

MAPLE EN EL CAMPUS

Maplesoft ha sido un nombre de confianza en las matemáticas y la ingeniería durante más de 20 años. Combinando el motor de cálculo simbólico más avanzado con potentes algoritmos numéricos, herramientas avanzadas de visualización e intuitivas interfaces, los productos de Maplesoft enriquecen sus clases y aceleran su investigación.

- Motor de cálculo líder mundial que ofrece profundidad, amplitud y rendimiento para manejar cualquier tipo de matemática.
- Herramientas Clickable Math® para fáciles exploraciones interactivas, resolución de problemas y graficado, incluyendo cientos de ellas diseñadas específicamente para demostrar conceptos de cursos de matemáticas
- Sofisticados comandos basados en matemáticas y lenguaje de programación para resolución de problemas avanzados y desarrollo de algoritmos.
- Más de 170 tipos de gráficos 2D y 3D y opciones, con amplias herramientas de anotación para una fácil particularización
- Herramientas de creación de documentos para crear notas de cursos, lecciones, aplicaciones interactivas, informes de investigación, que incluyen cálculos en vivo, gráficos, matemáticas, textos, imágenes y mucho más.
- Soluciones de E-learning que incluyen pruebas y calificaciones en línea y herramientas de aprendizaje basadas en la web diseñadas para las matemáticas
- Usuarios apasionados que comparten experiencia, técnicas y contenidos para el beneficio de toda la comunidad

Cientos de recursos de libre acceso a los usuarios

Maneras en que Maple puede ayudarte

Reducir errores



Ahorrar tiempo



Ahorrar dinero



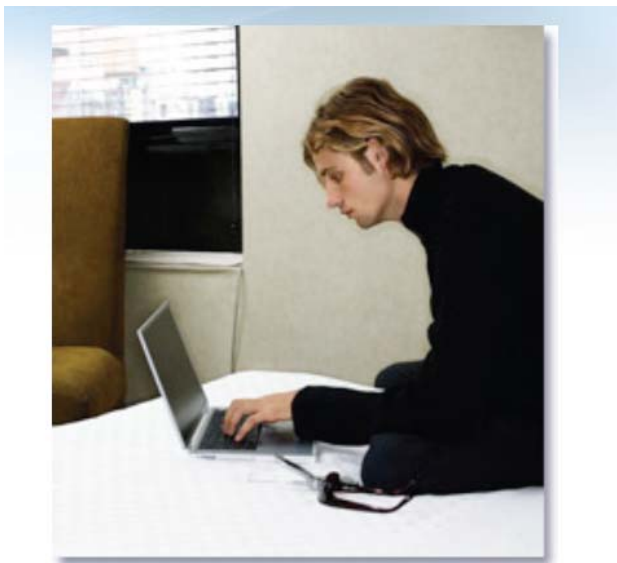
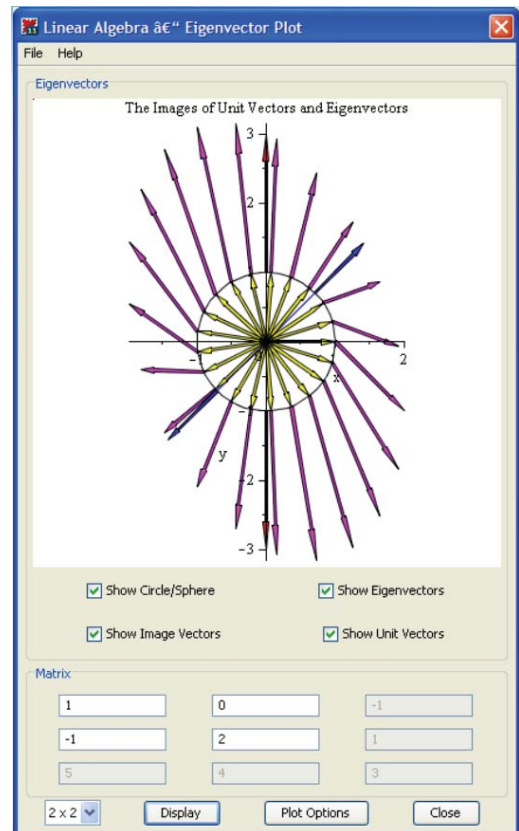
Cuatro maneras para mejorar las clases

1. Demostraciones en clase
2. Laboratorios y proyectos
3. Uso para estudiantes auto dirigidos
4. Preparación de clases

1 - Demostraciones

El profesorado puede guiar su clase a través de un amplio abanico de exploraciones dinámicas de incluso los conceptos más complejos. Puede utilizar las incontables herramientas de demostración incluidas para temas clave principales o rápidamente configurar sus propias demostraciones.

