



NUEVO EQUIPO EDITORIAL PARA LA TERCERA ÉPOCA DE LA REVISTA



Recientemente el decano me encargó la coordinación de la revista MOLÉCULA en sustitución de Antonio Mucientes.

Pensamos que éste era un buen momento para reestructurar la revista y dotarla de nuevos contenidos. En esta tercera época la revista pretende reflejar la actividad de la Facultad potenciando los contenidos relacionados con la investigación. Asimismo pretendemos que haya una participación activa de todo el personal de la Facultad. Queremos que nos contéis vuestras líneas de investigación, vuestros resultados más relevantes, las publicaciones, comunicaciones que consideréis de mayor interés, las patentes (lo que se pueda contar) con mayor alcance, las estructuras novedosas y sus propiedades.

También habrá un lugar para artículos de divulgación, para las actividades de las comisiones de la facultad y también para el personal que trabaja en la Facultad.

La revista tendrá una mayor extensión y pensamos que debe reflejar la estructura de la propia Facultad, de manera que se estructurará en secciones relacionadas con las titulaciones que impartimos.

Para todo ello hemos formado un equipo editorial con personas jóvenes, con gran capacidad e iniciativa. El equipo editorial estará formado por:

- M^a Elena Alañón Pardo
- Leticia Isabel Cabezas Bermejo
- Francisco Javier Guerra Navarro
- M^a Antonia Herrero Chamorro
- M^a Cristina Utrilla Lucas
- Antonio de la Hoz Ayuso

La idea es que el equipo se vaya renovando de acuerdo a las necesidades curriculares del mismo y a las de la propia revista. Pero, sobre todo contamos con todos vosotros para reflejar todo lo que se está cocinando en nuestro centro. También agradeceríamos que nos aportaseis vuestras ideas para la mejora de la revista y de este modo conseguir una estructura dinámica y viva que aporte una mayor calidad donde todos os veáis representados.

Queríamos agradecer a Antonio Mucientes la excelente labor realizada en la segunda época de la revista y esperamos estar a la altura en esta tercera época.



Se necesitan muchas páginas para poder hablar mínimamente de los más de 350 trabajos científicos de **Ignacio Cirac**, un tercio de los cuales los ha escrito con su maestro Peter Zoller, en las mejores revistas científicas, Nature, Science, etc., que han permitido a Ignacio superar la docena de premios importantes, destacando especialmente el Príncipe de Asturias (2006), el Premio Fundación BBVA Fronteras del conocimiento (2008) y el último, por ahora, La Medalla Franklin del Instituto Franklin (2010), a lo que hay que añadir sus nombramientos de Doctor Honoris Causa por nuestra universidad (UCLM) y la Politécnica de Cataluña. Un premio especial para nosotros, porque fue el primero de Ignacio, y el primero que recibía un miembro del Departamento de Física de la UCLM, fue el Premio Nacional a Investigadores Noveles de la Real Sociedad Española de Física, en 1992, que celebramos organizando un entrañable acto académico en la Facultad, presidido por el entonces Rector Luis Arroyo.

No pretendo hablar de esa obra tan extensa, sino centrarme en la parte del trabajo que desarrolló Ignacio siendo profesor en nuestra Facultad de Químicas, en el Departamento de Física Aplicada, entre 1991 y 1996. Después se trasladó a Innsbruck, para terminar ocupando su actual puesto de Director de la división de Óptica Cuántica en el Instituto Max-Planck en Garching (Alemania).

Antes quisiera recordar como llegó Ignacio a la Facultad; 1991 fue el año de mi incorporación a la UCLM como catedrático. La UCLM me permitió contratar a dos jóvenes investigadores y los busqué en mi antigua Facultad de C. Físicas en la Universidad Complutense (UCM). De esta manera se incorporó M^a Jesús Bernal, con el compromiso de realizar una Tesis Doctoral. El otro objetivo era contratar a un joven Doctor. Buscaba alguien con experiencia en materiales magnéticos, y ya había establecido contactos con algunos aspirantes. Conocí a Ignacio por casualidad, mientras visitaba a un compañero en el Departamento de Óptica de la UCM, el cual acababa de dirigir la Tesis Doctoral a Ignacio. Ignacio tenía el ofrecimiento de un puesto de trabajo en el Departamento de Óptica de la UCM, pero él se inclinaba por realizar una estancia Postdoctoral en Estados Unidos.

Al conocer a Ignacio comprendí que detrás de una persona tímida, de trato fácil y agradable, se encerraba un gran científico; fue una corazonada y decidí olvidarme de los materiales magnéticos y tratar de convencer a Ignacio de que se viniese a la UCLM. Le tenté con la posibilidad de que en Ciudad Real le permitiéramos concentrar su docencia en un semestre y el otro lo podría pasar en su estancia Postdoctoral, pudiendo mantener este ritmo algunos años. Ignacio, ante mi sorpresa, aceptó, creo que por dos motivos, primero porque congeniamos y segundo porque a Ignacio le encanta y le seduce la labor docente, tanto como la investigadora, y prueba de ello es que siendo investigador del Instituto Max Planck, da clases en la Universidad Técnica de Munich y organiza numerosas escuelas de verano para jóvenes investigadores, especialmente en Cataluña.

