





# Celebran la diversidad en cumpleaños del RUM

Por Idem Osorio

iosorio@uprm.edu

Cuarenta y un nuevos árboles echarán raíces en el campus del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) como símbolo de las naciones representadas por sus estudiantes y profesores. Con ese tributo a la diversidad cultural, el Colegio celebró su nonagésimo sexto aniversario el pasado 18 de septiembre cuando cada delegación sembró su arbusto en el *Bosque de las Naciones*.

“Es un sitio privilegiado para honrarlos y representar lo que hemos sembrado en sus vidas, que es la semilla del conocimiento y que hoy da fruto en otras latitudes”, precisó el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho, en su mensaje.

Durante el evento, varias especies de arbustos fueron plantadas en el nuevo bosque, ubicado

en el patio entre los edificios de Química y Enfermería. Los doctores Sally González y Ángel González, de Ciencias Agrícolas, fueron responsables del diseño forestal.

“Esta siembra significa la interacción con personas de otros países y la importancia de tener un Recinto lleno de bellos bosques y jardines”, destacó, por su parte, el doctor Antonio González Quevedo, director de la Oficina de Investigación Institucional y Planificación (OIIP).

Al finalizar los mensajes de felicitación, el coro del Recinto *Corium Canticus* interpretó varias piezas musicales y entonó el himno colegial mientras se realizó el tradicional corte de bizcocho.

Las festividades del aniversario, organizadas por la Oficina de Exalumnos, iniciaron el 16



Carlos Díaz/Prensa RUM

“Esta siembra significa la interacción con personas de otros países y la importancia de tener un Recinto lleno de bellos bosques y jardines”  
-Antonio González Quevedo

Los 41 árboles sembrados representan las naciones de los estudiantes y profesores.

de septiembre con una tarde musical en el *Mayagüez Mall* que contó con un desfile de la Banda, así como las intervenciones

de la Orquesta de Cuerdas y la agrupación *Alma Latina*.

## Arte y flores en el aniversario

Los 96 años del RUM fueron exaltados también con la exposición de las acuarelas del doctor Agustín Stahl en la Sala de Arte del edificio Chardón y una exhibición de orquídeas en la Biblioteca General.

La muestra de acuarelas, sobre la flora puertorriqueña del siglo 19, incluyó 12 réplicas y seis obras originales del médico y científico aguadillano, que murió en 1917.

Stahl escribió e ilustró *Estudios sobre la flora de Puerto Rico*, primer libro sobre este tema en el País publicado en la década de 1880.

De acuerdo con la doctora Laura Bravo, catedrática asociada de Humanidades y directora del Museo de Arte (MuSA) del RUM, la muestra forma parte de la colección de 583 acuarelas que custodia el Recinto desde el 1976. “Se trata de una joya en toda su representación”, manifestó Bravo, quien agregó que la colección será una de las exhibiciones “estrellas” del MuSA. 🌱

## Un centenario para todos

Con la frase *El centenario es de todos* como estandarte y con el entusiasmo y la energía de celebrar los primeros 100 años de vida del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), el Comité Ejecutivo del Centenario llevó a cabo recientemente el primer cónclave *RUMbo al centenario*. La profesora Nilza Velázquez, secretaria del Comité, indicó que la meta de esta primera reunión fue trazar una línea del tiempo con la que se pudiera establecer un horizonte de planificación para las actividades ideadas. Estas ventas formarán parte del proyecto denominado *Cien ideas para el centenario* en el que se detallan las iniciativas pensadas hasta ahora por los diversos subcomités que planifican la efeméride. Precisamente, en este primer cónclave esas 100 ideas fueron recopiladas en una galería, en la que se mostraron desde conciertos, libros, afiches y hasta fuegos artificiales. La reunión tuvo además la finalidad de redactar un borrador de trabajo por parte de cada subcomité y de un plan final con el calendario de los trabajos a realizarse durante la jornada que abarca el presente año hasta el 2011, fecha en que se conmemora el siglo de vida del RUM. Por su parte, el doctor Antonio González Quevedo, presidente del Comité Ejecutivo del Centenario indicó que cada año se efectuará un cónclave hasta que finalice el evento. “Esta celebración es una oportunidad única, sólo ocurre cada 100 años para reconocer los logros de esta institución y también sus debilidades con el propósito de establecer una agenda para los próximos 100 años”, apuntó González Quevedo durante su mensaje. (AVC)



Carlos Díaz/Prensa RUM



Foto Archivo/Prensa RUM

Esta foto de archivo del 1961 muestra un recorrido de la Banda Colegial por las calles de Mayagüez.

## La Banda en el pentagrama histórico

Por Alessandra Otero Ramos

alessandra@uprm.edu

A través de los años, la historia de la Banda Colegial, ha contribuido en la educación holística del estudiantado por medio de la participación activa en la música. En sus 95 años de existencia ésta ha dejado una huella imborrable en el desarrollo cultural y social del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

En 1914, el Programa de Ciencias Militares (ROTC, por sus siglas en inglés) creó una banda en el entonces Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas (CAAM), cuyo primer director fue el mayagüezano Juan Madera. Cuando el Colegio fue nombrado Recinto Universitario de Mayagüez, este grupo musical pasó a formar parte del decanato de Estudiantes bajo el departamento de Banda y Orquesta.

El mismo se fundó con la finalidad de mantener un programa musical en el que participaran los estudiantes para continuar el desarrollo y la difusión de proyectos culturales. “El propósito

es darle a los alumnos una educación íntegra, no solamente en los estudios académicos, sino en los artísticos y formativos para que desarrollen liderazgo”, apuntó el actual director asociado, Edgar A. Vélez Montes.

Actualmente, la Banda Colegial está integrada por la de conciertos y la de marcha, con un total de 130 miembros que se dividen en 106 músicos dirigidos por el trompetista Efrén Gregory Ramírez y 21 abanderadas. Los requisitos básicos para pertenecer al grupo son saber tocar un instrumento, llevar a cabo una audición y dominar el repertorio musical.

Regularmente, este símbolo colegial forma parte de las celebraciones tradicionales del RUM y es la banda oficial de las Justas de la Liga Atlética Interuniversitaria (LAI).

“La música es de todos y para todos, un pueblo que no tiene música, no existe. La banda es el ícono de la universidad dondequiera que se presente”, finalizó Vélez. 🌱



# Hacia una medicina personalizada

Por Margarita Santori López y Mariam Ludim Rosa Vélez  
prensa@uprm.edu

Es posible que en cinco años usted pueda saber cuál es el antibiótico o medicamento que necesita, según su perfil genético. Se trata de la medicina personalizada, una nueva tendencia en la biotecnología que busca individualizar los tratamientos clínicos de manera que ofrezcan resultados positivos y eliminen los efectos secundarios en los pacientes. Esta nueva tecnología reúne componentes analíticos, biológicos e informáticos que permiten establecer predicciones a base del material genético o innato del individuo, según señaló el doctor Gualberto Ruaño, presidente de la compañía *Genomas* en Connecticut y orador invitado en la cuarta edición de la Semana Colegial de la Biotecnología celebrada del 17 al 21 de septiembre pasado en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

Según el médico mayagüezano y exalumno del Colegio, lo principal en cualquier aplicación clínica es la necesidad médica. “Es el hecho de que los medicamentos tienen efectos no anticipados cuando se usan en masa o para un público general. Hasta el momento, esto es impredecible y causa mucho daño al paciente”, expresó el científico al tiempo que comentó que en muchos casos los pacientes dejan de tomar las medicinas o tienen que cambiar el medicamento.

Agregó que Puerto Rico puede lograr una posición de liderazgo si desarrolla estas tecnologías usando como recurso humano la diversidad genética que existe en la Isla. “Se puede atraer a distintas empresas de investigación clínica e inclusive desarrollar sistemas que se puedan implementar a nivel global”, subrayó.

Aseguró que con el tiempo estos sistemas van a ser tan comunes como el estetoscopio “y alguien, alguna compañía, algún país tiene que tomar la iniciativa de acaparar esa oportunidad en su momento inicial”.

La compañía *Genomas* presentará varios sistemas a la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos en los próximos tres años, según indicó Ruaño.

## Semana de Biotec

Por otro lado, la Semana Colegial de la Biotecnología inició con la firma de la proclama por parte del rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho, y un donativo de la compañía *Amgen*.

“Queremos concienciar a la comunidad sobre el rol de liderato que tiene cada sector para adelantar una agenda de

desarrollo económico basada en el conocimiento”, expresó la doctora Rosa Buxeda, coordinadora del Programa de Biotecnología (Biotec) del RUM.

Durante la ceremonia, Miguel Pereira, oficial de relaciones públicas de *Amgen*, entregó varias becas a estudiantes del Colegio. Este año la recibieron por primera vez Jorge Carlo, Manuel Echevarría, Jennifer López y Lisely Sepúlveda.

Por otro lado, se celebró la tradicional Casa Abierta en biotecnología con una asistencia de alrededor de 360 estudiantes de escuelas públicas y privadas de la Isla y se exhibieron carteles preparados por los estudiantes de décimo grado que participaron este año en el campamento de verano de biotecnología.

