



¡Soy un egresado del Colegio de Mayagüez!  
págs. S2-S3

Carlos Díaz/Prensa RUM

El periódico del Recinto Universitario de Mayagüez

Año 11 Vol. 5 • Junio-Julio 2009

## • Gesta gigante para invenciones diminutas

Por Idem Osorio  
idem.osorio@upr.edu

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) inauguró el Cuarto limpio de micro y nano dispositivos, el primer laboratorio de investigación en Puerto Rico que cuenta con la tecnología para crear dispositivos de un tamaño o escala tan pequeña como la equivalente a una centésima parte del diámetro de un cabello humano.

Así lo dio a conocer el equipo multidisciplinario de investigadores y catedráticos del RUM, integrado por los doctores Nelson Sepúlveda y Rafael Rodríguez de Ingeniería Eléctrica (INEL); Rubén Díaz, de Ingeniería Mecánica; Agnes Padovani, de Ingeniería General; y Félix Fernández, del Departamento de Física.

El anuncio se hizo durante una conferencia de prensa en la que participaron también los doctores Jorge Iván Vélez Arocho, rector del RUM; Ramón Vásquez, decano del Colegio de Ingeniería; y Leonardo Flores, decano asociado de Avalúo y Tecnologías de Aprendizaje del Colegio de Artes y Ciencias, quien representó al decano de esa Facultad, doctor Moisés Orengo.

“El cuarto limpio de micro y nano dispositivos que se inaugura hoy es una instalación única en Puerto Rico. Éste servirá como plataforma de lanzamiento para nuevas iniciativas de investigación y desarrollo, así como para fortalecer las inversiones de la industria en Puerto Rico”, aseguró el Rector

del RUM, al tiempo que enfatizó que se trata de un campo con grandes perspectivas para el futuro.

Por su parte, el doctor Sepúlveda, investigador principal del proyecto, explicó la relevancia de las nuevas instalaciones y el equipo del cuarto limpio, para el cual recibieron una subvención de sobre de \$450 mil de la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés) y un pareo de fondos de la Administración Central de la Universidad de Puerto Rico (UPR) por \$75 mil.

“Para tener una idea del rango de tamaño que estamos hablando, si uno toma una hebra de cabello y la miras de forma transversal, el diámetro del cabello tiene una medida de 100 micrómetros. Nosotros vamos a tener las capacidades de hacer patrones, diseños y dispositivos con dimensiones de una centésima parte de un cabello humano o una milésima de un milímetro”, explicó Sepúlveda.

El catedrático agregó que es la primera vez que Puerto Rico cuenta con el espacio y el equipo necesarios para hacer dispositivos a esa escala, lo que conlleva una serie de medidas especiales para garantizar su nitidez.

### Invenciones diminutas

El doctor Díaz explicó que algunos ejemplos de estos dispositivos en la industria de la manufactura son chips de computadoras, teléfonos, cartuchos de

tinta de impresoras y sensores de las bolsas de aire protectoras de los autos.

“Con esta tecnología vamos a hacer este tipo de estructuras aquí en Mayagüez, en Puerto Rico, para educar y enseñar a los estudiantes cómo fabricar y llevar a cabo procesos en esa escala. Para lograrlo es necesario adquirir nuevos equipos y tecnologías, que son comúnmente conocidos en la mayoría de las universidades en los Estados Unidos. Hoy, las traemos a Puerto Rico”, precisó Díaz.

En el ámbito investigativo, algunas aplicaciones que se desarrollarían estarán relacionadas con dispositivos de sensores y actuadores, así como otros proyectos innovadores como, por ejemplo, obtener un diagnóstico con una sola gota de sangre, en lugar de un tubo de ensayo.

Agregó que ese proceso se conoce como *Lab-on-a-chip*. Este proyecto innovador pretende eliminar los largos tiempos de espera por el análisis de sangre así como las grandes cantidades de sangre que se extraen para el mismo.

### Unidas varias disciplinas

El investigador principal enfatizó en el carácter multidisciplinario del proyecto, que se evidencia en las diversas áreas académicas de sus integrantes.

Los profesores destacaron que el propósito principal es contribuir al campo de la educación y la investigación científica, por lo que el Cuarto, ubicado en los predios del Centro de Investigación y Desarrollo (CID), estará abierto a estudiantes subgraduados como parte del laboratorio de varios cursos académicos y para alumnos graduados que formen parte de una investigación.

Asimismo, auguran que la gesta abrirá las puertas para desarrollar tecnología con la capacidad de comercialización y colaboración con el sector industrial.

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu). 🐾



Edificio Monzón 223 • TELS: 787.832.402, 4040 exts. 3879, 2332, 3273, 787.265.3879 y 787.265.5441 • FAX 787.834.4170 • prensa@uprm.edu

La Gaceta Colegial  
P.O. Box 9000  
Mayagüez, PR 00681-9000



Carlos Díaz/Prensa RUM



Carlos Díaz/Prensa RUM

## Blogfresores acogen el contenido abierto

El evento revalidó su propósito de educar sobre la utilización de las tecnologías de aprendizaje para hacer la educación más efectiva.

Por Idem Osorio  
idem.osorio@upr.edu

Crear un *blog* o bitácora electrónica, publicar en la red cibernética y manejar programas de contenido abierto son solo algunos de los diversos conceptos que muchos educadores puertorriqueños ya han integrado a sus procesos de enseñanza luego de participar en el *Congreso de Blogfresores*, que por tercera ocasión se celebró en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

El evento, organizado por el Instituto para el Desarrollo de la Enseñanza y el Aprendizaje en Línea (IDEAL) y la Biblioteca General del Recinto, revalidó su propósito de educar a alrededor de 100 maestros de escuelas de nivel intermedio y superior, profesores universitarios, investigadores, bibliotecarios y estudiantes sobre la utilización de las tecnologías de aprendizaje para hacer la educación más efectiva.

Asimismo, la misión es proveer un espacio para dialogar y reflexionar sobre el impacto de estas tecnologías en los procesos educativos y ofrecer experiencias directas con algunos de estos sistemas. Este tercer Congreso se enfocó en la herramienta *Open Access* o acceso abierto

que permite, entre otras cosas, obtener programas sin tener que pagar los altos costos que usualmente conllevan.

“Esta vez el tema lo movemos a acceso abierto, un movimiento mundial que está ocurriendo en el que los materiales

“El propósito es que aprendan qué son estas herramientas, su disponibilidad, cómo seleccionar las adecuadas y cómo integrarlas para facilitar los procesos de enseñanza”

-Cristina Pomales

y las herramientas se comparten. El propósito es que aprendan qué son estas herramientas, su disponibilidad, cómo seleccionar las adecuadas y cómo integrarlas para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje y hacer la educación más rica”, precisó la doctora Cristina Pomales, coordinadora de IDEAL.

A su juicio, el mayor logro de este movimiento es precisamente garantizar que una mayor cantidad de personas cuente

con estos programas, cuyas licencias tienen costos inaccesibles cuando se trata de códigos cerrados.

La apertura de *Blogfresores 2009* tuvo lugar en el Anfiteatro Ramón Figueroa Chapel, donde los participantes iniciaron una agenda de talleres interactivos y charlas a lo largo del día.

### Una verdadera revolución

El orador principal de la actividad fue el profesor James Groom, especialista en Tecnologías de aprendizaje de la Universidad Mary Washington en Virginia, quien ofreció la ponencia *The Revolution Will Be Syndicated*.

El conferenciante catalogó esta era cibernética de información como la revolución de esta generación. Además, presentó ejemplos de *blogs* o espacios de publicación personal creados por profesores y estudiantes, que han sido exitosos y han logrado cambiar paradigmas.

Para el educador, la Universidad debe ser partícipe de esa revolución que permite dar acceso al conocimiento sin límites ni barreras, más allá de las cuatro paredes de un salón de clases.

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu). 🐾

## Piensen en la universidad del futuro

Por Elealé Rivera Carlo  
Taller de estudiantes / Prensa RUM

*He acuñado el término nativos digitales para referirme a los estudiantes de hoy día. Son hablantes nativos de la tecnología, con mucha fluidez en el lenguaje digital de las computadoras, los video juegos y la Internet.*  
Marc Prensky

¿Qué tipo de universidad queremos para mediados de siglo? ¿Cómo será la relación entre profesores y estudiantes? ¿Qué rol jugará la tecnología? ¿Cómo se integrará esta a la educación? Alrededor de dichas preguntas giraron los temas expuestos durante el cuarto encuentro *Repensando la educación universitaria: Cambiando la cultura universitaria RUMbo a un nuevo presente*, que se realizó a finales del pasado semestre en los jardines de la Residencia oficial del Rector del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

“La misión de este encuentro es poder crear una política de integración de tecnología”, explicó el doctor Héctor Huyke, catedrático del Departamento de Humanidades y uno de los coordinadores de la actividad. “La idea de una comunidad presencial con todos los adelantos que ofrecen oportunidades de conexión con el mundo, sin dejar de ser comunidad universitaria ni de tener una relación interpersonal a largo plazo, es el asunto a exponer durante el encuentro”, agregó.

