

NUESTRA FÍSICA EN NOTICIAS

CELÉBRASE ACTO DE APERTURA DEL AÑO JUBILAR POR EL CENTENARIO DEL NATALICIO DEL DR. ROBERTO J. SOTO DEL REY

Convocado por el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Oriente y la filial de la Sociedad Cubana de Física en Santiago de Cuba, el pasado viernes 9 de marzo del 2012, a las 2:00 p.m., en el exterior del Museo de Historia de la Universidad de Oriente, se congregaron miembros de la comunidad universitaria, ex-alumnos, ex-colegas de trabajo, amistades y demás interesados, para participar en el Acto de Apertura del Año Jubilar en conmemoración del centenario del natalicio del Dr. Roberto Joaquín Soto del Rey. Se rindió, así, el merecido homenaje a este abnegado, clarividente y estoico profesor, patriota y fundador de la Universidad de Oriente y de su actual Departamento de Física.

Presidieron el acto el Dr. Bernardo Reyes Tur, decano de la Facultad de Ciencias Naturales, el Dr. Francisco Palacios Fernández, Jefe del Departamento de Física de la mencionada Facultad, y los Profesores Titulares MSc. Luis M. Méndez Pérez e Ing. Eduardo J. Roca Oria, dos de los primeros graduados de Ingeniería Física de la Universidad de Oriente y quienes tuvieron a su cargo las disertaciones inaugurales de este año Jubilar.

El profesor Méndez, realizó un esquicio histórico del desarrollo de la Física en la Universidad de Oriente, desde su fundación en octubre de 1947, cuando el Dr. Roberto Soto del Rey ocupa la primera Cátedra de Física, impartiendo la Física Superior en el primer curso de la Carrera de Ingeniería Química Industrial, hasta el presente en que la Licenciatura en Física es una carrera acreditada de excelencia, destacando que se tiene un buen promedio de artículos publicados y participación en eventos por profesor del claustro de la carrera, se imparte un programa de Maestría en Ciencias Físicas, se tiene intercambio científico con siete universidades y un centro de investigación de España, Brasil, etc.

Destacó que hoy existen los Centros de Biofísica Médica y el Centro de Electromagnetismo Aplicado, en los cuales se conjugan armónicamente las investigaciones aplicadas de la Física a las Ciencias de la Vida, de las cuales Soto del Rey fue promotor, cuando inició la impartición de cursos de Física, a fines de los años 60 del siglo pasado, en las entonces Escuelas de Medicina y de Biología de nuestra Universidad. Que, en todo ese desarrollo ascendente de la Física en la Universidad de Oriente, disciplina que también cumple su 65 aniversario el próximo año, ha estado presente, desde sus inicios, la personalidad del profesor Dr. Roberto Joaquín Soto del Rey: hasta su jubilación en el año 1992, de forma directa y personal, en la formación de muchas generaciones de ingenieros, médicos, licenciados y físicos. Que este Año Jubilar es una invitación a participar en un año de alegría, de regocijo por el desarrollo de la Física en Universidad de Oriente, cuya semilla está en la personalidad del

Dr. Roberto Soto del Rey, siendo una ocasión oportuna para esforzarse en recordar los inicios, con el fin de conocer la historia para comprender el presente y proyectarse al futuro.

El profesor Eduardo Roca, por su parte, se refirió a la personalidad del Dr. Roberto Soto del Rey expresando, entre otras cosas, que éste no restringió su quehacer al plano académico, ya que, desde la época del machadato, se rebeló contra la injusticia. Desde entonces, enarboló las banderas del progreso social, ya en su condición de estudiante, o como profesor de la enseñanza media y universitaria, participando en la organización de huelgas contra los dictadores de turno, luchando por un nuevo edificio para el Instituto de Segunda Enseñanza de Santiago de Cuba (el actual "Cuqui Boch"), negándose a una universidad retrógrada, abogando por una universidad científica y popular.

