelve una referencia de la celda que se encuentra en las **Fila** y **Columna** del **Área** ingresadas.

En **Área** se debe ingresar el área de celdas deseada.

Con **Fila** y **Columna** determina en qué fila y columna dentro del **Área** se encuentra la celda buscada (comenzando desde el extremo superior izquierdo del **Área**).

Si los valores de **Fila** o **Columna** son demasiado grandes, la función devuelve el valor de error #¡REF!

El argumento opcional **ÁreaParcial** sólo está presente por razones de compatibilidad con Excel. Se puede indicar, pero PlanMaker no lo considera.

Comentario: Esta función no es totalmente compatible con su homónima de Excel.

El argumento **Área** no soporta selecciones múltiples (áreas de celdas no adyacentes).

El argumento **ÁreaParcial** no se tiene en cuenta.

Ejemplo: INDICE(B2:D4; 2; 2) devuelve una referencia a la celda C3

Véase también: COINCIDIR, BUSCARV, BUSCARH

INDIRECTO (Generar una referencia de una cadena de caracteres)

Sintaxis: INDIRECTO(Texto [;Modo])

Descripción: La función **INDIRECTO** genera una referencia de celdas a partir de una cadena de caracteres.

El **Texto** ingresado puede contener, por ejemplo, una dirección de celda ("A1", "$A$1", etc.) o un nombre de área.

A menudo se ingresa en **Texto** la dirección de una celda que contiene la cadena de caracteres correspondiente.

El valor lógico opcional **Modo** sólo está presente por razones de compatibilidad con Excel. Se puede indicar, pero PlanMaker no lo evalúa.

Ejemplos: INDIRECTO("A1") devuelve una referencia a la celda A1.

Si la celda D2 contiene el texto "E5", INDIRECTO(D2) devuelve una referencia a la celda E5. Con ENTERO(INDIRECTO(D2)) puede, por ejemplo, redondear el contenido de la celda E5 a un número entero.

Si a una referencia de celdas le adjudica el nombre "Nombre1", INDIRECTO("Nombre1") devuelve una referencia al área con ese nombre.

Véase también: DIRECCIÓN, MOVER ÁREA, COLUMNA, LÍNEA

INT.EFECTIVO (Tasa de interés efectiva)

Sintaxis: INT.EFECTIVO(IntNom; NPer)

Descripción: La función **INT.EFECTIVO** devuelve el interés efectivo anual, partiendo del interés nominal y la cantidad de créditos por intereses devengados por año.

IntNom es el interés nominal anual.

NPer es la cantidad de créditos por intereses devengados por año (debe ser como mínimo 1)

Ejemplo: Una inversión ofrece el 5% de interés nominal, los intereses se acreditan 4 veces al año. ¿Cuál es el interés efectivo anual?

INT.EFECTIVO(5%; 4) da como resultado aprox. el 5,09%

Véase también: TASA.NOMINAL

INTERSECCION.EJE (Corte del eje y por parte de una recta de regresión)

Sintaxis: INTERSECCION.EJE(ValoresY; ValoresX)

Descripción: La función **INTERSECCION.EJE** devuelve el punto de intersección de una recta de regresión con el eje y. Es la coordenada Y del punto en que la recta de regresión corta el eje Y.

Una *recta de regresión* es el resultado de una *regresión lineal*. Es decir, es la adaptación de una función lineal (*recta de regresión* o *recta de compensación)* a un conjunto de puntos (por ejemplo los puntos de medición de una serie de mediciones).

Con la función INTERSECCION.EJE puede predecir qué valor aproximado tendrá y (la variable dependiente) cuando x (la variable independiente) es cero.

Por ejemplo, puede estimar la resistencia de una resistencia termodependiente a 0°, después de haber medido la resistencia a diferentes temperaturas.

Por regla general, para los argumentos **ValoresY** y **ValoresX,** debe indicar un área de celdas.

ValoresY son las variables dependientes (en el ejemplo anterior, la resistencia).

ValoresX son las variables independientes (en el ejemplo anterior, la temperatura).

Nota: Tome en cuenta que esta función espera primero los **ValoresY** y luego los **ValoresX**, no a la inversa.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: En una resistencia termodependiente se midió la resistencia a diferentes temperaturas.

En las celdas A1 hasta A4 se han ingresado las coordenadas x de los puntos de medición (o sea, las variables independientes; en nuestro ejemplo, la temperatura): 8, 20, 25, 28

En las celdas B1 hasta B4 se han ingresado las coordenadas y (o sea, las variables dependientes; en nuestro ejemplo, la resistencia): 261, 508, 608, 680

Con la siguiente fórmula puede estimar cuál será la resistencia a 0°.

INTERSECCION.EJE(B1:B4; A1:A4) da como resultado 93,69817.

Quiere decir que a 0° se debe esperar una resistencia de 93,69817 (ohmios).

Véase también: PRONOSTICO, PENDIENTE

Comentario: INTERSECCION.EJE(ValoresY; ValoresX) equivale a PRONOSTICO(0;ValoresY; ValoresX).

INTERVALO.CONFIANZA (Intervalo de confianza)

Sintaxis: INTERVALO.CONFIANZA(Alfa; Sigma; n)

Descripción: La función **INTERVALO.CONFIANZA** posibilita la determinación del intervalo de confianza 1-Alfa para el valor esperado (= valor promedio) de una distribución de probabilidades.

El intervalo de confianza 1-Alfa es un área simétrica, alrededor del promedio de una muestra, que contiene el promedio de la población con una probabilidad de 1-**Alfa**.

Alfa es la probabilidad de error. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

Si, por ejemplo, **Alfa** vale 0,05 (o sea 5%), la probabilidad de que el promedio real caiga fuera del intervalo calculado por la función INTERVALO.CONFIANZA es del 5%. En este caso se habla de un intervalo de confianza del 95%.

Sigma es la desviación estándar de una población. Debe ser mayor que cero.

n representa la extensión de la muestra. Debe ser mayor que cero.

Ejemplo: En un criadero de cerdos se debe determinar el peso promedio de 1000 puercos. Para ello se adopta una muestra (con reposiciones) de extensión **n**=65. El peso promedio así obtenido es de 30 kg. La desviación estándar vale 1,6 kg.

Ahora se debe obtener el intervalo de confianza del 95% (o sea que aquí Alfa vale 0,05). Luego, el cálculo sería:

INTERVALO.CONFIANZA(0,05; 1,6; 65) da como resultado 0,38897 (kg)

Por lo tanto, el peso promedio de la población (= los 1000 cerdos) está, con una probabilidad del 95%, entre 30-0,38897 kg y 30+0,38897 kg.

IZQUIERDA (Parte de una cadena de caracteres)

Sintaxis: IZQUIERDA(Texto [;Cantidad])

Descripción: La función **IZQUIERDA** devuelve la cantidad de caracteres especificada en **Cantidad**, comenzando desde el principio de la cadena.

Si no se especifica **Cantidad**, sólo devuelve el primer carácter.

Ejemplo: IZQUIERDA("Zoológico";3) da como resultado Zoo

IZQUIERDA("Zoológico") da como resultado Z

Véase también: DERECHA, EXTRAE, REEMPLAZAR

JERARQUIA (Jerarquía de un valor en una cantidad de datos)

Sintaxis: JERARQUIA(Número; Área [; Ascendente])

Descripción: La función **JERARQUIA** devuelve la jerarquía de un número en una cantidad de números. El número mayor posee la jerarquía 1, el segundo mayor número, la jerarquía 2, etc.

Número es el valor cuya jerarquía debe ser proporcionada. Si **Número** no está en **Área**, la función devuelve el valor de error #N/D.

Área es un área con datos numéricos; por lo general, una referencia a un área de celdas que contienen los números para evaluar.

El valor lógico opcional **Ascendente** determina si debe utilizarse un orden ascendente o descendente.

FALSO o no indicado: Orden *descendente* (el valor *mayor* tiene jerarquía 1).

VERDADERO: Orden *ascendente* (el valor *menor* tiene jerarquía 1).

Nota: Si un número se repite varias veces en **Área**, esto repercute en las jerarquías subsiguientes Si, por ejemplo, el número 42 aparece dos veces y tiene jerarquía 10, ¡al número siguiente menor se le asigna la jerarquía 12, no la 11!

Ejemplo: Si las celdas A1:A5 contienen los números 4, 2, 6, 5, 9, luego:

JERARQUIA(9; A1:A5) da como resultado 1

JERARQUIA(2; A1:A5) da como resultado 5

JERARQUIA(2; A1:A5; VERDADERO) da como resultado 1

Véase también: K.ESIMO.MENOR, K.ESIMO.MAYOR, PERCENTIL, RANGO.PERCENTIL

K.ESIMO.MAYOR (El valor k-ésimo mayor)

Sintaxis: K.ESIMO.MAYOR(Área; k)

Descripción: La función **K.ESIMO.MAYOR** devuelve el **k**-ésimo mayor valor de un conjunto de números. El 1-mayor valor es el valor mayor, el 2-mayor valor es el segundo valor más grande, etc.

Área es un área con datos numéricos: por regla general una referencia a un área de celdas que contienen números.

k determina "qué mayor" número se debe devolver.

k no debe ser menor que 1o mayor que la cantidad de números en Área, de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Ejemplo: Si las celdas A1:A5 contienen los números 4, 2, 6, 5, 9, luego:

K.ESIMO.MAYOR(A1:A5; 1) da como resultado 9

K.ESIMO.MAYOR(A1:A5; 2) da como resultado 6

K.ESIMO.MAYOR(A1:A5; 3) da como resultado 5

etc.

Véase también: K.ESIMO.MENOR, MAX, QUANTIL, RANGO.PERCENTIL, JERARQUIA

K.ESIMO.MENOR (El valor k-ésimo menor)

Sintaxis: K.ESIMO.MENOR(Área; k)

Descripción: La función **K.ESIMO.MENOR** devuelve el **k**-ésimo menor valor de un conjunto de números. El 1-menor valor es el valor menor, el 2-menor valor es el segundo menor valor, etc.

Área es un área con datos numéricos: por regla general una referencia a un área de celdas que contienen números.

k determina "qué menor" número se debe devolver.

k no debe ser menor que 1o mayor que la cantidad de números en Área, de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Ejemplo: Si las celdas A1:A5 contienen los números 4, 2, 6, 5, 9, luego:

K.ESIMO.MENOR(A1:A5; 1) da como resultado 2

K.ESIMO.MENOR(A1:A5; 2) da como resultado 4

K.ESIMO.MENOR(A1:A5; 3) da como resultado 5

etc.

Véase también: K.ESIMO.MAYOR, MIN, PERCENTIL, RANGO.PERCENTIL, JERARQUIA

LARGO (Longitud de una cadena de caracteres)

Sintaxis: LARGO(Texto)

Descripción: La función **LARGO** devuelve la cantidad de caracteres contenidos en la cadena de caracteres ingresada.

Si el valor ingresado es un número, una fecha o un valor lógico, se los convierte automáticamente en una cadena de caracteres.

Tome en cuenta que en el caso de *valores de fechas,* se convierte el número de fecha serial en una cadena de caracteres, no la fecha formateada en sí misma (véase el último ejemplo).

Ejemplo: LARGO("Texto") da como resultado 5

LARGO(42) da como resultado 2

LARGO(-42) da como resultado 3

LARGO(42,5) da como resultado 4

LARGO(42,50) también da como resultado 4 (¡el cero superfluo se elimina automáticamente!)

LARGO(VERDADERO) da como resultado 9

Tome en cuenta que si la celda A1 contiene la *fecha* 25/09/66 con un formato cualquiera, luego:

LARGO(A1) da como resultado 5

La razón: los valores de fecha se almacenan, en una planilla de cálculo, como números: la fecha 25/09/66, por ejemplo, como 24373. Al respecto, el resultado del cálculo es inesperado, pero totalmente correcto, ya que:

LARGO(24373) también da como resultado 5

Véase también: IZQUIERDA, DERECHA, EXTRAE

LIMPIAR (Eliminar caracteres no imprimibles)

Sintaxis: LIMPIAR(Texto)

Descripción: La función **LIMPIAR** elimina los caracteres no imprimibles de una cadena de caracteres (todos los caracteres con código ANSI < 032).

LN (Logaritmo natural)

Sintaxis: LN(Número)

Descripción: La función **LN** devuelve el logaritmo natural (en base *e*) de un número.

El número ingresado debe ser mayor que cero.

Comentario: La función inversa de esta función es EXP.

Ejemplo: LN(0,7) da como resultado -0,3567

LN(EXP(1,234)) da como resultado 1,234

Véase también: LOG, LOG10, EXP

LOG (Logaritmo)

Sintaxis: LOG(Número [; Base])

Descripción: La función **LOG** devuelve el logaritmo en la base dada de un número.

El número ingresado debe ser mayor que cero.

Si no se especifica el argumento **Base**, se usa la base 10.

Ejemplo: LOG(100) equivale a $\log_{10}(100)$, por lo tanto da como resultado 2

LOG(10 ^ 0,1234) da como resultado 0,1234

LOG(8; 2) equivale a $\log_{2}(8)$, por lo tanto da como resultado 3

Véase también: LOG10, LN

LOG10 (Logaritmo decimal)

Sintaxis: LOG10(Número)

Descripción: La función **LOG10** devuelve el logaritmo decimal de un número, o sea el logaritmo en base 10.

El número ingresado debe ser mayor que cero.

Ejemplo: LOG10(100) da como resultado 2

LOG10(10 ^ 0,1234) da como resultado 0,1234

Véase también: LOG, LN

M.C.D (Máximo común divisor)

Sintaxis: M.C.D(Número1; Número2;...)

Descripción: La función **M.C.D** devuelve el máximo común divisor (mcd) de una cantidad dada de números. El mcd es el mayor de los números por el que son divisibles sin resto los argumentos.

Como argumentos se pueden ingresar números o referencias de celdas.

Todos los números ingresados deben ser mayores que cero. Además, sólo deberían ingresarse números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: M.C.D(25; 100; 250) da como resultado 25

M.C.D(25; 105; 250) da como resultado 5

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 4, 8 y 6, luego:

M.C.D(A1:A3) da como resultado 2

Véase también: MCM

M.C.M (Mínimo común múltiplo)

Sintaxis: M.C.M(Número1; Número2;...)

Descripción: La función **M.C.M** devuelve el mínimo común múltiplo (mcm) de una cantidad dada de números. El mcm es el menor de todos los números que son un múltiplo de los argumentos.

Como argumentos se pueden ingresar números o referencias de celdas.

Todos los números ingresados deben ser mayores o iguales a 1. Además, sólo deberían ingresarse números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: M.C.M(5; 10; 15) da como resultado 30

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 4, 8 y 6, luego:

M.C.M(A1:A3) da como resultado 24

Véase también: M.C.D

MAX (Valor máximo)

Sintaxis: MAX(Número1;...)

Descripción: La función **MAX** devuelve el mayor valor entre los números indicados.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: MAX(5; 7; 4; 9) da como resultado 9

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores -1, -2 y VERDADERO, luego:

MAX(A1:A3) da como resultado -1 (se ignora el valor lógico VERDADERO)

Véase también: MAXA, MIN, K.ESIMO.MAYOR

MAXA (Valor máximo)

Sintaxis: MAXA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **MAXA** es prácticamente igual a la función MAX (véase Nota). Por consiguiente devuelve el mayor valor entre los números indicados.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Nota: A diferencia de MAX, la función **MAXA** también toma en cuenta valores que no son números. Cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Ejemplo: MAXA(5; 7; 4; 9) da como resultado 9

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores -1, -2 y VERDADERO, luego:

MAXA(A1:A3) da como resultado 1 (ya que VERDADERO = 1)

MAX(A1:A3), por el contrario, da como resultado -1 (ya que la función MAX ignora el valor lógico VERDADERO)

Véase también: MAX

MAYOR.O.IGUAL (¿Número mayor o igual al valor del umbral?)

Sintaxis: MAYOR.O.IGUAL(Número; Umbral)

Descripción: La función **MAYOR.O.IGUAL** devuelve 1 cuando **Número** ≥ **Umbral**, de lo contrario devuelve 0.

Ejemplo: MAYOR.O.IGUAL(41; 42) da como resultado 0

MAYOR.O.IGUAL(42; 42) da como resultado 1

MAYOR.O.IGUAL(42.1; 42) da como resultado 1

Véase también: DELTA

MAYUSC (Cambiar a mayúsculas)

Sintaxis: MAYUSC(Texto)

Descripción: La función **MAYUSC** cambia todas las letras de una cadena de caracteres a mayúsculas.

Ejemplo: MAYUSC ("PlanMaker") da como resultado PLANMAKER

Véase también: NOMPROPIO, MINUSC

MDETERM (Determinante de una matriz)

Sintaxis: MDETERM(Matriz)

Descripción: La función **MDETERM** devuelve el determinante de una matriz cuadrada.

Matriz puede ser una matriz o una referencia de celdas apropiada. **Matriz** debe contener valores numéricos y ser cuadrada, o sea poseer la misma cantidad de filas y columnas.

Ejemplo: MDETERM({9.8.8; 2.4.6; 1.2.1}) da como resultado -40

Véase también: Sección "Trabajar con matrices" desde la página 355, MINVERSA, MMULT, MSOLVE, TRANSPONER

MEDIA.ACOTADA (Promedio sin valores marginales)

Sintaxis: MEDIA.ACOTADA(Matriz; Porcentaje)

Descripción: La función **MEDIA.ACOTADA** devuelve el promedio de un conjunto de datos; excluye, sin embargo, el porcentaje especificado de valores marginales.

Por "valores marginales" se entienden los valores más pequeños y grandes de un conjunto de datos. A menudo son "valores erráticos" (valores atípicos demasiado bajos o altos, debidos generalmente a errores de medición).

Matriz es una referencia de celdas al conjunto de datos para investigar.

Con **Porcentaje** fija el porcentaje de valores marginales que deben ser excluidos.

En el caso de un conjunto de datos con 100 valores con **Porcentaje** = 10%, se ignoraron los 5 valores más bajos y los 5 más altos.

La cantidad de los valores ignorados se redondea hacia abajo a un múltiplo de 2, para excluir la misma cantidad de valores bajos y altos. En el caso de un conjunto de datos con 30 valores y con **Porcentaje** = 10, se ignoraron, por lo tanto, no 3 sino 2 valores.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A10 contienen los siguientes 10 valores: 43, 45, 42, **0**, 44, 45, 42, **1234**, 40, 41

Como puede apreciar, entre dichos valores se encuentran dos erráticos: 0 y 1234. Con la función PROMEDIO obtendría un valor medio inservible:

PROMEDIO(A1:A10) da como resultado 159,2

Si, por el contrario, emplea la función MEDIA.ACOTADA y excluye, por ejemplo, el 20% de los valores (en este caso justo son ambos valores erráticos entre los 10 valores), obtendrá un promedio útil:

MEDIA.ACOTADA(A1:A10; 20%) da como resultado: 42,75

Véase también: PROMEDIO, MEDIA.GEOM, MEDIA.ARMO

MEDIA.ARMO (Media armónica)

Sintaxis: MEDIA.ARMO(Número1;...)

Descripción: La función **MEDIA.ARMO** devuelve la media armónica de los números ingresados.

Ésta se define como el valor recíproco de la suma de los valores recíprocos de los valores individuales.

Todos los números ingresados deben ser mayores que cero.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: MEDIA.ARMO(1; 2; 6) da como resultado1,8

Véase también: MEDIA.GEOM, PROMEDIO

MEDIA.GEOM (Media geométrica)

Sintaxis: MEDIA.GEOM(Número1;...)

Descripción: La función **MEDIA.GEOM** devuelve la media geométrica simple de los números ingresados.

Ésta se obtiene extrayendo la raíz **n**-ésima del producto de los valores individuales (**n** es la cantidad de valores).

Todos los números ingresados deben ser mayores que cero.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: MEDIA.GEOM(1; 2; 6) da como resultado 2,28943

Véase también: MEDIA.ARMO, PROMEDIO

MEDIANA

Sintaxis: MEDIANA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **MEDIANA** devuelve la mediana (el cuantil 0,5) de los números indicados.

La *mediana* es el número que se encuentra en el medio de una serie de números. Por consiguiente, la mitad de estos números poseen valores menores que la mediana, la otra mitad, valores mayores que ésta.

Si se indica una cantidad par de valores, MEDIANA devuelve el valor promedio de ambos números que se encuentran en el medio de la serie.

MEDIANA ignora celdas vacías y que contienen valores lógicos o cadenas de caracteres. Por el contrario, se toman en cuenta celdas que contienen cero.

Ejemplo: MEDIANA(1; 2; 3; 4; 5) de como resultado 3

MEDIANA(1; 2; 3; 4; 5; 1000) de como resultado 3,5

Véase también: PROMEDIO, MODA, PERCENTIL

MES (Mes de un valor de fecha)

Sintaxis: MES(Fecha)

Descripción: La función **MES** proporciona el mes a partir de un valor de fecha.

Ejemplo: MES("25/9/66") da como resultado 9

Véase también: AÑO, NUM.DE.SEMANA, DIA, DIASEM

MILISEGUNDOS (Milisegundos de un valor de fecha)

Sintaxis: MILISEGUNDOS(Hora)

Descripción: La función **MILISEGUNDOS** devuelve la parte de milisegundos a partir de un valor de fecha.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: MILISEGUNDOS("12:34:56,555") da como resultado 555

MILISEGUNDOS("25/09/1966 12:34:56,555") da como resultado 555

Véase también: HORA, MINUTO, SEGUNDO

MIN (Valor mínimo)

Sintaxis: MIN(Número1;...)

Descripción: La función **MIN** devuelve el menor valor entre los números indicados.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: MIN(5; 7; 4; 9) da como resultado 4

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 5, 2 y VERDADERO, luego:

MIN(A1:A3) da como resultado 2 (se ignora el valor lógico VERDADERO)

Véase también: MINA, MAX, K.ESIMO.MENOR

MINA (Valor mínimo)

Sintaxis: MINA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **MINA** es prácticamente igual a la función MIN (véase Nota) Por consiguiente devuelve el menor valor entre los números indicados.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Nota: A diferencia de MIN, la función **MINA** también toma en cuenta valores que no son números. Cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Ejemplo: MINA(5; 7; 4; 9) da como resultado 4

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 5, 2 y VERDADERO, luego:

MINA(A1:A3) da como resultado 1 (ya que VERDADERO = 1)

MIN(A1:A3) da como resultado 2 (se ignora el valor lógico VERDADERO)

Véase también: MIN

MINUSC (Cambiar a minúsculas)

Sintaxis: MINUSC(Texto)

Descripción: La función **MINUSC** cambia todas las letras de una cadena de caracteres a minúsculas.

Ejemplo: MINUSC("PlanMaker") da como resultado planmaker

Véase también: MAYUSC, NOMPROPIO

MINUTO (Minutos de un valor de fecha)

Sintaxis: MINUTO(Hora)

Descripción: La función **MINUTO** devuelve la parte de minutos a partir de un valor de fecha.

Ejemplo: MINUTO("12:34:56") da como resultado 34

MINUTO("25/09/1966 10:30:56") da como resultado 30

Véase también: HORA, SEGUNDO, MILISEGUNDOS

MINVERSA (Inversa de una matriz)

Sintaxis: MINVERSA(Matriz)

Descripción: La función **MINVERSA** devuelve la inversa de una matriz cuadrada.