Cuarenta profesores comprometidos con la educación participaron en el encuentro que, de acuerdo con sus organizadores, ha contribuido a su libertad de expresión, proponiendo así, posibilidades, iniciativas y proyectos que redundan en una mejor educación para los estudiantes.

“Los encuentros surgen de la necesidad misma de dialogar sobre asuntos de los que no se había tenido la oportunidad de hablar dentro de las reuniones de Facultad”, expresó el doctor Jorge Iván Vélez Arocho, rector del RUM. Agregó que el tema fundamental de la educación va de acuerdo con la misión de formar ciudadanos con altos valores y más comprometidos con la humanidad.

De hecho, los temas que se discuten en la actividad siempre han estado relacionados con el ideal de fomentar un egresado que sea tan profesional como gran ser humano, capaz de aportar positivamente a la sociedad.

Al finalizar cada encuentro, se prepara una serie de tratados intelectuales. Como resultado de los celebrados en años anteriores, se desarrolló un documento de filosofía de la educación general, que se presentará ante el Senado Académico, próximamente. 🐾

## Se educan sobre la inocuidad de alimentos



Por octavo año consecutivo, el Instituto de Inocuidad de Alimentos de las Américas (IIAA) del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) fue sede de un adiestramiento que tuvo como propósito orientar a oficiales gubernamentales de países hispano parlantes sobre los procesos de inspección de carnes y aves que requiere el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés). En el seminario, que comenzó el 19 de mayo y que concluyó el 5 de junio, participaron 16 personas provenientes de Guatemala, Costa Rica, México, Argentina, Paraguay, Colombia, España y Chile, según explicó la doctora Edna Negrón, coordinadora del IIAA. Durante las tres semanas que duró el adiestramiento los asistentes participaron en cursos sobre el análisis de peligros y puntos críticos de control; regulaciones de los sistemas de inocuidad y sus equivalencias con las de Estados Unidos, entre otros temas, según indicó el doctor José R. Latorre, director del Departamento de Industria Pecuaria (INPE) y codirector del IIAA. El seminario fue posible gracias a un acuerdo de entendimiento entre el RUM y la *Food Safety and Inspection Services (FSIS)* de la USDA. (MLRV)

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).



Carlos Díaz/Premsa RUM

Los estudiantes tienen como requisito colaborar en las investigaciones que realizan sus profesores o en las de su autoría.

Por **Azyadeth Vélez Candelario**  
yadeth@uprm.edu

Lo que comenzó hace ocho décadas con el propósito de formar a los mejores egresados en las disciplinas de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Computadoras se ha transformado en una misión de educación que ahora abarca el componente investigativo, puestos ambos al servicio de Puerto Rico y el mundo.

Se trata del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras (INEL/ICOM) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), que cumplió su 80 aniversario durante el presente año académico inmerso en el compromiso de educación para el que fue creado. A esto se le suma su contribución a la sociedad con importantes avances en las áreas de telecomunicaciones, energía renovable, electrónica y computadoras.

Así lo afirmaron el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho, miembros de la facultad y estudiantes en conferencia de prensa celebrada recientemente para destacar los logros de ese departamento durante el pasado y el presente siglo a través de sus egresados.

“El desarrollo de Puerto Rico está asociado en forma muy estrecha al desarrollo del Colegio. El octogésimo aniversario del Departamento de Ingeniería Eléctrica es un gran ejemplo de las importantes contribuciones de esta institución al País, a Latinoamérica y al Caribe.

La visión, el liderato y las aportaciones de la facultad de este departamento han contribuido eficazmente a colocar al Colegio en la posición de excelencia que hoy ocupa”, aseguró Vélez Arocho.

El programa de bachillerato en Ingeniería Eléctrica comenzó en 1928 y el de Ingeniería de Computadoras en 1980. Ambos ocupan la primera posición en Puerto Rico en cuanto a número de graduados se refiere. En esa misma categoría, a nivel de Estados Unidos, INEL ostenta la posición número nueve, mientras que ICOM está en la 17. Las maestrías comenzaron a ofrecerse en Eléctrica en 1967 y en Computadoras en 1995.

Además, para mantener la alta calidad de la oferta académica subgraduada, este último año se completó la renovación de los laboratorios de enseñanza, proyecto cuya inversión total ascendió a \$1.4 millones.

Por su parte, el programa doctoral en Ciencias e Ingeniería de computación en información inició en 2001 y se espera formalizar el ofrecimiento de un grado doctoral en INEL para el año 2010.

Los programas académicos a nivel subgraduado de la Facultad de INEL/ICOM están acreditados por ABET, agencia acreditadora de los programas de ingeniería en Estados Unidos.

#### Investigación y facultad del más alto calibre

“La gran relevancia que tiene va en términos del futuro de Puerto Rico. Todos estos productos de nanotecnología, de energía renovable, y otros más, todos están atados al Departamento”, sostuvo, por su parte, el director de INEL/ICOM, doctor Isidoro Couvertier Reyes. Añadió que, además de preparar futuros ingenieros con todo el peritaje técnico, social y éticos necesarios, esa facultad provee investigación del más alto calibre, reconocida local e internacionalmente.

Entre éstos, destacó el proyecto CASA (*Collaborative Adaptive Sensing of the Atmosphere*), cuya investigadora principal es la doctora Sandra Cruz Pol, y que tiene

La investigación de los docentes de INEL/ICOM incluye, también, esfuerzos concretos para aumentar el número de mujeres profesoras en Ingeniería eléctrica y de computación como es el caso de *FemProf*, de los doctores Néstor Rodríguez, Nayda Santiago y Omayra Ducoudray. Mientras que con CAHSI (*Computing Alliance for Hispanic Serving Institutions*), el Departamento hace que el RUM forme parte de ocho universidades de Estados Unidos y Puerto Rico en poblaciones altamente hispanas, para aumentar el número de hispanos con bachillerato y títulos graduados.

La facultad de INEL/ICOM se compone de 62 profesores.

#### Estudiantes de primera

En estos momentos, los estudiantes, graduados y subgraduados, del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras del RUM suman unos 1,500 y la mayoría de ellos, en algún punto de sus estudios, tiene como requisito colaborar en las investigaciones que realizan sus profesores o realizarlas de su propia autoría.

Y esto es así, ya que como señaló el decano de Ingeniería, doctor Ramón Vásquez Espinosa, el desarrollo del Departamento a lo largo de estas ocho décadas ha logrado balancear el área educativa con la de investigación.

“La dirección que ha tomado el Departamento, de ser uno de educación a también ser uno de investigación, ha hecho que nuestros estudiantes puedan estar a la par con cualquiera otros estudiantes del mundo”, apuntó el Decano, quien se ha desempeñado en esa posición

por los pasados nueve años, y es también egresado de bachillerato y maestría de Ingeniería Eléctrica del Colegio.

Fiel ejemplo de esa sincronización de educación e investigación son los estudiantes subgraduados de Interconexión de microprocesadores, quienes durante la conferencia de prensa mostraron los proyectos que forman parte del mencionado curso que dicta el profesor Manuel Jiménez.

Y es que según explicó el Director del Departamento, incorporar a los estudiantes en las investigaciones tiene el propósito de que “los jóvenes vean la Ingeniería Eléctrica y la Ingeniería de Computadoras como una meta alcanzable”.

“Lo que queremos es que sepan que, ciertamente, los va a preparar y facilitar para conseguir empleo en cualquier rama de cualquier trabajo en Puerto Rico y el mundo”, puntualizó.

Acceda al vídeo reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu). 🌱



Edgard Betancourt, Rogelio Cardona, Ramón González y Willie González trabajan en el proyecto denominado *Sword*, una llamativa esfera de luces que despliega imágenes de tres dimensiones.

como meta ayudar a los meteorólogos a muestrear la atmósfera baja con una red de radares que operan en forma adaptativa. Otra investigación de relevancia es la que lleva a cabo el equipo de profesores y estudiantes que dirige el doctor Miguel Vélez Reyes bajo el Centro de Sistemas de Percepción e Imágenes Superficiales (CenSSIS, por sus siglas en inglés) para desarrollar tecnología de percepción y captación de imágenes de objetos o condiciones que estén incrustadas en la tierra, el agua o en el cuerpo humano. El grupo de CenSSIS se enfoca en la tecnología de espectroscopía de imágenes con aplicaciones biomédicas y de estudios de ambientes costeros.

Por otro lado, *NetTraveler*, del doctor Manuel Rodríguez, es una iniciativa que incorpora a los estudiantes en el desarrollo de una plataforma que integre una base de datos de la Internet con dispositivos móviles. *NetTraveler* utiliza la tecnología de servicios de la red para canalizar los pedidos del usuario de forma descentralizada y automatizada.

# CDE gradúa futuros empresarios

Por Sualyneth Galarza Díaz

Taller de estudiantes / Prensa RUM

El Centro de Desarrollo Económico (CDE) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró recientemente su segunda graduación de la Academia de capacitación ejecutiva para organizaciones comunitarias y de base de fe. Asimismo, durante la actividad se otorgaron certificados de desarrollo comunitario.

