

## LOS ESTUDIOS DE FÍSICA EN CUBA CELEBRAN SU MEDIO SIGLO

El pasado 12 de diciembre de 2012, en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, tuvo lugar el acto central por los 50 años del nacimiento de la carrera de Física. Presidió la ceremonia el Dr. Gustavo Cobreiro, Rector de la Universidad de La Habana, el Presidente del Centro Latinoamericano de Física (CLAF), Dr. C. Carlos Trallero, y la actual decana de la Facultad de Física, Dra. María Sánchez Colina, quien tuvo a su cargo las palabras centrales, en representación de todos los físicos del país.

Fueron invitados protagonistas de la Reforma Universitaria de 1962 de la cual la carrera de Física es hija, como el Dr. C.

José Altshuler, el presidente de la Sociedad Cubana de Física, Dr. Augusto González, y los ex rectores de la Universidad de La Habana Juan Vela y Armando Pérez. Éste último dirigió unas emotivas palabras a nombre de los fundadores de la carrera de Física, y de varias decenas de profesores de la Facultad de Física y de colaboradores del Instituto de Materiales y Reactivos de la Universidad de La Habana (IMRE), que fueron distinguidos con el Sello “50 Aniversario” por sus 20 años de permanencia –como mínimo– en nuestro claustro.

R. Cuan



La decana de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana, Dra. María Sánchez Colina, abraza a la profesora Teresita Molina –uno de los pilares de la enseñanza de la Óptica en Cuba durante décadas. A la izquierda de la decana, el Rector de la Universidad de La Habana, Dr. Gustavo Cobreiro y, a su izquierda, el presidente del CLAF, Dr. C. Carlos Trallero. La escena tuvo lugar durante el acto por el quincuagésimo aniversario del nacimiento de la carrera de licenciatura en Física en Cuba, celebrado en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, el pasado 12 de diciembre de 2012 (Foto: Beatriz Rodríguez Hernández).

NUESTRA FÍSICA EN NOTICIAS

## LOS MEDIOS CELEBRAN EL CUMPLEAÑOS 50 DE LA CARRERA DE FÍSICA

El flamante “Salón InfoTecnológico” de la Universidad de La Habana dio un nuevo sentido a su nombre el pasado miércoles 5 de diciembre de 2012, al acoger una conferencia de prensa sobre los logros de la carrera de Física durante 50 años. Cerca de una docena de periodistas de los principales medios de difusión nacionales los conocieron de primera mano, en voz de la decana de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana, María Sánchez Colina, la vicedecana Aimé Peláiz, el ex-decano Osvaldo de Melo, la profesora Elena Vigil, y el joven profesor Aliezer Martínez.

Ll. Uranga  
Facultad de Física  
Universidad de La Habana



Conferencia de prensa del pasado miércoles 5 de diciembre. De frente, y de izquierda a derecha, los doctores Aimé Peláiz, María Sánchez Colina, Elena Vigil, Osvaldo de Melo y Aliezer Martínez.

## ...Y LA SOCIEDAD CUBANA DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS CUMPLE 70

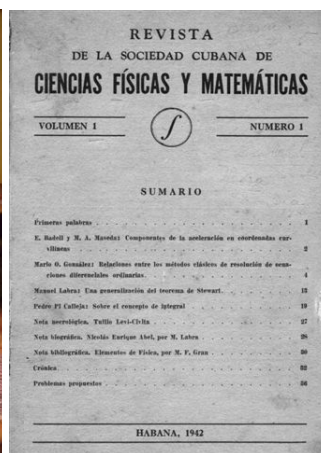
Justo a las 2 PM del 31 de octubre de 2012, comenzó, en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, un acto solemne para conmemorar los 50 años de la creación de la Carrera de Licenciatura en Matemática en Cuba y el septuagésimo cumpleaños de la creación de la Sociedad Cubana de Ciencias Físicas y Matemáticas. Sus principales artífices fueron los ilustres profesores de la Universidad de La Habana, Pablo Miquel y Manuel F. Gran, formadores de varias generaciones de matemáticos y físicos cubanos, y promotores de la investigación científica y la enseñanza de la Física y la Matemática en nuestro país, fundamentalmente durante la primera mitad del siglo XX. El acto estuvo presidido por el Ministro de Educación Superior, Dr. C Rodolfo Alarcón, la Dra. C Hilda León (rectora en funciones de la UH) y el Dr. C Luis Ramiro Piñeiro, Decano de la Facultad de Matemática y Computación, y Presidente de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación.