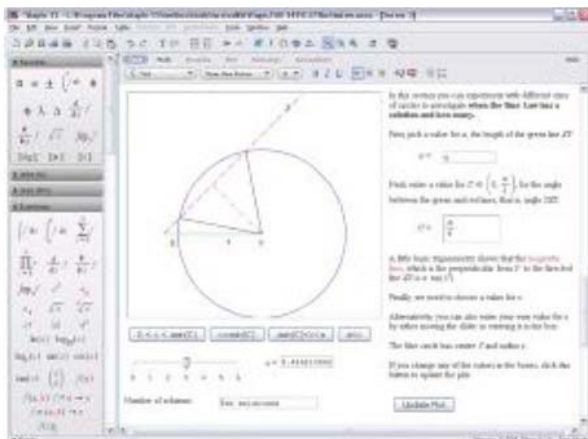
- Visualización: cree rápidamente vibrantes imágenes de matemática compleja sin la molestia de las tizas, necesidad de reglas o habilidades de dibujo. Animaciones en 3D o 2D que proporcionan profundidad instantánea.
- Análisis en vivo “qué pasaría si?": cambie parámetros y discuta los resultados.
- También perfecto para sesiones tutoriales uno a uno donde rápidamente podrá ilustrar conceptos clarificadores.



2 - Laboratorios y proyectos

Utilizando Maple, las lecciones y demostraciones se convierten en experiencias de descubrimiento auto motivadoras. Con Clickable Math®; los documentos inteligentes, fáciles de usar, de Maple permiten a los estudiantes resolver problemas complejos multifacéticos y establecer relevancia al material.

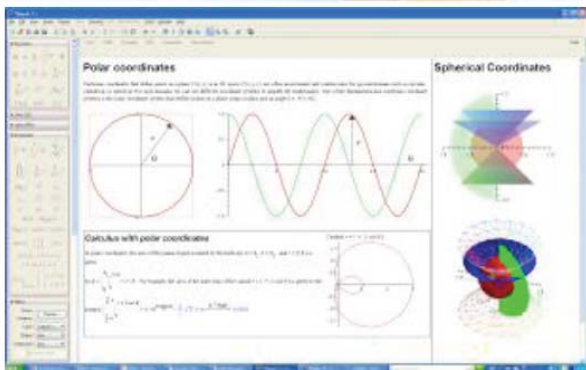
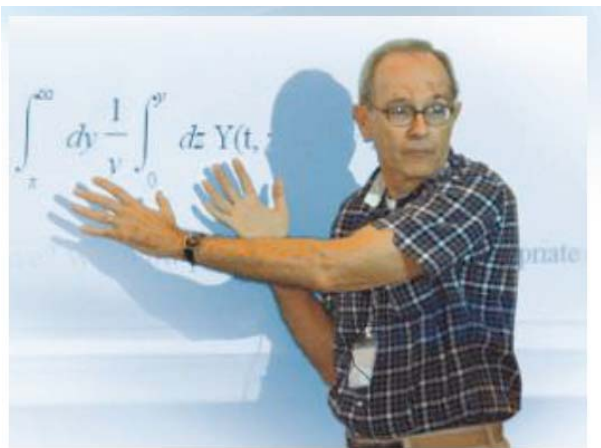
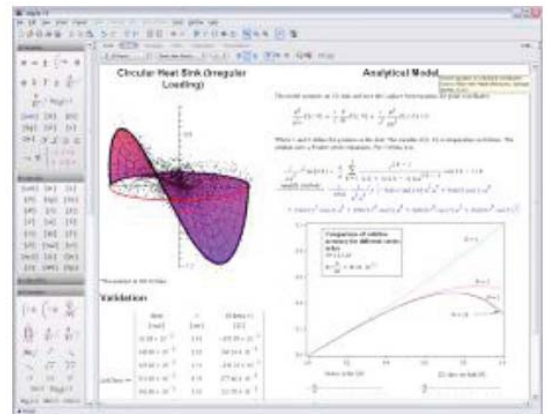
- Maple elimina el tedio mecánico de encontrar una solución, de forma que los estudiantes pueden enfocarse directamente en los conceptos.
- El ahorro de tiempo y la reducción de errores significan que los estudiantes pueden hacer más problemas y que estos sean más significativos.
- Amplio rango de contenido libre y opcional y recursos para una rápida implementación de estrategias de laboratorio.