En la actividad, que se llevó a cabo en mayo pasado, se graduaron 23 personas; 20 de éstas completaron el currículo de la Academia, mientras que otras tres culminaron el certificado.

“El currículo de ambos programas persigue apoyar el trabajo indispensable de un creciente grupo de emprendedores sociales estableciendo un balance entre los aspectos teóricos y la praxis; e incorporando elementos de la filosofía de aprendizaje activo en su implantación reconociendo que en el campo emergente del empresariado social; como ya dijo el poeta, “se hace camino al andar”, indicó el doctor José I. Vega, director del CDE.



La Academia de Capacitación Ejecutiva para Organizaciones Comunitarias y de Base de Fe graduó a 23 participantes.

Durante su mensaje a los presentes, Vega indicó que la Academia es el resultado de un esfuerzo conjunto de *Partners for Community, Inc* (PfC), entidad comunitaria de Springfield, Massachussets, con oficina en Mayagüez y el RUM, en la que también colaboró el Municipio de Mayagüez a través de su Oficina de Enlace para Iniciativas de Base Comunitarias y Fe.

Destacó que los egresados reciben un certificado profesional de la División de

Educación Continua y Estudios Profesionales (DECEP).

La Academia consta de un currículo de 60 horas que incluyó administración financiera, recursos humanos, relaciones públicas y evaluación de instituciones y programas. Mientras, el certificado requiere 180 horas de contacto.

“En vista de que a nuestros graduandos de la Academia como del Certificado los motiva un mismo ideal, comparten metas comunes y desarrollan inicia-

tivas complementarias, consideramos pertinente unirlos hoy en este acto de felicitación y reconocimiento a su desarrollo profesional y compromiso con sus ideales”, expresó.

En los actos de graduación, Vega resaltó el ejemplo de Edison Rodríguez, quien durante los pasados años ha liderado los esfuerzos de los residentes del Barrio Río Hondo de Mayagüez para persuadir al gobierno y lograr la adquisición de unos terrenos para dedicarlos a un proyecto agroturístico comunitario. “Hoy las gestiones para la adquisición de los terrenos y la asignación de fondos para la implementación de esta iniciativa se encuentran bien adelantadas”, agregó.

Asimismo, agradeció el esfuerzo de su equipo de trabajo compuesto por el personal de apoyo del Centro y de la DECEP, la facultad de la Academia, los directivos de PfC, el Municipio de Mayagüez, el Colegio de Administración de Empresas, la Oficina del Rector y de instituciones financieras del sector privado.

En la actividad participó el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho. También, estuvieron presentes los decanos, profesores de la Academia, colaboradores, los familiares de los graduandos y directivos de diversas organizaciones comunitarias. 🐾

## Hacia la transformación comunitaria de la Universidad

Por Azyadeth Vélez Candelario  
yadeth@uprm.edu

La ciencia y la tecnología deben responder a lo que es la realidad social de la comunidad donde está localizada la Universidad.

Ése fue el mensaje que salió a relucir en el segundo simposio que, bajo el lema *Transformación universitaria desde la perspectiva comunitaria*, celebró recientemente el Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

“El simposio va dirigido a que continuemos la reflexión de cómo la universidad tiene que transformarse desde las realidades de las comunidades excluidas y vulnerables, y transformarse significa que nuestros currículos tienen que atemperarse a lo que son esos sectores poblacionales y que no solo nuestros currículos deben responder a las instituciones multinacionales”, afirmó la profesora Luisa Seijo Maldonado, directora del Instituto.

De hecho, en el simposio quedó establecido que la Universidad debe intervenir en todos los grandes temas de la sociedad actual y que para ello, la educación formal debe, además, enfocarse en la educación popular y en el educando.

Durante la actividad profesores de otros recintos de la Universidad de Puerto Rico (UPR) compartieron sus experiencias en los proyectos de vinculación y desarrollo de comunidades en los que laboran, y trataron el aspecto urbano de las universidades y su funcionamiento dentro de las comunidades en las



El simposio y la feria fueron efectuados por el Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades.

que se encuentran localizadas, especialmente, las universidades públicas o del estado.

Tal fue el caso del doctor Juan Giusti Cordero, director del Proyecto CAUCE, entidad adscrita al Recinto de Río Piedras de la UPR que trabaja en diversos proyectos comunitarios con sus residentes con la misión de revitalizar el casco urbano de ese sector.

Giusti puntualizó que para que una institución obtenga la clasificación de universidad urbana “no basta con

estar en una ciudad ni basta con tener proyectos de alcance comunitario”.

“A base de la experiencia que hemos tenido en Río Piedras, lo que vemos es que una universidad urbana debe tener un compromiso completo con la ciudad y eso, tanto en el contenido de sus programas académicos como en su mecanismo de evaluación de profesores, como en su forma de compensar a los profesores, donde se tome en cuenta la experiencia práctica que tengan esos docentes en el ámbito urbano”, apuntó el especialista. Añadió que también son vitales las instalaciones y facilidades para los estudiantes tomar sus clases, al igual que ostentar un compromiso curricular con el espacio urbano.

Asimismo, en el evento se detallaron los modelos de trabajo en las comunidades, aunque se especificó que es con el modelo de autogestión con el que se puede lograr una mayor transformación comunitaria.

El primer simposio de transformación universitaria se llevó a cabo en el año 2003.

El Instituto realizó además la segunda feria comunitaria *El Colegio y Puerto Rico: una sola comunidad*, en la que efectuaron actividades como presentaciones artísticas de grupos comunitarios, exhibiciones de carteles y talleres sobre empresarismo social, huertos caseros y ciudad del ambiente, entre otras, todas con el fin de promover la autogestión y el desarrollo de los sectores vulnerables de la Isla.

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu). 🐾



### Feria de salud tras la prevención

La prevención fue el motivo principal de la Novena Feria de Salud que se celebró en el RUM y que contó con la asistencia de más de 300 colegiales. La actividad, organizada por la Oficina de Enlace con el Personal, el Decanato de Administración, así como los departamentos de Servicios Médicos y Enfermería, tuvo como propósito brindar una oportunidad gratuita al personal del Recinto, en sus horas laborales, para realizarse pruebas de cernimiento y prevenir así posibles condiciones de salud. La feria, que tuvo lugar en el edificio Josefina Torres Torres, también contó con la colaboración de otras entidades como la Cruz Azul de Puerto Rico, la Hermandad de Empleados Exentos No Docentes y la Federación Laborista del RUM. (GMM)

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

# SEIS ESTUDIANTES OBTIENEN EL MÁXIMO GALARDÓN

Por Idem Osorio  
idem.osorio@upr.edu

**G**raduarse del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) fue motivo de orgullo para cientos de colegiales. No obstante, ese logro cobró un mayor significado para seis estudiantes que culminaron su sueño con la distinción de recibir el máximo galardón académico que se otorga por haber completado su grado con un índice de 4.00 puntos.

Se trata de los duros de la clase graduada 2009. Dos estudiantes del Colegio de Artes y Ciencias; tres de Ingeniería; y una de Administración de Empresas recibieron el premio Luis Stefani Rafucci durante la nonagésima quinta colación de grados del RUM.

Este reconocimiento se le concede a los alumnos que además de mantener un promedio perfecto, nunca han recibido una calificación de F y solo han tenido una baja en el transcurso de su vida académica.

Los colegiales galardonados este año son:

## Rita Angélica González Montalvo



A sus 23 años, no solo consiguió completar su bachillerato en Administración de Empresas, sino que lo hizo con tres concentraciones: Contabilidad, Finanzas y Sistemas Computadorizados de Información. La joven, del pueblo de Moca, continuará estudios en la Escuela de Derecho de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

“Es un honor, orgullo y satisfacción, un logro más que dedico con todo mi corazón a Dios, a mis padres, mis hermanos, mis amigos y mentores”, expresó Rita Angélica, al tiempo que aseguró que su disciplina para organizarse y concentrarse, así como el apoyo de su familia fueron factores claves para este triunfo.

## Yanira Marrero Rodríguez



la compañía *ExxonMobil*.

La toabajeña de 22 años resumió su logro en la dedicación y el compromiso que tuvo para dar lo mejor en su vida académica. De igual forma,

destacó el rol de su familia y su fe en Dios en el proceso.

“Si combinamos las habilidades que nos regaló Dios con las herramientas que nos pone en el camino, podemos lograr vencer todo obstáculo que se nos presente. Por otra parte, es fundamental mantenerse enfocado en que lo importante en la vida de un estudiante es aprender”, reiteró la ingeniera química, quien dedicó el premio a sus padres y abuelos por inspirarla a desarrollarse profesionalmente.

## Paloma del C. Monroig Bosque



combinado que le permitirá obtener un doble grado en medicina y doctorado de forma simultánea.