La inversa A^{-1} de una matriz A es aquella matriz por la que se debe multiplicar A para obtener la matriz unitaria 1.

Matriz puede ser una matriz o una referencia de celdas apropiada. **Matriz** debe contener valores numéricos y ser cuadrada, o sea poseer la misma cantidad de filas y columnas.

Comentario: Las matrices singulares (matrices cuyo determinante es cero) no poseen inversa. En estos casos MINVERSA devuelve el valor de error #¡NUM!

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Ejemplo: MINVERSA({9.8.8;2.4.6;1.2.1}) da como resultado:

{0,2.-0,2.-0,4;-0,1.-0,025.0,95;0.0,25.-0,5}

Véase también: Sección "Trabajar con matrices" desde la página 355, MDETERM, MMULT, MSOLVE, TRANSPONER

MMULT (Producto de dos matrices)

Sintaxis: MMULT(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **MMULT** devuelve el producto de dos matrices.

Matriz1 y **Matriz2** pueden ser matrices o referencias de celdas apropiadas. Ambas matrices deben contener valores numéricos.

Tome en cuenta que la cantidad de *columnas* de Matriz1 debe coincidir con la cantidad de *filas* de Matriz2, de lo contrario no es posible multiplicarlas.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Ejemplo: MMULT({1.2;3.4}; {5.6;7.8}) da como resultado {19.22;43.50}

Véase también: Sección "Trabajar con matrices" desde la página 355, MDETERM, MINVERSA, MSOLVE, TRANSPONER

MODA (Valor más frecuente)

Sintaxis: MODA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **MODA** devuelve el valor más frecuente (también llamado valor moda) entre los valores numéricos ingresados.

El valor moda, en una función de densidad de una distribución de probabilidades, corresponde al "pico" del gráfico.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Si los valores contienen más de un valor moda, se devuelve el menor de ellos.

Si los valores no contienen números que se repiten, la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: MODA(1; 2; 4; 4; 4; 2; 1) da como resultado 4

MODA(1; 2; 4; 4; 2; 1) da como resultado 1 (aquí se proporciona el menor de los tres valores moda)

MODA(1; 4; 2) da como resultado #N/D, ya que ningún valor aparece más de una vez.

Véase también: MEDIANA, DISTNORM

MONEDA (Formatear un número como moneda)

Sintaxis: MONEDA(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **MONEDA** convierte un número en una cadena de caracteres. Ésta contiene el número redondeado a las posiciones decimales indicadas en **Posiciones** y formateado como moneda.

PlanMaker obtiene la moneda a visualizar de la configuración regional de su sistema operativo. Para usuarios en Alemania y Austria, el monto se mostrará en euros, para usuarios en Suiza, en francos suizos (sFr), etc.

Número es el número a convertir.

El argumento opcional **Posiciones** determina la cantidad de posiciones decimales deseadas. Si no se especifica, el número se redondea a 2 decimales.

n puede ser también un valor negativo, en cuyo caso se redondea la parte entera del número. Por ejemplo, si **n** vale -2, el número se redondea a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

Nota: Tenga en cuenta que el resultado de esta función es una **cadena de caracteres**. Para redondear un número sin convertirlo en una cadena de caracteres, utilice alguna de las funciones de redondeo, por ejemplo, REDONDEAR.

Para *mostrar* un número sólo redondeado y formateado como moneda, también puede modificar su formato numérico con el comando **Formato** > **Celda**.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: MONEDA(123,456) da como resultado el texto € 123,46

MONEDA(123,456; 2) da como resultado el texto € 123,46

MONEDA(123,456; -2) da como resultado el texto € 100

MSOLVE (Resolución de un sistema lineal de ecuaciones)

Sintaxis: MSOLVE(MatrizA; VectorB)

Descripción: La función **MSOLVE** devuelve la solución de un sistema lineal del tipo Ax=B.

MatrizA es la matriz A. Aquí puede ingresar una matriz o una referencia de celdas apropiada. **MatrizA** debe contener valores numéricos y ser cuadrada, o sea poseer la misma cantidad de filas y columnas.

Además, el determinante de la matriz no puede valer cero, de lo contrario esta función no devolvería ningún resultado o infinitos resultados.

VectorB es el vector B. También aquí puede ingresar un área de celdas o una matriz. En este caso se debe tratar de un vector (o sea un área unidimensional), lo que significa que **VectorB** puede comprender solamente una fila o una columna.

El resultado de esta función es un vector con las soluciones.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Comentario: La solución se calcula, en esta función, mediante el método de descomposición de valores singulares. En el caso de matrices más grandes (más de 10 a 20 filas) pueden producirse, en ocasiones, errores significativos por redondeo.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Ejemplo: Desea resolver el siguiente sistema de ecuaciones lineales:

$2x + 3y = 4$
$2x + 2y = 8$

Para ello plantearía la siguiente fórmula:

MSOLVE({2.3;2.2};{4;8})

Como resultado se devuelve el vector {8;-4}, o sea que x vale 8 e y vale -4.

Véase también: Sección "Trabajar con matrices" desde la página 355, MDETERM, MINVERSA, MSOLVE, TRANSPONER

MULTINOMIAL (Coeficiente polinómico)

Sintaxis: MULTINOMIAL(Número1;...)

Descripción: La función **MULTINOMIAL** devuelve el coeficiente polinómico (también: coeficiente multinomial) de un grupo de números.

Todos los números ingresados deben ser mayores o iguales a 1.

Ejemplo: MULTINOMIAL(1; 2; 3; 4; 5) da como resultado 37837800

Véase también: FACTORIAL

MULTIPLO.INFERIOR (Redondear hacia abajo a un múltiplo de n)

Sintaxis: MULTIPLO.INFERIOR(Número; Base)

Descripción: La función **MULTIPLO.INFERIOR** redondea **Número** hacia abajo a un múltiplo de **Base**.

En el caso de números positivos se redondea *hacia abajo* al siguiente múltiplo de Base, por el contrario, en el caso de números negativos, se redondea *hacia arriba* al siguiente múltiplo.

Número y Base deben tener el mismo signo, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Ejemplo: MULTIPLO.INFERIOR(42,5; 1) da como resultado 42

MULTIPLO.INFERIOR(-42,5; -1) da como resultado -42

MULTIPLO.INFERIOR(21; 5) da como resultado 20

MULTIPLO.INFERIOR(12,3456; 0.01) da como resultado 12,34

Véase también: MULTIPLO.SUPERIOR, REDOND.MULT, REDONDEAR, TRUNCAR

MULTIPLO.SUPERIOR (Redondear hacia arriba a un múltiplo de n)

Sintaxis: MULTIPLO.SUPERIOR(Número [; Base])

Descripción: La función **MULTIPLO.SUPERIOR** redondea **Número** hacia arriba hasta un múltiplo de **Base**.

En el caso de números positivos, se redondea *hacia arriba* hasta el siguiente múltiplo mayor de Base; en el caso de números negativos, por el contrario, se redondea *hacia abajo* hasta el siguiente menor múltiplo.

Número y Base deben tener el mismo signo, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Ejemplo: MULTIPLO.SUPERIOR(42,5; 1) da como resultado 43

MULTIPLO.SUPERIOR(-42.5; -1) da como resultado -43

MULTIPLO.SUPERIOR(21; 5) da como resultado 25

MULTIPLO.SUPERIOR(12,3456; 0,01) da como resultado 12,35

Véase también: MULTIPLO.INFERIOR, REDOND.MULT, REDONDEAR, TRUNCAR

N (Convertir valor en número)

Sintaxis: N(Valor)

Descripción: La función **N** convierte el valor ingresado en un número.

El valor ingresado debe ser un número, un valor de fecha o un valor lógico, de lo contrario N devuelve el valor cero.

Comentario: La función N existe, en primer lugar, por motivos de compatibilidad con otras planillas de cálculo. Normalmente no la necesitará, ya que PlanMaker reconoce automáticamente si los datos ingresados representan números o cadenas de caracteres.

Ejemplo: N("Texto") da como resultado 0

N("42") da como resultado 0

N(42) da como resultado 42

N(VERDADERO) da como resultado 1

Si la celda A1 contiene la fecha 25/09/199, luego:

N(A1) da como resultado 24373, el número de fecha serial para esta fecha

Véase también: T, VALOR, TEXTO

NEG (Valor negativo de un número)

Sintaxis: NEG(Número)

Descripción: La función **NEG** invierte el signo de un número.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Como alternativa, puede multiplicar el valor por -1. NEG(*x*) equivale a *x* * (-1).

Ejemplo: NEG(42) da como resultado -42

NEG(-42) da como resultado 42

NEG(0) da como resultado 0

Véase también: ABS, SIGNO

NEGBINOMDIST (Distribución binomial negativa)

Sintaxis: NEGBINOMDIST(NFracasos; NAciertos; p)

Descripción: La función **NEGBINOMDIST** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria siguiendo una distribución binomial negativa.

La distribución binomial negativa (también llamada distribución de Pascal) devuelve la distribución de probabilidades para obtener **k** fracasos antes del **r**-ésimo acierto en un experimento aleatorio con repeticiones independientes unas de otras y sólo dos resultados posibles (Acierto o fracaso), donde la probabilidad de un acierto por repetición es **p**.

Con esta función se puede, por ejemplo, averiguar cuán grande es la probabilidad de extraer (con reposiciones), de una urna con 1 bola roja y 5 negras, **k** bolas negras antes de extraer la **r**-ésima bola roja. **p**, o sea la probabilidad de extraer una bola roja, es conocida. Ella es de 1/6, ya que solamente una de las 6 bolas es roja.

k es la cantidad de fracasos.

r es la cantidad de aciertos.

n y **k** deberían ser números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

p es la probabilidad de acierto por repetición.

Ejemplo: Una urna contiene 1 bola roja y 5 negras. ¿Cuán grande es la probabilidad, con reposiciones, de extraer 10 bolas negras antes de extraer (= acierto) la 2ª bola roja?

NEGBINOMDIST(10; 2; 1/6) da como resultado 0,04935.

Véase también: DISTR.BINOM

NOD (No disponible)

Sintaxis: NOD()

Descripción: La función **NOD** devuelve el valor de error #N/D ("no disponible")

Con la ayuda de la función **NOD** puede marcar celdas que recién se rellenarán más tarde como **n**o **d**isponibles. Todos los cálculos que se remiten a dichas celdas tendrán como resultado el valor #N/D.

De esta forma puede evitar que se realicen cálculos con celdas vacías aunque, para poder devolver un resultado correcto, éstas deberían forzosamente estar rellenas con valores.

Comentario: En lugar de =NOD() también puede ingresar #N/D en la celda, con idéntico resultado.

Ejemplo: Se desea calcular las ventas anuales sobre la base de los resultados de los cuatro trimestres. Éstos se ingresan en las celdas A1 hasta A4; el volumen anual de ventas se podría calcular con la fórmula SUMA(A1:A4).

Pero existe un problema. Todavía no se dispone del resultado del cuarto trimestre, por lo tanto la celda A4 permanece vacía. O sea que no *debería* calcularse todavía el volumen anual de ventas.

Sin embargo, PlanMaker calcula obstinadamente la suma de A1 hasta A4, aún faltando uno de los valores. Resultado: un resultado anual aparentemente miserable, con todos los accionistas en fuga.

Considerablemente más sano es no dejar vacía la celda A4, sino ingresar en ella NOD(). Con ello marca la celda como aún "no disponible". Esto hace que la fórmula de suma no devuelva un valor falso, sino el valor de error #N/D Esto señala que aún no se encuentra disponible uno de los trimestres y que, por consiguiente, aún no se puede calcular el volumen anual de ventas Resultado: *sin* accionistas en fuga.

Véase también: ESNOD, ESERR, ESERROR, TIPO.DE.ERROR, sección sobre "Valores de error" desde la página 354

NOMBREARCHIVO (Nombre de archivo del documento)

Sintaxis: NOMBREARCHIVO([ConRuta])

Descripción: La función **NOMBREARCHIVO** devuelve el nombre del archivo del documento actual.

El valor lógico **ConRuta** determina si se debe indicar también la ruta (unidad de disco y directorio):

FALSO o no indicado: sin la ruta

VERDADERO: con la ruta

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Si guarda un documento en el directorio *c:\Mis documentos* bajo el nombre *Ventas.pmd*, entonces vale para este documento:

NOMBREARCHIVO() da como resultado Ventas.pmd

NOMBREARCHIVO(VERDADERO) da como resultado c:\Mis documentos\Ventas.pmd

Véase también: CAMPOUSUARIO, NOMBREHOJA

NOMBREHOJA (Nombre de una hoja de cálculo)

Sintaxis: NOMBREHOJA([n])

Descripción: La función **NOMBREHOJA** devuelve el nombre de una hoja de cálculo.

Si no se especifica el argumento opcional, la función devuelve el nombre de la hoja de cálculo actual, de lo contrario, el de la hoja **n**-ésima (de izquierda a derecha).

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: Un documento consta de cuatro hojas de cálculo: "Primavera", "Verano", "Otoño" e "Invierno" (en ese orden). El cursor se encuentra precisamente en una celda de la tercera tabla ("Otoño"). Luego:

NOMBREHOJA() devuelve Otoño

NOMBREHOJA(1) devuelve Primavera

Véase también: CAMPOUSUARIO, NOMBREARCHIVO

NO (NO lógico)

Sintaxis: NO(ValorLógico)

Descripción: La función **NO** invierte el valor lógico ingresado. VERDADERO se convierte en FALSO y FALSO convierte en VERDADERO.

Ejemplo: NO(VERDADERO) da como resultado FALSO

NO(A1=0) da VERDADERO si el contenido de la celda A1 es distinto de cero.

Véase también: O, Y, XO

NOMPROPIO (Cambiar a mayúsculas/minúsculas)

Sintaxis: NOMPROPIO(Texto)

Descripción: La función **NOMPROPIO** cambia una cadena de caracteres de la siguiente forma: la primera letra de cada palabra se escribe con mayúscula, el resto en minúscula

Ejemplo: NOMPROPIO("vino tinto") da como resultado Vino Tinto

NOMPROPIO("Vino Tinto") da como resultado Vino Tinto

NOMPROPIO("VINO TINTO") da como resultado Vino Tinto

Véase también: MAYUSC, MINUSC

NORMALIZACION (Estandarización)

Sintaxis: NORMALIZACION(x; Media; DesvEst)

Descripción: La función **NORMALIZACION** calcula el valor normalizado de x, sobre la base de una distribución definida por una media y una desviación estándar.

x es el valor para normalizar.

Media es la media aritmética de la distribución.

DesvEst es la desviación estándar de la distribución.

Ejemplo: NORMALIZACION(5; 4, 1,25) da como resultado 0,8

Véase también: PROMEDIO, DESVEST, DISTR.NORM, DISTR.NORM.ESTAND

NPER (Períodos de pago)

Sintaxis: NPER(Tasa; Pago; VA [;VF [;Vencimiento]])

Descripción: La función **NPER** calcula la cantidad de pagos de los períodos de pago, sobre la base de una inversión a tasa fija con pagos regulares y constantes.

Con esta función puede calcular, por ejemplo, la cantidad de pagos regulares (cuotas) que deben realizarse en el caso de un crédito.

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

Pago = cuota (monto por pagar por período)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

NUM.DE.SEMANA (Número de semana de una fecha)

Sintaxis: NUM.DE.SEMANA(Fecha [;Tipo])

Descripción: La función **NUM.DE.SEMANA** devuelve en qué número de semana del año se encuentra una fecha.

Importante: ¡Tenga en cuenta que esta función toma, en forma estándar, el *domingo* como comienzo de la semana, no el lunes!

Puede modificar esto con el argumento opcional **Tipo**. Para **Tipo** se permiten los siguientes valores:

1 o no especificado: La semana comienza el domingo

2: La semana comienza el lunes

Ejemplo: Para el domingo 4/1/2004 vale:

NUM.DE.SEMANA("4/1/04"; 1) da como resultado 2

NUM.DE.SEMANA("4/1/04"; 2) da como resultado 1

Véase también: AÑO, MES, DIA, DIASEM

NUMERO.ROMANO (Número en escritura romana)

Sintaxis: NUMERO.ROMANO(Número [; Representación])

Descripción: La función **NUMERO.ROMANO** convierte un número en una cadena de caracteres de escritura romana.

La gama de valores permitidos para *Número* es: $0 \leq Número < 4000$.

Número debería ser un número entero. Si éste no fuese el caso, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si se especifica el argumento opcional **Representación**, PlanMaker intenta representar el número romano de manera abreviada (véanse los ejemplos). **Representación** admite los valores 0 (sin abreviar) hasta 4 (tan abreviado como sea posible).

Ejemplo: NUMERO.ROMANO(1999) da como resultado MCMXCIX

NUMERO.ROMANO(1999; 0) también da como resultado MCMXCIX

NUMERO.ROMANO(1999; 1) da como resultado MLMIL

NUMERO.ROMANO(1999; 2) da como resultado MXMIX

NUMERO.ROMANO(1999; 3) da como resultado MVMIV

NUMERO.ROMANO(1999; 4) da como resultado MIM

NSHORA (Crear un valor de hora)

Sintaxis: NSHORA(Hora; Minuto; Segundo)

Descripción: La función **NSHORA** crea un valor de hora (valor de fecha) a partir de los argumentos **Hora**, **Minuto** y **Segundo**.

Ejemplo: NSHORA(0; 20; 0) da como resultado 0,01389. Sin embargo, PlanMaker convierte automáticamente este valor a un formato de número "Fecha/Hora", de forma tal que en la celda aparece: 00:20:00.

Véase también: HORANUMERO, FECHA, FECHANUMERO

O (O lógico)

Sintaxis: O(Valor1; Valor2; ...)

Descripción: La función **O** devuelve VERDADERO cuando como mínimo uno de los valores lógicos ingresados es VERDADERO, de lo contrario devuelve FALSO.

Con esta función puede probar, por ejemplo, si entre muchas condiciones *una como mínimo* es correcta.

Ejemplo: O(VERDADERO; VERDADERO) da como resultado VERDADERO

O(VERDADERO; FALSO) da como resultado VERDADERO

O(FALSO; FALSO) da como resultado FALSO

O(A1=0; A1>10) da como resultado VERDADERO si A1 es ya sea cero o mayor que diez.

Véase también: XO, Y, NO

OCT.A.BIN (Convertir un número octal a binario)

Sintaxis: OCT.A.BIN(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **OCT.A.BIN** convierte un número octal (base 8) en un número binario (base 2).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

La gama de valores permitidos para **Número** es:

20000000000 ≤ *Número* ≤ 17777777777

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: OCT.A.BIN("52") da como resultado 101010.

OCT.A.BIN("52"; 8) da como resultado 00101010.

OCT.A.BIN("52"; 2) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 6 posiciones como mínimo.

OCT.A.BIN("37777777726") da como resultado 11111111111111111111111111010110 (número negativo).

Véase también: BIN.A.OCT, OCT.A.DEC, OCT.A.HEX

OCT.A.DEC (Convertir un número octal a decimal)

Sintaxis: OCT.A.DEC(Número)

Descripción: La función **OCT.A.DEC** convierte un número octal (base 8) en un número decimal (base 10).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

La gama de valores permitidos para **Número** es:

20000000000 ≤ *Número* ≤ 17777777777

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Ejemplo: OCT.A.DEC("52") da como resultado 42

OCT.A.DEC("0052") también da como resultado 42

OCT.A.DEC("37777777726") da como resultado -42

Véase también: DEC.A.OCT, OCT.A.BIN, OCT A.HEX

OCT.A.HEX (Convertir un número octal a hexadecimal)

Sintaxis: OCT.A.HEX(Número [;Posiciones])

Descripción: La función **OCT.A.HEX** convierte un número octal (base 8) en un número hexadecimal (base 16).

Número es el número a convertir.

Los números negativos deben tener la notación 32-bit complemento a dos (véase el último ejemplo).

La gama de valores permitidos para **Número** es:

20000000000 ≤ *Número* ≤ 17777777777

Esto significa en notación decimal:

-2.147.483.648 ≤ *Número* ≤ 2.147.483.647

Con el argumento opcional **Posiciones** se puede fijar la cantidad de posiciones para mostrar. Si no se lo define, PlanMaker proporciona automáticamente las posiciones necesarias.

Posiciones debe ser mayor que cero. Además, **Posiciones** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **Posiciones** es menor que la cantidad mínima de posiciones necesarias, la función devuelve el valor de error #¡NUM!

Cuando **Número** es negativo, el resultado se presenta en 32-bit complemento a dos; en este caso, se ignora el argumento **Posiciones**.

Ejemplo: OCT.A.HEX("52") da como resultado 2A

OCT.A.HEX("0052") también da como resultado 2A

OCT.A.HEX("52"; 1) da como resultado el valor de error #¡NUM!, ya que este número se puede representar sólo con 2 posiciones como mínimo.

OCT.A.HEX("37777777726") da como resultado FFFFFFD6 (número negativo)

Véase también: HEX.A.OCT, OCT.A.BIN, OCT.A.DEC

ORDENARM (Ordenar)

Sintaxis: ORDENARM(Área; Opciones [;Notación; Columnas; Datos])

Descripción: La función **ORDENARM** ordena un área de celdas o una matriz según uno o varios criterios. Como resultado devuelve una matriz con los valores ordenados.

Área determina el área de datos que debe ser ordenado. Aquí puede ingresar un área de celdas unidimensional o bidimensional, o una matriz.

Opciones determina a partir de qué filas se debe ordenar el área de datos. Para ello, indique un área de celdas de dos filas o una matriz de dos filas con el siguiente contenido:

En la primera fila se deben indicar los números de las filas del área de datos a partir de las que se ordenará. Si, por lo tanto, indica {1.3} como clave de ordenamiento, se ordenará a partir de la primera y tercera filas.

En la segunda fila se puede indicar, mediante un valor lógico, que se ordene en forma descendente (opcional):

FALSO o no indicado: ordenar en forma ascendente

VERDADERO: ordenar en forma descendente

Si, por lo tanto, indica {1.3; verdadero.falso} como clave de ordenamiento, a partir de la primera fila se ordenará en forma *descendente* y, a partir de la tercera fila, se ordenará en forma *ascendente*.

El argumento opcional **Notación** determina si, en el caso de cadenas de caracteres, también debe ordenarse según mayúsculas y minúsculas.

FALSO o no indicado: omitir mayúsculas/minúsculas

VERDADERO: tomar en cuenta las mayúsculas y minúsculas, o sea, ordenar palabras cuya primera letra aparece en minúscula antes de palabras que comienzan con la misma letra, pero en mayúscula.

El argumento opcional **Columnas** determina si el orden debe realizarse por fila o por columna:

FALSO o no indicado: ordenar por fila

VERDADERO: ordenar por columna

Si utiliza el argumento opcional **Columnas**, en lugar de todos los datos la función devuelve sólo una determinada columna (o fila, en caso de ordenar por fila):

Si no se especifica este argumento, la función devuelve todas las columnas del área de datos.

Si se fija en *n*, la función sólo devolverá la *n-ésima* columna del área de datos.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: ORDENARM({4;2;3}; {1}) da como resultado {2;3;4}

ORDENARM({4;2;3}; {1;VERDADERO}) da como resultado {4;3;2}

Véase también: ORDENARV, Sección "Ordenar" desde la página 94.