3 - Uso para estudiantes

Una económica herramienta que permanece con el estudiante durante toda su carrera académica y profesional. Maple le permitirá hacer más problemas, excavar con mayor profundidad en los ejercicios, y reducir su dependencia global del personal docente.

- Más barato que la mayoría de los libros de texto y calculadoras gráficas pero haciendo mucho más.
- Las incontables funcionalidades específicas para los estudiantes presentan conceptos complejos de forma motivadora y atractiva.
- La red de soporte en línea, en vivo, proporciona asistencia humana liberándole para enseñar matemáticas y no la herramienta.
- Montones de e-books disponibles y guías de estudio para referencia e instrucciones tutoriales.



4 - Preparación de clases

- Verificación de respuestas: acelera la creación de exámenes y clases
- Variaciones de ejemplos de texto: no es necesario estancarse en el mismo viejo ejemplo. Realizar cambios no resulta en penalización de tiempo.
- Opciones de visualización: diferentes perspectivas en el mismo tema.
- Procesado de texto: gran alternativa a Word® para documentos técnicos (hojas de examen, test, notas de curso, etc.)
 - Publicación web vía HTML o viva vía MapleNet™
 - Documentos compartibles y reutilizables. No es necesario reinventar la rueda
- Preparación de exámenes tradicionales: variaciones de preguntas estándar, marcado, etc.

5 maneras para acelerar la investigación

5. Reducir errores algebraicos
6. Más oportunidades de publicación
7. Perfecta programación para investigación
8. Conectividad con herramientas de investigación
9. Reducción del esfuerzo en la enseñanza

1 - Reducción de errores

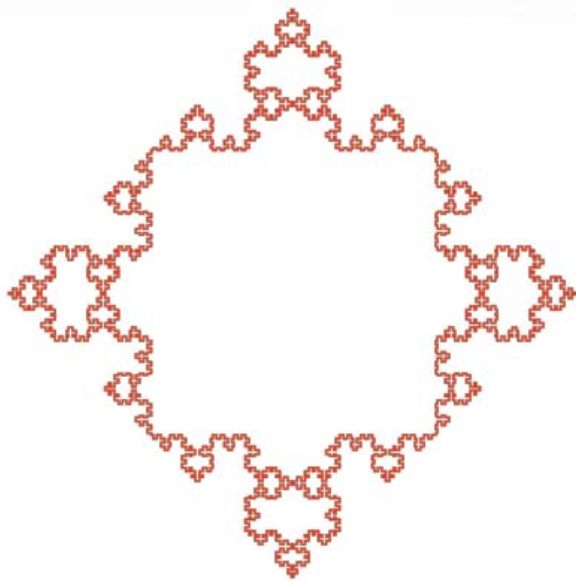
- Álgebra automatizada
 - Nunca te volverás a dejar un signo menos: la manipulación simbólica reduce los errores en las derivaciones
 - Soluciones analíticas (forma cerrada) para las ecuaciones algebraicas, ecuaciones diferenciales, inecuaciones y más
 - Ahorra horas/días de manuales o técnicas basadas en libros de referencia
 - Más efectiva que las aproximaciones numéricas
- Entradas matemáticas rápidas
 - Entradas de notación matemática natural fácil de utilizar: basada en paletas, o basada en teclado con formateo 2D en tiempo real
 - Operaciones más habituales dirigidas por menú para eliminar errores de sintaxis que son comunes en otros sistemas matemáticos
 - Centenares de plantillas para perfilar las tareas multipaso



2 - Más oportunidades de publicación

- Amplía el ámbito de investigación
 - Ajusta conceptos para nuevas variaciones (o artículos) de investigación sin meses de trabajo de reformulación algebraica
 - Investigación interdisciplinar: adapta métodos matemáticos de otros campos sin tener que aprender un completamente nuevo dialecto de matemáticas
 - Modernización de métodos clásicos: resucita elegantes técnicas matemáticas que habían perdido seguidores debido a las técnicas numéricas
 - “simbolizar” técnicas numéricas
- Publicación más eficiente
 - Comprobación de soluciones, rápida derivación de teoremas y modelos
 - Rápida adaptación o replicación matemática de los artículos de otros
 - Herramientas de publicación para LaTeX, MathML, Word (RTF), y más