Desde su pueblo de Moca, la joven de 22 años se mudará a dos destinos: el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico en San Juan, donde estudiará medicina y el *Anderson Cancer Institute* en Houston, Texas, donde cursará su doctorado. De hecho, la primera rotación de doctorado la adelantará este verano, a partir del 15 de junio de 2009.

“Este premio representa el fruto del esfuerzo, del empeño y la dedicación que he puesto en mis estudios. Representa también el compromiso que tengo de emplear los talentos que Dios me ha regalado, poniéndolos al servicio de la comunidad que me rodea”, destacó Paloma, quien considera su fe como el eje de su triunfo.

Sacrificio, perseverancia y responsabilidad son tres valores trascendentales en su vida, receta en la que no ha faltado el apoyo incondicional de los seres amados. “Alcanza el éxito todo aquel que tiene metas trazadas, que está dispuesto a trabajar duro por ellas, y que disfruta cuando las alcanza o se esfuerza por hacerlo”.

## Daliana Rodríguez González



Luego de completar ese paso, la ingeniera de 24 años planifica solicitar admisión a una escuela de negocios dentro de una institución prestigiosa como la Universidad de Harvard

o el *Massachusetts Institute of Technology* para obtener una maestría en Administración de Empresas (MBA).

Daliana aseguró que esta distinción la llena de orgullo y que se siente agradecida porque en su paso por el Colegio tuvo la satisfacción de tomar clases “con los mejores profesores de Ingeniería” a quienes admira.

Agregó que la clave para lograrlo está en “esforzarse siempre por dar la milla extra, ya que los resultados de tu esfuerzo siempre van a reflejar ese extra que tanto identifica tu trabajo. Como dice Lou Holtz: ‘Habilidad es lo que eres capaz de hacer. Motivación determina lo que haces. Tu actitud determina cuán bien lo haces’”, precisó.

## Luis Joel Rodríguez Irlanda



Hace solo un mes completó su grado en Ingeniería Química, pero Luis Joel tiene su agenda bastante ocupada porque ya se encuentra en Houston, Texas, donde trabaja para la compañía

*ExxonMobil*.

Para el joven de 22 años, oriundo de Caguas, este premio valora los sacrificios que hizo durante sus años en el Recinto.

“La clave para el éxito siempre se ha debido al apoyo incondicional de mis familiares y amistades, al igual que el deseo de triunfar”, aseguró el ingeniero químico.

## Wanette M. Vargas Rodríguez



Esta aguadillana de 22 años completó el programa de bachillerato en Psicología del Departamento de Ciencias Sociales. Actualmente, trabaja en un proyecto de investigación en la Universidad

de Massachusetts, en Amherst como parte de un internado de verano, con la posibilidad de continuar laborando un año en dicha institución. Tiene planes de permanecer en Estados Unidos, donde comenzará sus estudios graduados en agosto de 2010 con miras a obtener un doctorado.

“Este premio representa el fruto de mi esfuerzo en el Colegio estos cuatro años. Es para mí un logro y un honor recibir dicho distintivo”, exclamó la joven.

Para Wanette ha sido esencial mantener un “balance en la vida”, ya que, precisamente equilibrar su perseverancia, responsabilidad y dedicación le merecieron graduarse con esta distinción especial.

Acceda al vídeo reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

# ¡Soy un egresado del C

Por **Azyadeth Vélez y Mariam Ludim Rosa Vélez**  
Prensa RUM

*“Tengo un sueño, un solo sueño,  
seguir soñando”*

Martin Luther King

**S**on 1,719 soñadores que hace algunos años ambicionaron una carrera universitaria. Y el viernes, 12 de junio de 2009, sus sueños se hicieron realidad al desfilarse en la nonagésima quinta colación de grados del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

El Coliseo Rafael A. Mangual del RUM se desbordó de alegría y emoción en las dos sesiones de la graduación colegial, en la que se confirieron 24 grados doctorales, la mayor cantidad que se otorga en toda la historia de la institución. Además, seis estudiantes subgraduados fueron recipientes del máximo galardón que entrega la institución, el Gran Premio Luis Stefani Rafucci.

“Queridos graduandos, ustedes son los soñadores, mujeres y hombres inquietos, idealistas, los que abrirán la puerta del futuro, háganlo sin miedo con valentía, con la fe puesta en el éxito que les espera y con la seguridad que les brinda la educación que obtuvieron en el Colegio”, indicó durante su



Fotos por Carlos Díaz Pflerer y Carlos Darío Ayala/Prensa RUM



mensaje a los graduandos el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho.

“Hoy pueden declarar con profundo orgullo: ‘Me gradué en el Recinto Universitario de Mayagüez, soy un egresado del Colegio de Mayagüez de la mejor institución universitaria de Puerto Rico’”, agregó.

Por su parte, el presidente de la Universidad de Puerto Rico, licenciado Antonio García Padilla, destacó la relevancia de la formación educativa que ofrece el RUM en beneficio de la sociedad puertorriqueña.

“El Colegio de Mayagüez ha sido desde su fundación portador de futuro. Generaciones sucesivas de colegiales han servido desde las

ciencias hasta las artes, desde la ingeniería hasta la agricultura a un mejor mundo”, dijo García Padilla.

“Ustedes van a hacer crecer el capital que adquirieron en el Colegio. Esta clase del 2009 es el mejor ejemplo de esa puesta exitosa de futuro que hace la universidad, viene de ustedes una obligación de reciprocidad... Salgamos a honrar con excelencia la calidad que dio el Colegio de Mayagüez”, enfatizó el Presidente de la UPR.

De las estadísticas ofrecidas por la Oficina de la Registradora del RUM, se desprende que 1,513 estudiantes obtuvieron su grado de bachiller; 182, su maestría; y 24, su doctorado.

Ocho de esos doctorados fueron en Ingeniería Química, dos en Ingeniería Civil, dos en Ciencias e Ingeniería de la Información y la Computación, seis en Ciencias Marinas y otros seis en Química Aplicada. El RUM confirió sus primeros grados doctorales en el año 1983. Las maestrías se otorgaron a 65 estudiantes de Artes y Ciencias, 10 de Administración de Empresas, 75 de Ingeniería y 32 de Ciencias Agrícolas.

# Colegio de Mayagüez!

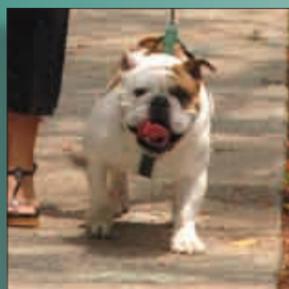
## RUM celebra 95<sup>ta</sup> colación de grados

Las féminas constituyeron el 52 por ciento de la clase con 898 y los varones el 48 por ciento con 824.

Este año, se concedieron 51 premios de facultad a subgraduados sobresalientes, entre los que se incluyen las seis distinciones Stefani Rafucci a los estudiantes de mayor índice académico. Los Stefani Rafucci los ganaron tres alumnos del Colegio de Ingeniería, dos de Artes y Ciencias, y uno de Administración de Empresas.

También, 515 alumnos formaron parte del cuadro de honor de la clase de este año. De esos, 19 fueron *Summa Cum Laude*; 287 *Magna Cum Laude*; y 209 *Cum Laude*.

Como es costumbre, la colación de grados del RUM se dividió en dos sesiones. En la mañana se graduaron los estudiantes de Ciencias Agrícolas e Ingeniería y en la tarde los de Administración de Empresas, y Artes y Ciencias.



Asimismo, las clases graduandas del RUM son las únicas del Sistema de la Universidad de Puerto Rico que son apadrinadas por la clase de hace 50 años del otrora Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas (CAAM). En esta ocasión, los padrinos fueron los graduados de la Clase colegial de 1959. También participó, Guillermo Irizarry que se graduó hace 70 años del CAAM.

De igual forma, la graduación del Recinto de Mayagüez de la UPR es la única de ese sistema que se transmite en directo por televisión y en línea. Este año la transmisión coincidió con el comienzo de la nueva programación en el formato digital a través de TU Universo Televisión (WIPR TV6 y WIPM TV3).

Por su parte, el *webcast* de la colación de grados se realizó de manera simultánea a través de [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu), página electrónica oficial del Recinto. Los internautas pudieron enviar felicitaciones a sus graduandos, mensajes que se desplegaron en ese mismo portal. La graduación colegial se transmite en directo por Internet desde el año 2002. Al portal colegial se conectaron usuarios de Inglaterra; Japón; Corea del Sur; Colombia; España; República Dominicana; Benin, África; Alemania; Guatemala; México y Estados Unidos.

El RUM aprovechó, además, la oportunidad para estrenar espacio en el servicio de mensajería instantánea *Twitter* (<http://twitter.com/prensarum>), con actualizaciones constantes sobre el desarrollo de los ejercicios de graduación durante ese día.

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu). 🐾



# Histórica cifra de doctorados

Por **Rebecca Carrero Figueroa**  
rebecca.carrero@uprm.edu

Como parte de los actos de graduación, el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) confirió un total de 24 grados doctorales en las dos sesiones de la ceremonia celebrada el viernes, 12 de junio de 2009 en el Coliseo Rafael A. Mangual. Ésta es la mayor cantidad de grados doctorales otorgada hasta el momento en el RUM.