ORDENARV (Ordenar)

Sintaxis: ORDENARV(Área [;Descendente; Notación; Datos])

Descripción: La función **ORDENARV** ordena un área de celdas unidimensional o un vector según uno o varios criterios. Como resultado devuelve un vector con los valores ordenados.

La diferencia con la función ORDENARM radica en que ORDENARV sólo puede aplicarse con áreas *unidimensionales*. Éstas son áreas que abarcan sólo una fila o una columna.

Área es el área unidimensional que debe ser ordenada.

El argumento opcional **Descendente** determina si debe ordenarse en forma descendente.

FALSO o no indicado: ordenar en forma ascendente

VERDADERO: ordenar en forma descendente

El argumento opcional **Notación** determina si, en el caso de cadenas de caracteres, también debe ordenarse según mayúsculas y minúsculas.

FALSO o no indicado: omitir mayúsculas/minúsculas

VERDADERO: tomar en cuenta las mayúsculas y minúsculas, o sea, ordenar palabras cuya primera letra aparece en minúscula antes de palabras que comienzan con la misma letra, pero en mayúscula.

Si utiliza el argumento opcional **Datos**, la función suministra como resultado, no los datos de **Área**, sino los datos de **Datos**. **Datos** debe tener la misma extensión que **Área**.

Esto resulta práctico si, por ejemplo, crea una tabla cuya primera columna contiene los nombres de deportistas, y la segunda, el puntaje de cada uno. Si en **Área** ingresa la columna con el puntaje, pero en **Datos** la columna con los nombres, el resultado será una lista de nombres ordenados por puntaje.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: ORDENARV({4;2;3}) da como resultado {2;3;4}

ORDENARV({4;2;3};VERDADERO) da como resultado {4;3;2}

ORDENARV({4.2.3}) da como resultado {2.3.4}

Véase también: ORDENARM, sección "Ordenar" desde la página 94.

PAF (Tasa de interés)

Sintaxis: PAF(Tiempo; VA; VF)

Descripción: La función **PAF** calcula la tasa de interés por período que se necesita para alcanzar un monto determinado con una inversión a tasa fija en una cantidad determinada de períodos.

En este caso, no se efectuarán pagos regulares, sino que sólo se realiza un único pago al comenzar la duración.

La función espera los siguientes argumentos:

Tiempo = tiempo (cantidad de períodos). Si, por ejemplo se considera el interés anual, un período dura un año.

VA = valor actual (el monto inicial)

VF = valor futuro (el valor a alcanzar)

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Consejo: El resultado de la función PAF puede calcularse con Excel *en forma aproximada*:

PAF(Tiempo; VA; VF) equivale aproximadamente a TASA(NPer; 0; VA; -VF).

¡Note el signo menos delante de VF! Además, ¡considere que la función TASA sólo devuelve un resultado aproximado (método de iteración); por el contrario, la función PAF, uno exacto!

Ejemplo: Con una inversión de € 3000,00 a tasa fija, desea obtener € 5000,00 en un lapso de 10 años. ¿Cuál debe ser la tasa de interés anual?

PAF(10;3000;5000) da como resultado una tasa anual de 0,05241 (o sea, aproximadamente 5,24%).

Véase también: DURACIONP, TASA

PAGO (Pago periódico)

Sintaxis: PAGO(Tasa; NPer; VA [;VF [;Vencimiento]])

Descripción: La función **PAGO** devuelve el monto del pago (cuota o anualidad) por período, sobre la base de una inversión a tasa fija con pagos periódicos y constantes.

Por ejemplo, con esta función se puede calcular el monto de los pagos (constantes) por período. Estos pagos ("cuotas") se componen siempre de un porcentaje de amortización (véase función PAGOPRIN) y de un interés (véase función PAGOINT)

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: PAGO(6,5%; 10; 1000) da como resultado -139,10 (Euros)

PAGO.INT.ENTRE (Pagos acumulados de intereses)

Sintaxis: PAGO.INT.ENTRE(Tasa; NPer; VA; Per1; Per2; Vencimiento)

Descripción: La función **PAGO.INT.ENTRE** devuelve la suma de los pagos de intereses comprendidos entre los períodos **Per1** y **Per2**, basada en una inversión con pagos regulares y constantes y tasa de interés fija.

Con esta función puede calcular, por ejemplo, el monto de los intereses dentro de la cuota de un crédito para los períodos dados.

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = Tasa de interés (por período).

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

VA = valor actual (el monto inicial)

Per1; Per2 = El intervalo de tiempo para considerar: **Per1** es el primer período considerado, **Per2** el último. (Los períodos se numeran a partir de 1).

Vencimiento = Cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: Se toma un crédito por € 100.000,00 con las siguientes condiciones:

Tasa anual: 10%

Pagos: mensuales, a fin de mes

Duración: 6 años

¿Cuál es el monto total de la parte de intereses en los pagos de los períodos (= meses) 24 hasta 36?

PAGO.INT.ENTRE(10%/12; 6*12; 100000; 24; 36; 0) da como resultado -7219.88 Euros.

Para ello tenga en cuenta que todos los datos deben expresarse en la misma unidad de tiempo: o sea, en este caso, en *meses*, dado que los pagos se realizan mensualmente.

Debido a ello se dividió el interés anual por 12 (para obtener la tasa *mensual*), y la duración se multiplicó por 12 (para obtener la duración en *meses*).

Véase también: PAGO.PRINC.ENTRE, PAGO.PRINC, PAGOINT, PAGO

Comentario: La función PAGO.PRINC.ENTRE es la contraparte de PAGO.INT.ENTRE. Devuelve la parte correspondiente al capital.

PAGO.PRINC.ENTRE (Pagos acumulados de capital)

Sintaxis: PAGO.PRINC.ENTRE(Tasa; NPer; VA; Per1; Per2; Vencimiento)

Descripción: La función **PAGO.PRINC.ENTRE** devuelve la suma de los pagos de capital comprendidos entre los períodos **Per1** y **Per2**, basada en una inversión con pagos regulares y constantes y tasa de interés fija.

Con esta función puede calcular, por ejemplo, el monto del rescate de la deuda dentro de la cuota de un crédito para los períodos dados.

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = Tasa de interés (por período).

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

VA = valor actual (el monto inicial)

Per1; Per2 = El intervalo de tiempo para considerar: **Per1** es el primer período considerado, **Per2** el último. (Los períodos se numeran a partir de 1).

Vencimiento = Cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: Se toma un crédito por € 100.000,00 con las siguientes condiciones:

Tasa anual: 10%

Pagos: mensuales, a fin de mes

Duración: 6 años

¿Cuál es el rescate de capital total incluido en los pagos de los períodos (= meses) 24 hasta 36?

PAGO.PRINC.ENTRE(10%/12; 6*12; 100000; 24; 36; 0) da como resultado -16863,71 Euros.

Para ello tenga en cuenta que todos los datos deben expresarse en la misma unidad de tiempo: o sea, en este caso, en *meses*, dado que los pagos se realizan mensualmente.

Debido a ello se dividió el interés anual por 12 (para obtener la tasa *mensual*), y la duración se multiplicó por 12 (para obtener la duración en *meses*).

Véase también: PAGO.INT.ENTRE, PAGO.PRINC, PAGOINT, PAGO

Comentario: La función PAGO.INT.ENTRE es la contraparte de PAGO.PRIN.ENTRE Devuelve la parte correspondiente a los intereses.

PAGOINT (Pago de intereses)

Sintaxis: PAGOINT(Tasa; Per; NPer; VA [;VF [;Vencimiento]])

Descripción: La función **PAGOINT** devuelve la parte de intereses del pago en el período dado, sobre la base de una inversión a tasa fija con pagos regulares y constantes.

Con esta función, puede calcular, por ejemplo, la parte de los intereses dentro de la cuota de un crédito en un período determinado.

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

Per = período por considerar

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: Se toma un crédito por € 100.000,00 con las siguientes condiciones:

Tasa anual: 10%

Pagos: mensuales

Duración: 6 años

¿Cuál es la parte de intereses de la cuota en el mes 32?

PAGOINT(10%/12; 32; 6*12; 100000) da como resultado -534 Euros.

Para ello tenga en cuenta que todos los datos deben expresarse en la misma unidad de tiempo: o sea, en este caso, en *meses*, dado que los pagos se realizan mensualmente.

Por ese motivo, en la fórmula precedente el interés anual fue dividido por 12 (para obtener la tasa *mensual*) y la duración fue multiplicada por 12 (para obtener el plazo *en meses*).

Véase también: PAGOPRIN, PAGO.PRINC.ENTRE, PAGO.INT.ENTRE, PAGO

Comentario: La función PAGOPRIN es la contraparte de PAGOINT: devuelve la parte del capital del pago en este período.

Por el contrario, la función PAGO devuelve el monto total del pago (cuota) por período, o sea, la suma de las partes de capital (amortización) e intereses.

PAGOPRIN (Pago del capital)

Sintaxis: PAGOPRIN(Tasa; Per; NPer; VA [;VF [;Vencimiento]])

Descripción: La función **PAGOPRIN** devuelve la parte correspondiente al capital del pago para el período dado, basada en una inversión con pagos regulares y constantes e intereses fijos.

Con esta función puede calcular, por ejemplo, el monto del rescate de la deuda dentro de la cuota de un crédito para un período determinado.

Se denomina "período" a un período de pago. Por ejemplo, en el caso de un crédito con reembolsos mensuales, el tercer mes constituye el tercer período.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

Per = período por considerar

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: Se toma un crédito por € 100.000,00 con las siguientes condiciones:

Tasa anual: 10%

Pagos: mensuales

Duración: 6 años

¿Cuánto importa el rescate de la deuda en el pago del mes 32?

PAGOPRIN(10%/12; 32; 6*12; 100000) da como resultado -1.318 Euros.

Tenga en cuenta aquí que todas las indicaciones deben estar en la misma unidad de tiempo. En este caso en *meses*, ya que los pagos se efectúan mensualmente.

Por ese motivo, en la fórmula precedente el interés anual fue dividido por 12 (para obtener la tasa *mensual*) y la duración fue multiplicada por 12 (para obtener el plazo *en meses*).

Véase también: PAGOINT, PAGO.PRINC.ENTRE, PAGO.INT.ENTRE, PAGO

Comentario: La función PAGOINT es la contraparte de PAGOPRIN. Devuelve la parte de los intereses del pago para ese período.

Por el contrario, la función PAGO devuelve el monto total del pago (cuota) por período, o sea, la suma de las partes de capital (amortización) e intereses.

PEARSON (Coeficiente de correlación pearsoniano)

Sintaxis: PEARSON(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **PEARSON** calcula el coeficiente de correlación de Pearson *r* de dos grupos de datos.

Éste es una medida de la dependencia lineal de los grupos de datos.

PEARSON puede aceptar valores entre -1 y 1. 1 significa una dependencia lineal perfecta. -1 muestra una dependencia recíproca perfecta (los valores en **Matriz2** decrecen tanto como aumentan los valores en **Matriz1**).

Matriz1 y **Matriz2** son referencias de celdas a ambos grupos de datos. Éstos deben contener números. Se omiten las celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres y valores lógicos.

Los grupos de datos deben contener igual cantidad de valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #N/D.

Ejemplo: Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 2, 1, 3 y las celdas B1 hasta B3 los valores 2, 3, 4, luego:

PEARSON(A1:A3; B1:B3) da como resultado 1.

Si las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 2, 1, 3 y las celdas B1 hasta B3 los valores 4, 3, 2, luego:

PEARSON(A1:A3; B1:B3) da como resultado -1.

Véase también: COEFICIENTE.R2, PENDIENTE, INTERSECCION.EJE

PENDIENTE (Pendiente de una recta de regresión)

Sintaxis: PENDIENTE(ValoresY; ValoresX)

Descripción: La función **PENDIENTE** devuelve la pendiente de una recta de regresión. Se denomina pendiente al aumento de la coordenada y cuando la coordenada x se incrementa en uno.

Una *recta de regresión* es el resultado de una *regresión lineal*. Es decir, es la adaptación de una función lineal (*recta de regresión* o *recta de compensación)* a un conjunto de puntos (por ejemplo los puntos de medición de una serie de mediciones).

Por regla general, para los argumentos **ValoresY** y **ValoresX,** debe indicar un área de celdas.

ValoresY son las variables dependientes.

ValoresX son las variables independientes.

Nota: Tome en cuenta que esta función espera primero los **ValoresY** y luego los **ValoresX**, no a la inversa.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: En una resistencia termodependiente se midió la resistencia a diferentes temperaturas.

En las celdas A1 hasta A4 se han ingresado las coordenadas x de los puntos de medición (o sea, las variables independientes; en nuestro ejemplo, la temperatura): 8, 20, 25, 28

En las celdas B1 hasta B4 se han ingresado las coordenadas y (o sea, las variables dependientes; en nuestro ejemplo, la resistencia): 261, 508, 608, 680

Con la siguiente fórmula puede hallar la pendiente de la recta de regresión basada en los valores de medición precedentes:

PENDIENTE(B1:B4; A1:A4) da como resultado 20,76799

Véase también: INTERSECCION.EJE, PRONOSTICO

PERCENTIL (Cuantiles de un conjunto de datos)

Sintaxis: PERCENTIL(Área; Alfa)

Descripción: La función **PERCENTIL** devuelve el percentil (cuantil) **Alfa** de un conjunto de datos.

Si, por ejemplo, le asigna a **Alfa** el valor 0,5, se devuelve el cuantil 0,5 (la Mediana).

Área es un área con datos numéricos: por regla general una referencia a un área de celdas que contienen números.

Alfa es el valor porcentual deseado. Se permiten valores entre 0 (=0%) y 1 (=100%).

Ejemplo: Si las celdas A1 hasta A9 contienen los valores 1 a 9, luego:

PERCENTIL(A1:A9;0,75) da como resultado 7

Véase también: CUARTIL, RANGO.PERCENTIL, MEDIANA, MODA

PERMUTACIONES

Sintaxis: PERMUTACIONES(n; k)

Descripción: La función **PERMUTACIONES** devuelve la cantidad de muestras ordenadas de la extensión **k**, que se pueden obtener de una población de **n** elementos diferentes sin reposiciones.

n indica la cantidad de elementos que componen la población. **n** debe ser mayor que **k**.

k indica la cantidad de elementos que deben ser extraídos en una muestra. **k** debe ser mayor que 0 y menor que **n**.

n y **k** deberían ser lógicamente números enteros. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Comentario: La diferencia entre PERMUTACIONES y COMBINAT radica en lo siguiente: en las *permutaciones,* la secuencia de los elementos considerados no puede ser modificada con posterioridad, en cambio, en las *combinaciones,* la secuencia no tiene importancia alguna.

La función PERMUTACIONES le permite calcular, por ejemplo, la cantidad de posibilidades que existen para los tres primeros lugares de una carrera con 10 participantes. Por el contrario, COMBINAT le permite hallar la cantidad de posibilidades que existen al extraer 6 bolillas de un total de 49.

La diferencia: Mientras que en los números de lotería obtenidos la secuencia se puede modificar a gusto (o sea, podría ordenarlos, por ejemplo en forma ascendente con posterioridad), los corredores protestarían si usted repentinamente reordenara alfabéticamente los lugares 1 a 3 por apellido.

Es decir, el *orden* no tiene importancia alguna en las permutaciones, mientras que sí la tiene en las combinaciones.

Ejemplo: Tomemos el ejemplo de los corredores. Usted desea saber cuántas variaciones existen para los tres lugares de una carrera con 10 corredores. La fórmula es:

PERMUTACIONES(10;3)

Resultado: Existen 720 permutaciones posibles.

Véase también: COMBINAT

PHI (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: PHI(x)

Descripción: La función **PHI** devuelve la función de densidad de una distribución normal.

Nota: Esta función sólo existe por motivos de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible no la siga utilizando y use, en cambio, la siguiente función compatible con Excel.

PHI(x) equivale a DISTR.NORM(x; 0; 1; FALSO)

Véase también: DISTR.NORM, GAUSS

PI (Número Pi)

Sintaxis: PI()

Descripción: La función **PI** devuelve el número π (Pi) que especifica la relación entre la longitud de una circunferencia (2πr) y su diámetro (2r).

Ejemplo: PI() da como resultado 3,14159265...

POISSON (Distribución de Poisson)

Sintaxis: POISSON(x; Lambda; Acum)

Descripción: La función **POISSON** devuelve las probabilidades de una variable aleatoria siguiendo una distribución de Poisson.

La distribución de Poisson describe la ocurrencia de sucesos independientes entre sí y similares en un intervalo de tiempo (por ejemplo, el arribo de clientes a un mostrador o la entrada de llamadas telefónicas).

Es especialmente apropiada para distribuciones de probabilidades en las que se dispone de muchos eventos de una muestra y que la probabilidad de que ocurra el evento que se investiga sea muy pequeña. Aquí, la distribución de Poisson se asemeja mucho a la distribución binomial (con **Lambda** = $n*p$). A diferencia de la distribución binomial, necesita (prescindiendo de **x**) sólo un parámetro: el valor esperado **Lambda** (véase ejemplo).

x es el valor cuya probabilidad se debe calcular. **x** debe ser mayor o igual a cero. Además, **x** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Lambda (λ) es el valor esperado (promedio) para **x**. **Lambda** debe ser mayor que cero.

Con el valor lógico **Acum** determina cuál función se debe devolver:

FALSO: Se devuelve la función de densidad.

VERDADERO: Se devuelve la función de distribución (o sea la función de densidad integrada).

Ejemplo: Para un determinado tipo de neumáticos, surgen en promedio 4 averías de neumáticos en 100.000 km recorridos.

¿Cuán grande es la probabilidad de que surjan sólo 3 averías?

Si se quisiera calcular con la función DISTR.BINOM (distribución binomial), se debería escribir:

DISTR.BINOM(3; 100000; 4/100000; FALSO) da como resultado 0,195368768

Si, por el contrario, se emplea la distribución de Poisson, se puede prescindir de los parámetros **n** y **p** y se escribe lisa y llanamente:

POISSON(3; 4; FALSO) da como resultado 0,195366815

Ambos resultados son, tal como se describió más arriba y como se esperaba, muy similares.

Otro ejemplo: ¿Cuán grande es la probabilidad de que surjan *como máximo* 3 averías?

Aquí se usa la función de distribución (fijar el argumento **Acum** como VERDADERO) en lugar de la de densidad:

POISSON(3; 4; VERDADERO) da como resultado 0,43347

Véase también: DISTR.BINOM

POTENCIA (Potenciación)

Sintaxis: POTENCIA(x; y)

Descripción: La función **POTENCIA** calcula x elevado a la y.

Comentario: Con el operador ^ puede lograr exactamente lo mismo. POTENCIA(x; y) equivale a x^y.

Ejemplo: POTENCIA(2; 4) equivale a 2^4, por lo tanto da como resultado 16

Véase también: LOG, RAIZN, sección "Operadores en cálculos" desde la página 348

PROBABILIDAD (Probabilidad)

Sintaxis: PROBABILIDAD(Valores; Probabilidades; k1 [; k2])

Descripción: La función **PROBABILIDAD** devuelve la probabilidad de que un valor esté dentro de un intervalo determinado de un grupo de valores cuyas probabilidades individuales se han indicado.

Dicho de otra manera: Esta función suma las **Probabilidades** respectivas de **Valores** dentro del intervalo **k1**...**k2**.

Valores son los valores por analizar.

Probabilidades son las probabilidades individuales correspondientes a dichos valores.

Todas las **Probabilidades** deben ser mayores o iguales que 0 (0%) y menores o iguales que 1 (100%). La suma de las probabilidades individuales debe dar 1.

Si se han proporcionado más o menos **Valores** que **Probabilidades**, la función devuelve el valor de error #N/D.

k1 y **k2** determinan el intervalo de los valores cuya probabilidad conjunta debe ser hallada. Si no se ingresa **k2**, sólo se devolverá la probabilidad del valor **k1**.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A3 contienen los valores 1, 2, 3; las celdas B1 hasta B3, las probabilidades correspondientes: 17%, 33%, 50%.

¿Cuál es la probabilidad de que un valor esté entre 2 y 3?

PROBABILIDAD(A1:A3; B1:B3; 2; 3) da como resultado 33% + 50% = 80%

PRODUCTO (Producto)

Sintaxis: PRODUCTO(Número1; Número2 [;Número3...])

Descripción: La función **PRODUCTO** devuelve el producto de los números ingresados, o sea que los multiplica entre sí.

Comentario: Tome en cuenta que normalmente esta función sólo considera números e ignora cadenas de caracteres y valores lógicos. Sin embargo, esto resulta diferente si ingresa valores *fijos.* En este caso, se incluyen las cadenas de caracteres que contienen números. Además,

los valores lógicos VERDADERO y FALSO se interpretan como 1 y 0 respectivamente. Véanse los ejemplos:

Ejemplo: PRODUCTO(2; 3; 4) equivale a 2*3*4, que da como resultado 24

Si las celdas A1 a A3 contienen los valores 2, 3 y 4, luego:

PRODUCTO(A1:A3) equivale a 2*3*4, que da como resultado 24

Tome en cuenta que

PRODUCTO(2;"5";VERDADERO) equivale a 2*5*1, o sea, 10

Pero, si las celdas A1 a A3 contienen 2, "5" y VERDADERO, la fórmula PRODUCTO(A1:A3) devuelve un resultado diferente: el resultado es 2, dado que las cadenas de caracteres y los valores lógicos sólo se consideran si fueron ingresados como valores *fijos*.

Véase también: SUMA

PROMEDIO (Media aritmética)

Sintaxis: PROMEDIO(Número1;...)

Descripción: La función **PROMEDIO** devuelve la media aritmética simple de los números ingresados.

Esto se calcula dividiendo la suma de los valores individuales por su cantidad.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Ejemplo: PROMEDIO(1; 2; 6) equivale a (1+2+6) / 3, por lo tanto da como resultado 3

Si las celdas A1 hasta A4 contienen los valores 0, 1, 2 y el valor lógico VERDADERO, luego:

PROMEDIO(A1:A4) equivale a (0+1+2) / 3, por lo tanto da como resultado 1. Aquí no se toma en cuenta la celda que contiene el valor lógico, ni siquiera al proporcionar la cantidad de valores.

Véase también: PROMEDIOA, MEDIA.GEOM, MEDIA.ARMO

PROMEDIOA (Media aritmética)

Sintaxis: PROMEDIOA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **PROMEDIOA** es prácticamente igual a la función PROMEDIO (véase Nota). Por consiguiente también devuelve la media aritmética de los números ingresados.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar.

Nota: A diferencia de PROMEDIO, la función **PROMEDIOA** también toma en cuenta valores que no son números. Cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Ejemplo: PROMEDIOA(1; 2; 6) equivale a (1+2+6) / 3, por lo tanto da como resultado 3.

Si las celdas A1 hasta A4 contienen los valores 0, 1, 4 y el valor lógico VERDADERO, luego:

PROMEDIOA(A1:A4) equivale a (0+1+4+1) / 4, por lo tanto da como resultado 1,5. Aquí el valor lógico VERDADERO se interpreta como 1.

En comparación:

PROMEDIOA(A1:A4) equivale a (0+1+4+1) / 3, por lo tanto da como resultado 1,66667. Aquí se ignora el valor lógico.

