

Bilbao, May 21<sup>st</sup> 2018

## The 2nd workshop Populations in epidemics and ecology (PinEE) takes place in BCAM

**The participants discussed new discoveries that are potentially beneficial to many important medical, ecological, and epidemiological questions**

The second [BCAM-Workshop](#) on "[Populations in epidemics and ecology: Modeling and numerical simulations](#)" (PinEE), organized with the collaboration of the University of Bordeaux, took place in Bilbao on May 16<sup>th</sup>-18<sup>th</sup>. The event brought together 23 high-profile speakers, talented young researchers, and students from world-renowned institutions in Europe, USA, China and South Korea to discuss recent research in population dynamics applied to epidemics, ecology and medicine based on mathematical models that reflect the main features of such dynamics.

The main goal of the workshop was to expose the participants to new techniques, theoretical results, and discoveries in applications that are potentially beneficial to many important medical, ecological, and epidemiological questions. In fact, it happened in the framework of [The Year of Mathematical Biology](#), a joint venture of the European Mathematical Society (EMS) and the European Society for Mathematical and Theoretical Biology (ESMTB), whose main objectives are to celebrate the huge increase and importance of applications of mathematics to biology and life sciences in the last years and to foster the feedback loop between them for years to come.

The event provided an informal forum for discussing the most recent findings, developments and challenges in several fast-growing areas of mathematical biology. Among others, the presentations in the workshop addressed asymptotic profiles in selection mutation equations, multi-scale models, an alternative way to compute population reproduction number, spatial spread of epidemics, skin structure, control of disease spread, final size of an epidemic, and different aspects of tumor growth.



## BCAM celebra su segundo workshop sobre poblaciones en epidemias y ecología (PinEE)

**Los participantes expusieron nuevos descubrimientos potencialmente beneficiosos para muchas cuestiones médicas, ecológicas y epidemiológicas**

El segundo workshop de [BCAM](#) sobre "[Poblaciones en epidemias y ecología: Modelado y simulaciones numéricas](#)", organizado en colaboración con la Universidad de Burdeos, tuvo lugar en Bilbao del 16 al 18 de mayo. El evento reunió a 23 ponentes de alto nivel, jóvenes investigadores y estudiantes de instituciones de renombre mundial en Europa, EE.UU., China y Corea del Sur para discutir investigaciones recientes en dinámica poblacional aplicada a epidemias, ecología y medicina basadas en modelos matemáticos que reflejan las principales características de dicha dinámica.

El objetivo principal del workshop fue exponer a los participantes a nuevas técnicas, resultados teóricos y descubrimientos en aplicaciones que son potencialmente beneficiosas para muchas cuestiones médicas, ecológicas y epidemiológicas. De hecho, ocurrió en el marco del [Año de la Biología Matemática](#), una iniciativa conjunta de la Sociedad Europea de Matemáticas (EMS) y la Sociedad Europea de Biología Matemática y Teórica (ESMTB), cuyos principales objetivos son celebrar el enorme aumento y la importancia de las aplicaciones de las matemáticas a la biología y las ciencias de la vida en los últimos años y fomentar el circuito de retroalimentación entre las mismas durante los próximos años.

El evento proporcionó un foro informal para discutir los hallazgos, desarrollos y desafíos más recientes en varias áreas de rápido crecimiento de la biología matemática. Entre otras, las presentaciones abordaron los perfiles asintóticos en las ecuaciones de mutación de selección, los modelos multiescala, una forma alternativa de calcular el número de reproducción de la población, la propagación espacial de epidemias, la estructura de la piel, el control de la propagación de las enfermedades, el tamaño final de una epidemia y diferentes aspectos del crecimiento tumoral.