En el mismo participaron personalidades vinculadas a la

Sociedad Cubana de Matemática y Computación, a la Sociedad Cubana de Física, los miembros de sus Juntas Directivas, directores de instituciones científicas, los ministerios de Educación y Educación Superior y de la ACC, junto a profesores, estudiantes y egresados de las carreras de Física y Matemática.

Asistió como invitado especial y fue objeto de un reconocimiento el Dr. José Altshuler, por su papel en la Reforma Universitaria que dio lugar a la creación de las carreras de Física y Matemática en 1962. También fueron reconocidos un destacado grupo de egresados de las primeras cinco graduaciones de matemáticos, que han jugado un importante papel en el desarrollo de la Matemática a lo largo de todo el país.

Luis Ramiro Piñeiro  
Decano  
Facultad de Matemática y Computación  
Universidad de La Habana



A la izquierda, una vista del Aula Magna durante el acto solemne para conmemorar los 50 años de la creación de la Carrera de Licenciatura en Matemática en Cuba, y el 70 cumpleaños de la fundación de la Sociedad Cubana de Ciencias Físicas y Matemáticas, celebrado el 31 de octubre de 2012. A la derecha, cubierta del primer número de la revista de la Sociedad Cubana de Ciencias Físicas y Matemáticas, fundada el 25 de febrero de 1942 en el Instituto de Santiago de Cuba. Entre los fundadores de la Sociedad estuvieron varias personalidades que dieron impulso a la Física en Cuba durante largos años, como Manuel F. Gran, Rafael Fiterre, Ángel Álvarez-Ponte y Roberto Soto del Rey. (Imágenes: L. R. Piñeiro y J. Altshuler).

## EL PRIMER DIPLOMA DE INGENIERÍA FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA LO DEFENDIÓ UNA MUJER

“Sistema para la detección de pulsos mecánicos mediante un sensor piezoeléctrico” es el título de la primera tesis de graduación en la carrera de Ingeniería Física en la Universidad de La Habana, cuya defensa comenzó exactamente a las 10:30 AM del 8 de junio del 2012. Su autora, Yalina García, no vaciló en presentar ante el tribunal el “chirimbolo” (o sea, un prototipo construido por ella misma) además de explicar convincentemente su funcionamiento, y responder adecuadamente las preguntas del oponente Ormani García, y de los miembros de un tribunal compuesto por los físicos Ernesto Altshuler y Reinaldo Font, y por el ingeniero Gustavo Sánchez-Colina. La tutoría corrió a cargo de Aimé Peláiz y Ariel Santana, –todos miembros del claustro de la Facultad de Física.

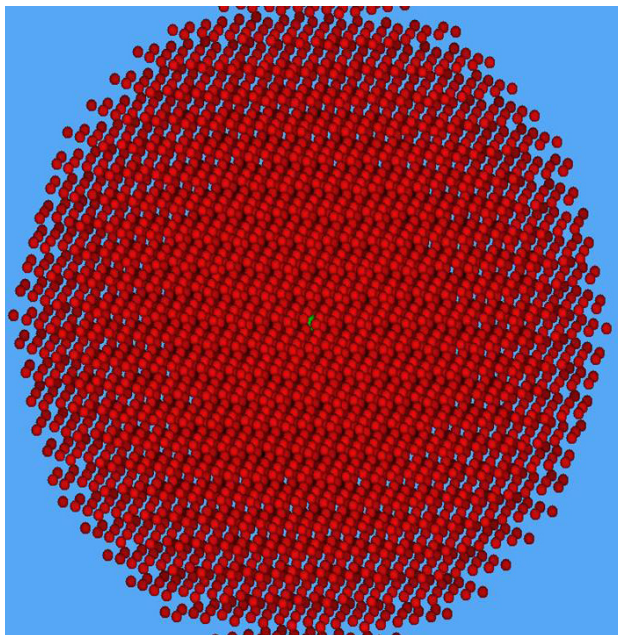
E. Altshuler



Defensa de la primera tesis de Diploma de Ingeniería Física de la Universidad de La Habana, el día 8 de junio de 2012. A la izquierda, de pie, Yalina García (Foto: E. Altshuler).