Añadió que el Dr. Roberto Soto del Rey, en colaboración con el Dr. Luis Amado Aguilar Salcedo, en septiembre de 1961 publica la obra "Tensión superficial y Soluciones Líquidas", con la cual el Departamento de Física inicia la publicación del Curso de Física que se imparte a los que estudian ingeniería en la Universidad de Oriente. En los años siguientes se publican otros tomos: "Estática", "Cinemática", "Hidrodinámica" y, en 1966, "Vibraciones y Ondas". Ya en la década de los años 80, publica "Problemas de Mecánica", como texto de sus excelentes cursos de Mecánica Teórica para la carrera de Física y también lo que puede considerarse su obra cumbre, "Introducción a la Biofísica", en cuatro tomos, por la editorial Oriente, en la que resume su excelsa labor como profesor de Física y de Biofísica, iniciada en 1968, en las Escuelas de Biología y de Medicina de la Universidad de Oriente.

Destacó que el Dr. Soto del Rey tuvo una vida dedicada por entero, estoicamente, a la enseñanza ("desde que le conocimos, nunca disfruté de vacaciones y nunca se enfermó"), labor que se nutrió de su incansable afán de saber, de beber el conocimiento de muchas fuentes, lo que le hizo poseedor de una sólida cultura cultura que empleó, unida a un fuerte carácter, a un sentido del humor muy penetrante – en ocasiones, hiriente – y a un valor personal excepcional, para fustigar a todas las lacras sociales que se ponían a su alcance: "...Para mí, la cultura es un látigo", le dijo, en cierta ocasión, el Dr. Soto al expositor.

En el marco de las actividades de este Año Jubilar nos proponemos: 1) dictar conferencias científicas con temas relacionados con la enseñanza de la física, biofísica, física médica y otras aplicaciones de la física, que eran las temáticas a las que más atención prestó y en las que sentó cátedra en la Universidad de Oriente; 2) celebrar

periódicamente coloquios o conversatorios en los que los participantes puedan exponer sus vivencias relacionadas con el profesor Roberto Soto del Rey; 3) recopilar esos materiales y, con otros ya publicados, imprimir un compendio; 4) incluir este Año Jubilar dentro de las actividades por el 65 aniversario de la fundación de la Universidad de Oriente 5) escanear y conformar una biblioteca virtual en formato PDF con los libros que publicó de su Curso

de Física en la década de los años sesenta, en colaboración con el Dr. Luis Aguilar Salcedo (el de Introducción a la Biofísica y el de Problemas de Mecánica) para que formen parte del patrimonio de nuestra biblioteca virtual, etc. El Año Jubilar concluirá el 4 de marzo de 2013 con un acto solemne y un encuentro de graduados de Física de nuestra universidad.



Momentos del acto central por el jubileo del Dr. Roberto Soto del Rey (a) Presidencia del acto. De izquierda a derecha: Dr. Bernardo Reyes-Tur (decano de la Facultad de Ciencias Naturales de la UO), MSc. Luis Méndez-Pérez (presidente de la Comisión Organizadora por el Año Jubilar), Ing. físico Eduardo J. Roca (secretario de la misma Comisión) y Dr. Francisco Palacios-Fernández (Jefe del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Naturales de la UO) (b) Un estudiante se suma a la presidencia como parte de la velada cultural celebrada durante el mismo acto. (c) Parte del público asistente. En primer plano, la profesora María C. Campistrous, colaboradora del Dr. Soto del Rey en los 1960's.

L. M. Méndez Pérez, E. J. Roca Oria
Departamento de Física, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Oriente



DE SANTIAGO DE CUBA, A PRESIDENTE DEL CLAF

Proveniente de Santiago de Cuba, y con una larga y fructífera trayectoria como físico en La Universidad de La Habana, Carlos Trallero-Giner ha sido el primer cubano que ocupará el cargo de Presidente del Centro Latinoamericano de Física (CLAF). El también Premio Nacional de Física 2011 fue elegido por votación entre un total de 8 candidatos, durante la trigésimo segunda reunión extraordinaria del CLAF, que tuvo lugar en México el día 13 de abril del 2012 –así lo anunció el Dr. Ernesto Estévez, representante cubano ante el CLAF. Se trata de una extraordinaria muestra del prestigio de Trallero dentro de la comunidad física latinoamericana, así como de la madurez y sentido de equipo de la Física cubana, que supo unir esfuerzos de varias de sus instituciones para realizar y defender la propuesta.