Véase también: PROMEDIO

PRONOSTICO (Valor estimado de una tendencia lineal)

Sintaxis: PRONOSTICO(x; ValoresY; ValoresX)

Descripción: La función **PRONOSTICO** devuelve el valor y para el valor-x **x** ingresado, sobre una recta de regresión generada a partir de los valores x e y cargados.

Una *recta de regresión* es el resultado de una *regresión lineal*. Es decir, es la adaptación de una función lineal (*recta de regresión* o *recta de compensación)* a un conjunto de puntos (por ejemplo los puntos de medición de una serie de mediciones).

La función PRONOSTICO le permite estimar, aproximadamente, el valor y (de la variable dependiente) que obtendrá para un determinado valor x (de la variable independiente).

Por ejemplo, puede estimar la resistencia de una resistencia termodependiente a determinada temperatura, después de haber medido la resistencia a diferentes temperaturas.

Por regla general, para los argumentos **ValoresY** y **ValoresX,** debe indicar un área de celdas.

ValoresY son las variables dependientes (en el ejemplo anterior, la resistencia).

ValoresX son las variables independientes (en el ejemplo anterior, la temperatura).

Nota: Tome en cuenta que esta función espera como segundo y tercer argumentos, en primer lugar, los **ValoresY** y luego los **ValoresX**, no a la inversa.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: En una resistencia termodependiente se midió la resistencia a diferentes temperaturas.

En las celdas A1 hasta A4 se han ingresado las coordenadas x de los puntos de medición (o sea, las variables independientes; en nuestro ejemplo, la temperatura): 8, 20, 25, 28

En las celdas B1 hasta B4 se han ingresado las coordenadas y (o sea, las variables dependientes; en nuestro ejemplo, la resistencia): 261, 508, 608, 680

La siguiente fórmula le permite estimar la resistencia que tendrá a 15 °C:

PRONOSTICO(15; B1:B4; A1:A4) da como resultado 405,21805 (ohmios).

Véase también: INTERSECCION.EJE, PENDIENTE

Comentario: INTERSECCION.EJE(ValoresY; ValoresX) equivale a PRONOSTICO(0;ValoresY; ValoresX).

PRUEBA.CHI (Prueba de independencia chi-cuadrado)

Sintaxis: PRUEBA.CHI(ValoresObservados; ValoresEsperados)

Descripción: La función **PRUEBA.CHI** devuelve la estadística de prueba de la prueba de independencia chi-cuadrado.

Una prueba de independencia chi-cuadrado devuelve un criterio general para la correspondencia entre la población y una prueba.

En **ValoresObservados** se ingresan los valores observados, en **ValoresEsperados**, los esperados.

Véase también: PRUEBA.CHI.INV, DISTR.CHI

PRUEBA.CHI.INV (Cuantiles de una distribución chi-cuadrado)

Sintaxis: PRUEBA.CHI.INV(Probabilidad; GradosLibertad)

Descripción: La función **PRUEBA.CHI.INV** devuelve los cuantiles de una distribución chi-cuadrado.

Probabilidad es la probabilidad dada de la distribución chi-cuadrado. Sólo se permiten valores dentro del intervalo [0..1].

GradosLibertad determina la cantidad de grados de libertad. Este valor no debe ser menor que 1 ni mayor que 10^10. Se espera un número entero; de no ser así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Nota: El resultado de esta función se obtiene con ayuda de un procedimiento de iteración. Si PlanMaker, tras 100 iteraciones, no encuentra un resultado que se desvíe menos de ±3x10^-7 de **Probabilidad**, muestra el valor de error #N/D e interrumpe la aproximación.

Véase también: PRUEBA.CHI, DISTR.CHI

PRUEBA.F (Prueba f)

Sintaxis: PRUEBA.F(Matriz1; Matriz2)

Descripción: La función **PRUEBA.F** devuelve la estadística de una prueba f.

Con una prueba f se puede probar la consistencia de las varianzas de dos muestras.

Matriz1 y **Matriz2** son las áreas de valores para analizar (muestras).

Se deben indicar como mínimo dos valores, de lo contrario la función devuelve el valor de error #¡DIV/0! (División por cero).

Si la varianza de **Matriz1** o **Matriz2** es 0, esta función devuelve el valor de error #¡DIV/0!

Véase también: DISTR.F.INV, DISTR.F

PRUEBA.FISHER.INV (Inversa de la transformación de Fisher)

Sintaxis: PRUEBA.FISHER.INV(Número)

Descripción: La función **PRUEBA.FISHER.INV** devuelve la transformación inversa de Fisher para el número indicado.

Comentario: Esta función es la inversa de la función FISHER.

Véase también: FISHER

PRUEBA.T (Prueba t)

Sintaxis: PRUEBA.T(Matriz1; Matriz2; Colas; Tipo)

Descripción: La función **PRUEBA.T** devuelve la estadística de una prueba t de Student.

Con una prueba t de Student se puede probar la consistencia de los valores medios de dos muestras.

Matriz1 y **Matriz2** son las áreas de valores para analizar (muestras).

Colas determina si debe utilizarse una prueba de una o dos colas:

1 = prueba de una cola

2 = prueba de dos colas

Tipo determina el tipo de prueba:

1 = muestras dependientes ("emparejadas")

2 = muestras independientes, varianzas iguales ("homoscedástico")

3 = muestras independientes, varianzas desiguales ("heteroscedástico")

Véase también: DISTR.T.INV, DISTR.T

PRUEBA.Z (Prueba de Gauss)

Sintaxis: PRUEBA.Z(Matriz; x [;Sigma])

Descripción: La función **PRUEBA.Z** devuelve la estadística de prueba de dos colas para una prueba de Gauss.

Con esta función puede probar con qué probabilidad una muestra proviene de una población determinada.

Matriz es una referencia de celdas de un área de datos contra la cual se debe probar a **x**. Debería estar disponibles como mínimo 30 valores.

x es el valor para evaluar.

El argumento opcional **Sigma** es la desviación estándar σ de la población (dato conocido). En el caso de que no se lo indique, PlanMaker usa automáticamente la desviación estándar de la muestra dada (o sea los valores en **Matriz**).

Véase también: NORMALIZACION, DISTR.NORM, DISTR.NORM.ESTAND

RADIANES (Convertir grados sexagesimales a radianes)

Sintaxis: RADIANES(Número)

Descripción: La función **RADIANES** convierte un ángulo expresado en grados sexagesimales a radianes.

La fórmula para la conversión es la siguiente:

RADIANES(*x*) = *x* * PI() / 180

Ejemplo: RADIANES(180) da como resultado 3,14159... (el valor del número Pi)

Véase también: GRADOS

RADIANESP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: RADIANESP(Número)

Descripción: La función **RADIANESP** convierte un ángulo expresado en grados sexagesimales en radianes.

Nota: La función RADIANESP sólo existe por cuestiones de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible, no la siga utilizando y use, en cambio, la función compatible con Excel RADIANES.

Ejemplo: RADIANESP(180) da como resultado 3,14159... (el valor del número Pi)

Véase también: RADIANES

RAIZ (Raíz cuadrada)

Sintaxis: RAIZ(Número)

Descripción: La función **RAIZ** devuelve la raíz cuadrada de un número.

El número ingresado debe ser mayor o igual que cero.

Ejemplo: RAIZ(25) da como resultado 5

RAIZ(-25) devuelve el valor de error #¡NUM!

Véase también: RAIZN, POTENCIA

RAIZ2PI (Raíz de (x*Pi))

Sintaxis: RAIZ2PI(Número)

Descripción: La función **RAIZ2PI** devuelve la raíz cuadrada de un número multiplicado por Pi.

El número ingresado debe ser mayor o igual que cero.

Ejemplo: RAIZ2PI(42) da como resultado 11,48681381

Véase también: Pi, RAIZ, RAIZN

RAIZN (Raíz n-ésima)

Sintaxis: RAIZN(Número [;n])

Descripción: La función **RAIZN** obtiene la raíz cuadrada o **n**-ésima de un número. Si **n** no se especifica, la función devuelve la raíz cuadrada.

n debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Si **n** es par, **Número** debe ser positivo.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: RAIZN(25) da como resultado 5

RAIZN(-25) devuelve el valor de error #¡NUM!

RAIZN(125;3) da como resultado 5

RAIZN(-125;3) da como resultado -5

Véase también: RAIZ, POTENCIA

RANGO.PERCENTIL (Rango de porcentaje de un valor)

Sintaxis: RANGO.PERCENTIL(Área; Número [;Decimales])

Descripción: La función **RANGO.PERCENTIL** devuelve el rango de porcentaje (Alfa) de un valor dentro de un conjunto de datos.

Área es un área con datos numéricos: por regla general una referencia a un área de celdas que contienen números.

Número es el valor cuyo rango se quiere determinar. Si **Número** no está contenido en el conjunto de datos dados, se hará una interpolación.

Con el argumento opcional **Decimales,** se puede determinar la cantidad de posiciones decimales con las que se calculará el resultado. Para ello, ingrese la cantidad deseada de posiciones decimales. Si no indicara nada, se utilizarán tres posiciones decimales.

Ejemplo: Si las celdas A1 a A9 contienen los valores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, luego:

RANGO.PERCENTIL(A1:A9; 5) da como resultado 0,5 (o sea que 5 se encuentra exactamente en la mitad del conjunto de datos)

Véase también: PERCENTIL, CUARTIL

REDOND.MULT (Redondear a un múltiplo de n)

Sintaxis: REDOND.MULT(Número; Base)

Descripción: La función **REDOND.MULT** redondea **Número** a un múltiplo de **Base**.

Base debe ser mayor que cero.

Si el resto de la división de **Número** por **Base** es menor que la mitad de base, se redondea *hacia abajo*. Si es mayor o igual que **Base**, se redondea *hacia arriba* (véase ejemplos).

Ejemplo: REDOND.MULT(1234,5678; 1) da como resultado 1235

REDOND.MULT(1234,5678; 0,01) da como resultado 1234,57

REDOND.MULT(22; 5) da como resultado 20

REDOND.MULT(23; 5) da como resultado 25

REDOND.MULT(22,5; 5) da como resultado 25

Véase también: MULTIPLO.INFERIOR, MULTIPLO.SUPERIOR, REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR.MAS, REDONDEAR, TRUNCAR

REDONDEA.IMPAR (Redondear hacia arriba a un número impar)

Sintaxis: REDONDEA.IMPAR(Número)

Descripción: La función **REDONDEA.IMPAR** redondea **Número** hacia arriba al siguiente número impar más alto.

Ejemplo: REDONDEA.IMPAR(41) da como resultado 41

REDONDEA.IMPAR(42) da como resultado 43

REDONDEA.IMPAR(-42) da como resultado -43

Véase también: PAR, REDOND.MULT, REDONDEAR, ES.IMPAR

REDONDEA.PAR (Redondear hacia arriba a un número par)

Sintaxis: REDONDEA.PAR(Número)

Descripción: La función **REDONDEA.PAR** redondea a **Número** al siguiente mayor número par, dependiendo de su valor.

Ejemplo: REDONDEA.PAR(42) da como resultado 42

REDONDEA.PAR(43) da como resultado 44

REDONDEA.PAR(-43) da como resultado -44

Véase también: REDONDEA.IMPAR, REDOND.MULT, REDONDEAR, ES.PAR

REDONDEAR (Redondear)

Sintaxis: REDONDEAR(Número [;n])

Descripción: La función **REDONDEAR** redondea un número a **n** posiciones decimales.

n es la cantidad deseada de posiciones decimales.

n puede ser también un valor negativo, en cuyo caso se redondea la parte entera del número. Por ejemplo, si **n** vale -2, el número se redondea a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

Ejemplo: REDONDEAR(1,234; 2) da como resultado 1,23

REDONDEAR(1,235; 2) da como resultado 1,24

REDONDEAR(444,222; 0) da como resultado 444

REDONDEAR(444,222; -2) da como resultado 400

Véase también: REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR.MAS, TRUNCAR, REDOND.MULT

REDONDEAR.MAS (Redondear para arriba)

Sintaxis: REDONDEAR.MAS(Número [;n])

Descripción: La función **REDONDEAR.MAS** redondea un número para arriba en **n** cantidad de decimales, dependiendo de su valor.

n es la cantidad deseada de posiciones decimales.

n puede ser también un valor negativo sobre el que se redondea para arriba la parte entera del número. Si, por ejemplo, **n** es -2, el número se redondea a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

Ejemplo: REDONDEAR.MAS(1,234; 2), da como resultado 1,24

REDONDEAR.MAS(1,235; 2), da como resultado 1,24

REDONDEAR.MAS(444,222; 0), da como resultado 445

REDONDEAR.MAS(444,222; -2), da como resultado 500

Véase también: REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR, TRUNCAR

REDONDEAR.MENOS (Redondear para abajo)

Sintaxis: REDONDEAR.MENOS(Número [;n])

Descripción: La función **REDONDEAR.MENOS** redondea un número hacia abajo en **n** cantidad de decimales, dependiendo de su valor.

n es la cantidad deseada de posiciones decimales.

n puede ser también un valor negativo sobre el que se redondea para abajo la parte entera del número. Si, por ejemplo, **n** es -2, el número se redondea para abajo a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

Ejemplo: REDONDEAR.MENOS(1,234; 2), da como resultado 1,23

REDONDEAR.MENOS(1,235; 2), da como resultado 1,23

REDONDEAR.MENOS(888,999; 0), da como resultado 888

REDONDEAR.MENOS(888,999; -2), da como resultado 800

Véase también: REDONDEAR MAS, REDONDEAR, TRUNCAR.

REEMPLAZAR (Reemplazar texto en una cadena de caracteres)

Sintaxis: REEMPLAZAR(Texto; Inicio; Cantidad; TextoReemplazo)

Descripción: La función **REEMPLAZAR** reemplaza una parte determinada de una cadena de caracteres con otro texto.

Texto es la cadena de caracteres original.

Inicio es la posición del primer carácter que será reemplazado.

Cantidad es la cantidad de caracteres que se reemplazarán.

TextoReemplazo es el nuevo texto.

Ejemplo: REEMPLAZAR ("aaaaaa"; 3; 2; "bb") da como resultado aabbaa

REEMPLAZAR ("aaaaaa"; 3; 4; "bb") da como resultado aabb

REEMPLAZAR ("cccccc"; 3; 2; "dddddddd") da como resultado ccddcc

REEMPLAZAR ("cccccc"; 3; 4; "dddddddd") da como resultado ccdddd

REEMPLAZAR ("cccccc"; 3; 6; "dddddddd") da como resultado ccdddddd

Véase también: ENCONTRAR, HALLAR, EXTRAE, SUSTITUIR

REPETIR (Repetir cadena de caracteres n veces)

Sintaxis: REPETIR(Texto; n)

Descripción: La función **REPETIR** repite **n** veces la cadena de caracteres dada.

Con el argumento **n** determina la cantidad de repeticiones. **n** debería ser un número entero. Si no es así, PlanMaker recorta automáticamente las posiciones decimales.

Ejemplo: REPETIR("Texto"; 3) da como resultado TextoTextoTexto

Véase también: REEMPLAZAR, SUSTITUIR

RESIDUO (Resto de una división)

Sintaxis: RESIDUO(x; y)

Descripción: La función **RESIDUO** devuelve el resto de la división **x** dividido **y** según el "método de Excel".

Importante: ¡Esta función devuelve en parte resultados falsos (véase comentario)!

Ejemplo: RESIDUO(5; 3) da como resultado 2

RESIDUO(5; 0) devuelve el valor de error #¡DIV/0!

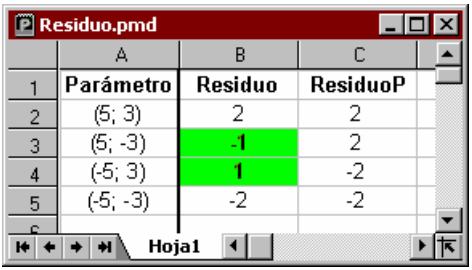
RESIDUO(5; -3) da como resultado -1 (¡falso! véase el comentario).

Véase también: RESIDUOP, COCIENTE

Comentario: Con esta función, la planilla de cálculo Microsoft Excel devuelve **resultados falsos** cuando ya sea el numerador o el denominador son negativos.

Por razones de compatibilidad, PlanMaker **también** devuelve **resultados falsos**, pero dispone además de la función RESIDUO**P**, que devuelve resultados correctos.

La diferencia entre RESIDUO y RESIDUOP puede deducirse de la siguiente tabla (los resultados en verde son falsos):



Nota: La función RESIDUOP *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

RESIDUOP (Resto de una división)

Sintaxis: RESIDUOP(x; y)

Descripción: La función **RESIDUOP** devuelve el resto de la división **x** dividido **y** según el "método de PlanMaker" (véase el comentario).

Ejemplo: RESIDUOP(5; 3) da como resultado 2

RESIDUOP(5; 0) devuelve el valor de error #¡DIV/0!

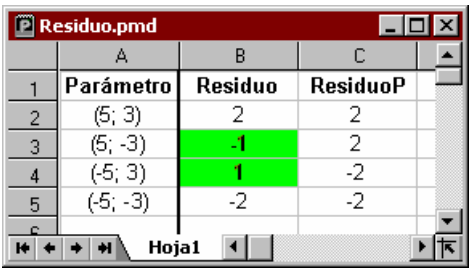
RESIDUOP(5; -3) da como resultado 2 (véase el comentario)

Véase también: RESIDUO, COCIENTE

Comentario: La planilla de cálculo Microsoft Excel devuelve resultados falsos con la función RESIDUO cuando, ya sea el numerador o el denominador son negativos.

Si quiere obtener resultados correctos, debería utilizar la función RESIDUO**P,** aquí descrita, en lugar de RESIDUO.

La diferencia entre RESIDUO y RESIDUOP puede deducirse de la siguiente tabla (los resultados en verde son falsos):



Nota: La función RESIDUO**P** *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

SEGUNDO (Segundos de un valor de fecha)

Sintaxis: SEGUNDO(Hora)

Descripción: La función **SEGUNDO** devuelve los segundos de un valor de fecha.

Ejemplo: SEGUNDO("12:34:56") da como resultado 56

SEGUNDO("25/09/1966 10:30:56") da como resultado 56

Véase también: HORA, MINUTO, MILISEGUNDOS

SELECCION (Condición para x>0; x=0; x<0)

Sintaxis: SELECCION(Número; SiMayor [;SiCero; SiMenor])

Descripción: La función **SELECCION** devuelve uno de los siguientes valores:

SiMayor, cuando **Número** es mayor que cero.

SiCero, cuando **Número** es igual a cero.

SiMenor, cuando **Número** es menor que cero.

Los últimos dos argumentos son opcionales.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: SELECCION(42; "Mayor"; "Cero"; "Menor") da como resultado Mayor

SELECCION(0; "Mayor"; "Cero"; "Menor") da como resultado Cero

SELECCION(-42; "Mayor"; "Cero"; "Menor") da como resultado Menor

Véase también: SI

SENO (Seno)

Sintaxis: SENO(Número)

Descripción: La función **SENO** devuelve el seno de un ángulo.

Para ello se debe ingresar el ángulo en radianes.

Consejo: Con la función RADIANES puede convertir un ángulo expresado en grados sexagesimales en radianes.

Ejemplo: SENO(PI()/2) da como resultado 1

SENO(RADIANES(90)) da como resultado 1

Véase también: ASENO

SENOH (Seno hiperbólico)

Sintaxis: SENOH(Número)

Descripción: La función **SENOH** (seno hiperbólico) devuelve el seno hiperbólico de un número.

Ejemplo: SENOH(0,45) da como resultado 0,4653

Véase también: ASENOH

SI (Condición Si-entonces-de lo contrario)

Sintaxis: SI(Condición; SiVerdadero [;SiFalso])

Descripción: La función **SI** devuelve el valor **SiVerdadero**, si **Condición** es verdadera, de lo contrario devuelve el valor **SiFalso** (siempre que se haya indicado).

Condición puede ser cualquier expresión que devuelva VERDADERO o FALSO.

SiVerdadero y **SiFalso** pueden ser valores o expresiones cualesquiera (o sea, también fórmulas).

Ejemplo: La fórmula SI(A1<5; "¡Nuevo pedido!"; "Existencias ok") devuelve la cadena de caracteres "¡Nuevo pedido!" si A1<5. Si éste no es el caso (o sea, A1 es ≥ 5), la función devuelve la cadena de caracteres "Existencias ok".

Véase también: SELECCION

SIGNO (Signo de un número)

Sintaxis: SIGNO(Número)

Descripción: La función **SIGNO** devuelve el signo de un número. Puede adoptar los siguientes valores:

1, si el número proporcionado es positivo

-1, si el número es negativo

0, si el número es cero

Ejemplo: SIGNO(-5) da como resultado -1

Véase también: ABS, NEG

SLN (Depreciación lineal)

Sintaxis: SLN(Costo; VR; Vida)

Descripción: La función **SLN** devuelve el valor de la depreciación lineal de un objeto por período.

Costo = Costo de adquisición del objeto.

VR = Valor residual del objeto al final de la vida útil.

Vida = Vida útil (cantidad de períodos a lo largo de los cuales se amortiza el objeto).

Ejemplo: SLN(6000; 3000; 5) da como resultado 600 (Euros)

Véase también: SYD, DDB

SUSTITUIR (Reemplazar texto en cadena de caracteres)

Sintaxis: SUSTITUIR(Texto; TextoBuscado; TextoReemplazo [;n])

Descripción: La función **SUSTITUIR** reemplaza, en una cadena de caracteres, **TextoBuscado** con **TextoReemplazo**.

Texto es la cadena de caracteres original.

TextoBuscado es el texto para reemplazar. Aquí se debe prestar atención a las mayúsculas/minúsculas.

TextoReemplazo es el texto nuevo.

El argumento opcional **n** determina qué número de aparición del concepto de búsqueda es el que se debe reemplazar. Si **n** no se especifica, se reemplazan todas.

Ejemplo: SUSTITUIR("aabbaabb"; "aa"; "xx") da como resultado xxbbxxbb

SUSTITUIR("aabbaabb"; "aa"; "xx"; 2) da como resultado aabbxxbb

SUSTITUIR("aabbaabb"; "AA"; "xx") da como resultado aabbaabb

Véase también: ENCONTRAR, HALLAR, REEMPLAZAR

SUBTOTALES (Cálculos que consideran los filtros)

Sintaxis: SUBTOTALES(Función; Referencia1; ...)

Descripción: La función **SUBTOTALES** aplica una de las funciones de cálculo descritas a continuación sobre áreas de celdas, pero *sin* tomar en cuenta las celdas filtradas.

Aclaración: Si filtra partes de un área de celdas con el comando **Tabla > Filtro** y luego aplica cualquier función de cálculo sobre esa área, dicha función siempre incluirá también las celdas filtradas. Con la función SUBTOTALES resulta de otro modo: la función no incluye las celdas filtradas.

