

## COLOQUIO MULTIDISCIPLINAR DE NANOCIENCIAS

### *Una iniciativa Bio-X para el campus de Cantoblanco*

El pasado 27 de Marzo se ha celebrado el *Coloquio Multidisciplinar de Nanociencias*, en el Salón de Actos de Biológicas, organizado por *D. José L. Carrascosa*, del Centro Nacional de Biotecnología. C.S.I.C., y por *D. Arturo M. Baró*, del Departamento de Física de la Materia Condensada de la UAM. y bajo el patrocinio de la UAM y del C.S.I.C.

El propósito del Coloquio ha sido el impulsar la interacción de varias disciplinas en el campo de la *Nanociencia*, si bien con una tendencia clara hacia las Ciencias Biomédicas.

El Coloquio estuvo integrado por dos sesiones bien diferenciadas. La primera, por la mañana, consistió en la presentación de diversas Conferencias por parte de investigadores del Campus de Cantoblanco, tanto de la UAM como del CSIC, y también por conferenciantes de otros Centros españoles. Las Conferencias fueron las siguientes:

- *D. Fernando Moreno Sáenz* (Universidad de Oviedo, Director del Instituto Universitario de Biotecnología de Asturias):

“Identificación de nuevos factores implicados en la transducción de la señal glucosa”.

- *D. José M<sup>a</sup> Valpuesta* (Centro Nacional de Biotecnología, C.I.S.C. Campus de Cantoblanco):

“La criomicroscopía electrónica en la resolución de estructuras biológicas”.

- *Dña. Marisela Vélez* (Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, C.S.I.C. Campus de Cantoblanco):

“Microscopias de Campo Cercano en Biología”.

- *D. Daniel Navajas* (Unitat Biofísica i Bioenginyeria, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona):

“Micromecánica celular”.

- *D. Jaime Colchero* (Departamento de Física de la Materia Condensada, UAM):

“Microscopia de Campo Cercano: Una herramienta para biología y nanotecnología”.

- *D. Jesús Avila* (Centro de Biología Molecular, C.S.I.C.-UAM):

“Polimerización de los filamentos apareados helicoidales de la enfermedad de Alzheimer”.

La elección de los temas estuvo basada tanto por su contenido, como por su carácter multidisciplinar, o como experiencias multidisciplinares.

El Acto fue inaugurado por el Vicerrector de Investigación de la UAM, *D. Roberto Moriyón Salomón*, Catedrático de *Lenguajes y Sistemas Informáticos*, en representación del Rector, quien expresó su satisfacción por la promoción de este coloquio.

La segunda parte del Coloquio, celebrada por la tarde, consistió en una *Mesa Redonda*, en la que se discutieron varios aspectos, haciéndose énfasis especialmente en el Area de Conocimiento conocida como *Biofísica*. Los moderadores de este Acto fueron:

D. *Sebastián Cerdán* (Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols C.S.I.C.-UAM, y Secretario de la Sociedad Española de Biofísica).

D. *José L. Carrascosa* (Centro Nacional de Biotecnología. C.S.I.C.).

D. *Arturo Baró* (Dpto. de Física de la Materia Condensada. UAM).

D. *Daniel Navajas* (Unitat Biofísica i Bioenginyeria, Facultat Medicina, Universitat de Barcelona).

La discusión contó con una participación destacada de la audiencia (unos 25-35 asistentes), tras la cual surgieron una serie de propuestas que se recogen a continuación:

- Proseguir con la organización de estos Coloquios de forma periódica. Se sugirió una periodicidad de seis meses como la más apropiada. Como organizador del siguiente Coloquio se propuso a D. Juan S. Jiménez, del Departamento de Química Física Aplicada de la UAM.
- Preparar un Programa de Doctorado en Biofísica. Como organizadores se propuso a D. José L. Carrascosa del Centro Nacional de Biotecnología C.S.I.C., y a D. Pedro Tarazona, del Departamento de Física Teórica de la Materia Condensada de la UAM.
- Crear un *Grupo Multidisciplinar* consistente en un Laboratorio conjunto de Física y Biología centrado en el estudio de sistemas de dimensiones que van desde moléculas pequeñas (C60, rodopsina, porfirina,...) hasta una célula, incluyendo especialmente biomoléculas como ADN, proteínas, neuronas, virus, membranas celulares,...Este Laboratorio incluiría o se apoyaría en otras disciplinas especialmente de Química. Además, este Grupo tendría asociada una sección teórica especializada en cálculos de dinámica molecular, simulaciones, fisicoquímica molecular, etc. Esta Sección contaría con informáticos, matemáticos y expertos teóricos en estos temas. Este *Grupo Multidisciplinar* se piensa como una Creación y por lo tanto debe de contar con personal nuevo, y por lo tanto precisa de financiación para llevarlo a la práctica. Como promotor de esta iniciativa se propuso a D. Arturo M. Baró de la UAM.