

El Profesor [Stanislas Leibler](#) , visitará el CECs durante la semana del 5 de enero de 2015. En esta ocasión hablará de sus investigaciones en un Coloquio dirigido a una audiencia no especializada el día 7 de enero a las 18:00 horas.



Stanislas Leibler está afiliado a la [Universidad de Rockefeller](#) en Nueva York, donde dirige el así llamado Laboratory for Living Matter, y al [Institute for Advanced Study](#) de Princeton, donde es uno de los líderes del [Simons Center](#) para la biología de sistemas.

Su investigación recurre a las fortalezas complementarias de biólogos, matemáticos, físicos e informáticos explorando ataques cuantitativos y teóricos a problemas biológicos fundamentales. Examinando problemas básicos utilizando redes bioquímicas en sistemas microbianos, Leibler ha sido capaz de comenzar a cuantificar cómo los componentes individuales originan fenómenos colectivos. Destacado en su investigación es el uso de una metodología que denomina “diseño racional de redes”, que permite implementar nuevos comportamientos en bacterias como un método para entender el funcionamiento de las redes bioquímicas naturales. Tópicos de investigación recientes incluyen estudios cuantitativos de la interacción entre microorganismos. Un ejemplo es el problema de la supervivencia de poblaciones microbianas ante cambios en su medioambiente, el que está siendo atacado tanto teórica como

experimentalmente. El Profesor Leibler y sus colegas están desarrollando nuevas técnicas experimentales que facilitarán el análisis cuantitativo de la dinámica poblacional de largo plazo en poblaciones microbianas, incluyendo métodos estadísticos para el estudio de la dinámica de ecosistemas microbianos cerrados. Sus aproximaciones teóricas también están siendo aplicadas a otros problemas tales como el comportamiento de conjuntos de proteínas o la evolución de familias proteicas.