## JESÚS RUBAYO Y ROBERTO MULET MOVIERON LOS HILOS DE OTRA “RACHA TEÓRICA”

Un largo apagón en áreas de la Universidad de La Habana no impidió que se realizaran exitosamente tres defensas de doctorado el día 3 de julio de 2012. La primera, a cargo de Pedro Pajón (InSTEC) llevaba por título “Potenciales intermoleculares en complejos de monóxido de nitrógeno: estructura y dinámica en base a primeros principios”, tutorada por los doctores Ramón Hernández-Lamonedada (México) y Jesús Rubayo-Soneira (InSTEC). Éste último fue también tutor de “Adsorción de hidrógeno molecular en espumas de carbono”, defendida por Aliezer Martínez (Universidad de La Habana). La única tesis experimental de la temporada, “Efecto de la orientación de las fronteras de grano sobre las propiedades de transporte intergranular en superconductores cerámicos  $\text{Bi}_{1.65}\text{Pb}_{0.35}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+d}$ ”, fue defendida por Iván García-Fornaris (Universidad de Granma), bajo la tutoría de Ernesto Govea-Alcaide (Universidad de Oriente) y Pedro Muné-Bandera (Universidad de Oriente).



El día 5 de julio se defendieron dos doctorantes supervisados por Roberto Mulet (Universidad de La Habana). El primero, Alejandro Lage (Universidad de La Habana) defendió el trabajo “Método variacional de clusters en sistemas desordenados de dimensión finita”, mientras que Rogelio Díaz defendía exitosamente la tesis “Procesos dinámicos y cuasiestacionarios en sistemas magnéticos de bajas dimensiones”.

El 9 de julio la única fémina de la temporada, Llinersy Uranga (Universidad de La Habana) –también supervisada por Jesús Rubayo-Soneira– defendía exitosamente la tesis “Estudio del reordenamiento estructural de matrices de neón dopadas con No: dinámica molecular cuántica”. La defendida se identifica en la foto de grupo del evento WAMP’2012 incluido en esta sección de noticias, por su vestido de color rosa. Su tesis fue seleccionada como la más destacada defendida por un joven en 2012, según criterio de la Sección de Ciencias Naturales de la Comisión de Grados Científicos de la Universidad de La Habana.

E. Altshuler

Matriz de unos 4200 átomos de Ne en cuyo centro se encuentra una impureza de NO (apenas visible en la figura como una región verde: ver versión electrónica). La ilustración ha sido tomada de la tesis de doctorado “Estudio del reordenamiento estructural de matrices de neón dopadas con NO: dinámica molecular cuántica”, defendida por Llinersy Uranga (Facultad de Física, Universidad de La Habana) el 9 de julio de 2012. La autora realizó un estudio puramente cuántico de la respuesta dinámica del medio alrededor de la impureza, al excitar esta última a su primer estado de Rydberg. Para reducir la dimensionalidad del sistema, se propuso un modelo de capas debido a la débil anisotropía del potencial NO-Ne en el estado excitado. Este cluster de átomos de Ne permite simular los primeros 2 picosegundos de la dinámica del sólido real pues se puede garantizar que en este intervalo la perturbación todavía no ha llegado a la frontera.

## ENFIQUI EN MATANZAS

La Universidad de Ciencias Pedagógicas “Juan Marinello” de Matanzas, con el auspicio de las Sociedad Cubana de Física y de la Red Latinoamericana de Enseñanza de la Física y la Química, organizó el IX Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física y la Química (ENFIQUI), del 12 al 16 de junio de 2012.

El mismo constó de cursos, conferencias y simposios relacionados con las temáticas siguientes: La dirección del proceso enseñanza-aprendizaje de la Física y la Química, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, el trabajo con alumnos talentosos, la motivación en la enseñanza de la Física

y la Química, el desarrollo de la creatividad de los estudiantes a través de las clases de Física y Química, la formación y superación del profesor de Física y Química, y el uso de la TIC, entre otros temas.

Participó un total de 47 personas, entre las que figuraron visitantes de Panamá, Colombia, República Dominicana, México, España, y Venezuela.

Moltó

## UN DECENIO DE FISICA Y MÚSICA: MÁS ALLÁ DE LA CORNETA CHINA

A pesar de ser el inventor de la “corneta china digital”, nadie dudaría en aceptar que el principal aporte del Dr. Daniel Stolik a la música cubana es la creación de la Cátedra de Física y Música de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana, que gracias a su enorme entusiasmo ha llegado este año a su décimo aniversario.

Creada por resolución rectoral No. 765/2001, la Cátedra fue inaugurada oficialmente en el marco del evento “Primavera en La Habana”, del Laboratorio Nacional de Música Electroacústica, en marzo del 2002.

Dedicada a explorar la relación entre la Física y la Música, la Cátedra ha contribuido a develar la rica relación entre la Ciencia y el Arte –un tema poco común en el ámbito nacional– mediante una incansable labor pedagógica, divulgativa e investigativa, que se ha visto secundada por el Dr. Alejandro Durán, del IMRE (Universidad de La Habana).

