

## Calculando sólidos de revolución según el estilo de aprender con MASTERMATIC, un sistema tutorial inteligente

MIRIAM BENHAYÓN<sup>(1)</sup>, CLAUDIA DEL GROSSO<sup>(2)</sup> Y ARIEL WEISLEDER<sup>(3)</sup>

*Universidad Metropolitana*

*mbenhayon@unimet.edu.ve<sup>(1)</sup>, dgclaudia@unimet.edu.ve<sup>(2)</sup>,*

*weisly@hotmail.com<sup>(3)</sup>*

Este trabajo se centra en el diseño y desarrollo de un sistema tutorial inteligente como herramienta de apoyo a la enseñanza del cálculo de volúmenes de sólidos de revolución, que representa parte del temario de la asignatura Cálculo II para estudiantes de ingeniería de la UNIMET.

El diseño de instrucción propuesto contempla estímulos asociados al estilo de aprendizaje predominante de los usuarios y conjuga los enfoques conductista y constructivista en el contexto de “aprender haciendo”.

Para la definición y elaboración de la herramienta se eligió una metodología de desarrollo de aplicaciones educativas en ambientes multimedia incorporando los esquemas y detalles propios de los sistemas tutoriales inteligentes, diagramas de caso de uso y diagramas de secuencia, que en conjunto enriquecen y fortalecen los diseños metodológicos en los cuales se estructuran las reglas que controlan el logro de los objetivos establecidos a priori en la aplicación multimedia.

Como producto se obtuvo MASTERMATIC: un recurso didáctico que integra el enfoque constructivista, los estilos preferentes de aprendizaje, los sistemas tutoriales inteligentes y la metodología multimedia. Se trata de una aplicación dinámica, amigable, flexible y estéticamente motivadora orientada al manejo, visualización y comprensión de una de las aplicaciones del cálculo integral más estudiada y requerida por estudiantes de ingeniería.

**Palabras clave:** *Sistemas tutoriales inteligentes, estilos de aprendizaje, diseño y desarrollo de software educativo.*