

▼ 3 de agosto de 2011

## Curso de formación de profesores en el área de nanotecnología en la comunidad de Madrid, España

Los avances de la nanociencia y nanotecnología hacen que los contenidos de estas áreas del conocimiento estén presentes, con las adecuadas matizaciones y adecuaciones curriculares, en los diseños curriculares de la educación primaria, de la enseñanza media, en la educación universitaria, en la formación profesional, en el reciclado de trabajadores, en la formación de consumidores, y en aquellas actividades formativas de la sociedad en general. Las enseñanzas formales cumplen seguramente el papel más importante para acercar la ciencia y tecnología a los ciudadanos.

Por esta razón, a iniciativa del Colegio Oficial de Físicos, del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC) y del ETSI-ICAI de la Universidad Pontificia Comillas, y auspiciado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, en el mes de octubre de 2011, da inicio el curso de formación para el profesorado "Introducción a la Nanotecnología: Actualidad y Perspectivas". Este curso que se extiende del 4 de octubre hasta el 3 de noviembre del presente, pretende ofrecer una visión actualizada de la nanociencia y la nanotecnología, así como sus perspec-

tivas de desarrollo; y, además, analizar y discutir recursos didácticos sobre el qué y el cómo de la nanociencia y la nanotecnología debe incluirse en los contenidos de algunas asignaturas de ciencias y tecnología a nivel de la enseñanza secundaria (ESO) y el bachillerato. Sin descartar posibles comentarios didácticos correspondientes a otros niveles educacionales.

§

Más información en:  
[www.cofis.es](http://www.cofis.es)

▼ 3 de agosto de 2011

## Nanohíbridos en ICAI-Comillas

Desde hace varios años el Grupo de Investigación de Adhesivos Estructurales de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, ETSI-ICAI, de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, centra sus trabajos en el estudio de los adhesivos estructurales como técnica sustitutoria o complementaria de otros métodos de unión tradicionales, tales como las uniones mecánicas o la soldadura. Los trabajos se centran fundamentalmente en las uniones de adherentes metálicos, pero su campo

de investigación también se extiende a los polímeros y materiales compuestos. Es objetivo primordial de este grupo dar a conocer esta tecnología mediante la cooperación con las empresas y la formación a todos los niveles.

En los últimos años, este grupo ha incorporado a sus líneas de trabajo, la investigación de propiedades mecánicas en materiales composites basados en una matriz polimérica (EPOFER) donde se ocluyen micropartículas y nanopartículas

de materiales semiconductores y metálicos. Recientemente, el grupo comenzó a estudiar los efectos de erosión por cavitación en estos composites donde los materiales ocluidos en el EPOFER son micro y nanopartículas de carburo de silicio y carburo de boro. Los resultados erosivos de los nanohíbridos comparados con el composite cargado por micropartículas o simplemente la matriz polimérica sin carga son sorprendentes; el estudio de la pérdida de masa por erosión por cavitación

ción así como la velocidad de pérdida de masa evidencian el aumento de la dureza del nanohíbrido en comparación con las otras estructuras analizadas.

Para el grupo, es muy importante esclarecer las razones físicoquímicas por las cuales las micropartículas empeoran las propiedades mecánicas de

de la matriz polimérica, sin embargo cuando se trata de un nanohíbrido, estas propiedades mejoran de manera extraordinaria. En la actualidad, se hacen también estudios de los perfiles de rugosidad de los nanohíbridos en distintos instantes de los ensayos de cavitación para caracterizar la

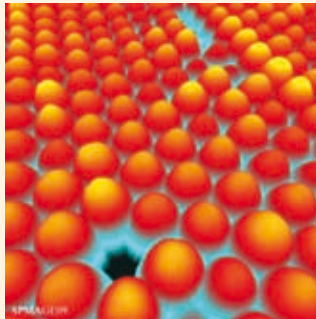
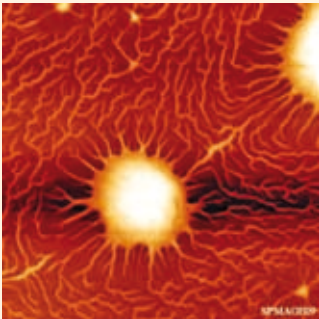
superficie de estos materiales con vista a su posible utilización como recubrimientos nanoestructurados

§

Más información en:  
[www.upcomillas.es](http://www.upcomillas.es)

## ▼ 4 de agosto de 2011

### Exposición itinerante “Un paseo por el nanomundo” visita Navarra, Madrid y la ciudad de Varna (Bulgaria)



La exposición “Un paseo por el nanomundo”, donde se muestran asombrosos paisajes de la nanoescala, organizada por el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, perteneciente al CSIC, y la Universidad Autónoma de Madrid, se exhibirá en el centro CEIN-Navarra Factori, ubicado en la localidad de Noain, desde el 15 de agosto hasta el 30 de septiembre. Posteriormente, la exposición se trasladará al espacio CIVI-

VOX de Pamplona desde el 1 de octubre al 30 de noviembre de 2011. Esta muestra recoge las mejores imágenes finalistas de las dos ediciones (2007 y 2009) del concurso SPMAGE <<http://www.icmm.csic.es/>>. A lo largo de noviembre de 2011, una réplica de la exposición será instalada en la escuela de ingeniería ICAI de la Universidad Pontificia de Comillas, en Madrid. Otra réplica de la exposición se exhibirá en la localidad

búlgara de Varna en el marco de la octava edición de la conferencia Internacional Congress «Machines, Technologies, Materials». Estas exposiciones dan continuidad al proyecto positivo que durante el primer semestre de 2011 fue mostrado en diferentes localidades españolas: el Museo de la Técnica del Ampurdán (Figueras, Gerona), la Universidad de Murcia, el evento Imaginenano de Bilbao, y el Museo Etnográfico de Castilla y León en Zamora. Una réplica fue expuesta con éxito en el Congreso Nacional de Divulgación Científica, celebrado en Medellín, del 29 de junio al 1 de julio de 2011.

§

Más información en:  
<http://www.congresodivulgacion.org/exposicion-nanociencia>