Con el argumento **Función** determina la función de cálculo que debe aplicarse:

1:	PROMEDIO	(Media aritmética)
2:	CONTAR	(¿Cuántas celdas rellenas con números?)
3:	CONTARA	(¿Cuántas celdas rellenas?)
4:	MAX	(Valor máximo)
5:	MIN	(Valor mínimo)
6:	PRODUCTO	(Producto)
7:	DESVEST	(Desviación estándar de muestra)
8:	DESVESTP	(Desviación estándar de población)
9:	SUMA	(Suma)
10:	VAR	(Varianza de muestra)
11:	VARP	(Varianza de población)

Si, por ejemplo, **Función** vale 9, SUBTOTALES devuelve la suma del área de celdas.

En **Referencia1**; etc., ingrese el área o las áreas de celdas en las que desea aplicar la función precedente.

Ejemplo: SUBTOTALES(9; A1:E6) calcula la suma del área A1:E6, pero no incluye las celdas filtradas.

Véase también: Sección "Filtrar" desde la página 96.

SUMA (Suma)

Sintaxis: SUMA(Número1; ...)

Descripción: La función **SUMA** devuelve la suma de los valores numéricos indicados.

Comentario: Tome en cuenta que normalmente esta función sólo considera números e ignora cadenas de caracteres y valores lógicos. Sin embargo, esto resulta diferente si ingresa valores *fijos.* En este caso, se incluyen las cadenas de caracteres que contienen números. Además, los valores lógicos VERDADERO y FALSO se interpretan como 1 y 0 respectivamente. Véanse los ejemplos.

Ejemplo: SUMA(1; 2; 3; 4) equivale a 1+2+3+4, que da como resultado 10

Si las celdas A1 hasta A4 contienen los valores 1, 2, 3 y 4, luego:

SUMA(A1:A4) equivale a 1+2+3+4, que da como resultado 10

Cuidado:

SUMA(1; "2"; VERDADERO) da como resultado 1+2+1, es decir 7

Pero, si las celdas A1 hasta A3 contienen 1, "2" y VERDADERO, la fórmula SUMA(A1:A3) devuelve un resultado diferente: da como resultado 1, ya que las cadenas de caracteres y los valores lógicos sólo se toman en cuenta si fueron proporcionados como valores *fijos*.

Consejo: El símbolo de sumatoria en la barra de herramientas le permite crear con especial rapidez la suma de un área de celdas determinado. Para ello, haga clic en el símbolo de sumatoria y seleccione las celdas que deben sumarse.

Véase también: PRODUCTO, SUMAPRODUCTO

SUMA.CUADRADOS (Suma de los cuadrados)

Sintaxis: SUMA.CUADRADOS(Número1;...)

Descripción: La función **SUMA.CUADRADOS** calcula la suma de los cuadrados de los valores numéricos ingresados.

Ejemplo: SUMA.CUADRADOS(1; 2; 3) equivale a 1^2 + 2^2 + 3^2, que da como resultado 14.

Véase también: SUMA

SUMA.SERIES (Serie de potencias)

Sintaxis: SUMA.SERIES(x; n; m; Coeficientes)

Descripción: La función **SUMA.SERIES** devuelve una serie de potencias de acuerdo con la siguiente fórmula:

SUMA.SERIES(x,n,m,a) = a1*x^n + a2*x^(n+m) + a3*x^(n+2m) + a4*x^(x+3m) ...

donde:

x es la base.

n es el exponente para el primer término de la serie.

m es el incremento de **n**

Coeficientes son los coeficientes con los que se multiplican cada uno de los términos de la serie. **Coeficientes** puede ser ya sea una referencia de celdas o una matriz de una sola columna.

La cantidad de coeficientes determina al mismo tiempo cuántos términos integrarán la serie. Si, por ejemplo, se indican 10 coeficientes, se genera una serie con 10 términos.

Ejemplo: SUMA.SERIES(2; 2; 1; {1; 2; 3; 4; 5}) da como resultado 516

Véase también: POTENCIA

SUMAPRODUCTO (Suma de los productos)

Sintaxis: SUMAPRODUCTO(Área1; Área2; ...)

Descripción: La función **SUMAPRODUCTO** multiplica todos los elementos correspondientes entre sí de dos o más matrices y devuelve la suma de dichos productos.

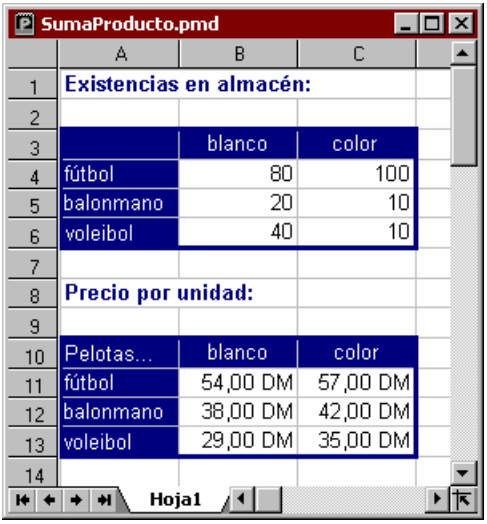
Área1, etc., son las matrices, cuya suma de productos debe calcularse. Por regla general, aquí deben ingresarse las áreas de celdas que contienen los valores.

Las cantidades de filas y columnas de cada una de las matrices deben ser idénticas, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #N/D.

Las celdas vacías y con contenido no numérico (cadenas de caracteres, etc.) se interpretan como cero.

Ejemplo: Ha confeccionado un documento en el que registra sus existencias.

El documento contiene dos áreas del mismo tamaño. En la primera, figura la cantidad de cada uno de los artículos. En la segunda, los precios unitarios correspondientes.



Para calcular el valor total de todos los artículos en existencia, debe multiplicarse la cantidad de cada uno de los artículos por su precio unitario. Finalmente debe calcularse la suma de dichos productos.

Todo ese cálculo puede obtenerse en forma directa con la función SUMAPRODUCTO.

SUMAPRODUCTO(B4:C6; B11:C13) da como resultado 12710.

O sea, actualmente existen en depósito artículos por un valor total de 12710,00.

Véase también: SUMA

SUMAR.SI (Suma de determinados valores)

Sintaxis: SUMAR.SI(ÁreaBúsqueda; CriterioBúsqueda [;Área])

Descripción: La función **SUMAR.SI** suma los valores contenidos en el área indicada que cumplen con el criterio de búsqueda.

Área es el área a explorar.

CriterioBúsqueda es la condición que debe cumplirse.

Aquí puede proporcionar, por un lado, un valor simple (por ejemplo, "42" o "tornillos"). En este caso, se suman todas las entradas que responden a este valor.

Por otra parte, también se permite una condición tal como ">10" ó "<=5". En este caso se suman todas las entradas que cumplen con esta condición.

Nota: El criterio de búsqueda siempre debe encerrarse entre comillas (").

El argumento opcional **Área** determina los valores que realmente deben sumarse. Si **no se lo especifica**, se sumarán los valores en **ÁreaBúsqueda**.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A5 contienen los valores 1; 2; 3; 2; 1. Luego:

SUMAR.SI(A1:A5; "2") da como resultado 2+2, o sea 4

SUMAR.SI(A1:A5; ">=2") da como resultado 2+3+2, o sea 7

Si ingresa sus ingresos diarios en una tabla, por ejemplo:

Sumar.Si.pmd

	A	B	C	D
1	**Fecha**	**Cantid.**	**Artículo**	**Ventas**
2	3.8.	10	Rosas	56,00 DM
3	3.8.	5	Claveles	16,00 DM
4	4.8.	8	Rosas	44,80 DM
5	4.8.	12	Tulipanes	28,80 DM
6				

Hoja1

¿A cuánto asciende la suma de las ventas, si sólo se consideran las ventas mayores a € 40,00?

SUMAR.SI(D2:D5; ">40") da como resultado 100,80

¿Cuántas flores del tipo "rosas" fueron vendidas?

SUMAR.SI(C2:C5; "Rosas"; B2:B5) da como resultado 18

En la fórmula precedente, se empleó el argumento opcional **Área**. La búsqueda se realizó en **ÁreaBúsqueda** C2:C5 (o sea, los tipos de flores), los números por sumarse se tomaron del **Área** B2:B5 (o sea, la cantidad de piezas).

Véase también: CONTAR.SI, SUMA

SUMAX2MASY2 (Suma de x^2 más y^2)

Sintaxis: SUMAX2MASY2(Área1; Área2)

Descripción: La función **SUMAX2MASY2** suma los cuadrados de los elementos de dos matrices.

O sea, se realiza el siguiente cálculo:

SUMAX2MASY2 = ∑(x^2 + y^2)

Área1 y **Área2** son las matrices cuya SUMAX2MASY2 debe calcularse. Por regla general, aquí deben ingresarse las áreas de celdas que contienen los valores.

Las cantidades de filas y columnas de cada una de las matrices debe ser idéntica, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #N/D.

Se ignoran los pares de valores en los que por lo menos uno de los valores está en blanco o no es numérico.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A3 contienen los siguientes valores: 9, 4, 7

Las celdas B1 hasta B3 contienen los siguientes valores: 1, 0, 5

Si aquí calcula SUMAX2MASY2(A1:A3; B1:B3), equivale a realizar el siguiente cálculo:

(9^2) + (1^2) + (4^2) + (0^2) + (7^2) + (5^2)

El resultado es 172.

Véase también: SUMA, SUMAPRODUCTO, SUMAX2MENOSY2, SUMAXMENOSY2, SUMA.CUADRADOS

SUMAX2MENOSY2 (Suma de x^2 menos y^2)

Sintaxis: SUMAX2MENOSY2(Área1; Área2)

Descripción: La función **SUMAX2MENOSY2** resta los cuadrados de los elementos correspondientes entre sí de dos matrices y calcula luego la suma de dichas diferencias.

O sea, se realiza el siguiente cálculo:

SUMAX2MENOSY2 = ∑(x^2 - y^2)

Área1 y **Área2** son las matrices cuya SUMAX2MENOSY2 debe calcularse. Por regla general, aquí deben ingresarse las áreas de celdas que contienen los valores.

Las cantidades de filas y columnas de cada una de las matrices debe ser idéntica, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #N/D.

Se ignoran los pares de valores en los que por lo menos uno de los valores está en blanco o no es numérico.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A3 contienen los siguientes valores: 9, 4, 7

Las celdas B1 hasta B3 contienen los siguientes valores: 1, 0, 5

Si aquí calcula SUMAX2MENOSY2(A1:A3; B1:B3), equivale a realizar el siguiente cálculo:

(9^2) - (1^2) + (4^2) - (0^2) + (7^2) - (5^2)

El resultado es 120.

Véase también: SUMA, SUMAPRODUCTO, SUMAX2MASY2, SUMAXMENOSY2, SUMA.CUADRADOS

SUMAXMENOSY2 (Suma de (x menos y) al cuadrado)

Sintaxis: SUMAXMENOSY2(Área1; Área2)

Descripción: La función **SUMAXMENOSY2** calcula los cuadrados de las diferencias de los elementos correspondientes entre sí de dos matrices y halla luego la suma de dichas diferencias.

O sea, se realiza el siguiente cálculo:

SUMAXMENOSY2 = $\sum$(x - y)^2

Área1 y **Área2** son las matrices cuya SUMAXMENOSY2 debe calcularse. Por regla general, aquí deben ingresarse las áreas de celdas que contienen los valores.

Las cantidades de filas y columnas de cada una de las matrices debe ser idéntica, de lo contrario, la función devuelve el valor de error #N/D.

Se ignoran los pares de valores en los que por lo menos uno de los valores está en blanco o no es numérico.

Ejemplo: Las celdas A1 hasta A3 contienen los siguientes valores: 9, 4, 7

Las celdas B1 hasta B3 contienen los siguientes valores: 1, 0, 5

Si aquí calcula SUMAXMENOSY2(A1:A3; B1:B3), equivale a realizar el siguiente cálculo:

(9-1)^2 + (4-0)^2 + (7-5)^2

El resultado es 84.

Véase también: SUMA, SUMAPRODUCTO, SUMAX2MENOSY2, SUMAX2MASY2, SUMA.CUADRADOS

SYD (Depreciación aritméticamente decreciente)

Sintaxis: SYD(Costo; VR; Vida; Per)

Descripción: La función **SYD** devuelve la depreciación aritméticamente declinante de un objeto a través de un período de tiempo determinado.

La función espera los siguientes argumentos:

Costo = Costo de adquisición del objeto.

VR = Valor residual del objeto al final de la vida útil.

Vida = Vida útil (cantidad de períodos a lo largo de los cuales se amortiza el objeto).

Per = Período de tiempo (expresado en la misma unidad que **Vida**)

Ejemplo: En el caso de una máquina adquirida por € 200.000, cuya vida útil es de 10 años y cuyo valor residual es de € 10.000, vale para el primer año el siguiente importe de depreciación:

SYD(200000; 10000; 10; 1) da como resultado 34545,45 Euros

Véase también: DDB, SLN

T (Convertir valor en una cadena de caracteres)

Sintaxis: T(Valor)

Descripción: La Función **T** convierte el valor ingresado en una cadena de caracteres.

El valor ingresado debe ser una cadena de caracteres, de lo contrario, T devuelve una cadena de caracteres vacía.

Comentario: La función T existe principalmente por cuestiones de compatibilidad con otras planillas de cálculo. En general, no necesitará utilizar esta función.

Ejemplo: T("texto") da como resultado texto

T("42") da como resultado 42

T(42) devuelve una cadena de caracteres vacía

T(VERDADERO) devuelve una cadena de caracteres vacía

Véase también: N, VALOR, TEXTO

TAN (Tangente)

Sintaxis: TAN(Número)

Descripción: La función **TAN** devuelve la tangente de un ángulo.

Para ello se debe ingresar el ángulo en radianes.

Consejo: Con la función RADIANES puede convertir un ángulo expresado en grados sexagesimales en radianes.

Ejemplo: TAN(PI()/4) da como resultado 1

TAN(RADIANES(45)) da como resultado 1

Véase también: ATAN

TANH (Tangente hiperbólica)

Sintaxis: TANH(Número)

Descripción: La función **TANH** (tangente hiperbólica) devuelve la tangente hiperbólica de un número.

Ejemplo: TANH(0,45) da como resultado 0,4219

Véase también: ATANH

TASA (Tasa de interés por método de iteración)

Sintaxis: TASA(NPer; Pago; VA [;VF [;Vencimiento [;ValorEstimado]]])

Descripción: La función **TASA** devuelve una estimación de la parte correspondiente a los intereses de los pagos periódicos, sobre la base de una inversión a tasa fija y con pagos regulares y constantes.

Nota: El cálculo se realiza con ayuda de un procedimiento de aproximaciones (método de iteración). Por lo tanto, es posible que los resultados no sean completamente exactos.

Además, es posible que la función no devuelva resultado alguno, si luego de 20 aproximaciones las diferencias no convergen hacia 0,0000001. En este caso, TASA devuelve el valor de error #¡NUM!

La función espera los siguientes argumentos:

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

Pago = cuota (monto por pagar por período)

VA = valor actual (el monto inicial)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

ValorEstimado (opcional) = El valor de la tasa de interés por usted estimado. Si TASA devuelve el valor de error #¡NUM!, porque tras 20 pasos la iteración aún devuelve diferencias mayores que 0,0000001, debería indicar un ValorEstimado.

Ejemplo: TASA(12*10; -650; 60000) da como resultado 0,455087%

Esta fórmula calcula, mediante un proceso de iteración, la tasa de interés para un crédito por € 60.000 y de 10 años de duración (=12*10 meses) y pagos de € 650,00 (por mes).

El resultado es la tasa de interés *mensual*. Por lo tanto, para obtener el interés anual, debe multiplicarse este resultado por 12.

Véase también: PAGOPRIN, PAGO, PAGOINT

TASA.NOMINAL (Tasa de interés nominal)

Sintaxis: TASA.NOMINAL(IntEf; NPer)

Descripción: La función **NOMINAL** devuelve el interés nominal anual, partiendo del interés efectivo y la cantidad de créditos por intereses devengados por año.

IntEf es la tasa de interés efectivo anual.

NPer es la cantidad de créditos por intereses devengados por año (debe ser como mínimo 1)

Ejemplo: Una inversión ofrece el 5% de interés efectivo anual, los intereses se acreditan 4 veces al año. ¿Cuál es el interés nominal anual?

TASA.NOMINAL(5%; 4) da como resultado aprox. el 4,91%

Véase también: INT.EFECTIVO

TENDENCIA (Valores de una tendencia lineal)

Sintaxis: TENDENCIA(ValoresY; [ValoresX; Nuevos_ValoresX; Constante])

Descripción: La función **TENDENCIA** devuelve los valores de una regresión o tendencia lineal.

Como *regresión lineal* se entiende la adaptación de una función lineal (*recta de regresión* o *recta de compensación)* a un conjunto de puntos (por ejemplo, los puntos de medición de una serie de mediciones).

TENDENCIA espera como argumentos los valores y (y, en tanto existan, los valores x correspondientes) y devuelve como resultado una matriz con las coordenadas y correspondientes a la recta de regresión.

En particular, la función espera los siguientes argumentos:

ValoresY: Aquí se indican las coordenadas y existentes, o sea, los valores dependientes. **ValoresY** puede ser ya sea una referencia de celdas o una matriz.

ValoresX: Aquí se pueden indicar, en forma opcional, las coordenadas x, o sea, los valores independientes. **ValoresX** también puede ser una referencia de celdas o una matriz. Si no se indica **ValoresX**, la función utiliza automáticamente los valores {1;2;3;4;...} (de acuerdo con la cantidad de **ValoresY** existentes).

Nuevos_ValoresX: Si no se especifica este argumento, la matriz resultante de esta función devuelve las coordenadas y de la recta de regresión de acuerdo con las coordenadas x proporcionadas en **ValoresX**. Sin embargo, si fuese necesario, puede indicar otras coordenadas x con **Nuevos_ValoresX**. **Nuevos_ValoresX** puede ser una referencia de celdas o una matriz.

Constante: Con el argumento opcional **Constante** puede establecer si la constante b (intersección del eje y) debe fijarse en cero:

VERDADERO o no indicado: b será calculada automáticamente a partir de los datos existentes.

FALSO: b se coloca en cero. De esta forma, se fuerza a la recta de regresión a pasar por el punto origen. Esto sucede al adaptar el coeficiente m en forma apropiada.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Comentario: Esta función calcula la regresión lineal con la ayuda del método de los mínimos cuadrados.

Ejemplo: En una resistencia termodependiente se midió la resistencia a diferentes temperaturas.

En las celdas A1 hasta A4 se han ingresado las coordenadas x de los puntos de medición (o sea, las variables independientes; en nuestro ejemplo, la temperatura): 8, 20, 25, 28

En las celdas B1 hasta B4 se han ingresado las coordenadas y (o sea, las variables dependientes; en nuestro ejemplo, la resistencia): 261, 508, 608, 680

Con la siguiente fórmula obtiene (como matriz) las coordenadas y de los respectivos puntos sobre la recta de regresión:

TENDENCIA(B1:B4; A1:A4)

Véase también: ESTIMACION.LINEAL, ESTIMACION.LOGARITMICA, CRECIMIENTO

TEXTO (Convertir un número en texto con formato)

Sintaxis: TEXTO(Número; Formato)

Descripción: La función **TEXTO** convierte un número en una cadena de caracteres con un formato a elección.

Indique en el argumento **Formato** el formato deseado para el texto. Ingrese aquí una cadena de caracteres apropiada. Esta cadena debe estar estructurada como una cadena de caracteres que se ingresa al crear formatos numéricos definidos por el usuario mediante el comando **Formato > Celdas** (véase la sección "Creación de un formato definido por el usuario" desde la página 119).

Comentario: Si desea modificar el formato de números sin transformarlos en una cadena de caracteres, haga clic en **Formato > Celdas** y seleccione el formato de números deseado.

Ejemplo: TEXTO("25/9/1966"; "DD.MM.AA") da como resultado el texto 25/09/66

TEXTO(2,715;"0,00 ""EUR""") da como resultado el texto 2,72 EUR

Véase también: VALOR, T, N

TIPO (Proporcionar el tipo de argumento)

Sintaxis: TIPO(Valor)

Descripción: La función **TIPO** devuelve el tipo de dato del argumento bajo la forma de un número.

En la siguiente tabla puede extraer qué número corresponde a cada tipo:

El argumento es…	**Resultado**
Número	1
Cadena de caracteres	2
Valor lógico	4
Fórmula	8
Valor de error	16
Matriz	64

Ejemplo: TIPO(42) da como resultado 1

Si la celda A1 contiene la cadena de caracteres "Texto", luego:

TIPO(A1) da como resultado 2

Véase también: TIPO.DE.ERROR

TIPO.DE.ERROR (Consultar valores de error)

Sintaxis: TIPO.DE.ERROR(Celda)

Descripción: Con la función **TIPO.DE.ERROR** se puede consultar el tipo de error que aparece en una celda.

La función espera como argumento la dirección de la celda para revisar.

La función proporciona los siguientes resultados:

Valor de error en la celda	Resultado
Ningún error	#N/D
#¡ERROR!	1
#¡DIV/0!	2
#¡VALOR!	3
#¡REF!	4
#¿NOMBRE?	5
#¡NUM!	6
#N/D	7

Ejemplo: La celda A1 contiene el cálculo 1/0, en la celda A2 se calcula 1/1. Luego:

TIPO.DE.ERROR(A1) da como resultado 2 (o sea #¡DIV/0!)

TIPO.DE.ERROR(A2) da como resultado #N/D (o sea ningún error)

La siguiente fórmula devuelve el texto "¡¡¡Error!!!", si aparece un error cualquiera en la celda A1, de lo contrario se devuelve el valor a A1:

SI(ESNOD(TIPO.DE.ERROR(A1)); A1; "¡¡¡Error!!!")

Véase también: ESERR, ESERROR, ESNOD, sección sobre "Valores de error" desde la página 354

TIR (Tasa de interés interna)

Sintaxis: TIR(Área [;ValorEstimado])

Descripción: La función **TIR** devuelve un valor estimado de la tasa de interés interna de una inversión. A diferencia de la función TIRM, no se toman en cuenta, en este caso, los costos financieros ni las ganancias por reinversión.

Como base sirven los egresos (valores negativos) y los ingresos (valores positivos) indicados en el área **Valores**. Los pagos pueden ser muy diferentes en lo que respecta a su monto, pero los intereses deben aparecer en intervalos de tiempo regulares (mensuales o anuales).

La función espera los siguientes argumentos:

En **Valores** debe indicarse una referencia de celda en la que se han ingresado los pagos. Debe haber por lo menos un egreso y un ingreso.

En **ValorEstimado** puede definir (opcionalmente) un valor estimado para el resultado del cálculo.

Nota: El cálculo se realiza con ayuda de un procedimiento de aproximaciones (método de iteración). Si la función, tras 20 aproximaciones, no logra un resultado con una precisión del 0,00001% o mejor, interrumpe la aproximación y devuelve como resultado el valor de error #¡NUM!

Véase también: VNA, TIRM, TASA

TIRM (Tasa interna de retorno modificada)

Sintaxis: TIRM (Valor; Inversión; Reinversión)

Descripción: La función **TIRM** devuelve un modelo modificado de la TIR (tasa interna de retorno), teniendo en cuenta el tipo de interés deudor (para inversiones) y el tipo de interés acreedor (para reinversiones).

Como base sirven los egresos (valores negativos) y los ingresos (valores positivos) indicados en el área **Valores**. Los pagos deben realizarse en intervalos de tiempo regulares.

