

Maple + applets = Maplets

Claudio del Pino O¹.
Universidad de Talca

Resumen

La incorporación de tecnología en los procesos de E/A de la matemática se concreta en el uso de programas de propósitos generales (por ejemplo Excel), programas de propósitos específicos (por ejemplo Derive, Cabri, etc.). También se dispone de programas muy poderosos, tales como Mathematica y Maple, que junto con apoyar la docencia han fortalecido diversas investigaciones en matemática. Todos estos programas tienen la particularidad de ejecutarse localmente en el computador donde están instalados.

Por otra parte la Internet se ha incorporado decididamente en casi todas las actividades del ser humano, entre las cuales la enseñanza de la matemática no es una excepción. Aquí es donde hacen su aparición los applets (un applet es un programa Java diseñado para ejecutarse en una página Web a través de un browser que soporte Java. Todas las últimas versiones de Netscape y Microsoft Internet Explorer lo incluyen por defecto) que proporcionan pequeños ambientes de matemática con cierto grado de interactividad. Los applet solo disponen de capacidades numéricas y gráficas, no teniendo la posibilidad de trabajar con cálculos simbólicos. Esta última debilidad ha sido superada con la posibilidad de generar applet en los programas Mathematica y Maple. En particular las últimas versiones de Maple (desde la versión 8) ofrecen la posibilidad de generar maplets que permiten incorporar en ellos toda la potencialidad de este software.

En la presentación se mostrarán y comentarán diversos mapplets que se han usado como apoyo a clases y que cubren temáticas claves de cursos estándares de álgebra, cálculo I y cálculo II.

Referencias:

- ▶ *Recent Developments in Computer Algebra Technology and Their Impact on Mathematical Research and Teaching*. Douglas B. Meade.
<http://www.math.sc.edu/~meade/atcm2005/ATCM2005.pdf>
- ▶ *Maple 8 and Maplets: A New Use of Computer Algebra for Teaching Mathematics and Science*. Douglas B. Meade.
<http://www.math.sc.edu/~meade/bmcc-maplets/BMCC-Maplets.html>
- ▶ *Review of maplets*. Grant Keady.
<http://mathstore.ac.uk/newsletter/may2002/pdf/maplets.pdf>
- ▶ *The Maple reporter. Winter 2002*.
<http://www.maplesoft.com/company/reporter/archive.aspx>

¹ Instituto de Matemática y Física. email: cdelpino@utalca.cl. Trabajo realizado en conjunto con J. Contreras S.