El más alto grado académico que desde 1983 otorga la Institución, se distribuye este año en ocho para Ingeniería Química, dos en Ingeniería Civil; dos en Ciencias e Ingeniería de la Información y la Computación; seis en Ciencias Marinas y otros seis en Química Aplicada.



El programa que cuenta con la mayor antigüedad es el de Ciencias Marinas, adscrito a la Facultad de Artes y Ciencias y el único que otorga solamente doctorados. A esta misma Facultad pertenece igualmente, el programa doctoral de Química Aplicada cuyo primer doctorado se otorgó el año pasado y que en esta ocasión recaerá sobre seis estudiantes.



Por otro lado, los estudiantes de Ciencias e Ingeniería de la Información y la Computación, quienes tienen la opción de escoger entre las Facultades de Artes y Ciencias o de Ingeniería para recibir su grado, lo harán en la sesión de la mañana, como parte de los grados doctorales que también otorgará la Facultad de Ingeniería.

Para el RUM, los 24 grados doctorales que se otorgaron en esta nonagésima quinta colación de grados representa un gran logro, ya que el Recinto se consolida como un gran centro de investigación, a juicio de la doctora Mildred Chaparro, decana de Asuntos Académicos. La funcionaria explicó que, el sobrepasar la cantidad de 20 grados conferidos, le permite al RUM recibir la clasificación Carnegie y que se le reconozca como una Institución que otorga grados doctorales.



Añadió que se espera continuar con la ampliación de los ofrecimientos doctorales en el Recinto. De hecho, ya se encuentra ante la consideración de la Junta Universitaria de la Universidad de Puerto Rico la aprobación de los grados doctorales en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica, que se espera comiencen a ofrecerse próximamente.

Acceda al vídeo reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

## Clase de 1959 regresa al Colegio

Por **José M. (Pepe) García Ressay**  
Especial para Prensa RUM

Hace medio siglo, luego de varios años de estudio, esfuerzo y sacrificios, alrededor de 300 jóvenes de todos los puntos de Puerto Rico alcanzaron su sueño: graduarse del Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas de Mayagüez. Cincuenta años más tarde, la Clase Graduada del 1959 regresó al campus verde y blanco para apadrinar a los graduandos del 2009 del Antes, ahora y siempre... ¡Colegio!

El grupo de eternos colegiales participó en la nonagésima quinta

colación de grados del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), como parte del tradicional desfile de los padrinos con la nueva generación de graduandos.

Con esta gran celebración, la Clase de 1959 reiteró el júbilo que los ha unido en su cincuentenario y que han festejado este año en otras actividades organizadas por la Oficina de Ex alumnos del RUM. Según relataron, durante estos encuentros previos a la graduación lograron revivir sus días universitarios, compartir anécdotas y memorias, y manifestar su orgullo por haber completado sus estudios en Mayagüez.



Foto histórica de la graduación de la Clase del 1959.

Muchos de los egresados de la Clase de 1959 que han sido partícipes del reencuentro son: los ingenieros Dennis W. Hernández Santiago (presidente de la Clase), Rafael Cruz Román, Esteban Fuertes, Raúl Ríos Torres, José Francis Santos, Manuel Quilichini, Víctor Oppenheimer y Osvaldo Romero. Asimismo, se unieron los agrónomos Fulgencio Amador, Luis del Valle Rivera y Erasmo Reyes Soto.

“Mis tiempos de estudiante fueron maravillosos”, recordó la profesora Milagros Miró Villarini, graduada de bachillerato en Química y quien posteriormente se desempeñó como instructora en dicho programa. “Aunque había que trabajar mucho, siempre había tiempo para visitar, bailar y compartir con los compañeros y compañeras. Además, tuvimos excelentes profesores, académicos en todo el sentido de la palabra, gente que de verdad se preocupaba por el estudiante”, agregó.

Por su lado, Genoveva Medina Rivera, graduada de Ciencias Agrícolas,

relató dos de las anécdotas más simpáticas.

“Mientras estudiaba, me lo gocé todo. Me la pasaba cayéndome por cuanta escalera había en el Colegio. En una de esas caídas, me llevé por el medio a un profesor de Matemáticas. Un día en la clase de Educación Física, el famoso Tarzán me corrió por todo el campo atlético para quitarme una bola de sóftbol con la que se había encaprichado”, contó la agrónoma, quien primero obtuvo un bachillerato en Biología en 1955 y, años después, regresó a los estudios para completar un grado de maestría en 1972, como consejera en rehabilitación vocacional.

Unos setenta miembros de la Clase del 1959, quienes también esperan unirse a las actividades de la celebración del Centenario del RUM en el 2011, asistieron a los actos de graduación, que tuvieron lugar en el Coliseo Rafael A. Mangual del RUM.

Acceda al vídeo reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).



Los padrinos desfilan por el campus durante la ceremonia de graduación.

# Simposios y conferencias



Nadia Casallo/Prensa RUM

## Orientan sobre el discrimen laboral por género

Con el propósito de concienciar y luchar en contra de esos estereotipos, la Oficina de Calidad de Vida del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) coordinó una orientación acerca del discrimen laboral por razón de género.

La conferencia principal estuvo a cargo de la licenciada María de Lourdes Ortiz Montalbán, destacada en la División de Prevención y Educación de la Procuraduría de la Mujer, quien comenzó su ponencia con un repaso de los principios de igualdad de género basados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948.

La conferenciante detalló los aspectos relacionados con la segregación ocupacional y explicó las diferentes formas de discrimen, tales como la desvalorización del trabajo doméstico, el hostigamiento sexual, la privación de ascensos y promociones, el discrimen por embarazo o maternidad, las diferencias salariales, el acceso al financiamiento y el apoyo empresarial. (NSRC)



Carlos Díaz/Prensa RUM

## Pioneros en celebrar simposio

El capítulo colegial de la *Puerto Rico Water & Environment Association* (PRW&EA) presentó en días pasados el *Primer Simposio de estudiantes y conferencia de exhibición de afiches de investigación* (SSPEC), por su siglas en inglés. El evento, destacó la iniciativa de los estudiantes del RUM, pioneros en la realización de este foro a nivel nacional.

“Es la primera vez que se organiza este espacio para que los estudiantes presenten sus trabajos de investigación. Contamos con la participación de 13 estudiantes tanto graduados como subgraduados, todos del RUM. Nuestra meta es estimular a los otros capítulos estudiantiles a que organicen simposios y conferencias como ésta, a través de los cuales podamos compartir ideas y hallazgos relacionados con el mejoramiento de agua y suelos contaminados para el beneficio de toda la comunidad”, indicó el joven. (MYGN)

## Discuten la economía de Puerto Rico

¿Hay luz al final del túnel llamado crisis financiera? ¿Cómo pueden aportar los diferentes sectores? ¿Hay realmente solución? Estos temas fueron discutidos durante el foro *La situación económica de Puerto Rico: Perspectivas y alternativas*, que se llevó a cabo recientemente en el Anfiteatro de Enfermería del RUM.



Carlos Díaz/Prensa RUM

El foro, organizado por el Departamento de Economía, contó con la participación de William Lockwood, vicepresidente ejecutivo del Banco Gubernamental de Fomento; David Chafey, presidente del Banco Popular de Puerto Rico; el doctor Francisco Catalá, economista y catedrático jubilado del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico y Mildred Santiago, directora ejecutiva de la Liga de Cooperativas de Puerto Rico.

“Con estas cuatro ponencias recogemos las visiones de los sectores que intervienen como protagonistas en ese proceso. En ese sentido, le estamos dando un servicio a la comunidad universitaria”, explicó el doctor Edwin Irizarry Mora, catedrático de Economía y uno de los coordinadores del evento educativo. (MLRV)

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

## En pos del programa de Bioingeniería

La Facultad de Ingeniería del RUM fue la anfitriona de un Simposio de Bioingeniería como parte del establecimiento del primer programa graduado de esa disciplina en Puerto Rico.

La actividad, que estuvo dirigida a profesores y estudiantes interesados en el mencionado campo y en los esfuerzos que se están llevando a cabo en la Isla para desarrollar esa área, fue



Carlos Díaz/Prensa RUM

además el escenario para la firma de un acuerdo entre el RUM y el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

Entre los conferenciantes invitados al simposio figuró la doctora Alyssa Panitch, directora asociada de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Purdue en Indiana, quien ofreció una presentación sobre el impacto económico de ese programa académico en ese estado. Además, el doctor John Hertig, director del Instituto Alfred Mann, también de Purdue, habló sobre la comercialización de las nuevas tecnologías de la medicina.

El director ejecutivo del Fondo para la Investigación, Ciencia y Tecnología de Puerto Rico, licenciado Luis Rodríguez Rivera, quien fue el orador principal durante la actividad, ofreció una disertación en torno a la ciencia y la ingeniería como herramientas para el desarrollo económico. (AVC)

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).