Asimismo, Biotec fue el anfitrión por segundo año consecutivo de las *Biolimpiadas Interuniversitarias*. Este año, el RUM logró la primera posición, seguido por la Pontificia Universidad Católica y la Universidad Interamericana de Bayamón. La doctora Elsie Parés colaboró con la organización del evento. “Estas competencias se crearon con el fin de promover en un ambiente de diversión el intercambio intelectual entre estudiantes de las diferentes instituciones de educación superior donde la biotecnología es un área de importancia”, indicó la profesora Buxeda.



Dr. Gualberto Ruaño

## Adiestran a empleados desplazados

De otro lado, Biotec ofreció recientemente adiestramientos a empleados desplazados de la industria farmacéutica. Ése fue el caso de María que hace dos meses perdió el trabajo que tenía en una compañía farmacéutica. La joven residente en Caguas tiene un bachillerato en Química. Sin embargo, ha sido difícil encontrar un nuevo empleo ya que dice que las “cosas están malas” en esa industria.

Ella sabe que estas empresas han concentrado sus esfuerzos en la biotecnología. Por eso, cuando le ofrecieron tomar un adiestramiento en esa disciplina en el Centro de Aprendizaje Industrial del programa de Biotecnología (IBLC, por sus siglas en inglés) del RUM, inmediatamente accedió.

“Es una experiencia nueva para mí porque nunca había tomado cursos de biotecnología anteriormente. Pienso que me va ayudar en el futuro”, sostuvo.

María es una de los 26 empleados desplazados que se beneficiaron del proceso educativo subvencionado por la Compañía de Fomento Industrial (Pridco, por sus siglas en inglés), según informó el doctor Lorenzo Saliceti, co director del IBLC y quien ofreció el curso.

Agregó que se trata de personas que ya tienen experiencia en la industria farmacéutica y que poseen grados de bachiller en ciencias, biología y química. Asimismo, están relacionados con las regulaciones de la Agencia Federal de Administración de Drogas.

“Es la primera vez que se exponen a la biotecnología y sus procesos. Es un concepto muy bonito porque a las personas que no tienen empleo les damos capacitación para que puedan conseguir uno”, explicó.

Durante el adiestramiento se discutieron los principios básicos de operaciones de manufactura en biotecnología. Igualmente, algunos procesos como el crecimiento de células que están genéticamente modificadas para producir una proteína.

“El tipo de experiencia que ellos están obteniendo a nivel de laboratorio luego lo pueden aplicar en futuras oportunidades de empleo”, puntualizó.

Precisamente, tras finalizado el curso de cuatro días los participantes fueron entrevistados por representantes de varias compañías farmacéuticas que acudieron al Centro.

“Este proyecto evidencia cómo la academia asume un rol de liderato ante una economía de conocimiento. Capacitamos a nuestra comunidad para que tenga un amplio portafolio de destrezas que la haga más competitiva en las áreas de emergente desarrollo en nuestra economía”, dijo la doctora Buxeda cuando inició la alianza entre el RUM y Pridco. 🐾



Algunos de los empleados desplazados que se beneficiaron del proceso educativo.

“Queremos concienciar a la comunidad sobre el rol de liderato que tiene cada sector para adelantar una agenda de desarrollo económico basada en el conocimiento”  
-Rosa Buxeda



## Instalan el gobierno estudiantil

El Consejo General de Estudiantes (CGE) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) se constituyó por séptima ocasión de forma consecutiva en días pasados en una actividad de instalación que contó con la participación de todos los concejales. La directiva del gobierno estudiantil quedó compuesta por Pablo Jiménez como presidente; Ivy Troche (Artes y Ciencias), vicepresidenta; y Carlos Pagán (Artes y Ciencias), Raymond Andujar (ADEM), Alfonso Ramírez (INGE) y Jordan Pinder (Ciencias Agrícolas), secretarios de Actas, Correspondencia, Finanzas y Prensa, respectivamente. Ésta es la cuarta vez que la elección de los miembros del consejo se efectúa electrónicamente y contó la participación del 92 por ciento de los estudiantes con derecho al voto. En la foto aparecen los miembros del nuevo consejo general estudiantil acompañados de varios decanos, así como del rector Jorge Iván Vélez Arocho, extrema derecha, y el decano de Estudiantes, Víctor Siberio Torres, extrema izquierda. (AVC)



Carlos Díaz/Premsa RUM

De izquierda a derecha: Ángel González, John Fernández Van Cleve, Héctor Santiago y Miguel Monroig Inglés contestan preguntas a la prensa durante la mesa redonda.

Por Idem Osorio  
iosorio@uprm.edu

Esse temido y diminuto insecto conocido como la broca, que afecta por primera vez el fruto de café puertorriqueño, ya es una plaga que llegó a la Isla para quedarse. Aunque no es posible erradicarla sí se puede controlar si se adoptan prácticas de manejo integrado adecuadas y sustentadas por la investigación científica.

Así coincidió un grupo de expertos del Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) durante una mesa redonda celebrada recientemente en el campus mayagüezano.

La discusión contó con la participación de los doctores John Fernández Van Cleve, decano del CCA; Ángel González, catedrático y decano asociado de esa Facultad; Héctor Santiago, decano asociado y subdirector de la Estación Experimental Agrícola; y Miguel Monroig Inglés, especialista en café y profesor retirado del Servicio de Extensión Agrícola (SEA).

De acuerdo con Fernández Van Cleve, la respuesta del RUM ha sido inmediata gracias a un plan de acción y un protocolo que existía hace varios años. El mismo incluía adiestramientos sobre la plaga a los agricultores para que estuvieran alertas de que en cualquier momento podía introducirse al País.

“Éramos los únicos en la región sin la plaga por lo que llevamos años preparándonos para cuando llegara. Me siento bien confiado en que lo que hemos hecho hasta el momento responde a la situación de emergencia de nuestros cafetales”, aseguró el Decano.

Por su parte, Monroig Inglés, quien descubrió la existencia del insecto en Puerto Rico en agosto pasado, explicó que tan pronto lo detectó envió una muestra a un laboratorio de Estados Unidos donde se confirmó la identificación de la plaga como *Hypothenemus hampei* o broca, oriunda de África.

A juicio de los expertos, son múltiples las formas en que pudo entrar a suelo boricua, desde el tránsito de personas

como de productos agrícolas y no agrícolas. “No podemos decir de forma certera cómo llegó, pero hay varias posibilidades. La realidad es que ya está aquí”, advirtió Monroig Inglés.



El RUM constituyó un comité compuesto por expertos y entomólogos del Colegio de Ciencias Agrícolas, el Servicio de Extensión Agrícola y la Estación Experimental que trabaja en la búsqueda de prácticas de manejo integrado adecuadas para el control de esa plaga bajo las condiciones

de la Isla. Los científicos estudian las posibilidades de control biológico y químico, en última instancia, para luego desarrollar un método programado.

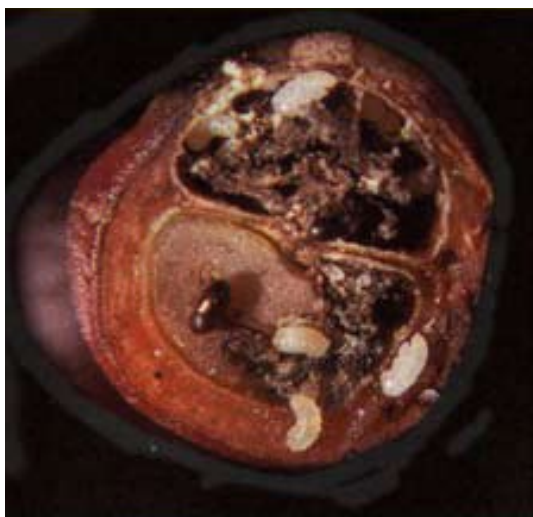
El doctor Héctor Santiago, representante del RUM en el esfuerzo entre agencias que incluye al Departamento de Agricultura (DA), precisó que tan pronto como se confirmó la plaga se comenzó un plan para atacarla a corto, mediano y largo plazo.

“Nuestros especialistas han trabajado en el manejo integrado de esta plaga, que es el mecanismo que se ha encontrado a nivel mundial que es más efectivo para su control. Eso incluye las prácticas culturales fitosanitarias y adiestramientos a nuestros agricultores”, recaló Santiago, quien adelantó que próximamente estarían listas las recomendaciones que someterían al DA.

Según explicó Monroig Inglés, la broca es similar a un caculo y tan pequeña como la cabeza de un alfiler. A pesar de ser diminuta, provoca incertidumbre por la eminente pérdida económica que representa. Al atacar el fruto del cafeto, el insecto -cuyo ciclo de vida es tan corto como de 25 a 35 días- causa daño a la calidad del grano, a su peso, apariencia y propicia la caída de frutos nuevos lo que a su vez disminuye la producción, por lo que baja el rendimiento del café.

El especialista agregó que a finales de agosto pasado se ofreció un adiestramiento a los agrónomos del DA responsables del muestreo en toda la zona cafetalera del País para determinar el por ciento de infestación de la plaga y de dispersión. Al cierre de esta edición se habían reportado hallazgos de granos perforados por el insecto en los pueblos de San Sebastián, Lares, Las Marías y Adjuntas.