La función espera los siguientes argumentos:

En **Valores** debe indicarse una referencia de celda en la que se han ingresado los pagos. Debe haber por lo menos un egreso y un ingreso.

En **Inversión** debe indicarse el interés deudor (para inversiones).

En **Reinversión** debe indicarse el interés acreedor (para reinversiones).

Véase también: TIR, VNA, TASA

TRANSPONER (Transposición de una matriz)

Sintaxis: TRANSPONER(Matriz)

Descripción: La función **TRANSPONER** transpone la matriz indicada, o sea que intercambia filas por columnas. Si transpone, por ejemplo, una matriz 2x4, obtiene una matriz 4x2.

Matriz puede ser una matriz o una referencia de celdas apropiada.

Nota: Esta fórmula se debe ingresar como una *fórmula matricial*. En la sección "Trabajar con matrices", desde la página 355 encontrará más información.

Tenga en cuenta especialmente que, antes de ingresar la fórmula, las *extensiones* del área a indicar sean las correctas. Si la matriz se compone de **x** columnas e **y** filas, este área debe comprender **y** columnas y **x** filas.

Ejemplo: TRANSPONER({1.2.3;4.5.6}) da como resultado {1.4;2.5;3.6}

Véase también: Sección "Trabajar con matrices" desde la página 355, MDETERM, MINVERSA, MMULT, MSOLVE

TRUNCAR (Truncar un número)

Sintaxis: TRUNCAR(Número [;n])

Descripción: La función **TRUNCAR** elimina todas las posiciones decimales del número ingresado.

Si especifica el argumento opcional **n**, se trunca a la cantidad correspondiente de posiciones decimales.

n puede ser también un valor negativo. En ese caso se trunca también la parte entera del número. Si, por ejemplo, **n** es -2, el número se trunca a un múltiplo de cien (véase el último ejemplo).

Ejemplo: TRUNCAR(5,779) da como resultado 5

TRUNCAR(5,779; 2) da como resultado 5,77

TRUNCAR(1234; -2) da como resultado 1200

Véase también: REDONDEAR.MENOS, REDONDEAR.MAS, DECIMALES, REDONDEAR

Comentario: Con la función DECIMALES se obtienen las posiciones decimales.

VA (Valor actual)

Sintaxis: VA(Tasa; NPer; Pago [;VF [;Vencimiento]])

Descripción: La función **VA** devuelve el valor efectivo de un depósito, basado en una inversión con pagos regulares y periódicos y tasa de interés fija.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

Pago = cuota (monto por pagar por período)

VF (opcional) = valor futuro, o sea el monto final que quiere alcanzar tras el último pago. Si no fija el argumento **VF**, se lo coloca en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: VA(6,5%/12; 12*10; 650) da como resultado -57244,52 Euros

Esta fórmula calcula el valor efectivo de una colocación con una tasa de interés del 6,5% (anual, por eso la división por 12), una duración de 10 años (=12*10 meses) y una cuota de 650,00 Euros (por mes).

Véase también: VNA

VALOR (Convertir cadena de caracteres en número)

Sintaxis: VALOR(Texto)

Descripción: La función **VALOR** convierte una cadena de caracteres en un número (en tanto aquella consista de un número válido).

Comentario: La función VALOR existe principalmente por cuestiones de compatibilidad con otras planillas de cálculo. Normalmente no la necesitará, ya que PlanMaker convierte automáticamente las cadenas de caracteres en números.

Ejemplo: VALOR("42") da como resultado 42

VALOR("42 DM") da como resultado 42, dado que "DM" es una unidad monetaria.

Por el contrario, VALOR("42 pernos") devuelve el valor de error #¡VALOR!

VALOR("VERDADERO") da como resultado 1

VALOR("25/09/1966") da como resultado 24737, que es el número de fecha serial para la fecha 25/09/1966

Véase también: TEXTO, T, N

VAR (Varianza de una muestra)

Sintaxis: VAR(Área1;...)

Descripción: La función **VAR** devuelve un valor estimado para la varianza de una población a partir de una muestra.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar (muestra).

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Comentario: La varianza se calcula según el método "Estimación fiel a las expectativas" o "n-1".

Ejemplo: VAR(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,3

Véase también: VAR, VARP, DESVEST, DESVESTP

VARA (Varianza)

Sintaxis: VARA(Número1; Número2; ...)

Descripción: La función **VARA** es muy similar a la función VAR (véase Nota). Por lo tanto, devuelve un valor estimado para la varianza de una población a partir de una muestra.

Número1, **Número2**, etc., son los valores para analizar (muestra).

Nota: A diferencia de VAR, la función VAR**A** también considera valores que no son números: cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Comentario: La varianza se calcula según el método "Estimación fiel a las expectativas" o "n-1".

Ejemplo: VARA(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,3

Véase también: VAR

VARN (Función de compatibilidad con PlanMaker 97)

Sintaxis: VARN(Número1; ...)

La función **VARN** sólo existe aún por cuestiones de compatibilidad con PlanMaker 97. Dentro de lo posible, no la siga utilizando y use, en cambio, la función VARP compatible con Excel y que realiza exactamente lo mismo.

Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por la función VARP.

Véase también: VARP

VARP (Varianza de una población)

Sintaxis: VARP(Número1; ...)

Descripción: La función **VARP** devuelve la varianza de la totalidad de una población.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar. Se deben indicar *todos* los valores de la población dada. En caso de que sólo se disponga de una muestra de la población, en lugar de VARP se debe utilizar la función VAR. Ésta devuelve un valor estimado de la varianza.

Si la función se remite a celdas vacías o que contienen cadenas de caracteres o valores lógicos, éstas se ignoran.

Comentario: La varianza se calcula según el método "n".

Ejemplo: VARP(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,04

Véase también: VAR, DESVEST, DESVESTP

VARPA (Varianza)

Sintaxis: VARPA(Número1; Número2 ...)

Descripción: La función **VARPA** es muy similar a la función VARP (véase Nota). Por lo tanto, devuelve la varianza de la totalidad de una población.

Número1, **Número2**, etc., son los valores numéricos para analizar. Se deben indicar *todos* los valores de la población dada. En caso de que sólo se disponga de una muestra de la población, en lugar de VARPA se deben utilizar las funciones VARA o VAR. Ésta devuelve un valor estimado de la varianza.

Nota: A diferencia de VARP, la función VARP**A** también considera valores que no son números: cualquier cadena de caracteres y el valor lógico FALSO se interpretan como 0; VERDADERO, como 1.

Por otra parte, también aquí se ignoran las celdas vacías.

Ejemplo: VARPA(2; 2; 3; 4; 1) da como resultado 1,04

Véase también: VARP

VERDADERO (Valor lógico)

Sintaxis: VERDADERO()

Descripción: La función **VERDADERO** devuelve el valor lógico VERDADERO.

Véase también: FALSO

VF (Valor futuro)

Sintaxis: VF(Tasa; NPer; Pago [;VA [;Vencimiento]])

Descripción: La función **VF** devuelve el valor futuro de una inversión, sobre la base de una inversión a tasa fija con pagos regulares y constantes.

Con esta función puede, por ejemplo, calcular el valor futuro (= valor final) de un crédito.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa = tasa de interés (por período)

NPer = cantidad de los períodos de pago (¿cuántos períodos comprende la duración de la operación?)

Pago = cuota (monto por pagar por período)

VA (opcional) = Valor actual. Si no especifica el Argumento **VA**, se lo fija en cero.

Vencimiento (opcional) = cuándo vencen los pagos:

0 o no especificado: al final de cada período

1: al comenzar el período

Ejemplo: VF(6,5%/12; 10; -1000) da como resultado 10.247,30 (Euros)

Véase también: VF.PLAN

VF.PLAN (Valor futuro)

Sintaxis: VF.PLAN(VA; Intereses)

Descripción: La función **VF.PLAN** devuelve el valor futuro de una inversión para una serie de tasas de interés periódicamente *variables*.

No se harán pagos regulares, o sea que sólo existe un único ingreso al comenzar el plazo de duración.

Con esta función puede, por ejemplo, calcular el valor futuro (= valor final) de un crédito.

La función espera los siguientes argumentos:

VA = valor actual (el monto inicial)

Intereses = referencia de celdas a un área de la tabla en la que se encuentran los intereses variables por período (en el orden correspondiente, por ejemplo, primero el interés para el primer año, luego el correspondiente al segundo año, etc.).

Ejemplo: Para una inversión de € 10.000,00, recibe en el primer año un 5% de interés; en el segundo año, 5,2%; en el tercero, 5,5%, en el cuarto, 5,9%. Para calcular el valor futuro de dicha inversión, ingrese esas cuatro tasas de interés (en el orden correcto), por ejemplo, en las celdas A1 a A4 y luego utilice la siguiente fórmula:

VF.PLAN(10000; A1:A4) da como resultado 12.341 euros

Véase también: VF

VNA (Valor neto actual)

Sintaxis: VNA(Tasa; Área1; Área2 [;Área3 ...])

Descripción: La función **VNA** proporciona el valor actual (valor del capital) de una inversión, basado en una inversión con pagos regulares y periódicos, y tasa de interés fija.

La función espera los siguientes argumentos:

Tasa es la tasa de interés para la duración de un período.

Área1, **Área2** etc. es la secuencia de pagos que se suceden a intervalos de tiempo regulares (¡todos al *final* del período!).

Los pagos pueden tener montos muy distintos y comprenden tanto ingresos como egresos. Por consiguiente, deben ingresarse en el orden exacto en el que se han realizado.

Los pagos omitidos deben ingresarse con 0 (cero).

Las diferencias con la función VA:

1. Con VNA son posibles los pagos de montos muy diferentes entre sí; con VA todos deben ser iguales.

2. Con VNA los pagos deben hacerse al final del período; con VA también pueden ser al comienzo del período.

Ejemplo: VNA(6,5%; 4000; 5000) da como resultado 8164,16

Véase también: VA

XO (Relación EXCLUSIVO O)

Sintaxis: XO(Valor1; Valor2 ...)

Descripción: La función **XO** ("exclusivo o") devuelve VERDADERO, si los valores lógicos ingresados son VERDADERO en una cantidad *impar*, de lo contrario, devuelve FALSO.

A menudo, esta función se utiliza con solamente dos argumentos. Es decir, esta función es idealmente apropiada para soluciones O-O:

Si *ya sea* uno *u* otro argumento es VERDADERO, la función devuelve VERDADERO. Si, por el contrario, *ambos* son VERDADEROS o *ambos* son FALSOS, devuelve FALSO.

Comentario: Esta función *no* existe en Excel. Cuando guarde en formato Excel un documento con esta función, ésta se reemplazará por su último valor.

Ejemplo: XO(VERDADERO; VERDADERO) da como resultado FALSO

XO(VERDADERO; FALSO) da como resultado VERDADERO

XO(FALSO; VERDADERO) da como resultado VERDADERO

XO(FALSO; FALSO) da como resultado FALSO

Véase también: O, Y, NO

Y (Y lógico)

Sintaxis: Y (Valor1; Valor2 ...)

Descripción: La función **Y** devuelve VERDADERO, si todos los valores lógicos ingresados son VERDADERO, de lo contrario, devuelve FALSO.

Con esta función puede comprobar, por ejemplo, si *todas* las condiciones de un conjunto son verdaderas.

Ejemplo: Y(VERDADERO; VERDADERO) da como resultado VERDADERO

Y(VERDADERO; FALSO) da como resultado FALSO

Y(FALSO; FALSO) da como resultado FALSO

Y(A1>0; A1<1) da como resultado VERDADERO si A1 es mayor que cero *y* menor que uno.

Véase también: O, XO, NO

Asignación de teclas

Síntesis: Asignación de teclas

En las siguientes páginas encontrará tablas con las teclas de método abreviado más importantes de PlanMaker.

> *Consejo:* Con el comando **Otros > Personalizar > Asignación de Teclas** puede modificar en todo momento la asignación de teclas de PlanMaker (véase la sección "Personalizar las teclas de método abreviado" desde la página 333).

Teclas para desplazarse por una tabla

Ir a la siguiente celda	←/→/↑/↓
Ir a la siguiente celda *rellena*	Ctrl ←/→/↑/↓
Retroceder una página en la pantalla	RePág ↑
Avanzar una página en la pantalla	AvPág ↓
Ir a la primera celda de la columna actual	Ctrl RePág ↑
Ir a la última celda de la columna actual	Ctrl AvPág ↓
Ir a la primera celda de la fila actual	Inicio
Ir a la última celda *rellena* de la fila actual	Terminar
Ir a la primera celda de la tabla (celda A1)	Ctrl Inicio
Ir a la última celda *rellena* de la tabla	Ctrl Terminar
Ir a la hoja de cálculo anterior	Ctrl ⇧ Tab
Ir a la siguiente hoja de cálculo	Ctrl Tab

Teclas para los comandos de menús

Archivo > Nuevo	Ctrl N
Archivo > Abrir	Ctrl O

Archivo > Cerrar	Ctrl W o Ctrl F4
Archivo > Guardar	Ctrl S
Archivo > Buscar archivos	F12
Archivo > Imprimir	Ctrl P
Archivo > Salir	Ctrl Q o Alt F4
Editar > Deshacer	Ctrl Z
Editar > Rehacer	Ctrl Y
Editar > Cortar	Ctrl X
Editar > Copiar	Ctrl C
Editar > Insertar	Ctrl V
Editar > Seleccionar todo	Ctrl A
Editar > Buscar	Ctrl F
Editar > Reemplazar	Ctrl H
Editar > Buscar siguiente	F3
Editar > Ir a	Ctrl G o F5
Formato > Celdas	Ctrl 1
Formato > Estándar	Ctrl Espacio
Seleccionar tipo de fuente en la barra de formato	Ctrl D
Activar/desactivar negritas	Ctrl ⇧ F o Ctrl B
Activar/desactivar cursivas	Ctrl ⇧ K o Ctrl I
Activar/desactivar el subrayado	Ctrl ⇧ U
Superíndice	Ctrl ⇧ +
Subíndice	Ctrl ⇧ -
Desactivar Super/Subíndice	Ctrl ⇧ *
Orientación: Estándar	Ctrl T
Orientación: Alineado a la izquierda	Ctrl L
Orientación: Alineado a la derecha	Ctrl R
Orientación: Centrado	Ctrl E
Orientación: Justificado	Ctrl J
Insertar > Función	F7

Insertar > Comentario	⇧ F2
Insertar fecha actual	Ctrl .
Insertar hora actual	Ctrl ⇧ .
Otros > Actualizar cálculo	F9
Otros > Actualizar gráficos	F8

Índice

Las entradas en MAYÚSCULA son funciones de cálculo.

*Las entradas en **Negrita** son comandos del menú.*

#

#¡DIV/0! 354
#¡ERROR! 354
#¡NUM! 355
#¡REF! 354
#¡VALOR! 355
#¿NOMBRE? 354
#N/D 355, 438, 490, 545

A

Abrir (menú **Archivo**) 45, 154, 286
Abrir documentos en ventana nueva 302
ABS (Valor absoluto) 362
ACOS (Arco coseno) 362
ACOSH (Arco coseno hiperbólico) 363
ACOT (Arco cotangente) 363
ACOTH (Arco cotangente hiperbólica) 363
Actualizar gráficos (menú **Otros**) 240, 319
Advertencia al cargar objetos OLE 303
Agrupar
  Celdas 259
  Objetos 186
Agrupar (menú **Objeto**) 186
Aguzamiento de una distribución (CURTOSIS) 405
AHORA (Fecha y hora actuales) 364
ALEATORIO (Valor aleatorio) 364
ALEATORIO.ENTRE (Valor aleatorio) 365
Alerta ante errores de escritura 308
Alerta ante mensajes 302
Alinear o distribuir (menú **Objeto**) 177
Alisar fuentes en pantalla 307
Altura óptima 110
Ampliación (menú **Ver**) 322
Ancho
  de caracteres 134
  de celdas 109
  de tabulación (en cuadros de texto) 315
Ancho óptimo 110
AÑO (Año de un valor de fecha) 365
Antialiasing 307
Anular protección de hoja (menú **Otros**) 278
Aplicar ampliaciones de SHM 302
Archivo > Abrir 45, 154, 286
Archivo > Buscar archivos 252
Archivo > Cerrar 296
Archivo > Configurar página 155, 156, 157, 159
Archivo > Enviar 272
Archivo > Escanear 192
Archivo > Guardar 48
Archivo > Guardar como 49, 286
Archivo > Guardar todo 49
Archivo > Imprimir 269
Archivo > Nuevo 45, 152, 153
Archivo > Propiedades 310
  Ficha **Calcular** 318
  Ficha **Colores** 311
  Ficha **Estadística** 314
  Ficha **Opciones** 315
  Ficha **Protección** 281, 320
  Ficha **Resumen** 252, 310
Archivo > Salir 49
Archivo > Seleccionar escáner 192
Archivo > Vista de página 162
Arco coseno (ACOS) 362
Arco coseno hiperbólico(ACOSH) 363
Arco cotangente (ACOT) 363
Arco cotangente hiperbólica (ACOTH) 363
Arco seno (ASENO) 366
Arco seno hiperbólico (ASENOH) 367
Arco tangente
  ATAN 367
  ATAN2 367
Arco tangente hiperbólica (ATANH) 368
Área de datos (de gráficos) 236

Área de impresión 159
Área de intersección 292
  Función AREAINTERSEC 365
  Operador 349
AREAINTERSEC (Área de intersección de dos áreas) 365
AREAS (Cantidad de áreas) 366
Arrastrar y soltar 75
ASENO (Arco seno) 366
ASENOH (Arco seno hiperbólico) 367
ATAN (Arco tangente) 367
ATAN2 (Arco tangente 2) 367
ATANH (Arco tangente hiperbólica) 368
AutoFiltro 99
AutoFormas
  Agregar texto 204
  Dibujar 203
  Modificar propiedades 204
AutoFormato (menú **Formato**) 143
Aviso ante fórmulas erróneas 301

B

B (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 368
Bandejas de papel 157
Barra de edición 35
Barra de esquema 258
Barra de formato 35, 131, 132
Barra de funciones 34
Barra de gráficos 211
Barra de imágenes
  activar/desactivar 315
Barra de menús 34
Barra de objetos 174
Barras de símbolos (menú **Ver**) 325
BDCONTAR (Función de base de datos) 369
BDCONTARA (Función de base de datos) 370
BDDESVEST (Función de base de datos) 370
BDDESVESTP (Función de base de datos) 371
BDEXTRAER (Función de base de datos) 372
BDMAX (Función de base de datos) 372
BDMIN (Función de base de datos) 373
BDPRODUCTO (Función de base de datos) 374
BDPROMEDIO (Función de base de datos) 374
BDSUMA (Función de base de datos) 375
BDVAR (Función de base de datos) 375
BDVARP (Función de base de datos) 376
BESSELI (Función Bessel de primera especie modificada) 377
BESSELJ (Función Bessel de primera especie) 377
BESSELK (Función Bessel de segunda especie modificada) 377
BESSELY (Función Bessel de segunda especie) 378
BIN.A.DEC (Convertir un número binario a decimal) 378
BIN.A.HEX (Convertir un número binario a hexadecimal) 379
BIN.A.OCT (Convertir un número binario a octal) 380
Binario a decimal (BIN.A.DEC) 378
Binario a hexadecimal (BIN.A.HEX) 379
Binario a octal (BIN.A.OCT) 380
BINOM.CRIT 380
Bordes (menú **Formato**) 122
Borrar
  celdas 71
  Contenido de celdas 72, 73
Borrar (menú **Editar**) 44, 72
Borrar celdas (menú **Tabla**) 71
Borrar selectivamente (menú **Editar**) 73
Buscar
  Archivos 254
  Contenidos de celdas 165
  Función ENCONTRAR 433
  Función HALLAR 456
BUSCAR (Explorar un área de celdas) 381
Buscar (menú **Editar**) 165, 167
Buscar archivos (menú **Archivo**) 252
Buscar texto en una cadena de caracteres (ENCONTRAR) 433
BUSCARH (Explorar área de celdas por filas) 384

BUSCARV (Examinar un área por columnas) 386
Búsqueda de valor de destino (menú **Otros**) 101

C

Cadenas de caracteres
  Recortar una parte (DERECHA) 412
  Recortar una parte (EXTRAE) 447
  Recortar una parte (IZQUIERDA) 471
  Unir (CONCATENAR) 396
Cálculo automático 318
Cálculo en segundo plano 301
Cálculo nuevo sólo antes de ... 318
Cálculo rápido 301
Campo de esquema 257, 262
Campos (para encabezados/pies de página) 161
CAMPOUSUARIO (Datos del usuario) 389
Cantidad de filas (FILAS) 453
Cantidad de páginas 161
CARACTER (Carácter según código ANSI) 390
Caracteres (menú **Formato**) 129, 131, 132, 133, 134
Cascada (menú **Ventana**) 297
Celda
  Agrupar 259
  Borrar 71
  Cambiar tamaño 109
  Insertar 78
  Proteger 275
  Rellenar 65
  Rellenar automáticamente 79
  Seleccionar 68, 70, 71
Celdas (menú **Formato**)
  Ficha **Borde** 122
  Ficha **Formato de números** 112, 114, 118
  Ficha **Orientación** 126
  Ficha **Protección** 276
  Ficha **Sombreado** 124
Centrado (orientación) 127
Centrado entre columnas (orientación) 127
Cerrar (menú **Archivo**) 296
Cerrar todas (menú **Ventana**) 296
Círculos
  Dibujar 202
  Modificar propiedades 204
COCIENTE (Parte entera de una división) 390
CODIGO (Código ANSI de un carácter) 390
Código ANSI de un carácter (CODIGO) 390
COEF.DE.CORREL (Coeficiente de correlación) 391
Coeficiente de correlación
  COEF.DE.CORREL 391
  PEARSON 508
Coeficiente de determinación (COEFICIENTE.R2) 392
Coeficiente polinómico (MULTINOMIAL) 487
COEFICIENTE.ASIMETRIA (Sesgo de una distribución) 391
COEFICIENTE.R2 (Coeficiente de determinación) 392
COINCIDIR (Posición de un valor dentro de un área) 393
Colocar en documento (imágenes) 191
Color
  de caracteres 133
  de celdas 124
  de imágenes 193
  de objetos 179
Color de fondo
  de caracteres 133
  de celdas 124
  de imágenes 193
  del documento 314
Color de fuente 133
Colores originales 193
Columna
  Borrar 71
  Cambiar ancho 109
  Insertar 78
  Mostrar/ocultar 111
  Seleccionar 69
Columna (menú **Tabla**)
  Ancho 110
  Ancho óptimo 110
  Mostrar 112
  Ocultar 112
COLUMNA (Número de columna de celdas) 394
COLUMNAS (Cantidad de columnas) 394