Suministrada

## El celular: arma de doble filo

Plantear el dilema del avance desmedido de la tecnología y cómo afecta las relaciones sociales, en específico en el entorno universitario, fue el propósito principal del primer Foro de la Filosofía de la Tecnología, que celebró el Colegio de Ingeniería del RUM.

Precisamente, con el propósito de aportar perspectivas diferentes, cuatro estudiantes de distintas ramas de la ingeniería debatieron sobre las ventajas y desventajas del celular en el aula de clases.

El evento fue organizado por los doctores Marcel Castro y Héctor Huyke, de los departamentos de Ingeniería y Humanidades, respectivamente. (WSP)



Carlos Díaz/Prensa RUM

## Colegiales al rescate del planeta

Con el fin de reivindicar la necesidad de transformar los hábitos de consumo y explorar otras alternativas energéticas de menor impacto al ambiente de Puerto Rico, el proyecto Campus Verde del RUM efectuó el *Tercer Simposio Eco Conciencia Colegial*. La actividad, que incorporó una serie de conferencias presentadas

por expertos en los diversos temas relacionados, tales como: sostenibilidad, edificios verdes y empleo de abejas en la agricultura, contó con la participación de los ingenieros Wence López y Rogelio Figueroa durante su primer ciclo.

La segunda parte del Simposio incluyó las conferencias: *Uso de azúcares en producción de energía renovable*, presentada por el doctor Govind Nadathur; *Las abejas melíferas como elemento de doble propósito*, por el doctor Daniel Pesante; y *Green Building*, a cargo del arquitecto Fernando Abruña. (MYGN)

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

## 25º aniversario del Simposio de Geología del Caribe

El Departamento de Geología del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró el Simposio de Geología el cual fue dedicado este año al 25º aniversario de la Sociedad Geológica Estudiantil.

El propósito de la actividad fue reunir al *alumni* del departamento para recibir unas presentaciones enfocadas en qué hacer luego de terminar el bachillerato.

Se discutieron, además, temas relacionados a lo que está ocurriendo en el exterior respecto a los geólogos, que esperar del futuro y se discutieron diferentes experiencias de estudiantes graduados y profesores.

La actividad contó con la participación de profesores, estudiantes, exalumnos y facultad de Geología. (SGD)

## Alerta contra el cibercrimen

El *sexting* y el *cyber bullying* son algunos de los crímenes cibernéticos más comunes donde se utilizan páginas electrónicas como *Facebook*, *Myspace*; el correo electrónico y hasta el celular para editar fotografías de la víctima y convertirlas en material pornográfico.

Este tema fue discutido en una charla contra el cibercrimen en la que se buscaba orientar a padres y encargados para que puedan identificar y proteger a sus hijos contra depredadores cibernéticos, además de discutir cómo se puede prevenir.

Durante la conferencia, Alek Pacheco, agente especial *senior* de la Unidad de Crímenes Cibernéticos del Servicio de Inmigración y Control de Aduanas de Puerto Rico, presentó casos reales de víctimas de pornografía infantil y robo de identidad.

También abundó acerca del uso de las páginas electrónicas donde el depredador se encuentra entre los usuarios y posee acceso a toda la información de la víctima, además de sus fotografías, que puede utilizar para fines criminales.

La actividad fue organizada por la doctora Aury Curbelo, directora de Instituto de Administración de Oficinas, adscrito a la facultad de Administración de Empresas del RUM. (SGD)



El estudiante graduado del Departamento de Geología del RUM, Martín López, hace una demostración de luz por combustión.

## Ciencias sobre Ruedas auspicia competencia de cristalización

Por Graciela M. Muñiz  
Graciela.muniz@upr.edu

La magia de hacer cristales a través de un proceso científico transformó a decenas de estudiantes de varias escuelas superiores del noroeste y suroeste de Puerto Rico, quienes no solo mejoraron su aprovechamiento académico sino que aprendieron de primera mano lo divertida que puede ser la ciencia.

Se trató de la *Primera Competencia de Cristalización* que celebró recientemente el Programa de Ciencias sobre Ruedas del Departamento de Química del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

Según explicó Carlos Ruiz, estudiante doctoral del Programa de Química Aplicada del RUM, la competencia surgió luego de un viaje a España que realizó junto a sus compañeros del mismo programa Rafael Estremera y Carlos Nieves, con el propósito de ofrecer talleres y exhibiciones a maestros y estudiantes sobre cómo integrar la tecnología a las aulas.

La expedición de los colegiales fue parte de un programa educativo de la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés) en conjunto con Ciencias sobre Ruedas y el Laboratorio de Estudios Cristalográficos del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Granada, dirigido por el doctor Juan Manuel García Ruiz.

De acuerdo con Ruiz, fue precisamente el científico español quien sugirió desarrollar una actividad sobre el tema de la cristalización.

El objetivo de la competencia consistió en que los estudiantes adquirieran los conocimientos en el área de las ciencias y se motivaran a cursar carreras en esas

disciplinas, así como en otras áreas como las matemáticas y la ingeniería.

Por su parte, el doctor Juan López Garriga, director del proyecto en Puerto Rico y catedrático del Departamento de Química del RUM, destacó la relevancia que tiene ese proceso para hacer cristales.

“La cristalización es un evento que tiene que ver en todos los procesos industriales de hoy día y se necesitan más generaciones de gente que la entiendan”, aseguró al tiempo que indicó que con esta competencia culmina la primera etapa del acuerdo de colaboración científica entre España y el RUM.

**“La cristalización es un evento que tiene que ver en todos los procesos industriales de hoy día y se necesitan más generaciones de gente que la entiendan”**  
-Juan López Garriga

A juicio de Ruiz, los resultados sobrepasaron las expectativas, por lo que ya el programa Ciencias sobre Ruedas tomó la decisión de continuar con estas competencias.

Los estudiantes trabajaron durante ocho semanas en el desarrollo de los cristales y explicaron el método que utilizaron para que éstos crecieran a un jurado, compuesto

por doce profesores universitarios.

El primer lugar, en las categorías de *Mejor composición cristalina* y *Mejor plan de trabajo*, lo obtuvo la Escuela Áurea E. Quiles, de Guánica; y en la categoría de *Mejor monocristal*, el primer lugar recayó en la Escuela *Ponce High* de ese municipio. Los premios fueron distribuidos entre las cinco escuelas competidoras, que tenían distintos grupos compuestos por tres estudiantes. Cada equipo debía tener un mínimo de nueve estudiantes, junto a sus dos maestros.

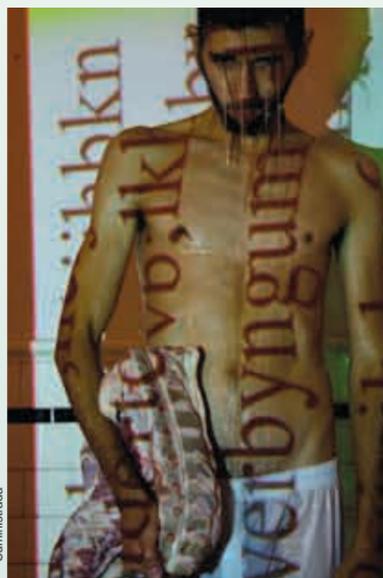
Las escuelas superiores participantes fueron: Lorenzo Covalles, de Hatillo; Eugenio María de Hostos, de Mayagüez; Inés María Mendoza, de Cabo Rojo; Áurea E. Quiles, de Guánica y la *Ponce High*, de Ponce. 🐾

# CULTURA

## El Marqués de Sade le teme a la mar

Añoranza, deseo, obsesión, rebeldía y dolor. Estas fueron algunas de las emociones puestas en escena por los artistas del grupo TeatRUM del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) durante la presentación de la obra *El Marqués de Sade le teme a la mar*, en el Teatro Yagüez de Mayagüez.

La obra, auspiciada por la Vice Presidencia de Asuntos Estudiantiles del sistema de la Universidad de Puerto Rico (UPR), contó con la participación de 14 estudiantes que



se dieron a la tarea de representar cinco movimientos, cuyo hilo conductor era la tecnología y su impacto en la sociedad.

La pieza teatral fluyó con técnicas innovadoras como el uso de proyectores para ilustrar lo que el actor escribía, al mismo tiempo que recitaba un largo y emotivo monólogo. Aparte de lo llamativo de este artificio, el mismo sirvió para demostrar cómo la era de la tecnología ha ampliado nuestras capacidades de concentración para realizar diversas tareas, conocido comúnmente como *multi tasking*, según explicó el doctor Aravind E. Adyanthaya, director de la obra.

Por otro lado, los intérpretes interactuaron activamente con el público al hacerles preguntas directas y animándolos a que enviaran mensajes de texto sobre lo que pensaban de la obra.

Uno de los retos sustantivos para el grupo de TeatRUM, según explicaron los actores, era dejar su escenario habitual del Chardón 121 en el Recinto para interactuar con un público más diverso y heterogéneo.