Prof. Carlos Trallero-Giner

Ernesto Altshuler

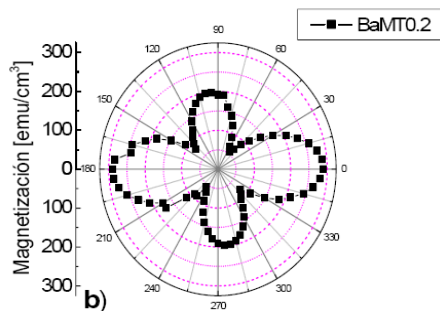


Diagrama polar de magnetización vs. ángulo de giro medido sobre una ferrita Ba-M, con un magnetómetro construido por el autor de la tesis "Estudio de la hexaferrita de bario tipo M. Predicciones y resultados experimentales".

MAGNETISMO Y VIDA EN LA VÍA LÁCTEA

El 15 de febrero de 2012 se defendieron dos tesis de doctorado que versaban sobre dos campos de la Física bien distantes entre sí. La primera, "La foto-biofilia de la Vía Láctea", por Osmel Martín González, de la Universidad Central de Las Villas, fue tutorada por Rolando Cárdenas Ortiz y Jorge Ernesto Horvath. La segunda fue defendida por Pedro Antonio Mariño, de la Universidad de Oriente, con el título "Estudio de la hexaferrita de bario tipo M. Predicciones y resultados experimentales", y fue tutorada por Ernesto Govea.

Ernesto Altshuler

NANO PARA TODOS

El VI Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria se celebró en el Colegio Mayor de San Gerónimo, en La Habana (Cuba), del 30 de enero al 3 de febrero de 2012. Con participantes de Alemania (1), Angola (7), Colombia (3), Cuba (53), Ecuador (4), España (10), México (9), Portugal (1) y Venezuela (2).

El Taller Iberoamericano tiene como objetivo mantener un espacio donde discutir los problemas actuales de la enseñanza de la física en nuestros países. Ofrece cabida a todas las temáticas, desde la "alfabetización científica", hasta temas puramente académicos, con especial énfasis en el empleo de las TIC, la aplicación de la computación, su vínculo con las Ciencias para la Vida, así como los problemas que se plantean al enseñar física en otras carreras científicas. Dando continuidad a los talleres anteriores, el VI Taller estuvo dedicado al debate *Las experiencias actuales en la enseñanza de las Nanociencias y las Nanotecnologías*.

La charla inaugural estuvo a cargo del profesor Fausto Sanz, de la Universidad de Barcelona, España, con el título "Nano-

ciencia: disciplina o herramienta transversal".

Las otras charlas fueron de temas diversos relacionados con el quehacer del profesor universitario. Hubo información de las actividades que se realizan en países concretos, pero que pueden ser utilizados por todos los asistentes al Taller.

El profesor Sebastián Dormido Bencomo de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, presentó el minitaller "El Portal UNEDLabs: red de laboratorios virtuales y remotos en la UNED".

Se celebraron dos mesas redondas dirigidas a:

Cómo hacer llegar a la sociedad los avances de la nanotecnología.

Enseñanza de las matemáticas para las físicas.

Los apoyos financieros fundamentales que permitieron la celebración del evento vinieron del Centro Latinoamericano de Física (CLAF) y de la Fundación Eduard Job de Alemania.

Octavio Calzadilla
Facultad de Física, UH

MÁS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Del 19 al 23 de marzo del 2012 se desarrolló, en el palacio de las Convenciones de La Habana, el XII Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física en el marco del VII Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias. Los organizadores principales de dichos eventos fueron Eduardo Moltó Gil y Carlos Sifredo Barrios, respectivamente.

En el referido taller, se impartieron 3 conferencias, 23 carteles y 36 comunicaciones orales sobre las temáticas siguientes: el uso de las TICS en la enseñanza de la Física, vías no formales de enseñanza de la Física, la enseñanza de la Física en la educación general y superior, cuestiones generales de la enseñanza de la Física, y la formación y capacitación de profesores

de Física. Asociado al taller se impartió el curso “El Trabajo Experimental Asistido por los Recursos Informáticos en la Enseñanza de la Física”.

En el taller participaron colegas de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, España México, República Dominicana

y Venezuela. El VII Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias contó con el auspicio de la UNESCO y la OEI, y en particular, el XII Taller contó, además, con el auspicio de la Red Latinoamericana sobre Educación en Física y la Sociedad Cubana de Física.