Columnas de repetición 158
Combinaciones (COMBINAT) 395
Combinar celdas 128
COMBINAT (Combinaciones) 395
Comentario (menú **Insertar**) 100
COMPLEJO (Generar un número complejo) 395
Concatenación de cadenas de caracteres 349, 396
CONCATENAR (Unir cadenas de caracteres) 396
Condición
  SELECCION 529
  SI 530
Conexiones
  Dibujar 202
  Modificar propiedades 204
Configuración (menú **Otros**) 300
  Ficha **Apariencia** 305
  Ficha **Archivos** 308
  Ficha **Editar** 300
  Ficha **General** 302
  Ficha **Idioma** 307
Configurar idioma 242
Configurar página (menú **Archivo**) 155, 156, 157
Consultar valores de error (TIPO.DE.ERROR) 545
Contabilidad (Formato de números) 116
Contar
  CONTAR 396
  CONTAR.BLANCO 397
  CONTAR.SI 397
  CONTARA 398
CONTAR (¿Cuántas celdas rellenas con números?) 396
Contar días laborables (DIAS.LAB) 418
CONTAR.BLANCO (¿Cuántas celdas están vacías?) 397
CONTAR.SI (Contar determinados valores) 397
CONTARA (¿Cuántas celdas rellenas?) 398
CONTARP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 398
CONVERTIR (Convertir unidades de medida) 399
Convertir grados sexagesimales a radianes (RADIANES) 520
Convertir monedas europeas (EUROCONVERT) 446
Convertir radianes a grados sexagesimales (GRADOS) 456
Convertir un número binario a decimal (BIN.A.DEC) 378
Convertir un número binario a hexadecimal (BIN.A.HEX) 379
Convertir un número binario a octal (BIN.A.OCT) 380
Convertir un número decimal a binario (DEC.A.BIN) 408
Convertir un número decimal a hexadecimal (DEC.A.HEX) 409
Convertir un número decimal a octal (DEC.A.OCT) 409
Convertir un número hexadecimal a binario (HEX.A.BIN) 457
Convertir un número hexadecimal a decimal (HEX.A.DEC) 458
Convertir un número hexadecimal a octal (HEX.A.OCT) 458
Convertir un número octal a binario (OCT.A.BIN) 496
Convertir un número octal a decimal (OCT.A.DEC) 497
Convertir un número octal a hexadecimal (OCT.A.HEX) 498
Convertir unidades (CONVERTIR) 399
Copiar (menú **Editar**) 74
Copiar en carpeta del documento (imágenes) 191
Copias de seguridad 309
Corrección ortográfica 241
  Al escribir 243, 308
  Configurar idioma 242
  Editar diccionarios 244
  Posterior 242
Corrección ortográfica (menú **Otros**) 242
Correo electrónico 272
Cortar (menú **Editar**) 74
COS (Coseno) 402
Coseno (COS) 402

Coseno hiperbólico (COSH) 402
COSH (Coseno hiperbólico) 402
COT (Cotangente) 403
Cotangente (COT) 403
Cotangente hiperbólica (COTH) 403
COTH (Cotangente hiperbólica) 403
COVAR (Covarianza) 403
Covarianza (COVAR) 403
Crear archivos .BAK 309
CRECIMIENTO (Valores de una regresión exponencial) 404
Cuadro de texto 187
  Insertar 187
  Modificar propiedades 188
Cuantiles de un conjunto de datos (PERCENTIL) 510
CUARTIL (Cuartiles de un conjunto de datos) 405
Cuota *Ver* PAGO (Pago periódico)
Cursiva 132
CURTOSIS (Curtosis de una distribución) 405
Curtosis de una distribución (CURTOSIS) 405
Curvas
  Dibujar 202
  Modificar propiedades 204

D

Datos del usuario (CAMPOUSUARIO) 389
DB (Depreciación geométricamente decreciente) 406
DDB (Depreciación geométricamente decreciente) 407
DEC.A.BIN (Convertir un número decimal a binario) 408
DEC.A.HEX (Convertir un número decimal a hexadecimal) 409
DEC.A.OCT (Convertir un número decimal a octal) 409
DECIMAL (Formatear número con posiciones decimales fijas) 410
Decimal a binario (DEC.A.BIN) 408
Decimal a hexadecimal (DEC.A.HEX) 409
Decimal a octal (DEC.A.OCT) 409
DECIMALES (Decimales de un número) 411
Degradado (en objetos) 180
DELTA (Comprobar la igualdad de dos valores) 412
Depreciación
  aritméticamente decreciente (SYD) 539
  geométricamente decreciente (DB) 406
  geométricamente decreciente (DDB) 407
  lineal (SLN) 531
Derecha (orientación) 127
DERECHA (Parte de una cadena de caracteres) 412
Desagrupar (menú **Objeto**) 186
Deshacer (menú **Editar**) 44, 68
Design Science 200
DESREF (Referencia de celdas desplazada) 412
DESVEST (Desviación estándar de una muestra) 413
DESVESTA (Desviación estándar de una muestra) 414
DESVESTP (Desviación estándar de una población) 414
DESVESTPA (Desviación estándar de una población) 415
DESVIA2 (Desviación cuadrática media del promedio) 416
Desviación cuadrática media del promedio (DESVIA2) 416
Desviación estándar
  Muestra (DESVEST) 413
  Muestra (DESVESTA) 414
  Población (DESVESTP) 414
  Población (DESVESTPA) 415
Desviación promedio del valor medio (DESVPROM) 416
DESVPROM (Desviación promedio del valor medio) 416
Determinante de una matriz (MDETERM) 478
DIA (Día de un valor de fecha) 416
Día de la semana de una fecha (DIASEM) 419
DIA.LAB (Fecha después de x días laborales) 417
Diálogos de Window Manager 305
DIAS (Diferencia entre dos fechas) 417
Días de un año (DIASENAÑO) 419

Días de un mes (DIASENMES) 420
DIAS.LAB (Cantidad de días laborables) 418
DIAS360 (Diferencia entre dos fechas) 418
DIASEM (Día de la semana de una fecha) 419
DIASENAÑO (Cantidad de días de un año) 419
DIASENMES (Cantidad de días de un mes) 420
Dibujos 200
  Girar o abatir 176
  Insertar 201
  Modificar propiedades 204
Diferencia de fechas (FECHADIF) 450
Diferencia entre dos horas (DIFERENCIATIEMPO) 420
DIFERENCIATIEMPO (Diferencia entre dos horas) 420
Digitalizar 191
DIRECCIÓN (Presentar la dirección de la celda como texto) 421
Dirección de la celda como texto (DIRECCION) 421
Direcciones absolutas de celdas 353
Direcciones relativas de celdas 353
DIST.WEIBULL (Distribución Weibull) 422
Distancia hasta el borde de hoja 156
DISTR.BETA (Distribución beta) 422
DISTR.BETA.INV (Cuantiles de una distribución beta) 423
DISTR.BINOM (Distribución binomial) 423
DISTR.CHI (Distribución chi-cuadrado) 425
DISTR.EXP (Distribución exponencial) 425
DISTR.F (Distribución f) 426
DISTR.F.INV (Cuantiles de una distribución f) 426
DISTR.GAMMA (Distribución gamma) 427
DISTR.GAMMA.INV (Cuantiles de una distribución gamma) 427
DISTR.HIPERGEOM (Distribución hipergeométrica) 427
DISTR.LOG.INV (Cuantiles de una distribución lognormal) 428
DISTR.NORM (Distribución normal) 429
DISTR.NORM.ESTAND (Distribución normal estándar) 429
DISTR.NORM.ESTAND.INV (Cuantiles de una distribución normal estándar) 430
DISTR.NORM.INV (Cuantiles de una distribución normal) 430
DISTR.NORM.LOG (Distribución normal logarítmica) 431
DISTR.T (Distribución t) 431
DISTR.T.INV (Cuantiles de una distribución t) 432
Distribución beta
  DISTR.BETA 422
  DISTR.BETA.INV 423
Distribución binomial (DISTR.BINOM) 423
Distribución binomial negativa (NEGBINOMDIST) 490
Distribución chi-cuadrado
  DISTR.CHI 425
  PRUEBA.CHI.INV 518
Distribución de frecuencia (FRECUENCIA) 454
Distribución de Gauss (DISTR.NORM) 429
Distribución de Pascal (NEGBINOMDIST) 490
Distribución de Poisson (POISSON) 512
Distribución de Student
  DISTR.T 431
  DISTR.T.INV 432
Distribución exponencial (DISTR.EXP) 425
Distribución f
  DISTR.F 426
  DISTR.F.INV 426
Distribución gamma
  DISTR.GAMMA 427
  DISTR.GAMMA.INV 427
Distribución hipergeométrica (DISTR.HIPERGEOM) 427
Distribución normal
  DISTR.NORM 429
  DISTR.NORM.INV 430
Distribución normal estándar
  DISTR.NORM.ESTAND 429
  DISTR.NORM.ESTAND.INV 430
Distribución normal logarítmica
  DISTR.LOG.INV 428
  DISTR.NORM.LOG 431

Distribución t
DISTR.T 431
DISTR.T.INV 432
Distribución Weibull (DIST.WEIBULL) 422
División 349
Documentos HTML 263
Duplicar (menú **Editar**) 177
DURACIONP (Duración) 432

E

Editar > Borrar 44, 72
Editar > Borrar selectivamente 73
Editar > Buscar 165, 167
Editar > Copiar 74
Editar > Cortar 74
Editar > Deshacer 44, 68
Editar > Duplicar 177
Editar > Insertar 74
Editar > Insertar contenidos 76
Editar > Ir a 169
Editar > Ir a vínculo 266
Editar > Reemplazar 166, 167
Editar > Rehacer 45, 68
Editar > Rellenar hacia 80
Editar > Repetir buscar 167
Editar > Repetir reemplazar 167
Editar > Seleccionar todo 70
Editar > Vínculos 197
Editar celdas directamente en hoja 301
Editar diccionarios (menú **Otros**) 244
Editar listas (menú **Otros**) 84, 340
Editar paleta de colores 311
Editor de fórmulas 199
Efecto 3D
en objetos 182
Efectos del texto 129
Eje de abscisas (en gráficos) 227
Eje de ordenadas (en gráficos) 228
Eje de series (en gráficos) 231
Eje X (en gráficos) 227
Eje Y (en gráficos) 228
Eje Z (en gráficos) 231
Ejes (en gráficos) 227, 228, 231
Ejes primarios (en gráficos) 238
Ejes secundarios (en gráficos) 238, 239
ELEGIR (Seleccionar de una lista) 433
Elemento de texto (menú **Insertar**) 246, 247
Elementos de texto 244
Crear 245
Editar 247
Ejecutar 247
Elementos del gráfico 215
Eliminar vínculo (menú **Formato**) 267
Elipses
Dibujar 202
Modificar propiedades 204
E-mail 272
Encabezado de columna
Cambiar el ancho de columna 110
Imprimir 158
Mostrar/Ocultar 321
Usar para seleccionar 69
Encabezado de fila
Cambiar la altura de fila 110
Imprimir 158
Mostrar/Ocultar 321
Usar para seleccionar 69
Encabezado de página 159
Encabezado y pie de página (menú **Insertar**) 160
Encabezados de filas y columnas (menú **Ver**) 321
ENCONTRAR (Buscar texto en una cadena de caracteres) 433
Encriptado *Ver* Protección de documentos
ENTERO (Redondear a número entero) 434
Enviar (menú **Archivo**) 272
Enviar un documento por correo electrónico 272
Error
Función ESERR 437
Función ESERROR 437
Función ESNOD 438
Error de Gauss
FUN.ERROR 454
FUN.ERROR.COMPL 455
Error típico de una regresión lineal (ERROR.TIPICO.XY) 435

ERROR.TIPICO.XY (Error típico de una regresión lineal) 435
ES.IMPAR (¿Es un número impar?) 435
ES.PAR (¿Es un número par?) 436
ESBLANCO (¿Está vacía?) 436
Escala 159
Escala de grises 193
Escanear (menú **Archivo**) 192
Esconder
  Objetos 185
ESERR (¿Es un valor de error, excepto #N/D?) 355, 437
ESERROR (¿Es un valor de error?) 355, 437
ESFORMULA (¿Es una fórmula?) 437
ESLOGICO (¿Es un valor lógico?) 438
ESNOD (¿Es no disponible?) 438
ESNOTEXTO (¿No es texto?) 439
ESNUMERO (¿Es un número?) 439
ESNUMEROP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 440
Espacio entre caracteres 134
ESPACIOS (Quitar espacios en blanco superfluos) 441
Espacios en blanco, quitar (ESPACIOS) 441
Esquema (menú **Tabla**)
  Agrupar 259
  Deshacer agrupación 260
  Eliminar esquema 260
  Mostrar campo de esquema automáticamente 261, 262
  Opciones 261
Esquemas 257
  Agrupar celdas 259
  Cambiar configuración 261
  Mostrar y ocultar celdas agrupadas 261
Esquinas (en gráficos) 220
ESREF (¿Es una referencia de celdas?) 441
Estadística del documento 314
Estándar (Formato de números) 114
Estándar (menú **Formato**) 131, 135
Estandarización (NORMALIZACION) 493
ESTEXTO (¿Es una cadena de caracteres?) 441
Estilo 305
Estilo de texto 132
ESTIMACION.LINEAL (Parámetros de una tendencia lineal) 442
ESTIMACION.LOGARITMICA (Parámetros de una tendencia exponencial) 444
EUROCONVERT (Convertir monedas europeas) 446
EXP (e elevado a la x) 447
EXTRAE (Parte de una cadena de caracteres) 447

F

FACT.DOBLE (Factorial doble) 448
FACTORIAL (Factorial) 448
Factorial doble (FACT.DOBLE) 448
FALSO (Valor lógico) 449
Fecha
  actual (HOY) 460
  actual, con hora (AHORA) 364
  Generar un valor de fecha (FECHA) 449
  ingresar 66
FECHA (Generar un valor de fecha) 449
Fecha de creación de un documento 161
Fecha de creación de un documento (FECHACREACION) 450
Fecha de impresión 161
Fecha de modificación 161
Fecha en/hace m meses (FECHA.MES) 449
FECHA.MES (Fecha en/hace m meses) 449
Fecha/hora (Formato de números) 116
FECHACREACION (Fecha de creación de un documento) 450
FECHADIF (Diferencia de fechas) 450
FECHANUMERO (Convertir texto en fecha) 452
Fijar (menú **Ver**) 103
Fila
  Borrar 71
  Cambiar altura 109
  Insertar 78
  Mostrar 111
  Mostrar/ocultar 111
  Ocultar 111
  Seleccionar 69
Fila (menú **Tabla**)
  Altura 110

Altura óptima 110
Mostrar 111
Ocultar 111
FILA (Número de fila de celdas) 452
FILAS (Cantidad de filas) 453
Filas de repetición 158
Filtro (menú **Tabla**)
AutoFiltro 99
Filtro especial 96
Mostrar todo 98, 99
Filtro especial 96
FIN.MES (Fin de mes en/hace m meses) 453
FISHER (Transformación de Fisher) 453
Formas libres
Dibujar 201
Modificar propiedades 204
Formato > AutoFormato 143
Formato > Bordes 122
Formato > Caracteres 129, 131, 132, 133, 134
Formato > Celdas
Ficha **Borde** 122
Ficha **Formato de números** 112, 114, 118
Ficha **Orientación** 126
Ficha **Protección** 276
Ficha **Sombreado** 124
Formato > Eliminar vínculo 267
Formato > Estándar 131, 135
Formato > Formato condicionado 141
Formato > Párrafo 136, 138, 139
Formato > Plantilla de caracteres 144, 146, 147, 148
Formato > Plantilla de celdas 149, 150, 151, 152
Formato > Sombreado 124
Formato > Transferir formato 140
Formato > Vínculo 265
Formato científico de números 117
Formato condicionado (menú **Formato**) 141
Formato dBase 287
Formato de archivo estándar 309
Formato de caracteres 129
Formato de números 112, 114, 118, 119
Formato de números definido por el usuario 118, 119
Formato de página 155
Formato Excel 287, 289, 291
Formato Pocket Excel 292
Formato TextMaker 287
Formatos ajenos 285
Formula (ESFORMULA) 437
Fracción (Formato de números) 117
FRECUENCIA (Distribución de frecuencia) 454
Fuente 129
Fuente de datos (de gráficos) 236
FUN.ERROR (Función de error de Gauss) 454
FUN.ERROR.COMPL (Complemento a la función de error de Gauss) 455
Función (menú **Insertar**) 351
Función de teclas de dirección de Hardware 303
Función gamma (GAMMA.LN) 455
Función Neumann (BESSELY) 378
Función Weber (BESSELY) 378
Funciones
Descripción de todas las funciones 362
insertar 351
Funciones Bessel 377, 378
Funciones de bases de datos 359, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376
Funciones matriciales 356
Fundamentos 41

G

GAMMA.LN (Logaritmo de la función gamma) 455
GAUSS (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 455
Girar
Imágenes 194
Objetos 176
Rótulos de ejes 228, 230, 232
Texto en AutoFormas 206
Texto en el cuadro de texto 189
Girar o abatir (menú **Objeto**) 176
Gradiente (Degradado) 180
GRADOS (Convertir radianes a grados sexagesimales) 456

Grados sexagesimales a radianes (RADIANES) 520
GRADOSP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 456
Gráfico (menú **Objeto**)
Agregar línea de tendencia 225
Datos en columnas 214
Datos en filas 214
Mostrar líneas de cuadrícula horizontales 233
Mostrar líneas de cuadrícula verticales 233
Gráfico circular 213
Gráfico de anillos 214
Gráfico de áreas 212
Gráfico de barras 212
Gráfico de burbujas 213
Gráfico de cilindros 214
Gráfico de columnas 212
Gráfico de conos 214
Gráfico de líneas 212
Gráfico de pirámides 214
Gráfico de puntos XY 212
Gráfico de red 213, 239
Gráfico de superficies 213
Gráfico de torta 213
Gráfico radial 213
Gráficos 209
Actualizar 240
Editar 210
Editar elementos del gráfico 215
Insertar 209
Modificar el orden de las series de datos 214
Modificar la disposición de las series de datos 236
Modificar propiedades de gráficos 235
Modificar tipo de gráfico 211
Guardado automático 309
Guardar
automáticamente 309
Copias de seguridad 309
Documentos 48
Guardar (menú **Archivo**) 48
Guardar como (menú **Archivo**) 49, 286
Guardar todo (menú **Archivo**) 49
Guías de cuadros de texto 317

H

Hacia adelante (menú **Objeto**) 186
Hacia atrás (menú **Objeto**) 186
HALLAR (Hallar texto en una cadena de caracteres) 456
HEX.A.BIN (Convertir un número hexadecimal a binario) 457
HEX.A.DEC (Convertir un número hexadecimal a decimal) 458
HEX.A.OCT (Convertir un número hexadecimal a octal) 458
Hexadecimal a binario (HEX.A.BIN) 457
Hexadecimal a decimal (HEX.A.DEC) 458
Hexadecimal a octal (HEX.A.OCT) 458
Hoja (menú **Tabla**)
Borrar 86
Cambiar nombre 86
Copiar 86
Insertar 85
Mostrar 86
Ocultar 86
Hoja de cálculo 85
Hoja de trabajo
Borrar 86
Cambiar nombre 86
Copiar 86
Mostrar 86
Ocultar 86
HORA (Hora de un valor de fecha) 459
Hora de impresión 161
HORANUMERO (Convertir texto en hora) 460
HOY (Fecha actual) 460

I

IGUAL (¿Cadenas de caracteres idénticas?) 460
Igualdad de dos valores (DELTA) 412
IM.ABS (Valor absoluto de un número complejo) 461
IM.ANGULO (Ángulo de un número complejo) 461

IM.CONJUGADA (Conjuga un número complejo) 461
IM.COS (Coseno de un número complejo) 462
IM.DIV (División de números complejos) 462
IM.EXP (Forma algebraica de un número complejo) 462
IM.LN (Logaritmo natural de un número complejo) 463
IM.LOG10 (Logaritmo decimal de un número complejo) 463
IM.LOG2 (Logaritmo en base 2 de un número complejo) 464
IM.NEG (Valor negativo de un número complejo) 464
IM.POT (Potencia de un número complejo) 464
IM.PRODUCTO (Producto de números complejos) 465
IM.RAIZ2 (Raíz cuadrada de un número complejo) 465
IM.REAL (Parte real de un número complejo) 466
IM.SENO (Seno de un número complejo) 466
IM.SUM (Suma de números complejos) 467
IM.SUSTR (Resta de números complejos) 466
Imagen de fondo 314
Imágenes 190
  Digitalizar 191
  Insertar 190
  Modificar propiedades 192
IMAGINARIO (Parte imaginaria de un número complejo) 467
Impar (ES.IMPAR) 435
Imprimir (menú **Archivo**) 269
Indicador de error (en gráficos) 223
Indicador de fórmulas (menú **Ver**) 323
Indicador de protección 317
INDICE (Celda en un área) 467
INDIRECTO (Generar una referencia de una cadena de caracteres) 468
Ingresar horas 66
Ingresar números 66
Ingresar texto 67
Iniciar PlanMaker
  Handheld PC 30
  Linux 31
  Pocket PC 29
  Windows 26
Insertar
  Celdas 78
  Columnas 78
  Filas 78
Insertar (menú **Editar**) 74
Insertar > Comentario 100
Insertar > Elemento de texto 247
Insertar > Elementos de texto 246
Insertar > Encabezado y pie de página 160
Insertar > Función 351
Insertar > Salto de página 162
Insertar > Símbolo 105
Insertar celdas (menú **Tabla**) 78
Insertar contenidos (menú **Editar**) 76
Insertar objetos 172
Instalación 25
  en una red (Windows) 27
  Handheld PC 30
  Linux 31
  Pocket PC 29
  Windows 25, 27
INT.EFECTIVO (Tasa de interés efectiva) 469
Interlineado 136
Internet
  Editar documentos HTML 263
INTERSECCION.EJE (Corte del eje y por parte de una recta de regresión) 469
Intervalo de confianza (INTERVALO.CONFIANZA) 470
INTERVALO.CONFIANZA (Intervalo de confianza) 470
Inversa de una matriz (MINVERSA) 483
Ir a (menú **Editar**) 169
Ir a vínculo (menú **Editar**) 266
Iteración 319
Izquierda (orientación) 127
IZQUIERDA (Parte de una cadena de caracteres) 471

J

JERARQUIA (Jerarquía de un valor en una cantidad de datos) 472
Justificado (orientación) 127
Justificado, vertical 190

K

K.ESIMO.MAYOR (El valor k-ésimo mayor) 472
K.ESIMO.MENOR (El valor k-ésimo menor) 473

L

LARGO (Longitud de una cadena de caracteres) 474
Leyenda (en gráficos) 233
Libro 85
LIMPIAR (Eliminar caracteres no imprimibles) 474
Línea de estado 37
Línea de título 34
Líneas
  Dibujar 201
  Modificar propiedades 204
  para enmarcar objetos 181
Líneas de cuadrícula
  en gráficos 232
  entre celdas de tablas 321
Líneas de tendencia (en gráficos) 224
Links (vínculos)
  en los contenidos de celdas 265
  en objetos 185
Lista de fuentes con apariencia real 306
LN (Logaritmo natural) 475
LOG (Logaritmo) 475
LOG10 (Logaritmo decimal) 475
Logaritmo
  decimal (LOG10) 475
  en una base cualquiera (LOG) 475
  natural (LN) 475
Logico (ESLOGICO) 438
Longitud de una cadena de caracteres (LARGO) 474

