



Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.

Jalisco s/n, Valenciana  
C.P. 36240, Guanajuato, Gto.  
(473) 732 7155, 735 0800 Fax. (473) 732 5749  
Comunicación Institucional: pino@ciamat.mx

---

Guanajuato, Gto. a 28 de mayo del 2012

## **En su quinta edición, la Escuela de Modelación y Métodos Numéricos del CIMAT abordará los sistemas biológicos**

### **Guanajuato, Gto, 28 de mayo de 2012**

Con el objetivo de formar profesionales capacitados en la solución de los problemas biológicos que usen modelos matemáticos a diferentes escalas, el CIMAT abrirá la V Escuela de Verano sobre Modelación Matemática de Sistemas Biológicos “De las moléculas a las poblaciones”.

La Escuela de Verano sobre Modelación Matemática de Sistemas Biológicos 2012 se realizará en el CIMAT del 18 al 22 de junio de 2012, y reunirá a expertos de nivel internacional que expondrán la metodología matemática que usan para resolver, simular y explicar los fenómenos biológicos.

La Escuela de Modelación contará con la participación de investigadores de la talla de John Fricks (Universidad Estatal de Pennsylvania), Tomás Gedeon (Universidad Estatal de Montana), Eduardo Lugo Arce (Universidad de Montreal), Eric Libby (Universidad de Auckland), Jorge X. Velasco (Instituto Mexicano del Petróleo), Moisés Santillán (Cinvestav) y Eduardo Zerón (Cinvestav).

Durante cinco días, los asistentes abordarán el estudio de métodos de modelación matemáticos utilizados para resolver problemas de, por ejemplo, redes de regulación, epidemiología y fisiología; de distintos niveles de descripción: célula, tejido, órgano, individuo y población.

Se trata de metodologías que necesariamente involucran diferentes disciplinas, especialmente la biología y las matemáticas, como lo explica el Dr. Marcos Aurelio Capistrán, organizador de la Escuela de Modelación Métodos Numéricos 2012:

“Los sistemas biológicos se caracterizan porque tienen muchas escalas de tiempo y de espacio que no son independientes, están correlacionados.

“Podemos usar las matemáticas para informar a la ciencia y en particular para la biología; la biología está en una edad en la que se requieren dejar los métodos descriptivos para hacer teoría, y una teoría matemática es algo muy necesario”.



**CIMAT**

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.

Jalisco s/n, Valenciana  
C.P. 36240, Guanajuato, Gto.  
(473) 732 7155, 735 0800 Fax. (473) 732 5749  
Comunicación Institucional: pino@ciamat.mx

---

Capistrán, quien también es investigador titular del CIMAT y pertenece al grupo de Matemáticas Aplicadas, abundó: “En mi opinión nosotros, por ahora, debemos abordar los problemas significativos de la biología en la narrativa de la biología y contribuir con herramientas matemáticas. De manera natural vamos a estar en condiciones de innovar en matemáticas a partir de la problemática de la biología”.

El Dr. también Capistrán informó que este año la convocatoria de la Escuela de Modelación Métodos Numéricos 2012 hasta el momento ha duplicado el número de solicitudes de ingreso de años anteriores.

El CIMAT publicará al final de la V edición de la escuela las memorias, mismas que recogerán artículos orientados hacia la didáctica de modelación de sistemas biológicos.

CIMAT