De hecho, el estreno de *El Marqués de Sade le teme a la mar* ocurrió en el Recinto de Cayey de la UPR y su presentación final, en el Teatro de la UPR del Recinto Río Piedras. El cambio de escenario no fue barrera para los actores y actrices colegiales, quienes representaron sus papeles con toda naturalidad y comodidad para el deleite de un público asombrado por escenas de corte absurdo que, no obstante, transmitieron una crítica mordaz de muchos aspectos de la vida colectiva de los puertorriqueños. (WSP)

## Una guitarra en el silencio

*Una guitarra en el silencio* constituyó el *Primer concierto didáctico magistral RUMbo a los 100 años de historia* del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), que ofreció el doctor y guitarrista clásico José Antonio López. La presentación se efectuó el pasado 30 de abril, en el Teatro Yagüez de la Sultana del Oeste, ante un concurrido público. El artista, quien es catedrático asociado del Departamento de Humanidades, presentó un extenso y variado repertorio en una velada coordinada por el Comité para la Celebración del Centenario del RUM y por la serie de conciertos *Travesía... una pausa musical*. El concierto, titulado *Una guitarra en el silencio*, tomó su nombre del poema homónimo del escritor puertorriqueño Samuel González. Sus versos fueron declamados como hilo conductor a lo largo de toda la velada, por la doctora Lydia Margarita González Quevedo, catedrática del Departamento de Humanidades, cuya voz conmovió a todos los presentes. Como parte del componente didáctico, cada pieza del repertorio, que comprendía desde los siglos XVII al XX, estuvo precedida por un vídeo en el que López disertó sobre el compositor de cada obra, el contexto histórico en el que fueron creadas y las complejidades técnicas para ejecutarlas en la guitarra. El concierto comenzó con la *Sonata L. 143, K.9*, de Domenico Scarlatti, obra que transcribió López



Carlos Díaz/Premsa RUM

José Antonio López

para la guitarra, ya que, según explicó, la misma fue compuesta originalmente para interpretarse en el clavecín barroco. A la sonata le prosiguieron *Preludio, Balleto y Gigue* del mexicano Manuel Ponce, cuyas piezas pretenden imitar el estilo barroco al estilo de Silvius Leopold Weiss. Siguió las piezas *Andaluza y Leyenda y Recuerdos de la Alhambra*. Continuó con la *Gran Sonata, Opus 39* y el *Tributo a Mangoré*, con las piezas *Choro de Saudade, Vals Opus 8, No.3, Vals Opus 8, No.4*. Luego, *Una limosna por el amor de Dios* del virtuoso guitarrista clásico y compositor paraguayo de origen guaraní, Agustín Barrios Mangoré. (NSRC)

Acceda al vídeo reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).



Fotos suministradas

# Navsea visita al Recinto

Los funcionarios de Navsea buscan establecer acuerdos de colaboración en el área de investigación en ingeniería con el RUM.

Por **Azyadeth Vélez Candelario**  
yadeth@uprm.edu

Con el propósito de establecer acuerdos de colaboración en el área de investigación en ingeniería, funcionarios del *Naval Undersea Warfare Center* (Navsea) en Rhode Island visitaron recientemente el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

Según explicó el doctor Pierre J. Corriveau, jefe de Tecnología de Navsea, la visita buscó indagar la posibilidad de afianzar los lazos de colaboración entre ambas instituciones, principalmente, en el aspecto de investigación, ya que por ahora cuentan con un acuerdo para que los estudiantes colegiales realicen internados en sus instalaciones.

A juicio del doctor Corriveau, algunas de las estrategias que podrían formar parte de esta iniciativa, podrían ser la visita de profesores del RUM para dictar conferencias en Navsea, o para realizar sus licencias sabáticas allí y hasta la creación de un programa de intercambio de científicos.

Las investigaciones conjuntas se llevarían a cabo en ingeniería eléctrica, mecánica y química, en las áreas de sensores y de ciencias de materiales, entre otras, y estarían destinadas a mejorar los sistemas de defensa marítimos del Ejército de los Estados Unidos.

La alianza también se ampliaría en el aspecto educativo, ya que se ausulta la posibilidad de que especialistas de Navsea pudieran formar parte de los comités de tesis de las investigaciones estudiantiles que se relacionen con sus áreas de trabajo, según explicó el doctor José Colucci, decano asociado de Investigación de la Facultad de Ingeniería del RUM.

Navsea provee apoyo en cuanto a conceptualización, investigación, desarrollo y mantenimiento se refiere a los sistemas técnicos de la Marina de los Estados Unidos.

## Exalumnos de vuelta

La delegación de Navsea, liderada por el doctor Corriveau, incluyó once funcionarios, de los cuales tres son egresados del Recinto. Daniel Pérez,

Luis González y María Díaz, los primeros dos graduados de Ingeniería Mecánica y Díaz de Ingeniería de Computadoras.

Los colegiales señalaron que consiguieron sus empleos en Navsea a través de la feria de empleos del Departamento de Colocaciones del Recinto y del acuerdo educativo que tienen ambas instituciones que permite que estudiantes colegiales participen en internados en las instalaciones del centro en Rhode Island.

Anualmente, de acuerdo con el doctor Corriveau, cerca de seis estudiantes del Recinto llevan a cabo

internados en las instalaciones de Navsea en Rhode Island.

## Primer capítulo de egresados en Estados Unidos

La visita de Navsea al RUM surgió tras las gestiones de la Oficina de Exalumnos del Recinto, dirigida por Yomarachaliff Luciano, para establecer el primer capítulo de egresados colegiales en Estados Unidos.

Luciano, quien es ayudante especial del rector Jorge Iván Vélez Arocho para Asuntos en Exalumnos y Desarrollo, explicó que el Rector y ella viajaron a las instalaciones de Navsea en Rhode

Island en enero pasado por la gran cantidad de exalumnos colegiales que laboran en la mencionada dependencia federal.

“Hay sobre 20 exalumnos que trabajan para esta agencia y tuvimos la oportunidad de ver qué hacían y dónde se desempeñaban y reunirlos oficialmente como el primer capítulo de egresados en Estados Unidos”, sostuvo.

Añadió que para obtener más información sobre ese capítulo puede escribir a la dirección electrónica [egresados@uprm.edu](mailto:egresados@uprm.edu).

Acceda al video reportaje de este artículo en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

## {en síntesis}

### Premio a Laboratorio Solar Casa Pueblo

El Laboratorio Solar de Casa Pueblo del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) recibió el premio *Obra sobresaliente de Ingeniería Eléctrica* por parte del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPR).

El Laboratorio, ubicado en el pueblo de Adjuntas, se creó en 2003 con el propósito de que en Puerto Rico se lograra medición neta y un mayor uso de energía renovable.

Gracias a la colaboración de la compañía Solartek de Puerto Rico, doctor Gerson Beauchamp y el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras del RUM, en el 2008 fue inaugurado como el primer sistema interconectado a la red eléctrica de Puerto Rico. (SGD)

### Cien puntos en evaluación del Contralor

El rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho, informó que el Colegio obtuvo 100 puntos en la evaluación del *Establecimiento de las medidas para mejorar la administración pública y de un programa de prevención-anticorrupción* que concede la Oficina del Contralor.

“Estoy seguro que con el respaldo de toda la comunidad universitaria continuaremos fortaleciendo nuestros

procesos administrativos de tal forma que nos permitan hacer el uso más efectivo y eficiente de los recursos del pueblo de Puerto Rico” expresó Vélez Arocho.

El Rector agradeció a todo el personal que colaboró para que esa puntuación fuera posible. (SGD)

### Taller de servicio al cliente en ambientes multiculturales

El Laboratorio de Ingeniería de Sistemas de Servicios (ISSER, por sus siglas en inglés) del Departamento de Ingeniería Industrial del RUM ofreció un taller titulado *Models of Intercultural Service Systems: Scholarly Discussion for Building a Research Agenda*, en el Hotel El Convento de San Juan.

El propósito del evento fue discutir temas del servicio al cliente, además de evaluar cómo se deben diseñar los sistemas en los que existe un componente multicultural.

La doctora Alexandra Medina-Borja, codirectora de ISSER, explicó que la misión del Laboratorio abarca mejorar todo tipo de sistemas de servicio a través de un análisis del diseño científico, también conocido como reingeniería.

El mismo fue auspiciado por una dádiva que otorgó la Fundación Nacional de la Ciencia. (SGD)

### Alternativas para invertir en la Academia

El Colegio de Administración de Empresas del RUM auspició la conferencia *From the Lab to the Market: A Commercialization Conference*, a cargo de Richard “Rick” Holdren.

La actividad se transmitió simultáneamente mediante video conferencia para el Recinto de Ciencias Médicas de tal forma que dos audiencias separadas, aunque unidas virtualmente, tuvieron la oportunidad de escuchar a Holdren. Éste se desempeña como *Angel Investor* y en sus ponencias presenta claves para identificar posibles oportunidades de inversión y los fondos iniciales para sufragarlos.