M

M.C.D (Máximo común divisor) 476
M.C.M (Mínimo común múltiplo) 476
Macros 291
Mantener relación de aspecto 178
Manual 22
Marco de celda 43
Marcos *Ver* Objetos
Márgenes
  Márgenes de las hojas 157
  Márgenes internos de AutoFormas 206
  Márgenes internos de las celdas 129
  Márgenes internos del cuadro de texto 189
MathType 200
Matriz 355
  MDETERM (Determinante) 478
  MINVERSA (Inversa) 483
  MMULT (Producto) 484
  MSOLVE (Resolución de un sistema lineal de ecuaciones) 486
  Trabajar con matrices 355
  TRANSPONER (Transponer) 547
MAX (Valor máximo) 477
MAXA (Valor máximo) 477
Maximizar 296
Máximo común divisor (M.C.D) 476
Máximo de acciones recuperables 304
MAYOR.O.IGUAL (¿Número mayor o igual al valor del umbral?) 478
MAYUSC (Cambiar a mayúsculas) 478
Mayúsculas 132
Mayúsculas, cambiar a (MAYUSC) 478
Mayúsculas, cambiar a (NOMPROPIO) 493
MDETERM (Determinante de una matriz) 478
Media armónica (MEDIA.ARMO) 480
Media geométrica (MEDIA.GEOM) 480
MEDIA.ACOTADA (Promedio sin valores marginales) 479
MEDIA.ARMO (Media armónica) 480
MEDIA.GEOM (Media geométrica) 480
MEDIANA 481
Menú **Últimos** 310
MES (Mes de un valor de fecha) 481

MILISEGUNDOS (Milisegundos de un valor de fecha) 481
MIN (Valor mínimo) 482
MINA (Valor mínimo) 482
Minimizar 297
Mínimo común múltiplo (M.C.M) 476
MINUSC (Cambiar a minúsculas) 483
Minúsculas, cambiar a (MINUSC) 483
MINUTO (Minutos de un valor de fecha) 483
MINVERSA (Inversa de una matriz) 483
MMULT (Producto de dos matrices) 484
MODA (Valor más frecuente) 485
Modo de edición 173
Modo de objetos 173
Modo de objetos (menú **Ver**) 173
Módulo *Ver* RESIDUO
Módulo de idiomas 242
MONEDA (Formatear un número como moneda) 485
Moneda (Formato de números) 115
Monedas estándar 317
Monedas europeas, convertir (EUROCONVERT) 446
Monocromo 193
Mosaico horizontal (menú **Ventana**) 297
Mosaico vertical (menú **Ventana**) 297
Mostrar celdas 111
Mostrar comentarios siempre 316
Mostrar fórmulas (menú **Ver**) 323
Mostrar líneas de cuadrícula horizontales 233
Mostrar líneas de cuadrícula verticales 233
Mostrar marcas 316
Mostrar menús contextuales más rápido 303
Mostrar objetos ocultos 317
Mover ... lugares 316
Mover selección después de entrada ... 300
MSOLVE (Resolución de un sistema lineal de ecuaciones) 486
MULTINOMIAL (Coeficiente polinómico) 487
Multiplicación 349
MULTIPLO.INFERIOR (Redondear hacia abajo a un múltiplo de n) 487
MULTIPLO.SUPERIOR (Redondear hacia arriba a un múltiplo de n) 488

N

N (Convertir valor en número) 489
NEG (Valor negativo de un número) 489
NEGBINOMDIST (Distribución binomial negativa) 490
Negrita 132
NOD (No disponible) 490
Nombre (menú **Tabla**) 87
  Aplicar 92
  Editar 88, 89, 90, 91
Nombre (para áreas de tabla) 87, 88
NOMBREARCHIVO (Nombre de archivo del documento) 491
NOMBREHOJA (Nombre de una hoja de cálculo) 492
NOMPROPIO (Cambiar a mayúsculas/minúsculas) 493
NORMALIZACION (Estandarización) 493
NPER (Períodos de pago) 494
NSHORA (Crear valor de hora) 495
Nuevo (menú **Archivo**) 45, 152, 153
Nuevo cálculo (menú **Otros**) 318
Nuevo cuadro de texto (menú **Objeto**) 187
Nuevo dibujo (menú **Objeto**) 201
Nuevo marco de gráfico (menú **Objeto**) 209
Nuevo marco de imagen (menú **Objeto**) 190
Nuevo marco de objeto OLE (menú **Objeto**) 194, 195, 196
NUM.DE.SEMANA (Número de semana de una fecha) 494
Número (Formato de números) 115
Número de columna de celdas (COLUMNA) 394
Número de fila de celdas (FILA) 452
Número de página 157, 161
NUMERO.ROMANO (Número en escritura romana) 495
Números complejos 395
  ángulo (IM.ANGULO) 461

COMPLEJO (Generar un número complejo) 395
conjugada (IM.CONJUGADA) 461
coseno (IM.COS) 462
división (IM.DIV) 462
forma algebraica (IM.EXP) 462
logaritmo, base 2 (IM.LOG2) 464
logaritmo, decimal (IM.LOG10) 463
logaritmo, natural (IM.LN) 463
parte imaginaria (IMAGINARIO) 467
parte real (IM.REAL) 466
potencia (IM.POT) 464
producto (IM.PRODUCTO) 465
raíz cuadrada (IM.RAIZ2) 465
resta (IM.SUSTR) 466
seno (IM.SENO) 466
suma (IM.SUM) 467
valor absoluto (IM.ABS) 461
valor negativo (IM.NEG) 464

O

O (O lógico) 496
Objeto > Agrupar 186
Objeto > Alinear o distribuir 177
Objeto > **Deshacer agrupar** 186
Objeto > Girar o abatir 176
Objeto > Gráfico
Agregar línea de tendencia 225
Datos en columnas 214
Datos en filas 214
Mostrar líneas de cuadrícula horizontales 233
Mostrar líneas de cuadrícula verticales 233
Objeto > **Hacia adelante** 186
Objeto > **Hacia atrás** 186
Objeto > Nuevo cuadro de texto 187
Objeto > Nuevo dibujo 201
Objeto > Nuevo marco de gráfico 209
Objeto > Nuevo marco de imagen 190
Objeto > Nuevo marco de objeto OLE 194, 195, 196
Objeto > Propiedades
de cuadros de texto 188
de dibujos 204
de gráficos 211, 235
de imágenes 192
de objetos OLE 198
Propiedades generales 177
Objetos 171
Agrupar 186
Alinear y distribuir 177
Cambiar el orden 186
Cambiar posición 175
Cambiar tamaño 175
Distribuir 177
Duplicar 177
Esconder 185
Girar 176
Modificar propiedades 177
Rotar 179
Seleccionar 172
Objetos de TextArt
Dibujar 203
Modificar propiedades 204
Objetos OLE 194
Editar 196
Insertar 195
Modificar propiedades 198
Objetos superpuestos 189, 206
OCT.A.BIN (Convertir un número octal a binario) 496
OCT.A.DEC (Convertir un número octal a decimal) 497
OCT.A.HEX (Convertir un número octal a hexadecimal) 498
Octal a binario (OCT.A.BIN) 496
Octal a decimal (OCT.A.DEC) 497
Octal a hexadecimal (OCT.A.HEX) 498
Ocultar
Contenido de celdas 277
Ocultar celdas
Manualmente 111
Mediante un esquema 257
Ocultar/mostrar teclado automáticamente 303
Operadores 349, 513
Orden (de los objetos) 186
Ordenar
Ordenar (menú **Tabla**) 94
ORDENARM 499
ORDENARV 500
ORDENARM (Ordenar) 499
ORDENARV (Ordenar) 500

Orientación
de las páginas a imprimir 156
del contenido de las celdas 127, 128
en el cuadro de texto 189
Orientación de la impresión 158
Orientación horizontal
del contenido de las celdas 127
Orientación vertical
del contenido de las celdas 128
en AutoFormas 206
en el cuadro de texto 189
Otros > Actualizar gráficos 240, 319
Otros > Anular protección de hoja 278
Otros > Búsqueda de valor de destino 101
Otros > Configuración 300
Ficha **apariencia** 305
Ficha **Archivos** 308
Ficha **Editar** 300
Ficha **General** 302
Ficha **Idioma** 307
Otros > Corrección ortográfica 242
Otros > Editar diccionarios 244
Otros > Editar listas 84, 340
Otros > Nuevo cálculo 318
Otros > Personalizar
Asignación de teclas 333
Barras de símbolos 330
Otros > Protección de hoja 277
Otros > Protección de libro 279

P

PAF (Tasa de interés) 501
PAGO (Pago periódico) 502
Pago de capital, acumulado (PAGO.PRINC.ENTRE) 504
Pago de intereses (PAGOINT) 506
Pago de intereses, acumulado (PAGO.INT.ENTRE) 503
Pago del capital (PAGOPRIN) 507
Pago periódico (PAGO) 502
PAGO.INT.ENTRE (Pagos acumulados de intereses) 503
PAGO.PRINC.ENTRE (Pagos acumulados de capital) 504
PAGOINT (Pago de intereses) 506
PAGOPRIN (Pago del capital) 507
Par (ES.PAR) 436
Parámetros de una tendencia
ESTIMACION.LINEAL (lineal) 442
ESTIMACION.LOGARITMICA (exponencial) 444
Paredes (en gráficos) 218
Párrafo (menú **Formato**) 136, 138, 139
PEARSON (Coeficiente de correlación pearsoniano) 508
Pedir resumen de documento al guardar 309
PENDIENTE (Pendiente de una recta de regresión) 509
PERCENTIL (Cuantiles de un conjunto de datos) 510
Percentiles de un conjunto de datos (PERCENTIL) 510
Perfil de usuario 28, 304
Perfil de usuario individual para cada usuario 304, 343
Períodos de pago (NPER) 494
PERMUTACIONES 510
Personalizar (menú **Otros**)
Asignación de teclas 333
Barras de símbolos 330
PHI (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 511
PI (Número Pi) 512
Pie de página 159
PlanMaker 97 287
Plantilla de caracteres (menú **Formato**) 144, 146, 147, 148
Plantilla de celdas (menú **Formato**) 149, 150, 151, 152
Plantillas de caracteres 144
Plantillas de celdas 148
Plantillas de documentos 152, 153, 154
POISSON (Distribución de Poisson) 512
Porcentaje (Formato de números) 115
Posición
de los objetos 175
Posición de un valor dentro de un área (COINCIDIR) 393
Posicionamiento de Window Manager 306
POTENCIA (Potenciación) 513

Potenciación
función POTENCIA 513
Operador 349
PROBABILIDAD (Probabilidad) 514
PRODUCTO (Producto) 514
Producto de dos matrices (MMULT) 484
Promedio
aritmético (PROMEDIO) 515
aritmético (PROMEDIOA) 516
armónico (MEDIA.ARMO) 480
geométrico (MEDIA.GEOM) 480
sin valores marginales (MEDIA.ACOTADA) 479
PROMEDIO (Media aritmética) 515
PROMEDIOA (Media aritmética) 516
PRONOSTICO (Valor estimado de una tendencia lineal) 516
Propiedades (menú **Archivo**) 310
Ficha **Calcular** 318
Ficha **Colores** 311
Ficha **Estadística** 314
Ficha **Opciones** 315
Ficha **Protección** 281, 320
Ficha **Resumen** 252, 310
Propiedades (menú **Objeto**)
de cuadros de texto 188
de dibujos 204
de gráficos 211, 235
de imágenes 192
de objetos OLE 198
Propiedades generales 177
Propiedades (menú **Tabla**) 320
Propiedades del documento 310
Ficha **Calcular** 318
Ficha **Colores** 311
Ficha **Estadística** 314
Ficha **Opciones** 315
Ficha **Protección** 320
Ficha **Resumen** 310
Protección de documentos 280
Protección de hoja (menú **Otros**) 277
Protección de hojas 275
Protección de libro (menú **Otros**) 279
Proteger 275
Protección de documentos 280
Protección de hojas 275
Protección de libros 279
Proteger vista de esquema 262
Prueba de Gauss (PRUEBA.Z) 520
Prueba de independencia chi-cuadrado (PRUEBA.CHI) 518
Prueba f (PRUEBA.F) 518
Prueba t (PRUEBA.T) 519
Prueba t de Student (PRUEBA.T) 519
PRUEBA.CHI (Prueba de independencia chi-cuadrado) 518
PRUEBA.CHI.INV (Cuantiles de una distribución chi-cuadrado) 518
PRUEBA.F (Prueba f) 518
PRUEBA.FISHER.INV (Inversa de la transformación de Fisher) 519
PRUEBA.T (Prueba t) 519
PRUEBA.Z (Prueba de Gauss) 520
Puntos de datos (en gráficos) 221

Q

QuickInfos 304

R

RADIANES (Convertir grados sexagesimales a radianes) 520
Radianes a grados sexagesimales (GRADOS) 456
RADIANESP (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 521
Raíz
RAIZ 521
RAIZ2PI 521
RAIZN 522
RAIZ (Raíz cuadrada) 521
Raíz cuadrada (RAIZ) 521
RAIZ2PI (Raíz de (x*Pi)) 521
RAIZN (Raíz n-ésima) 522
RANGO.PERCENTIL (Rango de porcentaje de un valor) 522
Recorrido por PlanMaker 51
Recorte (de imágenes) 193
Rectángulos
Dibujar 202
Modificar propiedades 204
Red 27, 28

Redo 45, 68
REDOND.MULT (Redondear a un múltiplo de n) 523
REDONDEA.IMPAR (Redondear hacia arriba a un número impar) 523
REDONDEA.PAR (Redondear hacia arriba a un número par) 524
Redondear
  DECIMAL 410
  ENTERO 434
  mostrar números redondeados (según formato de números) 114
  MULTIPLO.INFERIOR 487
  MULTIPLO.SUPERIOR 488
  REDOND.MULT 523
  REDONDEA.IMPAR 523
  REDONDEA.PAR 524
  REDONDEAR 524
  REDONDEAR.MAS 524
  REDONDEAR.MENOS 525
  TRUNCAR 547
REDONDEAR (Redondear) 524
Redondear hacia abajo a un múltiplo de n (MULTIPLO.INFERIOR) 487
Redondear hacia arriba a un múltiplo de n (MULTIPLO.SUPERIOR) 488
Redondear resultado final 320
Redondear resultados parciales 320
REDONDEAR.MAS (Redondear para arriba) 524
REDONDEAR.MENOS (Redondear para abajo) 525
Reemplazar (menú **Editar**) 166, 167
REEMPLAZAR (Reemplazar texto en una cadena de caracteres) 526
Reemplazar elementos de texto automáticamente 308
Reemplazar texto en cadena de caracteres (SUSTITUIR) 531
Referencia circular 38, 319
Registro de hoja de trabajo
  activar/desactivar 315
Registro de hojas de cálculo 85
Regresión exponencial
  Parámetros (ESTIMACION.LOGARITMICA) 444
  Valores (CRECIMIENTO) 404
Regresión lineal
  Mostrar tendencia en gráficos 224
  Parámetros (ESTIMACION.LINEAL) 442
  Valores (TENDENCIA) 542
Rehacer (menú **Editar**) 45, 68
Rellenar celdas 65
  Automáticamente 79
Rellenar hacia (menú **Editar**) 80
Relleno
  de celdas 124
  de objetos 179
REPETIR (Repetir cadena de caracteres n veces) 526
Repetir buscar (menú **Editar**) 167
Repetir reemplazar (menú **Editar**) 167
Requisitos del sistema 23
Resaltador de texto 133
Resaltar sintaxis (menú **Ver**) 323
RESIDUO (Resto de una división) 527
RESIDUOP (Resto de una división) 527
Resolución de un sistema lineal de ecuaciones (MSOLVE) 486
Resta 349
Resto de una división (RESIDUO) 527
Resumen del documento 252
Revisión ortográfica 241
  Al escribir 243, 308
  Configurar idioma 242
  Editar diccionarios 244
  Posterior 242
Romana, escritura (NUMERO.ROMANO) 495
Rotar
  contenido de la celda 128
  Imágenes 194
  Objetos 176, 179
  Rótulos de ejes 228, 230, 232
  Texto en AutoFormas 206
  Texto en el cuadro de texto 189
Rotar o abatir (menú **Objeto**) 176
Ruta de plantillas 308
Rutas de acceso rápido 250

S

Salir (menú **Archivo**) 49
Salto de línea 128

Salto de página
Manual 161
Mostrar/Ocultar 321
Salto de página (menú **Insertar**) 162
Sangrías 136
SEGUNDO (Segundos de un valor de fecha) 528
Seleccionar
Celdas 68
Objetos 172
Seleccionar de una lista (ELEGIR) 433
Seleccionar escáner (menú **Archivo**) 192
Seleccionar todo (menú **Editar**) 70
Semana de una fecha (NUM.DE.SEMANA) 494
Seno (SENO) 529
SENO (Seno) 529
Seno hiperbólico (SENOH) 530
SENOH (Seno hiperbólico) 530
Separación en sílabas
Configurar idioma 242
en celdas 317
en cuadros de texto 138
Serie de potencias (SUMA.SERIES) 533
Series de datos (en gráficos) 221, 236
SHM 302
SI (Condición Si-entonces-de lo contrario) 530
Signo 349
Signo $ 353
Signo % 349
SIGNO (Signo de un número) 530
Signo porcentual 349
Símbolo (menú **Insertar**) 105
Sistema lineal de ecuaciones (MSOLVE) 486
SLN (Depreciación lineal) 531
Sombra (de objetos) 182
Sombreado (menú **Formato**) 124
Subíndices 133
Subrayado 132
Suma 349
SUMA (Suma) 532
Suma de determinados valores (SUMAR.SI) 535
SUMA.CUADRADOS (Suma de los cuadrados) 533
SUMA.SERIES (Serie de potencias) 533
SUMAPRODUCTO (Suma de los productos) 534
SUMAR.SI (Suma de determinados valores) 535
SUMAX2MASY2 (Suma de x^2 más y^2) 537
SUMAX2MENOSY2 (Suma de x^2 menos y^2) 537
SUMAXMENOSY2 (Suma de (x menos y) al cuadrado) 538
Superficie de dibujo (de gráficos) 217
Superficie de piso (en gráficos) 219
Superficie del gráfico 216
Superíndices 133
SUSTITUIR (Reemplazar texto en cadena de caracteres) 531
SYD (Depreciación aritméticamente decreciente) 539

T

T (Convertir valor en una cadena de caracteres) 539
Tabla
Abrir 45
Configuración 107
Crear nueva 45
Editar 63
Guardar 48
Proteger 275, 280
Seleccionar 70
Tabla > Borrar celdas 71
Tabla > Columna
Ancho 110
Ancho óptimo 110
Mostrar 112
Ocultar 112
Tabla > Esquema
Agrupar 259
Deshacer agrupación 260
Eliminar esquema 260
Mostrar campo de esquema automáticamente 261, 262
Opciones 261
Tabla > Fila

Altura 110
Altura óptima 110
Mostrar 111
Ocultar 111
Tabla > Filtro
AutoFiltro 99
Filtro especial 96
Mostrar todo 98, 99
Tabla > Hoja
Borrar 86
Cambiar nombre 86
Copiar 86
Insertar 85
Mostrar 86
Ocultar 86
Tabla > Insertar celdas 78
Tabla > Nombre 87
Aplicar 92
Editar 88, 89, 90, 91
Tabla > Ordenar 94
Tabla > Propiedades 320
Tabla > Transponer 95
Tablas tridimensionales 59, 85
Tamaño
de celdas 109
de los objetos 175
Tamaño de fuente 129, 131
Tamaño del papel 156
Tamaño original (menú **Ver**) 322
TAN (Tangente) 540
Tangente (TAN) 540
Tangente hiperbólica (TANH) 540
TANH (Tangente hiperbólica) 540
TASA (Tasa de interés por método de iteración) 541
Tasa de interés
TIR 545
TIRM 546
Tasa de interés (PAF) 501
Tasa de interés efectiva (INT.EFECTIVO) 469
Tasa de interés interna
TIR 545
Tasa de interés nominal (TASA.NOMINAL) 542
Tasa de interés por método de iteración (TASA) 541
Tasa interna de retorno
TIRM 546
Tasa interna de retorno modificada (TIRM) 546
TASA.NOMINAL (Tasa de interés nominal) 542
Teclas de método abreviado
para plantillas de caracteres 145, 146
para plantillas de celdas 150
Personalizar 333
predefinidas 43, 70, 555
TENDENCIA (Valores de una tendencia lineal) 542
TEXTO (Convertir un número en texto con formato) 543
Texto vertical 128
TIPO (Proporcionar el tipo de argumento) 544
Tipo de archivo 286
Tipo de fuente 131
TIPO.DE.ERROR (Consultar valores de error) 545
TIR (Tasa de interés interna) 545
TIRM (Tasa interna de retorno modificada) 546
Título (de gráficos) 238
Título del gráfico 238
Trama 125
Transferir formato (menú **Formato**) 140
Transparencia (de imágenes) 193
Transponer (menú **Tabla**) 95
TRANSPONER (Transposición de una matriz) 547
Transposición de una matriz (TRANSPONER) 547
TRUNCAR (Truncar un número) 547

U

Undo 44, 68
Usuario empresa 305
Usuario privado 305
Utilizar diálogos del sistema 306
Utilizar símbolos en menús 306

V

VA (Valor actual) 548
VALOR (Convertir cadena de caracteres en número) 548
Valor absoluto (ABS) 362
Valor actual (VA) 548
Valor de umbral (MAYOR.O.IGUAL) 478
Valor de verdad (Formato de números) 117
Valor futuro
  VF 551
  VF.PLAN 552
Valor k-ésimo mayor (K.ESIMO.MAYOR) 472
Valor k-ésimo menor (K.ESIMO.MENOR) 473
Valor moda (MODA) 485
Valor negativo (NEG) 489
Valor neto actual (VNA) 553
Valores de error 354
  Función ESERR 437
  Función ESERROR 437
  Función ESNOD 438
  Función TIPO.DE.ERROR 545
VAR (Varianza de una muestra) 549
VARA (Varianza de una muestra) 549
Varianza
  Muestra (VAR) 549
  Muestra (VARA) 549
  Población (VARP) 550
  Población (VARPA) 551
VARN (Función de compatibilidad con PlanMaker 97) 550
VARP (Varianza de una población) 550
VARPA (Varianza de una población) 551
VBA 291
Ventana > Cascada 297
Ventana > Cerrar todas 296
Ventana > Mosaico horizontal 297
Ventana > Mosaico vertical 297
Ventana de documento 36, 295, 296, 297, 298
Ver > Ampliación 322
Ver > Barras de símbolos 325
Ver > Encabezados de filas y columnas 321
Ver > Fijar 103
Ver > Modo de objetos 173
Ver > Mostrar fórmulas 323
Ver > Resaltar sintaxis 323
Ver > Tamaño original 322
VERDADERO (Valor lógico) 551
Versalitas 132
VF (Valor futuro) 551
VF.PLAN (Valor futuro) 552
Vínculo (menú **Formato**) 265
Vínculos (links)
  en los contenidos de celdas 265
  en objetos 185
Vínculos (menú **Editar**) 197
Vista 3D
  en gráficos 239
Vista de página 162
Vista de página (menú **Archivo**) 162
Vista previa 47
Vista previa a la impresión *Ver* Vista de página
VNA (Valor neto actual) 553

W

Weibull (DIST.WEIBULL) 422

X

SELECCION (Condición para x>0; x=0 529
XO (Relación EXCLUSIVO O) 553

Y

Y (Y lógico) 554