Química en dos dimensiones: cómo modificar y limpiar grafeno en la nanoescala

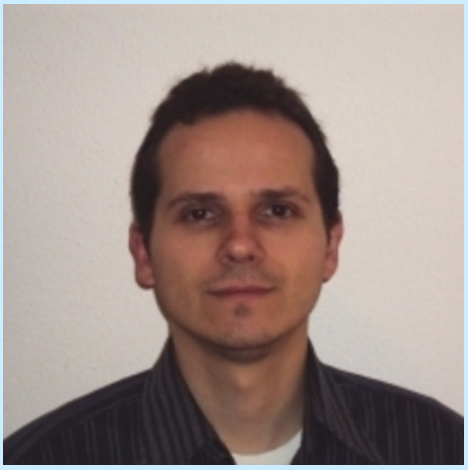
El grafeno es considerado el material del siglo XXI, pero es extremadamente inerte, lo que dificulta algunas de sus aplicaciones. En mi charla mostraré cómo se puede modificar la superficie del grafeno usando reacciones químicas y microscopios electrónicos.

Gonzalo Abellán, Investigador CIDEGENT, es doctor en Nanociencia y Nanotecnología y trabaja en el Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la Universitat de Valencia. Investiga en materiales bidimensionales de ineterés en magnetismo, catálisis, almacenamiento y transformación de energía (más info: www.icmol.es/2dchem)

Las charlas se retransmiten en directo por el canal de YouTube del Festival 10alamenos9 https://cutt.ly/OcBS5aU

¿Quieres saber más sobre Nanociencia y Nanotecnología? Puedes seguir al ICMol en Twitter @ICMol_UV, Instagram @icmol y Facebook @ICMolUV o en nuestra web www.icmol.es

El efecto espejo en la microscopía de fuerza atómica: alternativas creativas al trabajo sistemático



Las imágenes de microscopía de fuerzas reproducen con gran precisión la altura de los objetos observados, pero en cambio sobreestiman sus anchuras. Este problema intrínseco a la microscopia de fuerzas se conoce como efecto de convolución. La corrección de las imágenes requiere de métodos matemáticos complejos y de una metódica adquisición de imágenes de referencia. Sin embargo, también podemos encontrar soluciones sencillas si aceptamos asumir cierto error en la medida. En esta charla utilizaremos el efecto de convolución para ilustrar la importancia de la creatividad a la hora de afrontar tareas sistemáticas.

Josep Canet, investigador CIDEGENT, es licenciado en Ciéncias Físcias y Doctor en Fotónica y Dispositivos por la Universitat de Vaklència. Research Fellow en el Imperial College London y en ICFO (Barcelona). Actualmente Investigador en el Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la Universitat de València (UV).

Las charlas se retransmiten en directo por el canal de YouTube del Festival 10alamenos9 https://cutt.ly/OcBS5aU

¿Quieres saber más sobre Nanociencia y Nanotecnología? Puedes seguir al ICMol en Twitter @ICMol_UV, Instagram @icmol y Facebook @ICMolUV o en nuestra web www.icmol.es

Nanomateriales semiconductores fotoactivos ¡Chiquitos, confinados y emisivos!

Durante esta charla, se comentarán los efectos de confinamiento cuántico sobre las propiedades ópticas y electrónicas de nanomateriales semiconductores y sus principales aplicaciones en el mundo que nos rodea.

Raquel Eugenia Galian, investigadora indefinida de la UV, es licenciada en Química Orgánica y Doctora en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Ha realizado estancias postdoctorales en España (UPV, UV) y Canadá (Universidad de Ottawa) y en 2007 ha obtenido un contrato Ramón y Cajal (UV). Actualmente, es Investigadora Indefinida en el Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la Universidad de Valencia. Su Investigación se basan en la síntesis y funcionalización de nanocristales semiconductores y la preparación de nuevas nano hetero-arquitecturas fotoactivas para aplicaciones como sensores, fotocatálisis y emisores de luz.

Las charlas se retransmiten en directo por el canal de YouTube del Festival 10alamenos9 https://cutt.ly/OcBS5aU

¿Quieres saber más sobre Nanociencia y Nanotecnología? Puedes seguir al ICMol en Twitter @ICMol_UV, Instagram @icmol y Facebook @ICMolUV o en nuestra web www.icmol.es

1 molécula = 1 bit

Durante mi charla explicaré el funcionamiento actual de un dispositivo de almacenamiento de memoria convencional y lo compararé con posibles alternativas para mejorar el funcionamiento actual de dichos dispositivos. Para ello también explicaré el funcionamiento del STM así como los sistemas de transición de spin con un ejemplo aplicado.

Víctor García-López, investigador predoctoral del ICMol, es graduado en Química por la Universitat de València con un Máster en Nanociencia y Nanotecnología Molecular. Actualmente cursando último año de doctorado en Nanociencia y Nanotecnología en el Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la Universitat de Valencia. Actualmente se encuentra realizando una estancia predoctoral en la Universidad de Florencia (Italia). Especializado en magnetismo molecular, más en concreto en compuestos de transición de spin y su posterior aplicación.

Las charlas se retransmiten en directo por el canal de YouTube del Festival 10alamenos9 https://cutt.ly/OcBS5aU

¿Quieres saber más sobre Nanociencia y Nanotecnología? Puedes seguir al ICMol en Twitter @ICMol_UV, Instagram @icmol y Facebook @ICMolUV o en nuestra web www.icmol.es