Eduardo Moltó Gil
Ministerio de Educación

MARCHCOMETING'12: SISTEMAS COMPLEJOS EN LA HABANA

El destacado físico norteamericano Leo Kadanoff, de la Universidad de Chicago, impartió la primera charla del evento “Complex Matter Physics: materials, dynamics and patterns” (MarchCOMeeting'12), con la charla “Synchronization: a simple process?”. Los principales temas tratados fueron los medios granulares, los fluidos complejos, la microfluídica, y sistemas complejos biológicos examinados desde una óptica física.

El evento se desarrolló entre el 6 y el 9 de marzo del 2012 en el Hotel “Ambos Mundos”, de la Habana vieja, y también en el Colegio Mayor de San Gerónimo y en el Aula Magna de la Universidad de La Habana. Contó con la participación de 23 cubanos y 53 extranjeros, donde destacó la participación de Noruega (17 participantes), Francia (16 participantes) y Estados Unidos (8 participantes). Ha constituido el mayor

encuentro histórico entre Noruega y Cuba en el campo de la Física –subrayado en unas palabras en la sesión inaugural por parte del embajador de ese país en Cuba. MarchCOMeeting'12 abrió un importante espacio para los jóvenes físicos cubanos vinculados al tema de los fenómenos complejos, que presentaron 7 charlas y 14 posters –el evento costó la impresión de 10 de ellos. Vale destacar la celebración de la Mesa Redonda “Complex Systems: doing cutting-edge physics on a low budget”, donde se discutieron vías para apoyar a la Física Cubana, y donde se presentó el último número de la Revista Cubana de Física.

El Centro de Estudios Avanzados de la Academia de Ciencias Noruega (CAS), y el ICTP dieron apoyo material al evento, cuyos organizadores principales fueron J. O. Fossum y T. H. Johansen, por la parte noruega, y E. Altshuler, por la cubana.



Leo Kadanoff, como presidente de la comisión de selección de posters, felicita a Anier Hernández por haber obtenido el Premio al Mejor Poster, con el título “A rheological model based on nonlocal relations between shear stress and velocity gradients for complex fluids”. El trabajo fue el producto de la colaboración de Anier con Oscar Sotolongo –ambos de la Facultad de Física, Universidad de La Habana. En la foto, al fondo, Jon Otto Fossum terminando de leer el acta de premiación

(Foto: O. Ramos)

Ernesto Altshuler

MATERIALES EN LA ERA DE LA CONVERGENCIA

Si bien el MarchCOMeeting ha sido considerado dentro y fuera de Cuba como un éxito, su celebración no hubiera sido posible sin haber sido “apadrinado” –como “reunión satélite”– por la conferencia “Nuevos Materiales en la Era de la Convergencia”, organizada por el Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE) de la Universidad de La Habana, que tuvo lugar de 12 al 15 de marzo en el Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana.

Contó con la presencia de un centenar de científicos de Cuba y de invitados de casi todos los continentes: México, Brasil, Colombia, Venezuela, Reino Unido, España, EEUU, Austria, Noruega, Finlandia y Malasia. Fue una dinámica

semana de intercambio científico y debates sobre avances y perspectivas de la ciencia de los materiales y las nanotecnologías en su confluencia con otras ramas de las ciencias naturales: se habló, desde la simulación computacional, hasta la biomimética, desde la física de la materia condensada, hasta la fotosíntesis artificial y la materia activa. Se discutió sobre materiales sintéticos; nanoestructuras semiconductoras, nanotubos de carbono, polímeros conductores, arcillas, y materiales magnetocalóricos. Todos estos temas fueron expuestos en un escenario internacional que logró la convergencia de investigadores de diversas ramas de las ciencias naturales.

Beatriz Concepción
IMRE, UH

...Y MÁS CONVERGENCIA: BIOLOGÍA, FÍSICA Y QUÍMICA

El salón “Solidaridad” del Hotel Habana Libre fue el sitio escogido para la reunión “Retos y fronteras de la Física y la Química en la biología moderna”, del 18 al 21 de marzo de 2012. Participaron 149 físicos, químicos y biólogos de 9 países, incluida Cuba. La reunión, financiada por la prestigiosa fundación alemana Alexander von Humboldt, constituyó el 4to Humboldt Kolleg organizado en Cuba por el Club Humboldt de nuestro país. En esta ocasión, los organizadores, Emanuel C. Mora y Vivian Morera, ambos Humboldtianos de la Facultad de Biología, decidieron crear un espacio de discusión inter-disciplinario en el que el objeto de análisis fuera la Biología Moderna, y las fuentes que lo nutrieran, la Física y la Química. El encuentro fue calificado de excelente por los participantes cubanos y extranjeros, y por la directiva de la fundación Humboldt.

