

semanario de  
**la uam**

Órgano Informativo de la Universidad Autónoma Metropolitana



Casa abierta al tiempo

Vol. XVIII • Núm. 2 • 12-09-2011 • ISSN 1405-177X

## La Nanotecnología dejó de ser ciencia ficción: Nikola Batina

Destaca oferta editorial  
de la UAM en XXIV  
Feria Universitaria  
del Libro en Hidalgo

**Más información, menos papel**

Lee el

**Semanario de la UAM**

Ahora versión Flip

<http://www.uam.mx/semanario>



# Optimizan la creación de nanoestructuras bioactivas

◆ Su utilidad, en medicina, tecnología y medio ambiente

Lourdes Vera Manjarrez

Los doctores Juan Ruso y Ángel Piñeiro, del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Santiago de Compostela, España, y cuyo trabajo científico en los últimos cinco años se ha centrado en la creación de sistemas que optimicen la fabricación de nanoestructuras con propiedades bioactivas –capaces de regenerar tejidos, por ejemplo– y optoelectrónicas –de transformar la energía luminosa en eléctrica y viceversa–, compartieron con docentes y alumnos de la Unidad Cuajimalpa de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) los últimos hallazgos de sus investigaciones en un seminario breve que se llevó a cabo el pasado mes de agosto.

Ambos investigadores forman parte del Grupo de Materia Blanda y Biofísica Molecular (GMBBM), que busca mejorar y optimizar nanomateriales que ya son usados en muchos campos por sus características bioactivas, “una propiedad de absoluta relevancia, ya que facilita la interacción con todo ser vivo y se puede integrar completamente dentro de materiales o injertos destinados al ser humano”, como explicó en entrevista el doctor Juan Ruso.

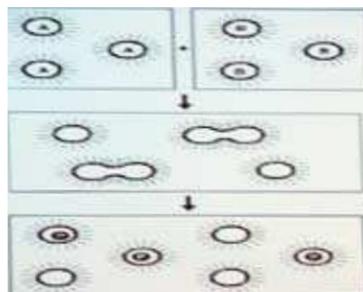
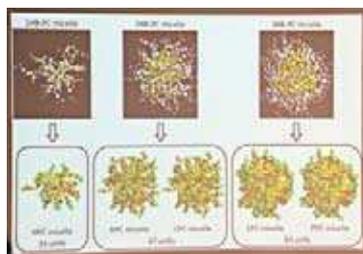
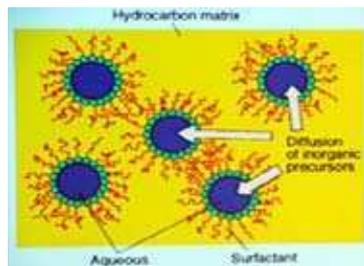
En la creación de partículas bioactivas a través de métodos más sensibles, eficientes y ecológicos, los especialistas españoles han encontrado materiales con mayor capacidad bioactiva que los que existen comercialmente.

## Vínculos con la UAM

En la Unidad Cuajimalpa, el doctor José Campos Terán, del Departamento de Procesos y Tecnología, se dedica a la creación de materiales



Juan Ruso y Ángel Piñeiro. Fotos: Alejandro Zúñiga García.



Los investigadores españoles han logrado crear partículas bioactivas a través de métodos más sensibles, eficientes y ecológicos.

mesoporosos con silicio, que “funcionaliza” para acoplarles proteínas.

La síntesis de este tipo de materiales representa un interés común con el grupo de investigadores que conforma el GMBBM, por lo que para desarrollar nuevas ideas en conjunto, particularmente en la producción de nanopelículas dulces, investigadores de ambas instituciones han establecido proyectos de colaboración.

Campos, organizador del Seminario Internacional “Estrategias de síntesis de nanoestructuras basadas en fenómenos de autoensamblado molecular” y “Películas de nanocilindros dulces” en el que participaron sus pares españoles, señaló que “el boom de la Nanotecnología se debe a que hoy se sabe que las propiedades a escala nano dictan las propiedades macroscópicas”.

Tomando esto en consideración, Campos Terán busca producir sistemas nanoestructurados que a partir de moléculas simples con importancia biológica autoestructuren nuevos compuestos y materiales para diversas aplicaciones en distintos campos, como el de la salud, la tecnología y el medio ambiente.