Monroig Inglés aclaró que la broca no afecta de ningún modo la salud pública al consumir el producto. “Así que no dejemos de tomar café porque todos los países cafetaleros del mundo tienen broca y se sigue tomando y mercadeando el café. Eso no debe ser motivo de preocupación”, aseguró. 🐾



La broca pone sus huevos dentro del fruto del café y al cabo de una semana ya tiene larvas o gusanos que comienzan a comerse la semilla. Su ciclo de vida es muy corto. La foto de la derecha muestra sus distintas etapas.

El RUM constituyó un comité compuesto por expertos y entomólogos del Colegio de Ciencias Agrícolas, el Servicio de Extensión Agrícola y la Estación Experimental.



# Al ritmo del bombazo educativo

Por **Alessandra Otero Ramos**  
alessandra@uprm.edu

El interés de afianzar el legado africano de la cultura puertorriqueña abarcó la tarde del viernes, 17 de agosto de 2007 en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM). Al paso del buleador y al ritmo del subidor se llevó a cabo la actividad *A bailar mi bomba: el cuerpo y el baile son herramientas para el aprendizaje*. Ésta fue organizada por la doctora Mary E. Sefranek en colaboración con la Facultad de Artes y Ciencias, el departamento de Inglés y *Pennsylvania State University (PSU)*.

El evento constó de dos partes principales. En primer lugar, la exposición fotográfica de Alberto Galarza titulada, *Carimbo: Al llamado del tambor*. La muestra artística narra la historia de la bomba y la plena del oeste de Puerto Rico. La segunda parte consistió de un panel educativo compuesto por la artista independiente Awilda Sterling y el sociólogo e historiador Edwin Albino; un taller de baile de bomba dirigido por la bailarina y coreógrafa Oxil Febles y una presentación musical del Taller Folklórico Independiente 105 (TFI).

La organización de esta actividad se originó del interés de Sefranek

en orientar a los futuros maestros graduados de *Penn State*. Precisamente, la doctora Jocelyn A. Géliga Vargas, también del departamento de Inglés, comentó que "los estudiantes graduados de educación de Penn State consiguen trabajo en escuelas donde el mayor porcentaje de estudiantes son puertorriqueños". El interés de la profesora Sefranek es empapar y concienciar a dichos educadores sobre la cultura puertorriqueña.

De hecho, los elementos africanos se vieron reflejados en las imágenes del fotógrafo Galarza. "A través del lente fotográfico he querido captar y enfatizar nuestras tradiciones populares como la bomba y la plena", indicó.

Galarza agregó que tituló su exposición *Carimbo: Al llamado del tambor*, "porque, así como el carimbo marcó la piel de los esclavos las tradiciones africanas han marcado la cultura puertorriqueña".

Por otro lado, Awilda Sterling afirmó que la mejor forma de enamorar a las futuras generaciones es proveyéndoles talleres en los cuales las personas puedan conocer la historia de la bomba y bailarla. "Somos parte de un continuo, la mejor manera de aprender bomba es escuchando y conociendo a esas personas que siguen la tradición. Uno aprende practicando", señaló.

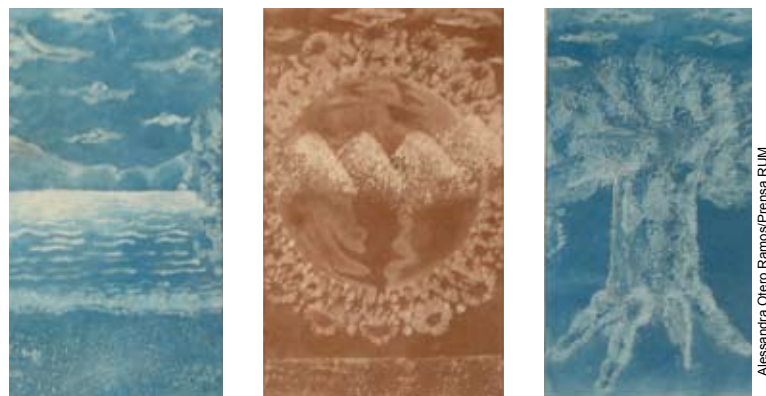
Por su parte, Albino explicó que debido al bajo estatus económico del negro africano la música se convirtió en la manifestación práctica de su cultura y su resistencia al sometimiento de los europeos.

En la actividad participó un nutrido grupo de profesores y estudiantes que interactuaron con los panelistas y los bailarines profesionales. Por ejemplo, la doctora Lydia Margarita González Que-

vedo ejecutó el paso del yubá -paso rápido y fuerte del baile- y el holandé -paso que establece el cierre del baile- en tarima. El público estudiantil se vistió con sus telas coloridas, faldas y mahones tumbados. Las féminas se soltaron sus cabellos y comenzaron a holandear sus cuerpos hasta el final de la actividad. 🐾



Taller Folklórico Independiente 105



Intensidad y vida en mis raíces de la estudiante Alexandra Marrero Ortiz.

Alessandra Otero Ramos/Prensa RUM

# Promueven arte ecológico

Por **Alessandra Otero Ramos**  
alessandra@uprm.edu

Con el propósito de crear conciencia sobre un ambiente libre de tóxicos y saludable para las futuras generaciones de artistas gráficos de Puerto Rico, la profesora Evelyn García Mejías del programa de Artes Plásticas del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), creó un taller intensivo de la técnica de grabado seda aguatinata. El resultado de ese esfuerzo desembocó en la primera exposición estudiantil de la técnica de grabado no tóxico, seda aguatinata, que inauguró el pasado, 14 de agosto de 2007 en la Sala de Artes del Centro de Estudiantes del RUM.

"Usualmente, en la gráfica se trabaja con materiales tóxicos, por esta razón, muchos de los grabadores en Puerto Rico estamos buscando medios donde podamos trabajar con el mismo proceso del grabado y los mismos efectos, pero sin utilizar el material nocivo", comentó García Mejías.

La artista recordó que los estudiantes, al verla trabajar en el salón de clases con la técnica de seda aguatinata se interesaron en el medio y le expresaron su deseo de tomar un taller de tres días para aprenderlo.

De acuerdo con el catálogo de la exposición, la seda aguatinata es una técnica de grabado no tóxico que forma parte de la familia de la colografía. Ésta ofrece alternativas diferentes a los medios gráficos tradicionales y permite trabajar con libertad sobre una superficie conocida como *styrene* (soporte de plástico a la cual se adhiere la seda).

Por otro lado, Steven Rocafort, el estudiante de Artes Plásticas, quien participó en el taller y en la exposición, enfatizó en la intensidad del proceso educativo. "Fue una experiencia bien intensa y edificadora ya que te exige disciplina y destreza", dijo Rocafort.

Participaron además los estudiantes Yaritza E. Vázquez Rodríguez, José M. Ruiz Ahorrio, Luz M. Mateo Bonilla, Zailiana Martínez Hernández, Alexandra Marrero Ortiz, Claribel Torres Vázquez, Abel Feliciano Colón, Stella M. Cordero y Freddy Alicea González. 🐾

# Danza atemporal

Por **Alessandra Otero Ramos**  
alessandra@uprm.edu

*Si en el bailarín habita el espíritu consagrado, todas las formas de danza pueden ser canales para el mensaje de la espiritualidad, porque hay una influencia que pasa a través de la Belleza que puede cambiar el mundo.*

Rukmini Devi Arundale

Gracias al cine y a la televisión, el folklore, la danza clásica y los bailes tribales de la India son conocidos por el público occidental. En Puerto Rico, especialmente la comunidad del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) tuvo la oportunidad de presenciar en directo el Ballet de la India, Padmashri Darshana Jhaveri. En días pasados, el anfiteatro Ramón Figueroa Chapel abrió sus puertas para recibir al público entusiasmado por la particular y colorida danza Manipuri, en una actividad que constituyó la primera de la actual temporada de la serie Travesía.

La presentación constó de un repertorio de 12 canciones representativas del amor, las celebraciones, las invocaciones y los juegos de los dioses como Radha y Krishna. Las interpretaciones Krishnastuti, invocación al señor Krishna; Vasant Ras, exaltación a los coloridos festivales entre los dioses; y Kandukkreedá, juego de pelota entre Krishna y su hermano Balaram, tuvieron gran impacto en los espectadores.

"Aprecio la maravillosa audiencia porque transmiten mucho entusiasmo y amor. Me siento muy feliz de estar aquí para ellos", aseguró la maestra y bailarina Darshana Jhaveri. La también directora del grupo, quien ha consagrado su vida a preservar y difundir el clasicismo de la danza Manipuri, explicó que ésta es una forma de vida para los habitantes de la ciudad Manipur, localizada en el noreste de la India.

En la India, la danza es una forma artística que transmite una serie de valores por medio de historias mitológicas en las que la verdad siempre triunfa sobre la mentira. Los temas están relacionados con los Upanishads -textos de carácter religioso y filosófico- y, por tal razón, los danzantes transforman su cuerpo en un vehículo de expresión estética que está en armonía con lo sagrado dentro de un todo homogéneo y bello.

La décima temporada de Travesía continuó con la presentación de la soprano Rosita Betancourt quien interpretó el concierto *De España vengo* acompañada al piano por su hermana, la profesora Nilda Betancourt. Mientras, el pasado 10 de octubre se presentó la obra *La Barraca* de Colón de Fernando Urdiales.