El 18 de marzo, “Retos y Fronteras de la Física y la Química en la Biología Moderna” comenzó con la Conferencia Magistral

“On the role of electronically excited states in thermal reactions: The two-state reactivity concept” (foto adjunta), impartida por el Presidente de la Fundación Humboldt, Prof. Dr. Helmut Schwarz. Durante los próximos tres días, el evento mantuvo dos sesiones en paralelo, una dedicada a “Física” y la otra a “Química”. Una treintena de físicos de Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Cuba, Rusia, Singapur, USA y Venezuela presentaron y discutieron trabajos que emplean la física en áreas de la biología moderna como biofísica, neurociencias, modelación fisiológica y navegación animal. El evento se destacó por la participación de jóvenes investigadores, entre los que no faltaron los estudiantes de pregrado de las facultades de física, química y biología, de la Universidad de La Habana. Eventos como este revelan estratégicas oportunidades de colaboración entre las ciencias “duras” y las ciencias de la vida, algunas de las cuales fueron aprovechadas durante “Retos y Fronteras...” para establecer nuevas alianzas de investigación inter-disciplinaria.



El Prof. Dr. Helmut Schwarz, Presidente de la Fundación Alexander von Humboldt, impartió la conferencia magistral de apertura del evento. Foto: Yovany Silva

(Foto: E. Mora).

Emanuel Mora
Facultad de Biología, UH

EL “LUCASNÓMETRO” : ¿UN NUEVO INSTRUMENTO DE LA FÍSICA?

En su búsqueda de una nueva imagen de la Física en Cuba, el presidente de la Sociedad Cubana de Física, Augusto González, impulsó la idea de crear el video-clip “Electrobacteriando”, que se espera en el popular espacio “Lucas” de la TV cubana. El audiovisual –que cuenta con una banda sonora original, una cantante solista, varios miembros del BNC, y la “actuación especial” de algunos colegas– se basa en un video

sobre experimentos de manipulación de bacterias E. Coli mediante pinzas ópticas realizado por miembros de la Facultad de Física y del IMRE (Universidad de La Habana). El proceso de producción –en el que se involucró bien de cerca el propio Augusto González– resultó extremadamente complejo... un esfuerzo que se podría ver sometido –esperemos que para bien– a la compleja prueba del “Lucasnómetro”.



En un descanso durante la filmación de “Electrobacteriando” (teatro “Mella”, 21 de noviembre de 2011). De izquierda a derecha: Augusto González, Lenin del Río (Facultad de Física, UH), Lester Moreira (IMRE, UH) y Gustavo Sánchez (Facultad de Física, UH), rodeados de algunos “instrumentos científicos” prestados por la Facultad de Física y el Grupo de Superconductividad del IMRE para la filmación

(Foto: A. González)

Ernesto Altshuler

PREMIO NACIONAL DE FÍSICA 2012 PARA ALEJANDRO CABO

El Premio Nacional de Física “Manuel F. Gran” recayó este año en Alejandro Cabo Montes de Oca (ICIMAF), por su labor de más de 40 años al servicio de la Física cubana. Su quehacer incluye la publicación de más de 80 artículos científicos, la dirección de buena cantidad de trabajos de Diploma, maestría y doctorado, y un largo historial vinculado a la preparación de estudiantes de preuniversitario para olimpiadas internacionales de Física. Entre otros reconocimientos,

Cabo ha recibido la orden “Carlos J. Finlay”, y ha sido autor de 5 premios anuales de la Academia de Ciencias de Cuba. No es exagerado decir que es uno de los físicos cubanos con un conocimiento más amplio y profundo de su ciencia, cuyos logros más conocidos han tenido lugar en el campo de la teoría, pero que también ha incursionado con éxito en el terreno de la física experimental.



Alejandro Cabo (con camisa oscura) se aproxima al presidente de la Sociedad Cubana de Física, Augusto González, para recibir el Premio Nacional de Física “Manuel F. Gran” 2012. La escena tuvo lugar en el Aula Magna de la Universidad de La Habana el martes 3 de abril de 2012. Tras la entrega, el homenajeado impartió una conferencia magistral a los presentes, entre los que se encontraban varios de los premiados en el año 2011

(Foto: E. Altshuler)

Ernesto Altshuler