

Mathcad 2001

EL PODER DE LA EXPERIENCIA

Hace muchos años que Mathcad se ha convertido en estándar de cálculo industrial con más de 1,5 millones de usuarios en todo el mundo. Su última versión ha mejorado todas sus prestaciones de cálculo para lograr una herramienta imprescindible destinada a ingenieros, científicos e investigadores de cualquier campo técnico.

Una de las novedades más destacada de la última versión es la incorporación del estándar MathML de modo que las publicaciones técnicas creadas con Mathcad mantengan toda su potencia dentro del creciente mundo de Internet.

Por otro lado, Mathcad permite trabajar conjuntamente con toda una serie de herramientas combinando su gran potencia de cálculo con el intercambio de datos y las prestaciones de otras herramientas técnicas o estándares: Mathcad 2001 puede comunicarse con Visio, bases de datos (SQL, Access), Matlab, AutoCAD, SmartS-

interactivos resultando una herramienta unificada donde se puede desarrollar y documentar cualquier informe todo ello combinado con la potencia que ofrece la manipulación de objetos OLE y su completa compatibilidad con los productos de Microsoft Office.

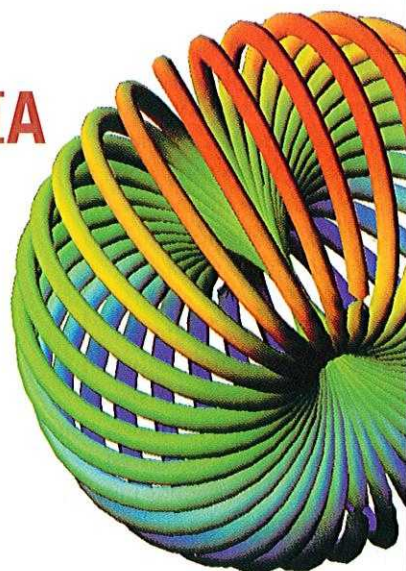
A nivel de cálculo, dispone de una serie de menús, botones y asistentes que permiten realizar los cálculos de forma sencilla e intuitiva, de la misma forma que se realizarían mediante lápiz y papel pero con la ventaja de que la estructura lógica del programa actualiza todo el documento y todos los cálculos al cambiar el valor de una variable.

La completa visualización viene facilitada por un excelente conjunto de herramientas para la realización de gráficos en 2D y 3D, rotación de gráficos en tiempo real, cambio de los intervalos de representación, cambio de condiciones de contorno y una variada gama de opciones adicionales que convergen en un completo control del gráfico para adaptarlo a las necesidades específicas de cada usuario. La conexión con la aplicación de visualización profesional Axum dota a Mathcad de tipos de gráficos únicamente disponibles en herramientas altamente especializadas. Su potencia de cálculo genérica se

completa con toda una serie de librerías de funciones y libros electrónicos de sectores específicos que facilitan el trabajo concreto de los técnicos especialistas.

DISEÑO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES

Mathcad es una herramienta generalista adaptable a cualquier campo

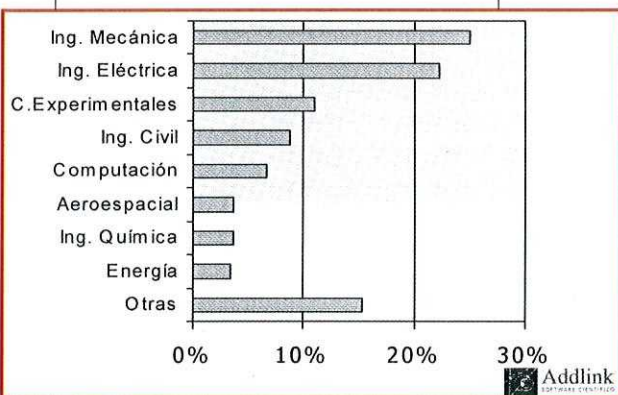


de la técnica; no obstante, existe una gran variedad de paquetes adicionales para sectores específicos que permiten ahorrar considerable tiempo en el cálculo y diseño a los desarrolladores de modo que éstos pueden centrarse en el análisis de los sistemas dejando al margen conceptos de cálculo que el programa realiza de forma automática.

El paquete de ampliación CSD (*Communication System Design*) es uno de los recursos mencionados específicamente concebido para facilitar a los ingenieros de comunicaciones a la modelización y simulación de sistemas de comunicaciones dinámicos haciendo uso de toda la potencia de cálculo de Mathcad combinada con el manejo de herramientas de bloques.

El CSD aprovecha toda la potencia de simulación de VisSim/Comm 4.5 de *Visual Solutions*, la herramienta de simulación de comunicaciones más avanzada del mercado caracterizada por trabajar con bloques de "arrastrar y pegar" que permiten simular un diseño de comunicaciones dinámico de forma sencilla e intuitiva incluyendo toda una serie de optimizadores para mejorar cualquier diseño con importante ahorro de tiempo y dinero.

El CSD incluye más de 180 diagramas de bloques combinables que



Aplicaciones de Mathcad.

ketch, Axum, S-PLUS, Excel o tarjetas de adquisición de datos, en especial las tarjetas de **National Instruments**.

Mathcad se ha convertido en un estándar para documentación técnica que permite incorporar en sus hojas de trabajo textos, fórmulas o gráficos

pueden completarse con bloques creados por el usuario. Una vez concebido el diseño del sistema mediante la combinación de bloques, permite realizar una simulación en el tiempo gracias a un potente motor de simulación que encontrará en poco tiempo una solución precisa tanto en sistemas lineales, no lineales, continuos en el tiempo, discretos en el tiempo o, incluso, en sistemas híbridos. Con este paquete se dota a los documentos de Mathcad de toda la potencia de simulación dinámica de los modelos VisSim, además, de añadir mayor funcionalidad con las librerías de funciones *Image Processing*, *Signal Processing* y *Wavelets*.