Los dos primeros años, 1991 y 1992, fueron años de duro trabajo poniendo en marcha la nueva docencia de Física en la Facultad. Superada esta etapa y según lo acordado, Ignacio se fue en 1993 a desarrollar su Postdoc a Estados Unidos, a la Universidad de Colorado en el JILA, bajo la dirección de Peter Zoller, profesor que gozaba de un merecido prestigio en el campo de la Óptica Cuántica. Zoller dirigía a una docena de investigadores, pero pronto, especialmente en la segunda estancia de Ignacio en 1994, se concentra en el trabajo que está desarrollando con el joven investigador de la UCLM. Personalmente poco entendía del tema por entonces, pero intuía que se estaba fraguando algo importante, ya que tras el regreso de Ignacio en 1994, es el propio Zoller, y otros discípulos de Zoller, destacando R. Blatt, hoy un importante investigador del Instituto de Ciencias Fotónicas de Cataluña, los que pasan con nosotros algunas semanas en la Facultad, y en una de esas estancias, Zoller y Cirac terminan de escribir el artículo “Quantum Computations with Cold Trapped Ions” (Physical Review Letters 15/05/1995). Dicho artículo, con Ignacio de primer firmante, constituyó el nacimiento de un nuevo campo de investigación, la Computación Cuántica, un artículo que se encuentra entre los artículos científicos más citados del siglo XX con 1566 citas. Es por supuesto el artículo más citado de Cirac y de Zoller, dándose la anécdota de que Zoller, por error, es el que figura como investigador de la UCLM. Los dos habían realizado previamente numerosos trabajos estudiando las propiedades cuánticas de iones atrapados y enfriados por láser. A Ignacio y a Zoller les asalta una idea, la posibilidad de acoplar los iones y utilizarlos como bits cuánticos, lo que sería el núcleo de una nueva forma de computación, y así demuestran por primera vez, en el trabajo mencionado, que un computador cuántico, ya no es una quimera de ciencia ficción, sino una realidad. Ignacio hoy trabaja en numerosos campos científicos, tiene decenas de artículos que superan las 500 citas, pero su mayor reconocimiento, junto con Zoller, sigue siendo el artículo que se escribió en el despacho de la Facultad que hoy ocupa el compañero Ricardo López Antón, despacho en el que posiblemente algún día tengamos que poner una placa recordando la efeméride.

El segundo acto científico importante en la UCLM en el que participó Ignacio, se produce cuando ya Ignacio es profesor en Innsbruck, en 1997.

Ignacio a partir de 1995 participaba en una gran red científica Europea, en la que además de Ignacio y Zoller, estaba un científico experimental como director de la red, el profesor Anton Zeilinger de la Universidad de Innsbruck, personaje clave en la nueva ciencia de la computación cuántica, ya que sus experimentos fueron los primeros en demostrar las certeras predicciones de la teoría de Ignacio y Zoller.

Antes de irse Ignacio, conseguimos que se celebrara en Ciudad Real, concretamente en la localidad de Almagro, del 17 al 19 de octubre de 1997, el primer Congreso Internacional de Computación Cuántica, dándose la paradoja de que al irse Ignacio, tuve que ser yo, nombrado por el Presidente Organizador Anton Zeilinger, el que actuase como Coordinador de dicho Congreso, que se celebró con gran éxito y expectación, asistiendo más de 100 investigadores de todas las partes del mundo, en el Palacio de Valparaíso.

Son dos hitos científicos que no deberíamos de olvidar, porque vinculan para siempre a la UCLM con este nuevo campo científico, que avanza, lento pero seguro. La Computación Cuántica sigue un camino bastante similar a los reactores de Fusión. Ambos campos científicos tropiezan con grandes dificultades técnicas, además de ser investigaciones experimentales muy costosas, pero la humanidad ya conoce los grandes beneficios que aportarán cuando sean una realidad, y saben que dicha realidad llegará en el siglo que estamos viviendo, aunque en ambos casos es muy difícil pronosticar una fecha. Lo que no es tan difícil es pronosticar que Ignacio recibirá muchos más premios en los próximos años, y no yo, sino los expertos, ya han pronosticado como muy posible que Cirac y Zoller reciban el Nobel por ese trabajo sobre Computación Cuántica, del que tanto hemos hablado.

Reseña enviada por El Prof. José Manuel Riveiro

Páginas web interesantes:

Os incluyo dos páginas web que relacionan ciencia y arte.

Ciencia y Sugerencia. Una experiencia donde los investigadores pueden aportar sus imágenes científicas para que artistas o aficionados aporten su visión de la ciencia mediante una obra.

<http://www.cienciaysugerencia.es/index.php>

Sueños de silicio. Artistas que utilizan la ciencia en sus instalaciones

<http://www.suenosdesilicio.es/>

Felicitaciones:

Durante el mes de Julio se ha celebrado la defensa de los proyectos fin de carrera de **Ingeniería Química**, los proyectos de fin del **Master Universitario en Ingeniería de Procesos Químicos y Ambientales**, la defensa de los DEA de los programas de doctorado de **Química** y de **Química Sostenible** y la defensa del **IV Master en Investigación Científica** presentado por D. Luis Fernando Labrador del Castillo. Finalmente se ha producido la defensa de la Tesis Doctoral titulada “Detección quimioluminiscente acoplada a la cromatografía iónica y a sistemas de flujo para determinar iones metálicos y propiedades antioxidantes de productos naturales” que presentó D. Armando Carrasquero Durán del Área de Química Analítica y que obtuvo la calificación de Sobresaliente “cum laude”

A todos los implicados queríamos mandarles nuestra más sincera felicitación