A continuación la agenda de Travesía para los siguientes meses:

domingo, 28 de octubre	1:00 PM	Travesía: 1er Festival de Coros Celso Torres	Coliseo Rafael A. Mangual, RUM
jueves, 1 de noviembre	7:30 PM	Concierto de Arpa y Coro	Catedral Católica de Mayagüez
lunes, 26 de noviembre	8:00 PM	Orquesta Sinfónica de Puerto Rico	Coliseo Rafael A. Mangual, RUM
jueves, 29 de noviembre	5:00 PM	Encendido de la Navidad	Plaza Henry Klumb, RUM



Pankhuri Agrawal

Alessandra Otero Ramos/Prensa RUM



# La era

Por Mariam Ludim Rosa Vélez  
mariamludim@uprm.edu

**P**retenden descifrar los misterios de lo que es invisible a la vista humana. Con ello, buscan aplicaciones que se podrían utilizar desde para tratar el cáncer, purificar fuentes de agua contaminadas y disminuir el contrabando, hasta para el diseño de nuevos dispositivos que almacenen más información, la creación de microantenas reconfigurables y encontrar métodos que maximicen el almacenamiento de energía.

Se trata de la nanotecnología: el estudio, diseño, creación, síntesis, manipulación y aplicación de materiales, aparatos y sistemas funcionales a través del control de la materia a nano escala.

“La nanotecnología se enfoca en hacer cosas útiles con materiales que se organizan en una escala más de un billón de veces menor que un metro. Éstas, son dimensiones extremadamente pequeñas y que son invisibles al ojo humano y la mayoría de los telescopios”, explicó el doctor Miguel Castro del departamento de Química del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

A juicio del doctor Arturo Hernández Maldonado, del departamento de Ingeniería Química (INQU) del RUM la “belleza” de la nanotecnología es la capacidad que les brinda a los científicos de “funcionalizar” o cambiar la función de un material.

“Con la nanotecnología podemos utilizar materiales que ya conocemos, la diferencia es que ahora lo podemos hacer mejor”, sostuvo Hernández Maldonado.

Por su parte, el doctor Félix Fernández del departamento de Física del RUM destacó que la idea de manipular y controlar objetos muy pequeños para lograr

aplicaciones revolucionarias fue expresada desde la década de los cincuenta por el premio Nobel en Física, Richard P. Feynman.

Específicamente la última década ha marcado la revolución de esta área de investigación ya que se han perfeccionado los instrumentos científicos para lograrlo, señaló Hernández Maldonado.

De hecho, el doctor Samuel Hernández del departamento de Química y quien lleva una década en ese campo, coincidió que “durante ese tiempo, la nanotecnología se ha convertido de un área de investigación de ámbito en los laboratorios a una rama de las ciencias e ingenierías con aplicaciones palpables y al alcance de la población general”.

Por eso, según el doctor Carlos Rinaldi de INQU “para la sociedad en general, la palabra nanotecnología ya se ha convertido familiar” aun cuando no necesariamente saben lo que implica. “En el ámbito de investigación definitivamente este campo es uno de los más importantes actualmente. Estamos en la era de la nanotecnología”. Precisamente, el doctor Arturo Hernández Maldonado resaltó que el Gobierno Federal invirtió en el 2005 casi un billón de dólares en esfuerzos investigativos relacionados con este campo. Agregó que actualmente la inversión es de cuatro billones de dólares aproximadamente. Además, se espera que para el 2015 la nanotecnología represente una economía global de un trillón de dólares y que ofrezca trabajos para un millón de empleados, añadió Rinaldi.

De los 50 estados y territorios de los Estados Unidos, ya 41 de ellos, incluyendo a Puerto Rico están inmersos en el estudio y desarrollo de aplicaciones de la nanotecnología. En la Isla el Colegio es uno de los centros

más importantes en la generación de investigaciones asociadas con esta disciplina, según los profesores.

Precisamente, uno de los aspectos significativos de la ciencia a nano escala es su naturaleza interdisciplinaria. En el RUM más de una veintena de profesores de los departamentos de Ingeniería Química, Mecánica, Eléctrica y de Ciencias y Materiales así como de Química, Física y Biología estudian diferentes aplicaciones de la nanotecnología.

“Debido a que la nanotecnología no define una disciplina individual, sino que representa una nueva manera (o escala) de llevar a cabo investigación e ingeniería, es una rama de actividad intrínsecamente multidisciplinaria”, sostuvo Rinaldi.

### Gestores de nuevas soluciones

Los científicos del RUM utilizan la nanotecnología para crear materiales, aparatos y sistemas novedosos que tendrán un gran impacto en la industria, la salud y la medicina.

“Desde el punto de vista de investigación, la importancia de la nanotecnología recae en el nuevo paradigma de observar, manipular, diseñar y construir materiales y productos utilizando átomos o moléculas como los elementos básicos. Esto abre la oportunidad de estudiar nuevos fenómenos y lograr atender aplicaciones que no serían posible a otra escala”, acotó Rinaldi.

Precisamente, en su laboratorio tiene varios proyectos en el área de fundamentos y aplicaciones de nanopartículas magnéticas. Entre ellos, el desarrollo de sensores basados en nanopartículas, la creación de nanofibras para aplicaciones de contrabando y la evaluación de



La estudiante doctoral Daphne Belén-Cordero coloca una muestra de un material nanoporoso. Observa el doctor Arturo Hernández Maldonado.

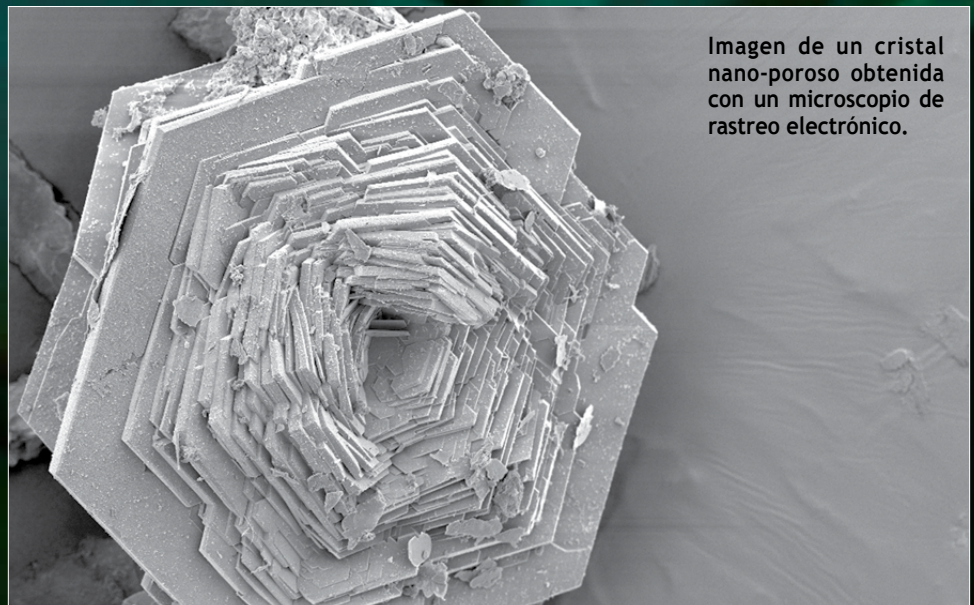


Imagen de un cristal nano-poroso obtenida con un microscopio de rastreo electrónico.

Carlos Díaz/Premsa RUM

Suministrada

# de la nanotecnología

nanopartículas magnéticas para el tratamiento de cáncer.

“En el proyecto de tratamiento de cáncer se espera elucidar el mecanismo por el cual las partículas inducen muerte celular en varios tipos de tejido canceroso, incluyendo células de cáncer del colon y de mama. Estos experimentos iniciales abrirán las puertas a llevar a cabo pruebas pre-clínicas, evaluar la eficacia del tratamiento en animales, y eventualmente en pacientes”, explicó.

En el caso de Hernández Maldonado en su laboratorio se dedican a la síntesis, caracterización y aplicación de materiales nanoporosos. Según indicó, éstos se pueden visualizar como “filtros” diminutos capaces de separar un par moléculas.

“Las expectativas de nuestros proyectos incluyen: crear métodos eficientes para preparar materiales adsorbentes a escala molecular; sintetizar materiales (“filtros”) selectivos y eficientes, que sean resistentes a distintas condiciones y que se puedan regenerar con poco esfuerzo y buscar soluciones a problemas que envuelven temas como recursos de energía y agua potable”, precisó.

Comentó que las drogas farmacéuticas que ingieren los consumidores regresan a los cuerpos de agua. Según explicó, actualmente está presente en cantidades diminutas. Sin embargo, precisó que se ha observado una tendencia de un aumento significativo en el consumo de medicamentos.

“En algún momento estará por encima de los niveles de detección y la pregunta es, ¿qué significa eso? Yo siempre les hago un chiste:

‘pues cuando tomes agua no te dará dolor de cabeza porque ya tiene Tylenol, pero ¿qué tal si es antibiótico?’”, manifestó.

En su laboratorio estudian materiales a escala nano que puedan tener la función de un filtro adsorbente de los desechos de las drogas farmacéuticas.