En la Cátedra se han impartido cada año cursos y conferencias de distintos niveles:

- Elemental, con muy poco tratamiento matemático (para público en general).
- Medio, que se basa en los conocimientos físicos y matemáticos de nivel de preuniversitario.
- Superior, para graduados universitarios.

Los cursos y conferencias abarcan un enorme rango de temas, que van desde matemática y física elementales, hasta las escalas musicales y las Nuevas Tecnologías en la composición musical, pasando por el análisis del aporte a la música de una pléyade de físicos de renombre: desde Galileo y Bernoulli, hasta Einstein y Feynman. Como consecuencia natural de esta labor, el profesor Stolik ha creado un texto (por el momento en versión electrónica), una multimedia, 7 videos temáticos, varios artículos en revistas especializadas, y uno de carácter divulgativo en la revista “Bohemia”.

Durante un decenio, la Cátedra ha tenido una influencia sustancial sobre múltiples instituciones cubanas: El Instituto Cubano de la Música, el Instituto Superior de Arte, la Escuela Nacional de Arte, El Laboratorio Nacional de Música

Electroacústica, el Centro de Desarrollo e Investigaciones de la Música Cubana, el Museo de la Música, La Fábrica de Instrumentos Musicales, y el Centro de Neurociencias, entre otras.



El Dr. Stolik, Presidente de la Cátedra de Física y Música de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana, en los estudios de CIMATEL, trabajando en la edición de una multimedia de Física y Música.

Como botón de muestra de las actividades de la cátedra en los últimos tiempos, podemos decir que, en el 2011, además de impartir un curso de Física y Música y no menos de 5 conferencias especializadas, el profesor Stolik ha compuesto 25 temas musicales para el DVD “Recorra Cuba, la Habana Vieja” editado por CITMATEL. La celebración del décimo aniversario de la Cátedra, en este año 2012, ha ido igualmente a un paso alucinante: seminarios, cursos e intercambios científicos han tenido lugar no sólo en Cuba, sino en el IPN (México), el CINVESTAV (México DF), y la UAM (España).

Terminamos invitando a nuestros lectores a revisar el artículo del profesor Stolik titulado “Física y Música: del timbre a lo desconocido” (Rev. Cub. Fis. **29**, 37 (2012)), que se puede descargar del sitio web de nuestra revista.

E. Altshuler

## SEGUNDO TALLER CUBA FV

El Palacio de las Convenciones de La Habana acogió, el miércoles 28 de noviembre de 2012, el segundo taller CUBA FV (Cuba fotovoltaica), en el marco de la 16 Conferencia Científica de Ingeniería y Arquitectura (16 CCIA) de la CUJAE. Durante el apretado programa, miembros de instituciones académicas y de la industria presentaron ponencias y debatieron sobre el uso

presente y futuro de la Energía Fotovoltaica en Cuba.

Daniel Stolik  
Comité Organizador  
2<sup>do</sup> Taller CUBA FV

## FÍSICA EN LA PLAYA

El ambiente playero del hotel “Brisas del Caribe”, en Varadero, no afectó para nada el alto nivel científico del Segundo Taller de Física Atómica y Molecular (WAMP 2012), que tuvo lugar entre el 10 y el 13 de julio de 2012. Contó con la participación de 25 cubanos y 18 extranjeros, donde se destacó la participación de Francia (13 participantes de 5 universidades). Fue un resultado natural de la tradición, desarrollo y prestigio de Francia en este campo de la Física. El taller, segundo de su tipo desarrollado en Cuba, sirvió de marco propicio para el intercambio científico constante, durante tres días, entre profesores destacados en este campo del saber y jóvenes profesionales cubanos. El primero tuvo lugar en La Habana en enero de 2009, en las instalaciones del InSTEC.

El evento contó con destacadas personalidades en el campo de la Física Atómica y Molecular como el Profesor John

Maier, reconocido científico de la Universidad de Basel, Suiza. En el taller se presentaron 21 conferencias plenarias, 5 contribuciones orales y 11 carteles.

Las instituciones cubanas representadas fueron el InSTEC, Universidad de la Habana, ICIMAF y Universidad de Pinar del Río.

Las universidades francesas de Lille y Le Havre, contribuyeron con un modesto apoyo material al evento, lo cual fue de importancia capital para la asistencia de jóvenes cubanos. Es de lamentar que la IUPAP no respondió a nuestra petición de apoyo financiero.

