

Biología, la revolución que viene, ¿por qué computacional? ¿por qué bioinformática?

Dr. Antonio Carvajal-Rodríguez

Departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología
Facultad de Biología, Universidad de Vigo

Lugar: Aula 3.03. Edificio Área Científica

Fecha: 16 de noviembre de 2018

Hora: 11:30

En esta charla se mostrará por qué la biología computacional va a ser (y ya es) en el siglo XXI lo que la biología molecular fue en la segunda mitad del siglo XX. La biología molecular supuso un cambio radical en el enfoque de la biología, pues permitió dilucidar la universalidad del diseño de los organismos, así como de los procesos básicos de regulación de las funciones biológicas y de sus aspectos evolutivos. La biología computacional, tanto en sus aspectos de tratamiento de la información (bioinformática), como en el manejo de hipótesis y modelos (biología computacional), completará durante este siglo la revolución iniciada por la biología molecular. Se mencionarán algunos ejemplos y retos y se explicará por qué hay ya, y se prevé aún más, una enorme demanda de profesionales formados en este campo. Finalmente, el Dr. Antonio Carvajal-Rodríguez pondrá algún ejemplo relacionado con su trayectoria profesional y con alguno de los trabajos en los que está o ha estado implicado.

Antonio Carvajal-Rodríguez se licenció en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela en el año 1991 y se doctoró en Biología en el Departamento de Biología Celular y Molecular de la Universidad de A Coruña en el año 1999. Actualmente es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología de la Universidad de Vigo. Siempre le ha parecido fundamental la incorporación de destrezas computacionales al perfil de biólogo, por lo que cursó también la Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, obteniendo el título en 2014. Su investigación se centra en utilizar los computadores para comprender mejor los diferentes tipos de escenarios evolutivos. Ha publicado numerosos artículos científicos en revistas de impacto internacionales y ha participado en múltiples proyectos de investigación nacionales e internacionales. En la actualidad es Investigador Principal de un proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia sobre las causas y consecuencias de la evolución de la preferencia en la elección de pareja en poblaciones naturales.