### Otras iniciativas nanométricas

En el caso del doctor Oscar Perales Pérez del departamento de Ciencias de Ingeniería y Materiales sus proyectos están relacionados con la preparación de nanocristales de manganeso y zinc para aplicaciones magnetocalóricas, así como el control de propiedades a escala nanométrica en materiales para almacenamiento de información.

De otro lado, los proyectos de Hernández de Química van desde el desarrollo de sensores basados en nanopartículas aplicables a la defensa y seguridad nacional hasta la detección de microorganismos que pueden ser usados en guerras bacteriológicas.

Mientras, los doctores Pablo G. Cáceres y Ricky Valentín de Ingeniería Mecánica también realizan sus investigaciones asociadas a la síntesis de nanotubos y nanofibras.

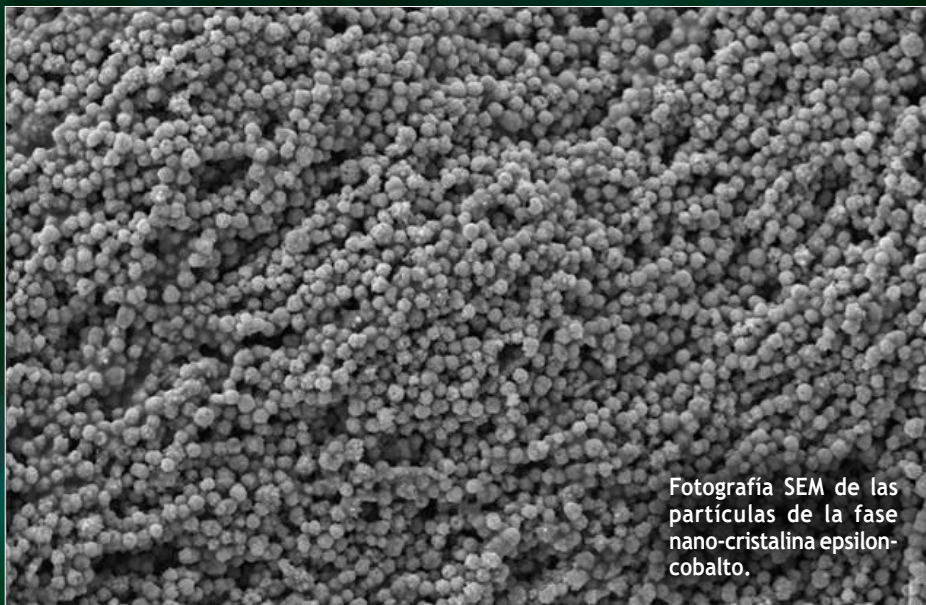
Por su parte, el doctor Nelson Sepúlveda de Ingeniería Eléctrica (INEL) desarrolla microantenas reconfigurables con el tamaño de un cabello humano. Igualmente, estudia los nanoresonadores que son dispositivos que se pueden utilizar para las computadoras.

En el departamento de Física también varios profesores laboran en iniciativas del campo de la nanociencia, indicó Fernández. “Uno de los proyectos está centrado en materiales que exhiben un cambio substancial en sus propiedades ópticas y eléctricas al ser iluminados con pulsos de luz ultra-cortos. Estos materiales y sus nanoestructuras son de interés para aplicaciones en futuros dispositivos ópticos u opto-electrónicos con respuesta mucho más rápidas que los que existen actualmente”, indicó.

Para crear estos laboratorios, investigar conceptos, obtener materiales e instrumentos, los profesores someten propuestas a diferentes agencias relacionadas con la ciencia. Los catedráticos del RUM han logrado obtener fondos muy competitivos para el estudio de la nanotecnología.

Algunas de las entidades que subvencionan estos proyectos son la Fundación Nacional de la Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés), NSF-EPSCoR de Puerto Rico, *Partnership for Research and Education in Functional and Nanostructured Materials*, la *American Chemical Society Petroleum Research Fund* y el departamento de Defensa, entre otras agencias.

Otro aspecto que resaltaron los profesores es el componente educativo de la nanotecnología. “Los estudiantes son los nanotecnólogos del futuro. La piedra angular de nuestros esfuerzos”, concluyó Perales. 🐾



Fotografía SEM de las partículas de la fase nano-cristalina epsilon-cobalto.



La estudiante doctoral Carola Barrera y el doctor Carlos Rinaldi frente a la máquina que genera nanofibras.



# Egresado visita su alma mater

Por Mariam Ludim Rosa Vélez  
mariamludim@uprm.edu

Han transcurrido tres décadas y tres años desde que se graduó del Colegio. Mas el tiempo no ha borrado las huellas de las lecciones -tanto académicas como personales- que aprendió cuando fue estudiante del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

El ingeniero Miguel Octavio Vargas Maldonado, egresado en 1974 del departamento de Ingeniería Civil (INCI) del RUM y actual candidato a la presidencia de la República Dominicana, relató algunas de sus experiencias como colegial en el foro titulado *Vivencias de estudios en el Recinto Universitario de Mayagüez y el desarrollo profesional, empresarial y personal*.

“Lo más interesante es lo que nosotros pudimos aprender aquí en Mayagüez donde no solo recibimos una sólida formación académica, sino que nos permitió fortalecer valores y principios que sin duda han contribuido a lo que ha sido nuestra carrera profesional, empresarial, personal y política en esta trayectoria de más de 30 años”, indicó Vargas Maldonado durante la conferencia que se llevó a cabo en el anfiteatro de INCI.

Narró que decidió estudiar en el RUM debido a que en esa época en su país, la República Dominicana, habían conflictos de huelgas que interrumpían y prolongaban los semestres académicos en las universidades nacionales.

“Quisimos alcanzar rápido la carrera, investigamos y vimos que la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez reunía todas las condiciones, tanto en prestigio y primacía



Ing. Miguel O. Vargas

a nivel mundial y en el hemisferio, como en la educación en ingeniería”, explicó.

Agregó que durante el periodo que estuvo en Puerto Rico como estudiante -del 1969 al 1974- obtuvo las bases de valores como la independencia, seguridad y confianza que según manifestó le han ayudado en todas las etapas de su vida.

Vargas Maldonado expresó su agradecimiento - tanto en el conversatorio como en una reunión que tuvo con el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho- por la educación que obtuvo en el Colegio.

Precisamente, Vélez Arocho le entregó una proclama en la que se le reconocía como exalumno distinguido del Colegio y le dio la bienvenida a su alma mater.

Por su parte, el profesor Ismael Pagán Trinidad, director del departamento de INCI, expresó que para el Recinto es un privilegio contar con egresados destacados que puedan regresar a la institución a relatar sus experiencias.

Destacó que durante su trayectoria profesional Vargas Maldonado se ha desempeñado en importantes puestos, tanto

en la empresa privada, así como servidor público.

En la actividad también participó el doctor Ramón Vásquez, decano de la Facultad de Ingeniería del RUM quien, según recordó Vargas Maldonado, fue su compañero de estudios en esa época.

En ese periodo habían unos 400 dominicanos estudiando en el Colegio. Aunque ese número ha disminuido, Vélez Arocho indicó que se hacen esfuerzos para reclutar más estudiantes del vecino país. 🐾

# Honran a dos eternos Colegiales

Por Mariam Ludim Rosa Vélez  
mariamludim@uprm.edu

La Asociación de Laboratorios Marinos del Caribe (AMLC, por sus siglas en inglés) ofreció un homenaje al doctor Juan A. Rivero, profesor emérito del departamento de Biología del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) durante la celebración del cincuentenario de esta entidad.

Precisamente, Rivero fundó la Asociación en la primavera de 1957, según relató el doctor Juan A. González Lagoa, director del Centro de Recursos para Ciencias e Ingeniería del RUM a quien también reconocieron durante el evento que se llevó a cabo recientemente en la isla de Saint Thomas como parte de la trigésima tercera reunión anual de la AMLC.

“Rivero fue el que concibió la idea de crear esta Asociación de Laboratorios Marinos del Caribe y quien celebró la primera reunión. Originalmente se llamó la Asociación de Laboratorios Insulares del Caribe, porque eran todos aquellos laboratorios que estaban en una Isla”, explicó González Lagoa quien por diez años formó parte de la Junta de Directores de la Asociación.

Agregó que esa primera conferencia se llevó en el entonces Instituto de Biología Marina, precursor de lo que es hoy el departamento de Ciencias Marinas (CIMA) del RUM. “Esta convención científica regional reunió a los directores de los laboratorios marinos insulares del Caribe, entre ellos, Puerto Rico, Bermuda, Jamaica, Barbados, Curazao e Isla Margarita de Venezuela”, recordó.

Actualmente la AMLC reúne a más de 30 instituciones relacionadas con la investigación marina, educación y manejo de recursos con el fin de producir e intercambiar investigaciones que puedan beneficiar la administración de los recursos marinos en la región.

Este año la Universidad de las Islas Vírgenes fue la anfitriona del evento y la coordinación estuvo a cargo el doctor Richard S. Nermeth, director del Centro de Estudios Marinos y Ambientales de la mencionada institución. Asimismo, el doctor Ernest Williams de CIMA asistió en asuntos relacionados con la organización de las actividades.

