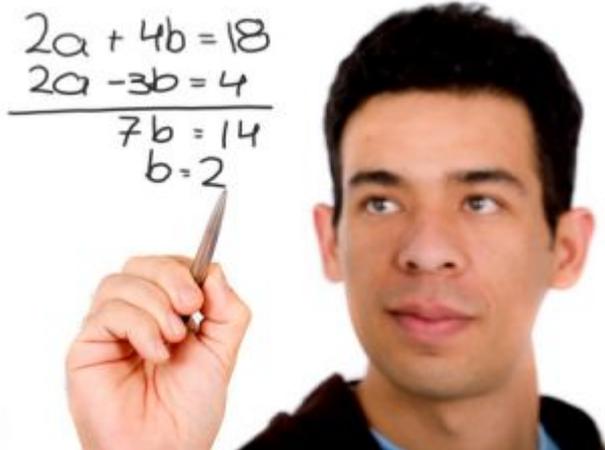


# Modelos matemáticos para entender mejor los genes

Detalles Publicado el 05 Noviembre 2013 06:05 Escrito por Redacción Visitas: 17



El **Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo** (CSIC) y el **Centro de Regulación Genómica de Barcelona** (CRG) han diseñado modelos matemáticos que permiten comprender mejor los sistemas genéticos y optimizar la producción de fármacos.

Los detalles de este trabajo se publican en la revista estadounidense **PLoS Computational Biology** (Biología Computacional).

Los modelos desarrollados pueden predecir con gran precisión la regulación de los genes y los sistemas celulares, lo que constituye una herramienta muy potente tanto para la

investigación básica como para la industria biotecnológica.

“Lo más importante es que en este estudio se demuestra que existe una única forma coherente para abordar el problema, lo que constituye un gran paso hacia la aplicación del ciclo de modelado en biología de sistemas, campo relativamente nuevo de la biología, de forma rutinaria en todo tipo de contextos biológicos”, explica **Johannes Jaeger** (CRG), coordinador del proyecto.

El proyecto BioPreDyn, en el que el investigador principal del **CSIC es Julio Rodríguez Banga**, del Instituto de Investigaciones **Marina de Vigo**, cuenta con la participación de socios de ocho países europeos.

Financiado por la **Unión Europea**, la iniciativa comenzó en 2011 y concluirá en 2014.

El **objetivo general del proyecto** es desarrollar nuevos métodos y herramientas para elaborar modelos predictivos dinámicos de aplicación en la industria biotecnológica.

El fin último es incorporar un gran rango de **herramientas algorítmicas** en una plataforma de aplicación global que permita a los **usuarios finales** emplear los **algoritmos** para sus propios propósitos.