3 - El lenguaje perfecto

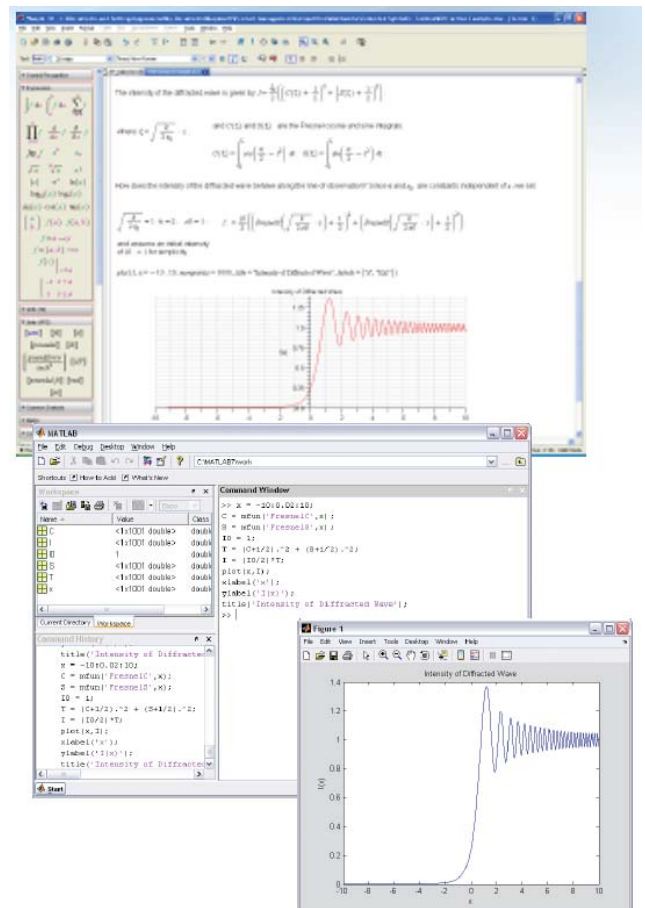
- Rápido desarrollo de prototipos y pruebas de concepto en campos aplicados
 - Intérprete todavía más rápido: fácil de codificar y depurar. Cálculos de bajo nivel realizados por código compilado.
 - Optimizado para aplicaciones matemáticas. Maple cuida de los detalles. Ej. Ecuaciones diferenciales. Entrada natural como una simple ecuación en oposición a un sistema de ecuaciones de primer orden.
 - Procedural y familiar. Si has programado en C, FORTRAN, BASIC, Java, o MATLAB, Maple te será muy fácil
 - Entorno de desarrollo de aplicaciones

completo que combina código y concepto/documentación.

- Herramientas de depuración. Desarrollo de interfaces de usuario y más.
 - Algoritmos abiertos. La mayoría del código fuente matemático de Maple es visible.
- Generación de código automático
 - Herramienta preparatoria perfecta para desarrollo de aplicaciones de gran escala
 - Utiliza Maple para preparar modelos y teoría → código fuente optimizado

4 - Conectividad

- Mejora la efectividad de MATLAB®
 - *Maple Toolbox for MATLAB* añade un rico conjunto de herramientas de investigación a MATLAB: mejores herramientas simbólicas en el mundo, algoritmos más rápidos, fácil entrada de ecuaciones, muy alta precisión, creación de informes, librerías matemáticas ampliadas
- Acelera la teoría Y las simulaciones
 - Ayuda computacional desde el concepto teórico al código
 - Conectividad con bases de datos que permite fácilmente realizar consultas, crear y actualizar tus bases de datos sin ningún conocimiento detallado de SQL.





5 - Reducción del esfuerzo en la enseñanza

- Aplicaciones educativas de Maple que liberan el tiempo para la preparación de lecciones, calificación, etc.
 - Más aprendizaje a través de actividades de auto aprendizaje y dirigidas por estudiantes
- Mejora la experiencia educativa Y ahorra tiempo
- Cadena de herramientas continuas desde el novato a graduados e investigación