Rivero lleva 61 años como catedrático del RUM. Mientras, González Lagoa cumplió 50 años de labores en el Colegio el pasado mes de septiembre.

Ambos catedráticos han sido objeto de múltiples reconocimientos por su gesta científica y aportación en sus respectivas áreas de especialidad. En el caso de Rivero uno de sus logros más significativos fue fundar el Jardín Zoológico de Puerto Rico que hoy lleva su nombre. 🐾



RIVERO



Decanos y directores de todas las dependencias académicas y administrativas participaron en el taller.

# Nueva jornada de gerencia académica

Por Margarita Santori López  
msantori@uprm.edu

Por octava ocasión la Oficina del Rector del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró el Taller de Gerencia Académica con el fin de fortalecer y ampliar el desempeño de los funcionarios administrativos de esa institución. La actividad se llevó a cabo el 24 de agosto pasado en el salón de actividades de los Caballeros de Colón en Mayagüez. Allí, decanos y directores de todas las dependencias académicas y administrativas del RUM participaron en el taller de un día, liderado por el rector Jorge Iván Vélez Arocho. El primer tema de la mañana trató sobre la relación entre los profesores y estudiantes de nuevo ingreso, a cargo del Comité Ejecutivo de *Building Engagement and Attainment of Minority Students* (BEAMS), una iniciativa que coordina la Oficina de Investigación Institucional y Planificación (OIIP) del RUM y preside el doctor Antonio González Quevedo.

La segunda conferencia estuvo a cargo del ingeniero Wilson Ortiz y el doctor Jorge Rivera Santos, quienes presentaron el nuevo plan de escorrentías del Colegio. Luego, el doctor Uroyoán Walker y el licenciado José A. Frontera ofrecieron una orientación sobre el plan de manejo de emer-

gencias y de desalojo del Recinto. La siguiente charla fue acerca de la nueva política sistémica sobre integridad en la investigación, presentada por el licenciado Frontera.

“Los temas surgen de una agenda que es natural para una persona que ocupa un puesto de supervisión, como puede ser el conocimiento de las comunicaciones, de las leyes o de los procesos de evaluación, por ejemplo. Son asuntos que en estos momentos son prioritarios para nuestra institución, como el plan de manejo de emergencias y de escorrentías”, afirmó el rector Vélez Arocho.

Agregó que la idea de los talleres es también que puedan compartir e integrarse como un equipo de trabajo. “Es reunir a la gerencia académica del RUM en todos sus niveles. Al fin y al cabo, mientras este equipo de trabajo se mantenga unido con un foco muy claro de la misión y la visión de lo que queremos realizar, podemos adelantar más eficazmente la agenda universitaria”, puntualizó.

En la sesión de la tarde se presentó una conferencia sobre los aspectos legales en las comunicaciones oficiales de la Universidad de Puerto Rico, por la licenciada Elba Emmanuelli y otra relacionada con las cualidades de liderazgo en funcionarios con cargos administrativos por la doctora Carmen Bellido. Al final del taller se evaluó la jornada del día. 🐾



GONZÁLEZ LAGOA





Por Azyadeth Vélez Candelario  
yadeth@uprm.edu

# Con el viento a favor

Una alternativa real la energía eólica

Puerto Rico está tecnológicamente preparado para disfrutar de los beneficios que le puede ofrecer la energía eólica o que se obtiene por medio del viento. Para lo que no se ha preparado aún la Isla es para identificar el primer lugar en dónde se pueda generar dicha energía, ni para el desarrollo de política pública que regule esa tecnología.

Así opinó el doctor Agustín Irizarry Rivera, catedrático del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), favorecedor de ese método de producción de energía.

Con el entusiasmo y el conocimiento que le otorgan sus casi diez años de investigación sobre el tema, el catedrático señaló que la mayor ventaja radica en que su costo de producción es mucho más económico comparado con otros tipos de energía, como es el caso de la solar o la generada con combustibles fósiles como el carbón o el petróleo.

“En Puerto Rico no tenemos petróleo, ni gas natural, dependemos de combustibles fósiles para la generación de electricidad y cada vez van a ser más escasos, más caros y no podemos cifrar nuestras esperanzas en ellos”, apuntó.

El especialista indicó que en su tesis de investigación, el estudiante Carlos Ramos Robles demostró que la energía eólica es económicamente viable para Puerto Rico. Explicó que la electricidad producida por esta energía se puede vender a unos ocho centavos y medio por kilovatio si el proyecto es sufragado en zona privada, comparado con los 17 a 18 centavos el kilovatio que se paga en la actualidad en Puerto Rico.

“Si se puede vender a ocho centavos y medio el kilovatio, ciertamente, es una producción razonable”, afirmó.

Otra de las ventajas es la ambiental ya que, según sostuvo, el molino es una fuente renovable que no contamina. Pero, en este renglón, no todo es color de rosa para el viento, ya que existen factores adversos a los que aluden los ambientalistas y el principal parece ser el impacto negativo de los molinos en las aves. Sin embargo, de acuerdo con el doctor Irizarry todo es cuestión de ubicación. Garantizó que existen múltiples estudios en Europa que demuestran el poder de adaptación de las aves y que éstas se acostumbran a los molinos. Añadió que hay otras investigaciones que prueban que “los gatos domésticos matan más millones de aves al año, que las que matan montones de otra actividades”.

“En Puerto Rico no tenemos petróleo, ni gas natural, dependemos de combustibles fósiles para la generación de electricidad”.

Agustín Irizarry Rivera

“Pero, eso no es excusa para decir ‘no lo vamos a atender’. No, hay que atenderlo”, enfatizó el especialista al insistir en el factor de la ubicación adecuada.

En Puerto Rico, según el doctor Irizarry, “hay viento suficiente para aprovecharlo para generar electricidad” a dos escalas: la industrial o comercial, y la residencial. La primera es la que se produce en las llamadas fincas o parques con molinos de más de 50 metros de altura cuyas paletas son de ese mismo diámetro. De hecho, un complejo industrial eólico fue propuesto por el sector privado en una propiedad en Guayanilla que colinda con el Bosque Seco de Guánica y es precisamente esa ubicación la objeción más grande que ha confrontado el proyecto.

Por ello, el especialista, no solo reiteró la importancia de una buena ubicación, sino que además subrayó el valor del diálogo entre todas las partes. Pero, por el momento, es otro pueblo el que aparenta ser el primero que quizás en un futuro implemente esa tecnología, pero a escala residencial. Según informó el ingeniero, el municipio de Caguas adoptó una propuesta de un proyecto del RUM para la medición del viento en la comunidad San Salvador. Sin embargo, aún cuando los resultados indiquen que los vientos son adecuados

para la instalación de molinos, la decisión del tal acción recaerá en la propia comunidad, tras las consabidas consultas ambientales.

Otros lugares en los que el viento “luce bien” y que pueden resultar idóneos para crear fincas de molinos se encuentran en el norte y en el este de la Isla, especialmente en Vieques y Culebra, de acuerdo con los nuevos mapas de estimados de viento desarrollados por el Laboratorio Nacional de Energía Renovable

(NREL, por sus siglas en inglés). Irizarry indicó que en las dos islas municipios, por ser masas de tierra pequeñas, no existe inversión o cambio en la dirección del viento, contrario a la Isla grande, lo que las convierte en buenos lugares para la instalación de molinos. De hecho, explicó que para la década de los setenta, el Departamento de Energía de Estados Unidos, la NASA, y la otrora Autoridad de Fuentes Fluviales ubicaron un prototipo de molino en Culebra que fracasó, principalmente, por su diseño de dos aspas -el que posteriormente fue descartado- y no por el viento de la Isla, como es la creencia generalizada.

Mientras, en el sur se ha encontrado que el viento es superior a lo que se esperaba. No obstante, ésa no es la situación en el oeste de la Isla, en donde el viento es “fatal” a consecuencia de los vientos alisios que proceden del noreste.

“Entender dónde está el viento bueno en Puerto Rico y qué es buen viento es fundamental. Luego de eso, hay que parear el molino adecuado con el viento que tenemos y el efecto que tiene esa generación de electricidad en la red eléctrica y en el consumo”, apuntó el experto.

Por otra parte, según precisó Irizarry, la regulación existente relacionada con este tipo de energía “no es la mejor, pero es un buen indicio”. El doctor se refiere a la Ley de medición neta que ordena y autoriza a la Autoridad de Energía Eléctrica a establecer un programa de esa índole a los abonados que hayan instalado un equipo solar eléctrico o un molino de viento que produzca energía eléctrica. Además, dicha legislación provee que se le concedan créditos en la facturas por la electricidad generada por esos equipos.

Pero, muy a su pesar, el doctor Irizarry reconoció que la energía eólica no será posible en la Isla hasta tanto las discusiones sobre el tema dejen de ser conflictivas con el fin de llegar a acuerdos sobre el tipo de terreno. Y, sobre todo, que se relacionen con las tecnologías que el País desea para su mejor desarrollo.

“Tecnológicamente, (la energía eólica) es una alternativa real, la pregunta que tenemos que contestar es si la queremos o no”, finalizó. 🌱

Las turbinas o molinos convierten la energía cinética en energía eléctrica.



