UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Destacan papel de la Matemática para análisis en otras disciplinas

18 FEB 2010 Ciencia y Tecnología

Un resumen de los 165 trabajos que se exponen en el XVII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos aplicados a las Ciencias fue publicado en este libro

La **matemática** es un **recurso** muy valioso para otras **disciplinas**. Por ejemplo, en la **Psicología** ha desempeñado un papel determinante para su conformación como disciplina científica.

De esta manera, el Dr. Henning Jensen Pennington, Vicerrector de Investigación de la **Universidad de Costa Rica (UCR),** destacó la importancia de la Matemática para el desarrollo científico, durante la inauguración del XVII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos aplicados a las Ciencias (Simmac), que se realiza esta semana en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

La actividad es organizada por el Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada (Cimpa), de la UCR, con la participación de representantes de 29 países.

Según el Dr. Jensen, el origen de la ciencia se sitúa en el siglo XVII, cuando **Isaac Newton** publicó su obra *Philosophiæ naturalis principia matemática* (*Principios matemáticos de la filosofía natural*).

Sin embargo, afirmó, existen importantes antecedentes en la **Grecia clásica**, ya que fueron los griegos quienes descubrieron el concepto de la **idea de la ciencia** y los primeros en desarrollar **teorías** y someterlas a prueba.

El Dr. Henning Jensen Pennington, Vicerrector de Investigación de la UCR, destacó la importancia de la Matemática como un recurso para el análisis en otras disciplinas Jorge Carvajal Aguirre

"La ciencia griega fue desarrollada como ciencia axiomática, fue una manera de pensar lo esencial, y la matemática es esa parte sustantiva que utilizamos para pensar lo esencial", expresó el académico.

En la actualidad, la Matemática se usa en las **Ciencias Sociales**, en cuyos estudios se aplican el análisis de trayectoria, de conglomerados y los modelos de ecuaciones diferenciales, entre otros.

Según Jensen, se podrían dar mayores pasos en el conocimiento de muchos fenómenos si algunos modelos matemáticos más complejos se aplicaran también en áreas como las

ciencias de la salud, la **genómica** y la **genética**, en las que los modelos son todavía sencillos comparados con las posibilidades de análisis existentes.

“Este simposio es una invitación para todos nosotros, quienes no somos matemáticos, para tratar de explorar posibilidades de aplicación de modelos más complejos”, expresó.

Representación mundial

Especialistas en Matemática de 29 países de los cinco continentes participan en esta versión del Simmac, que se efectúa en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio de la UCR
Jorge Carvajal Aguirre

El Dr. Javier Trejos Zelaya, director del Cimpa y coordinador general del Simposio, explicó que en esta ocasión se exponen **165 trabajos originales**, entre ponencias, conferencias y minicursos.

En la actividad están representados los cinco continentes y participan académicos/as de Chile, Alemania, Colombia, México, Cuba, Estados Unidos, España, Argentina, República Checa, Egipto, Japón, Jamaica, India, Turquía, Italia, Rusia y Brasil entre otros países.

El Simmac nació en **1978**, como una actividad orientada al tema de la estadística y el análisis de datos. En esa ocasión se llamó “Simposio de métodos estadísticos aplicados a las ciencias” y contó con la participación de dos expositores principales: el Dr. Jacques Badia, del Instituto Nacional de Investigación en Agronomía, y el Dr. Yvez Schektman, de la Universidad Paul Sabatier, ambos de Toulouse, Francia.

En la actualidad, el encuentro cubre las principales áreas de las **matemáticas aplicadas**, entre estas Análisis de datos, Estadística, Optimización, Investigación de operaciones, Probabilidad, Modelación, Ecuaciones diferenciales, Biomatemáticas y Matemáticas financieras.

Además, el Simposio trata de recuperar la tradición del **Encuentro Centroamericano de Investigadores en Matemática**, del cual se celebra la séptima edición.

La conferencia inaugural de esta última versión del Simmac estuvo a cargo de Adilson Elias Xavier, de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, y trató sobre “Nuevas aproximaciones para resolver problemas de clasificación: suavisamiento hiperbólico y división en regiones fronterizas y gravitacionales”.

Patricia Blanco Picado
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr