

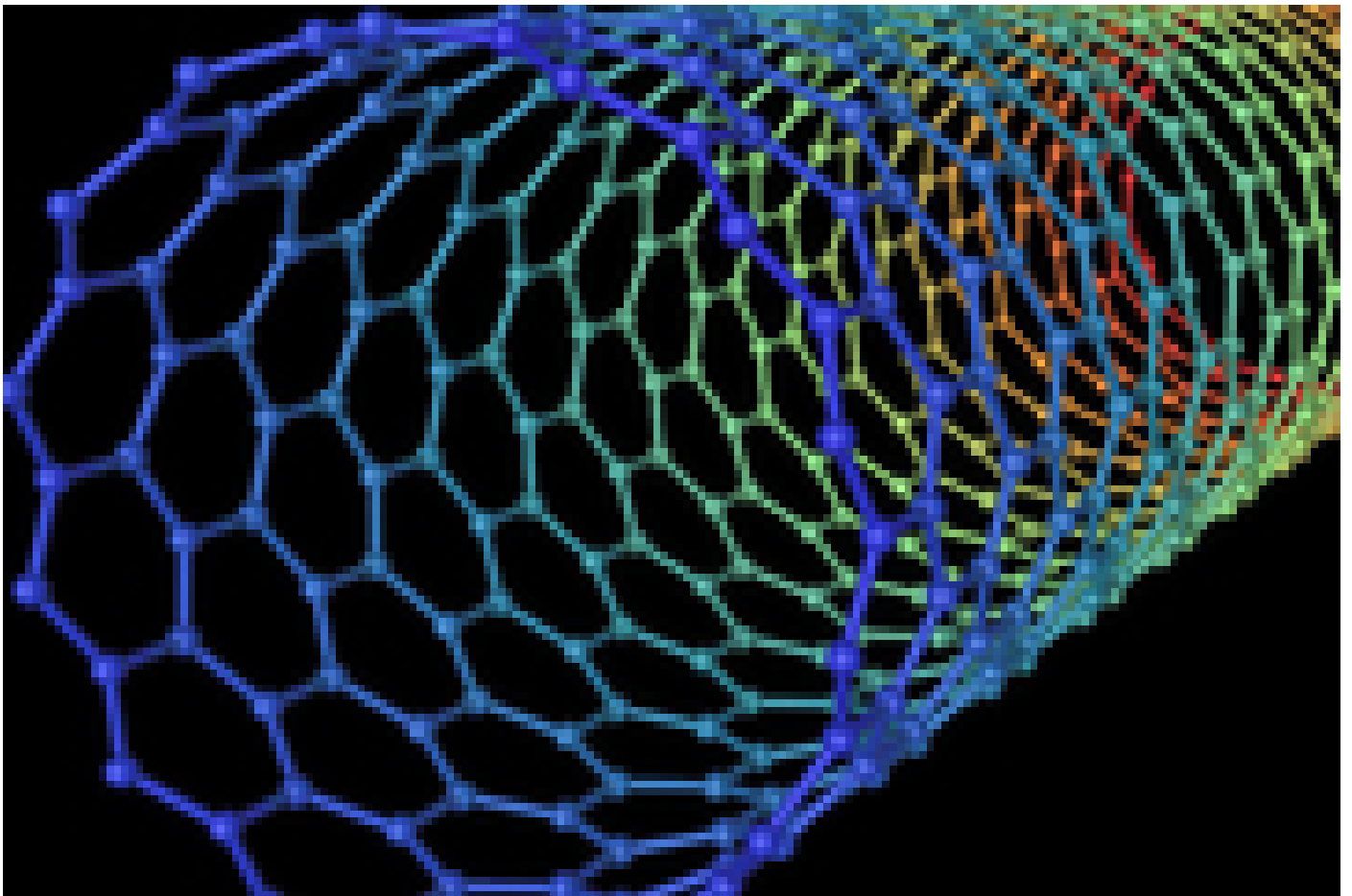


UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

UCR celebra 35 años de hacer nanociencia y nanotecnología en el país

Especialistas nacionales y extranjeros participan esta semana en simposio

7 DIC 2015 Ciencia y Tecnología



Investigaciones sobre el uso y propiedades del grafeno, un material bidimensional que ha despertado mucho interés en la comunidad científica (foto tomada de: <http://fundaciongym.webs.upv.es>).

Cuando todavía el mundo ni siquiera hablaba de nanociencia o nanotecnología como un campo de estudio, en un pequeño laboratorio de la Universidad de Costa Rica (UCR) ya se trabajaba en esta materia.

Fue el investigador **M.Sc. Neville Clark Binns**, ex director de la [Escuela de Física](#) y Profesor Emérito de la UCR, quien en el **Laboratorio del Estado Sólido** logró en 1980 hacer **películas menores a 100 nanómetros** (un nanómetro es una millonésima parte de un milímetro).

Una década después, en 1990, nació en la UCR el Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales ([Cicima](#)), justo en el mismo momento en que se inicia la era de la nanociencia y la nanotecnología, con la definición de estos términos por National Science Foundation ([NSF](#)). En la fundación de este centro de investigación participaron el **Dr. José A. Araya Pochet** y el **Dr. Luis F. Fonseca**.

El **crecimiento de la actividad de investigación** y la **incorporación de nuevos científicos** con el grado de doctorado en Física impulsó la creación de ese centro especializado en el estudio de los materiales, que al día de hoy ha acumulado importantes logros.

El Cicima cuenta con **ocho investigadores**, en su mayoría de Física, aunque también hay especialistas en Química. Precisamente, en estos 35 años de trabajo se ha podido **potenciar la investigación interdisciplinaria** al lado de investigadores de otras unidades académicas de la UCR, como el Centro de Investigación en Electroquímica y Emergencia Química ([Celeg](#)) y el Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales ([CIET](#)). La actividad investigativa del Cicima se ha cristalizado en **más de 100 artículos científicos publicados** en revistas internacionales indexadas.

Asimismo, son muy fructíferas las **relaciones establecidas con centros de investigación de universidades de países como Suecia, México, Estados Unidos, Brasil, Colombia, Alemania, Francia y España**, entre otros.

El Dr. Arturo Ramírez Porras, investigador del Cicima, señaló que un logro relevante de este Centro es el **desarrollo de equipos propios**, como un **sistema de ultra alto vacío**, diseñado por el Dr. José Araya.



El Cicima de la UCR realiza investigación interdisciplinaria en su laboratorio con materiales hidrogenados, materiales biológicos, materiales magnéticos, semiconductores

El Cicima además organiza anualmente el **Simposio en Ciencia de Materiales Avanzados y Nanotecnología** (Sciman), que este año llega a su décima edición y ha empezado a atraer a **destacados científicos** de reconocidas universidades del mundo.

El próximo año, la UCR empezará la construcción del **Edificio de Nanociencias** con recursos provenientes del préstamo con el **Banco Mundial**, el cual estará ubicado en la Ciudad de la Investigación. Esta inversión mejorará los espacios para la síntesis física y química, así como de materiales nanoestructurados. Estará equipado además con laboratorios de alta gama en los campos de computación avanzada, óptica de precisión, biomateriales y microscopía de fuerza atómica.

En opinión del Dr. Ramírez, este nuevo edificio significará un paso muy importante para **dar mayor empuje a la investigación en nanociencia y nanotecnología en Costa Rica**.

Actualmente, el Cicima realiza estudios en áreas como **materiales hidrogenados, materiales biológicos, materiales magnéticos, semiconductores nanoestructurados, modelado de materiales y grafeno**, un material que ha adquirido notoriedad en los últimos años gracias a sus propiedades.

El Sciman

El 10° Simposio en Ciencia de Materiales Avanzados y Nanotecnología se realiza del 7 al 9 de diciembre en el auditorio del Lanamme-UCR, en la Ciudad de la Investigación, Sede Rodrigo Facio Brenes.

En el simposio participan **ocho charlistas internacionales** de universidades de **Europa y Estados Unidos**, entre ellos el **Dr. Xavier Moya**, del Departamento de Ciencias Matemáticas y Metalurgia de la **Universidad de Cambridge**, en el Reino Unido; el **Dr. Richard Partch**, del Centro de Procesamiento de Materiales Avanzados de la **Clarkson University**; el **Dr. Dieter Bimberg**, del Centro de Nanofotónica de la **Universidad Técnica de Berlín**, en Alemania y el **Dr. Jairo Velasco**, de la **Universidad de California** en Santa Cruz.



[Patricia Blanco Picado](#)
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