Suministrada



# Fundación Melissa entrega su primera beca

Por Idem Osorio  
iosorio@uprm.edu

Hay vidas cortas de tanta intensidad que dejan huellas aún después de marcharse físicamente. Ése es el caso de Melissa de Jesús Vargas González, quien en su paso por el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) tuvo el sueño de crear un fondo económico para que los estudiantes no se vean forzados a interrumpir sus carreras universitarias por problemas económicos o de salud.

Su ilusión se hizo realidad el pasado 13 de septiembre cuando el departamento de Ingeniería Mecánica (INME) del Colegio entregó la primera beca que concede la Fundación Melissa de Jesús a la estudiante Perlizzell N. Lugo Ramos, quien cursa su tercer año en ese departamento.

La entidad fue creada en el 2005 como seguimiento a la inquietud de Melissa, quien obtuvo su bachillerato en Ingeniería Mecánica en mayo de 2003 y falleció en septiembre de ese mismo año durante un viaje misionero en Colombia.

“Melissa no era una estudiante común y corriente, sino una persona que alegraba la vida. Creo que esta beca es un reflejo del trabajo que ella realizó aquí porque tocó la vida de muchos”, precisó el doctor Paul Sundaram, director de INME, durante una conferencia de prensa en la que se dio a conocer la Fundación.

De acuerdo con Evangelina Jiménez, consejera académica de ese departamento, durante múltiples visitas a su oficina la joven le expresó su deseo de establecer una organización para estos fines por lo que dio seguimiento a este sueño con la colaboración de los padres de la ingeniera mecánica.



Melissa de Jesús Vargas González

“Creo que ella me dejó esa asignatura pendiente la cual teníamos el compromiso de completar”, expresó Jiménez, quien espera institucionalizar la beca en el RUM para otorgarla anualmente en esta fecha. Agregó que se realizarán presentaciones a empresas con el fin de crear un fondo para el donativo. De hecho, sus padres Haydée González y Ronaldo Vargas asistieron a la actividad como representantes de la entidad. “Ahora entiendo por qué su misión era en el Colegio de Mayagüez. Esto es fruto de todo el trabajo que hizo aquí con amor y le da inmortalidad porque sigue viviendo en el

corazón de todos”, manifestó conmovida su madre.

Por su parte, Lugo, la primera becada de la Fundación agradeció la oportunidad de recibir la dádiva de mil dólares. La alumna fue seleccionada por la Oficina de Asistencia Económica del RUM, luego de cumplir con los criterios académicos y económicos.

“Este donativo marca mi vida porque más allá de una ayuda económica es una enseñanza que demuestra que a corta edad se puede lograr mucho y servir de ejemplo”, aseguró.

Melissa nació en Bayamón donde demostró su liderazgo y realizó trabajo comunitario. En INME formó parte de varias asociaciones estudiantiles y se destacó en los proyectos especiales en los que contribuyó a los triunfos en las competencias del carro Mini Baja SAE.

Para más información de la Fundación Melissa de Jesús escribir a: ee\_jimenez@me.uprm.edu

## Gestan comisión para mitigar el cambio climático

Por Margarita Santori López  
msantori@uprm.edu

Un grupo de científicos de la Universidad de Puerto Rico (UPR) y de representantes de agencias estatales y federales se reunió recientemente con el gobernador Aníbal Acevedo Vilá para delinear un plan de acción sobre los efectos del calentamiento global en la Isla.

La actividad se llevó a cabo en La Fortaleza y fue convocada por el Gobernador como resultado de una propuesta presentada por académicos e investigadores en mayo pasado en la que exhortaron al gobierno a establecer política pública a corto, mediano y largo plazo para mitigar los efectos del calentamiento global en la Isla. La actividad fue organizada por el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

“El Gobernador acogió el tema porque entendió que es un asunto importante y nos invitó a esta reunión para discutir las recomendaciones”, señaló el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho. Explicó que luego de la actividad de mayo se reunieron varias veces para discutir propuestas y estrategias, y en esta ocasión le presentaron al Primer Ejecutivo un modelo para la implementación de las recomendaciones.

“Es un paso muy importante y un gran avance que el Gobernador lo haya tomado como un asunto relevante y que haya querido recibir la información personalmente”, opinó el Rector.

Como resultado, se constituyó una comisión que asesorará al gobierno sobre

política pública en torno al cambio climático y al calentamiento global en Puerto Rico.

“Nos vamos a reunir para formalizar la comisión y las personas que estábamos allí somos los que vamos a formar parte de ella”, indicó Vélez Arocho. Mencionó que la meta es presentar un informe de progreso en tres meses y uno final en seis meses.

En la reunión participaron Jorge Silva Puras, secretario de la Gobernación; Marta Beltrán Dones, subsecretaria de la Gobernación; Ricardo Rivera Cardona, secretario de Desarrollo Económico y Comercio; Javier Vélez Arocho, secretario de Recursos Naturales y Ambientales; Ángel David Rodríguez, presidente de la Junta de Planificación; Carlos López Freytes, presidente de la Junta de Calidad Ambiental y Dorelisse Juarbe, comisionada de Seguros.

Además se encontraban Javier Quintana, director de la Administración de Asuntos de Energía; Aurelio Mercado, oceanógrafo físico del RUM; Manuel Valdés Pizzini, director de investigación del Programa Sea Grant; Félix Aponte, profesor de la Escuela de Planificación de la UPR en Río Piedras; José Molinelli, geógrafo de la UPR en Río Piedras; Israel Matos, director del Servicio Nacional de Meteorología en Puerto Rico; Ana Carrión Géige, asesora del Gobernador en Desarrollo Económico; Tanamay Morales, asesora auxiliar en infraestructura en Urbanismo y Ambiente, y Marcos Marrero Rivera, asesor auxiliar en Asuntos Federales.



El Gobernador (centro) convocó a jefes de agencia, científicos y educadores.



### Nombramientos en el CID

El rector del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) anunció recientemente el nombramiento del profesor Yuri Rojas, como director del Centro de Investigación y Desarrollo (CID) y a la doctora Marisol Vera, directora asociada de esa entidad. El profesor Rojas es del departamento de Matemáticas



ROJAS



VERA

### Premio internacional de meteorología para Mark Jury

El doctor Mark Jury, catedrático asociado del departamento de Física, ganó el premio Norbert Gerbier-Mumm que anualmente otorga la Organización Mundial Meteorológica por una serie de tres artículos que escribió junto con un estudiante doctoral oriundo de Etiopía sobre la variabilidad del clima en África del Norte. El premio consiste en una aportación monetaria de 7,600 euros que equivalen a unos \$11 mil y se otorga para reconocer y estimular la investigación en el campo de la meteorología. El doctor Jury recibirá la distinción en mayo de 2008 en una ceremonia que se realizará en Ginebra.



YURY

### Secretarias certificadas

Monserate Casiano Casiano y Zulma Martínez Camacho, secretarias adminis-

trativas IV de Ciencias Marinas del RUM, aprobaron recientemente el examen *Certified Professional Secretary* (CPS), una de las distinciones más altas que otorga la *International Association of Administrative Professionals* (IAAP), informó la doctora Nilda Aponte, directora de ese departamento. Para obtener el certificado es necesario aprobar tres partes de un examen (Tecnología y Sistema de Oficina, Administración de Oficina y Gerencia) que se ofrece dos veces al año. Además, requieren revalidar la certificación cada cinco años.

### Reciben fondos para educación en inglés

Las doctoras Cathy Mazak y Rosita L. Rivera del departamento de Inglés recibieron una aportación de 240 mil dólares del Departamento de Agricultura de Estados Unidos para el desarrollo de cursos en inglés para los estudiantes del Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) del RUM, informó la doctora Betsy Morales, directora de ese departamento.

El proyecto titulado *Advancing English Language Learning for Food and Agricultural Science Majors* tiene como fin crear unos cursos de inglés diseñados especialmente para los alumnos del CCA.

“Es una oportunidad excelente de promover el idioma a estos estudiantes que no tienen destrezas básicas en inglés según lo confirman estudios realizados por nuestro departamento”, indicó Morales.

Agregó que para el próximo semestre se abrirán dos secciones de los cursos pre-básicos y básicos de inglés para este fin. Asimismo, se darán tutorías para mejorar el vocabulario.



MAZAK Y RIVERA



La profesora Evi de la Rosa muestra al rector Jorge Iván Vélez Arocho los planos realizados por los estudiantes.

## Estudiantes presentan informe de escorrentías

Carlos Díaz/Prensa RUM

Por Merangely Salas Cruz  
merangely@uprm.edu

Los estudiantes de Ingeniería Civil y Agrimensura del curso INCI 4018, *Práctica de Topografía*, dieron a conocer recientemente el primer sistema de escorrentías o corrientes de agua del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), creado como parte de su proyecto final.

La actividad que se llevó a cabo en la oficina de Rectoría contó con la presencia del rector del RUM, el doctor Jorge Iván Vélez Arocho. El objetivo de esta investigación fue exponer a los alumnos al proceso de levantar una base de datos digital para realizar el in-

forme y de esta forma someterlo a la Junta de Calidad Ambiental (JCA).

“El propósito, aparte de contribuir con el Recinto, es que los estudiantes experimenten un fundamento ideal de lo que es la práctica de topografía”, abundó la profesora de Ingeniería Civil, Evi de la Rosa, quien ofreció el curso.