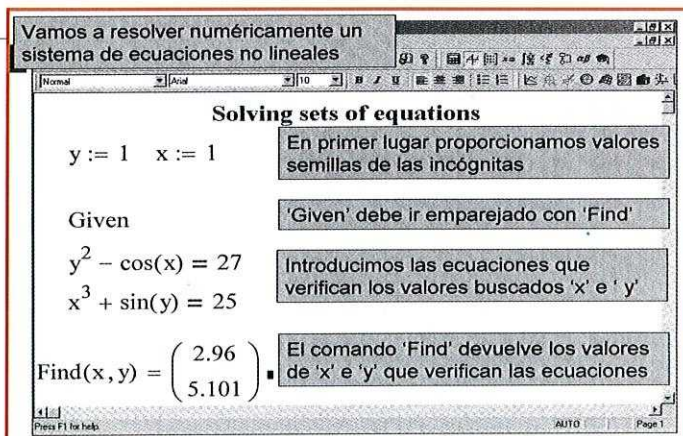
Por último, es destacable la robustez del CSD que satisface los requisitos exigidos por los técnicos que trabajan en el diseño de sistemas de comunicaciones actuales.

Herramientas adicionales

- Axum LE (65,8 Mb). Añade gráficos de alta calidad o los crea para presentaciones e informes.

- Mathcad Component SKD (2,7 Mb). Este Componente permite crear componentes propios empleando Microsoft Visual C++.

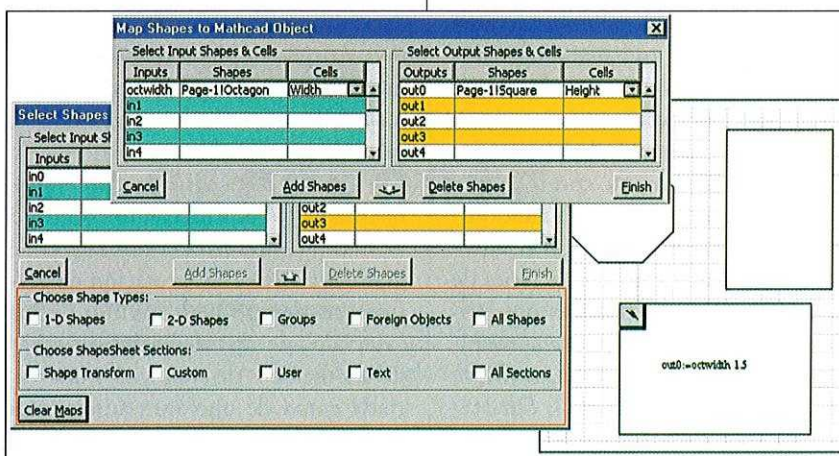
- MathConnex 2001 - Standard Installation (5,5 Mb). Desarrollo de sistemas complejos que requieran la ejecución iterativa o secuencial de va-



rias aplicaciones de software. Instalación en una sola máquina.

- MathConnex 2001 - Network Installation (5,5 Mb). Aplicación a redes.

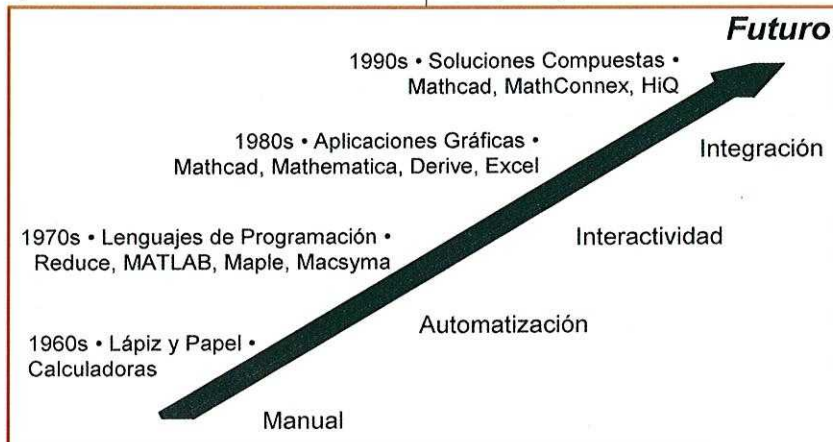
evolución para ofrecer a las Universidades, Instituciones de Investigación y a empresas privadas, el mayor abanico de programas científico-técnicos disponibles en el mercado mundial, y



- VisSim LE 4.5.- Standard Installation (19,6 Mb). Simulación y modelado en Ingeniería para una instalación de usuario único.

- VisSim LE 4.5 - Network Installation (27,4 Mb). Contiene el CD completo para VisSim LE 4.5. Reco-

asesorarlos en su elección a partir de una plantilla de matemáticos, físicos, químicos e informáticos. Su equipo ha luchado por proporcionar un excelente servicio a la comunidad técnica española y fruto de esta amplia experiencia y duro trabajo, universidades como las Politécnicas de Madrid y Cataluña, Complutense, Barcelona, Valencia, Salamanca, Deusto, País Vasco, etc., instituciones como el CSIC, Ciemat, Cesga, INTA, etc. y empresas como Telefónica, Indra, Enusa, Hewlett-Packard, Lucent y otras muchas utilizan sus productos.



Rosellón 205, 5ª · 08008 Barcelona · Tel. 93 415 49 04 · Fax 93 415 72 68