



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., 29 de junio de 2013

APOYAN POLITÉCNICOS ESTUDIO DE LA GEOMETRÍA ANALÍTICA CON SOFTWARE DIDÁCTICO

- **La herramienta informática fue creada por estudiantes del CECyT-9 “Juan de Dios Bátiz”, y el objetivo es reforzar el estudio de la Geometría Analítica con base en el plan de estudios del bachillerato del IPN**

C-164

Con el propósito de apoyar el aprendizaje de la Geometría Analítica y evitar su reprobación en el nivel medio superior, estudiantes de bachillerato del Instituto Politécnico Nacional (IPN), crearon una herramienta informática que contribuye al estudio de las líneas y figuras geométricas mediante el análisis matemático en un determinado sistema de coordenadas.

Kathia Fabiola Ramírez González y Óscar Barush Hernández Madera, del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT-9) “Juan de Dios Bátiz”, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), explicaron que el Tutorial de Geometría Analítica que desarrollaron está conformado por cuatro unidades que tienen como base el programa educativo para el tercer semestre del bachillerato de esta casa de estudios; abarca los temas de recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola.

Cada tema contiene una definición, se puede visualizar el problema con un ejemplo y el tutorial también proporciona los pasos para realizar la construcción de la intersección de los puntos en un plano, donde el alumno incluso puede modificar los valores de la graficación como son el punto de intersección o la extensión y ver los resultados.

Refirieron que cada uno de los puntos del temario contiene construcción, graficación, ejemplos y ejercicios, además de videos con la resolución del ejemplo; “tratamos de abarcar los tres principales tipos de aprendizaje que son el visual, auditivo y kinestésico, porque sabemos que no todos los estudiantes tiene el mismo estilo de aprendizaje”.

El Tutorial de Geometría Analítica fue desarrollado en HTLM -lenguaje para páginas web-, mientras que los ejemplos y animaciones se crearon con flash y con CaRMetal, programa de geometría dinámica cuyos algoritmos son capaces de establecer relaciones entre formas geométricas con el objetivo de construir figuras muy complejas.

Por la sencillez en el manejo del software y las ventajas que proporciona, el Tutorial de Geometría Analítica obtuvo el primer lugar en la categoría de Didáctica del *XXXIII Concurso Premio a los Prototipos 2013*, organizado por la Dirección de Educación Media Superior (DEMS) del IPN.

Los alumnos de cuarto semestre de la carrera de Técnico en Programación, subrayaron que este tutorial vendría a ser la segunda parte de otro software didáctico enfocado a Trigonometría y Geometría que desarrollaron el semestre pasado, que por el movimiento, las imágenes, los colores y el audio utilizados, también resultó de interés entre la comunidad de su escuela.

“Encontramos que podíamos desarrollar programas didácticos con estas materias y que puede existir un nivel de comprensión mayor con ejemplos auditivos, visuales y kinestésicos, que si sólo escuchamos la teoría en el salón o la vemos en un libro”, aseguraron.

===000===