Jesús Rubayo Soneira (InSTEC)  
E. Altshuler



Participantes en WAMP' 2012

## PARTICIPACIÓN CUBANA EN LA OLIMPIADA IBEROAMERICANA DE FÍSICA 2012: TRES, DOS, UNO... ¿CERO?

La participación cubana en la XVII Olimpiada Iberoamericana de Física del 2012 no pudo ser más pequeña, pero difícilmente más eficiente: se obtuvo financiamiento para llevar un estudiante acompañado de un profesor, pero nuestro competidor logró llegar hasta la “antesala del oro”. Según el entrenador José Manuel Mora (IPVCE “Carlos Marx” de Matanzas) nuestro único representante, el estudiante avileño Alejandro Alfonso, obtuvo una medalla de plata, y el lugar 12 en el escalafón general de la Olimpiada.

El evento tuvo lugar en Granada, España, del 17 al 22 de septiembre, y para su financiamiento han sido cruciales las gestiones de la Sociedad Cubana de Física, al conseguir que el ICTP financiara un pasaje. El Presidente de la Sociedad Cubana de Física, Dr. Augusto González, y la decana de la Facultad de Física, Dra. María Sánchez-Colina, han sostenido conversaciones con la Viceministra del Ministerio de Educación Margarita Mc Pherson, para discutir la crítica situación existente para mantener la participación de Cuba en las olimpiadas de Física.



¿Cuál es la densidad del jugo de manzana? Este fue el primer problema experimental de la XVII Olimpiada Iberoamericana de Física, donde el único participante cubano, el avileño Alejandro Alfonso, obtuvo medalla de plata (Foto bajada de <http://physica.ugr.es/oibf2012/>)

E. Altshuler

## UN VIEJO ANHELO CUMPLIDO: TENDREMOS ACCESO A LAS REVISTAS DE LA APS

Nicoletta Zar, del eJDS, Trieste ha anunciado que la American Physical Society (APS) otorgó acceso en línea a Cuba a sus revistas.

editoriales, y por la SCF, Aurora Pérez. Las universidades e institutos cubanos pueden registrarse en:

<http://peri.inasp.info/peri/peri.pl?cid=53&pid=37>

Tras varios meses de “lobby” desde varios frentes, el otorgamiento ha tenido lugar tras una conferencia en Junio de 2012 en el ICTP, donde se celebró el décimo aniversario del programa eJDS, a la cual asistieron representantes de las

Augusto González

## ¡...Y EL TRANSITO DEL PLANETA VENUS SE VIO TAMBIÉN EN ORIENTE!

Mientras que los astrónomos habaneros obtenían fotos del tránsito del planeta Venus por la eclíptica solar ocurrido el día 5 de junio de 2012, un entusiasta grupo de físicos (más un ingeniero) de la región oriental del país realizaban sus propias observaciones sobre el acontecimiento. La foto que se muestra fue tomada desde la azotea del rectorado de la Universidad de Oriente exactamente a las 18:27:54 hora de Cuba (22:27:54 UTC), con una cámara digital comercial acoplada a un telescopio. El promotor principal de la actividad fue el Dr. Jorge del Pino-Boytel, con una vasta experiencia en el rastreo

de satélites artificiales. También participaron el Ing. Eduardo Roca-Oria, el MSc. Alexey Cruz-García, el recién graduado de Física Reinier Ladrón de Guevara, y los estudiantes de la Universidad de Oriente Guillermo Palacios-Roque (4to año) y Yaumel Arias (3er año).

Alexey Cruz  
Universidad de Oriente



El eclipse, visto desde oriente. Panel izquierdo: de izquierda a derecha en la fila delantera, Renier Ladrón de Guevara, Jorge del Pino Boytel y Eduardo Roca-Oria. En la fila trasera, Alexey Cruz y Guillermo Palacios-Roque. A la derecha, Venus se reporta sobre el disco solar exactamente a las 18:27:54 horas del día 5 de junio de 2012. La imagen fue tomada desde la azotea del edificio del Rectorado de la Universidad de Oriente por el equipo de la izquierda (Foto: Yaumel Arias).

## OTRO RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL PARA UNA FÍSICA CUBANA

La Academia de Ciencias del Caribe (CAS) de conjunto con la TWAS, ha otorgado el “Young Scientist Award 2012” a Aimé Peláiz, por su “importante contribución al estudio de los Materiales Ferroeléctricos”. Otro merecido reconocimiento a la Vicedecana Docente de la Facultad de Física de la

Universidad de La Habana.

María Sánchez-Colina