Además de ADEM, auspiciaron la conferencia, el Grupo Guayacán, la Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés) y el RCM. (RCF)

### Competencia regional Clubes 4-H

Con el propósito de demostrar cómo tomar decisiones basadas en conceptos básicos de economía para ser participe activa e inteligentemente en la economía del País, se celebró la Competencia Regional del Programa de Juventudes y Clubes 4-H titulada *Educación al Consumidor Alrededor de la Economía*.

La profesora Sandra Varela, catedrática asociada en Educación al Consumidor del Servicio de Extensión Agrícola

(SEA) del RUM, explicó que se utilizó una guía recién desarrollada para adiestrar a los participantes, que contó con la colaboración del doctor Jeffrey Valentín, director del Centro de Educación de Economía y Finanzas.

La actividad, en la que participaron alrededor de 83 socios 4-H de los municipios de Maricao, Añasco, Hormigueros, Moca, Lajas, Aguadilla, San Sebastián, Las Marías, Sabana Grande y San Germán, fue celebrada en el semestre pasado en el Salón A del Edificio Darlington del RUM. (GMM)

### Por tercera ocasión el Relevo en el RUM

Veinticuatro horas de esfuerzo y celebración continuos por parte de cientos de personas comprometidas con la lucha contra el cáncer, fue la demostración de solidaridad del RUM, que por tercera ocasión se convirtió en el escenario de *Relevo por la vida*.

El evento, que coordinó la unidad del oeste de la Sociedad Americana del Cáncer, se llevó a cabo en la pista sintética del RUM bajo el lema *Celebrando la esperanza* y destacó la participación de entidades comerciales, sin fines de lucro y miembros de la comunidad del Recinto que se han unido a este esfuerzo.

*Relevo por la vida 2009* en el RUM recaudó alrededor de \$278 mil. (MYGN)

Acceda al video reportaje de esta nota en [www.uprm.edu](http://www.uprm.edu).

# En el mar nueva boya de observación costera

Por **Mariam Ludim Rosa Vélez**  
mariamludim@uprm.edu

Con el propósito de mejorar sustancialmente las observaciones y predicciones de las condiciones oceánicas en las aguas de Puerto Rico, la Asociación Regional del Caribe para Observaciones Oceánicas (ARCa), instaló una boya instrumentada, a ocho millas del sureste de Ponce, que proveerá datos más confiables sobre corrientes de vientos y marinas, olas, temperaturas y salinidad del mar, entre otros.

La boya, denominada CariCOOS A, se lanzó en la mañana 9 de junio a 2.5 millas de la Isla Caja de Muerto de Ponce. El artefacto, que mide 18 pies y pesa dos toneladas, ofrecerá datos que se utilizarán para modelar condiciones locales de tiempo y preparar pronósticos de marejadas con un margen de error muy reducido, explicaron el profesor Julio Morell y el doctor Jorge Corredor. Ambos son catedráticos del Departamento de Ciencias Marinas del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) e investigadores principales de ARCa, entidad que es fruto de una colaboración del Colegio y la Universidad de Islas Vírgenes.

“Por su naturaleza de isla, Puerto Rico cuenta con una gran cantidad de usuarios de sus aguas circundantes, entre los que se encuentran los transportistas de carga comercial, los recreacionistas, los turistas y los pescadores comerciales, entre otros. Estos grupos estarán mejor atendidos en la seguridad y eficiencia de sus actividades al contar con pronósticos más certeros de las condiciones marinas que enfrentarían a diario”, sostuvo el profesor Morell.

Afirmó que el Servicio Nacional de Meteorología, será el usuario principal de los datos que generará la boya. La información también estará disponible a través del portal [www.caricoos.org](http://www.caricoos.org).

Explicó que la boya tiene una estación meteorológica que ofrecerá medidas de la velocidad de viento, presión atmosférica y

radiación solar, entre otros datos. Asimismo, cuenta con instrumentos que miden la salinidad y la temperatura del mar, que según aseguró el científico son “medidas críticas para la oceanografía”. Igualmente, cuenta con un correntómetro, que mide la corrientes de agua y un hidrófono, un micrófono que transmite datos por ondas sonoras.

La boya, que tiene un costo de \$200 mil, fue diseñada por el doctor Neal Pettigrew, del Departamento de Oceanografía de la Universidad de Maine, quien viajó a Puerto Rico para asistir en la instalación de la boya.

ARCa es una organización que opera bajo el Centro de Investiga-



Boya CariCOOS A

ción y Desarrollo (CID) del RUM y forma parte de 11 asociaciones regionales en los Estados Unidos y sus territorios, creadas por iniciativa de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) para implantar sistemas de vigilancia. Su misión principal es establecer y administrar un sistema sostenido de observación conocido como el Sistema Integrado de Observación Costera

Oceánica para la región del Caribe (CariCOOS, por sus siglas en inglés).

La capitana Zdenka Willis, directora de la oficina de Sistemas de Observación Integrado de NOAA, se mostró muy satisfecha por la

labor de ARCa en auscultar las necesidades de los usuarios marítimos locales.

NOAA aporta una cantidad aproximada de \$900 mil anuales para la operación de ARCa y para sufragar los gastos de compra, instalación y mantenimiento de boyas y otras plataformas de observación.

ARCa planifica lanzar otra boya en la costa norte de Puerto Rico a finales del 2009, que brindará amplia cobertura al litoral marino de las Islas. Asimismo, se instalarán otros instrumentos como estaciones meteorológicas y radares de alta frecuencia.

Previo al lanzamiento de la boya, se llevó a cabo una ceremonia para presentar el aparato marítimo en el Puerto de Ponce. La licenciada Lucé Vela, Primera Dama de Puerto Rico, fue la invita especial del evento.

Para más información puede visitar los portales <http://cara.uprm.edu/> y <http://www.caricoos.org>. 🐾

## Una aventura marina para todos

Por **Milton D. Carrero Galarza**  
Especial para Prensa RUM

Keyshla Quiles se maravillaba mientras sentía al erizo de mar moverse sobre la palma de su mano. Minutos antes había mirado con desconfianza a una estrella marina, pero tras sostenerla y sentir el cosquilleo sutil de aquel organismo succionando sobre su piel, su rostro cambió. Ahora le permitía al erizo la libertad de mover sus antenas sin que le causara inseguridad y antes de abandonar la pecera en donde se exhibía, la joven de 14 años hizo una declaración: “Yo voy a ser bióloga marina”.

Esta frase se escuchó más de una vez por varios de los 46 niños provenientes de diversos residenciales públicos mayagüezanos que participaron recientemente de *Aventura Marina*, una de las actividades emblemáticas del Programa Sea Grant de la Universidad de Puerto Rico, con sede en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM). El evento tiene como meta educar a jóvenes del País acerca de la conservación ambiental a través del contacto directo con el mar.

En esta ocasión, la actividad fue realizada en colaboración con el Centro Universitario para el Acceso (CUA) y su Proyecto Carvajal para la Democratización del Conocimiento. La misma se llevó a cabo en Playita Rosada en Lajas, un lugar privilegiado por su diversidad de ecosistemas marinos.

“Ésta es una oportunidad tremenda para nosotros. Les vamos a enseñar a querer estos recursos, a que los conozcan, a saber que estos recursos les pertenecen y que tienen derecho a accederlos”, indicó Ruperto Chaparro, director del Programa Sea Grant.



La estudiante Keyshla Quiles tuvo la experiencia de tocar una estrella de mar, como parte de la *Aventura Marina*.

Con nombres como los caballitos de mar, las langostas, los pulpos y los delfines, los niños se dividieron en grupos y alternaron entre distintas estaciones, en las que el personal del Departamento de Ciencias Marinas del RUM, les orientó sobre los mangles, la arena, el buceo, la calidad de agua, la vegetación marina y los organismos invertebrados.

“La universidad no solamente les deja mirar el mar, les permite tener acceso a los conocimientos para entender el mar”, expresó la doctora Rima Brusi, del Departamento de Ciencias Sociales del RUM y una de las fundadoras del CUA.

Ése fue el caso de John Torres, otro de los niños que quedó sorprendido luego de que se le revelaran algunos de los misterios de las Ciencias Marinas, como el hecho de que el gel que utiliza cuando sostiene su preciado cabello al estilo *mohawk* proviene de las algas.

“Lo que ellos no conocen, no lo pueden proteger,” aseguró por su parte Hernán Torres, quien facilitó las charlas acerca de los invertebrados marinos, una de las atracciones principales de la actividad.

Mientras, el doctor David González, del Departamento de Ingeniería Industrial e integrante del CUA, opinó que no es posible lograr cambios en un país si “marginas a su gente de la educación”.

La *Aventura Marina* también contó con la visita del rector del RUM, el doctor Jorge Iván Vélez Arocho, quien señaló que la Universidad tiene la obligación de favorecer programas que ayuden a estos estudiantes a, no solo ingresar al Colegio, sino a mantenerse en el Recinto.

El programa ya cuenta con una matrícula de 120 estudiantes de escuela intermedia y superior. 🐾