

XV Escuela Giambiagi - Segunda Circular
Procesamiento de Información en Sistemas Biológicos:
de las células a las ecuaciones, ida y vuelta
Buenos Aires, Julio 15-19, 2013

La escuela está orientada a estudiantes de Licenciatura avanzados y estudiantes de Doctorado con inquietudes relacionadas con aplicaciones de sistemas dinámicos, procesos estocásticos, mecánica estadística y de mecánica de fluidos. Los cursos cubrirán diferentes aspectos del procesamiento de información en sistemas biológicos a distintas escalas temporales y espaciales. Se discutirán temas tales como redes de regulación génica, aspectos dinámicos de sistemas de señalización celular, ruido molecular, y la física de la célula, desde un enfoque teórico y práctico, utilizando herramientas de la física y la matemática.

La escuela dura una semana y consiste en varios cursos cortos, y un workshop en el que los participantes tendrán la posibilidad de interactuar entre ellos y con los oradores de la escuela. La participación en la escuela otorgará un punto para la carrera de doctorado del DF.

Animamos la participación a estudiantes de Licenciatura. La escuela proporcionará una excelente oportunidad a los estudiantes curiosos para familiarizarse con las oportunidades que existen para un Físico en temas interdisciplinarios.

Cursos. La descripción completa de los cursos puede verse en la página web.

Redes de regulación génica, James Ferrell (Stanford) - Utilizando un enfoque de sistemas dinámicos, se estudiará el comportamiento de vías de señalización y pequeños circuitos de regulación génica.

Respuesta celular a combinaciones de señales, Tobias Bollenbach (IST Austria) - Utilizando un enfoque teórico experimental con herramientas de la Física biológica, se estudiará cómo las células responden ante estímulos complejos.

Ruido en redes de reacción bioquímicas, Ivo Sbalzarini (Dresden) - Se describirán métodos de simulación exactos para procesos estocásticos de reacciones.

Transición a la multicelularidad, Ray Goldstein (Cambridge) - Utilizando diversos enfoques de la biofísica y la mecánica de fluidos en distintos organismos modelo, se estudiará la transición a multicelularidad.

Procesamiento de la información en tejidos, Marcos González-Gaitán (Geneva) -Utilizando conceptos de la física estadística fuera del equilibrio, se estudiará la formación de estructuras multicelulares y el control del crecimiento en tejidos biológicos.

La escuela es libre y no hay costos de inscripción. Solicitamos a los interesados en participar que se registren en el sitio web de la misma, para ayudarnos a estimar el numero de participantes.

El idioma de la escuela será el Inglés.

Mas Información: <http://www.giambiagi.df.uba.ar>
Contacto: giambiagi@df.uba.ar

O contactar a los organizadores, en el DF:

Ariel Chernomoretz ariel@df.uba.ar
Hernán Grecco hgrecco@df.uba.ar
Luis G. Morelli morelli@df.uba.ar

En el IFIBYNE:

Alejandro Colman-Lerner alerner2@gmail.com
Alejandra Ventura alejvent@gmail.com