La clase *Práctica de Topografía* contó con 29 alumnos que fueron divididos en ocho brigadas. “Se establecieron los monumentos, hicimos una red de control horizontal y una red de control vertical”, añadió una de las colegas mientras presentaban el procedimiento realizado. Además, comentó que localizaron los alumbrados, los pluviales, el registro y las áreas donde se ubicaron las brigadas que contaron con alrededor de 57 cuerdas.

Durante la presentación, Vélez Arocho manifestó su agradecimiento a los alumnos que laboraron en el proyecto. “En nombre de nuestra comunidad quiero agradecerles por su participación y su trabajo”, expresó. Asimismo, reco-

notó el esfuerzo de la profesora De la Rosa, así como, su aportación a los alumnos con su conocimiento y liderazgo en las actividades.

Por su parte, el joven Eduardo Torres Bonano, estudiante de INCI, dijo que el trabajo fue complicado y por tal razón, se realizaba desde tempranas horas de la mañana hasta la caída del sol. “Los trabajos realizados en la noche eran referidos por el *Sistema de Posicionamiento Global* (GPS, por sus siglas en inglés) debido a que tenían que llevar a cabo observaciones de satélites en puntos específicos a los que se le otorgaban coordenadas confiables y luego éstas se distribuían. Ésta fue la base del trabajo”, agregó Torres Bonano.

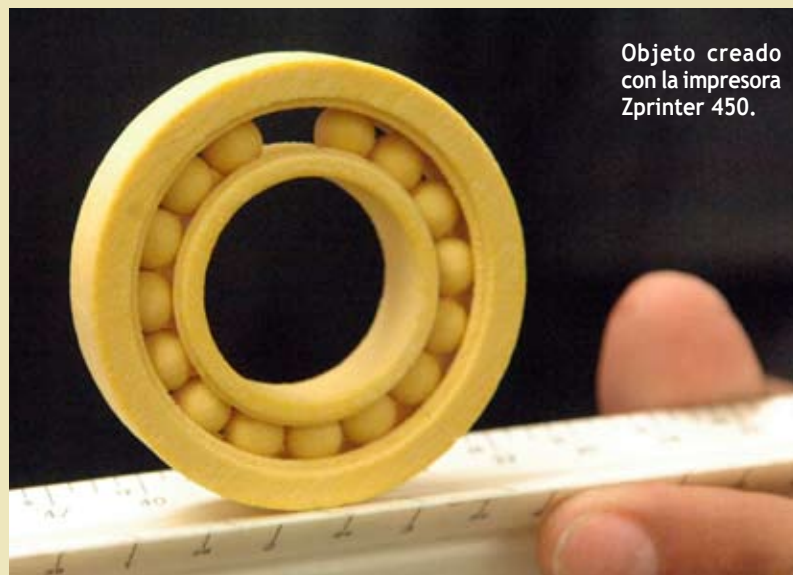
Finalmente, los jóvenes le entregaron al Rector una serie de planos donde se detalla cada uno de los trabajos que realizaron. “Los alumnos no solamente hicieron la investigación sobre los pluviales, sino que también reforzaron la información de los alumbrados, los árboles y registros”, puntualizó De la Rosa. 🐾

## Ingeniería Mecánica estrena un nuevo software

Por Merangely Salas Cruz  
merangely@uprm.edu

A través de los años el desarrollo tecnológico ha ido en ascenso de tal forma que el departamento de Ciencias de Ingeniería y Materiales (CIYM) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) logró incorporar recientemente un programa que permite a los alumnos imprimir los objetos que diseñan (objetos reales) en material sólido.

*Pro Engineering o Pro E* es un software adquirido por dicho departamento, el cual posibilitará a los estudiantes ver todos los ángulos de los objetos diseñados. Asimismo, permitirá conocer información sobre las piezas que usarán los jóvenes en sus proyectos. “Ya no es suficiente tener el modelo, hoy día hay que saber qué le va a pasar con el tiempo.



Objeto creado con la impresora Zprinter 450.

Carlos Díaz/Prensa RUM

Nosotros tenemos que proyectar lo que sucederá a los equipos cuando estén funcionando en situaciones extremas”, indicó Israel Pabón, técnico en computadoras de *Raytheon*, compañía que donó el equipo a CIYM.

Tras implantar este programa, los cursos del bachillerato de INME fueron revisados por lo que los profesores de diferentes recintos de la Universidad de Puerto Rico (UPR) recibieron un seminario en el RUM. “La razón de tener este seminario es porque el departamento de INME realizó recientemente una revisión curricular en la cual el curso de Gráfica INME 3031 se cambió de codificación a INME 3809. Por consiguiente, los cursos 3011 y 3017 se unieron ahora en uno solo”, comentó José E. Crespo, profesor de la facultad de Ingeniería

del RUM, quien es arquitecto y fue organizador del evento.

Según el prontuario de esta clase, ésta consiste en una introducción a los principios y metodologías de comunicaciones gráficas en ingeniería como una herramienta para la solución de los problemas de esa disciplina. De esta forma, los estudiantes tendrán una base sólida de habilidades contemporáneas en comunicaciones gráficas. Además, se enfocarán en las soluciones creativas y de estrategias para corregir un problema. Por otra parte, los colegas tendrán la oportunidad de usar las técnicas aprendidas para la fabricación y construcción de modelos sólidos, así como las partes y montajes de las piezas para las máquinas simples. 🐾



Carlos Díaz/Prensa RUM

## Reunión de bibliotecarios

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) recibió recientemente la visita de 20 bibliotecarios -docentes y no docentes- del recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico (UPR), acompañados por la doctora Snejkana Penkova, directora del Sistema de Bibliotecas de la UPR. Los visitantes participaron en diversas presentaciones relacionadas con el sistema integrado de automatización *UNICORN®*, utilizado por la biblioteca de Mayagüez, informó la profesora Norma Sojo, coordinadora de Servicios Técnicos y Automatización de la Biblioteca General del RUM y organizadora del evento. Los empleados del RUM ofrecieron varias orientaciones sobre los distintos servicios bibliotecarios, entre ellos, José Luis Irizarry, miembro del personal no docente de la colección de Circulación y Reserva, quien habló sobre los módulos de Circulación, Reserva y Reportes; y la profesora Elsie Torres, jefe del Departamento de Procesos Técnicos, quien explicó los módulos de Catalogación y Adquisiciones. El segundo día la profesora Ileana Guilfucci habló del módulo de Revistas y Luis Marín dio a conocer los servicios que ofrece la oficina de Préstamos Interbibliotecarios y cómo funciona el programado *ARIEL*, utilizado para llevar a cabo los préstamos, manifestó la profesora Sojo. Asimismo, la profesora Gladys E. López, jefa de la colección de Referencia y Documentos ofreció una charla sobre referencia virtual. En la foto, José Luis Irizarry. (Redacción Prensa RUM)



Suministrada

Por Idem Osorio  
iosorio@uprm.edu

La experiencia de ampliar el horizonte cultural que promete el paso por la universidad, cobró vida fuera de los libros para 40 estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) así como de varios recintos de la Universidad de Puerto Rico (UPR) quienes emprendieron una aventura educativa a través de toda Europa el verano pasado.

Conocer las ciudades históricas, visitar los museos, apreciar el arte, mirar con sus propios ojos los monumentos íconos de la Humanidad y vivir cada una de las culturas internacionales fueron vivencias transformadoras para los jóvenes. Así coincidió la mayoría del grupo que participó en el viaje de estudio a 10 países de ese continente.

La gesta se hizo realidad como parte del curso del departamento de Humanidades del Recinto, HUMA 3115, que consta de tres créditos como electiva libre o so-

ciohumanística. La coordinación de la iniciativa este año recayó en el doctor Carlos Casablanca, quien asumió la encomienda de "revivirla" desde la última vez que se llevó a cabo en 1999. Según explicó, antes de esa pausa, el Colegio la ofreció durante 15 años.

"El viaje ante todo es académico, pero la cultura que se adquiere es inmensa", aseguró Casablanca, quien trabajó en toda la planificación del proceso.

La aventura comenzó en marzo de este año con una serie de conferencias sobre distintos temas. De acuerdo con la profesora Iliana Guilfucci, colaboradora en la coordinación del viaje, la idea es que los estudiantes lleguen a los países y atracciones con el trasfondo histórico necesario.

El recorrido incluyó a Londres, París, Bruselas, Amsterdam, Suiza, Munich, Salzburgo, Venecia, Florencia, Roma, Asís, Pompeya, Delfos, Meteora, Atenas y culminó en un cruce de tres días por las islas griegas. Al grupo se unieron estudiantes de varios recintos de la UPR, así como los pro-

Durante el mes que duró la experiencia, los estudiantes experimentaron todo tipo de emociones, desde asombro hasta momentos de concientización. Esta imagen capturó la magia en el Museo de Louvre.

fesores Casablanca, Guilfucci y Dalila Rodríguez, consejera profesional del departamento de Orientación del RUM.

"Constituye una experiencia cultural educativa sumamente enriquecedora e inolvidable. Fue una travesía a través del tiempo", relató Guilfucci, quien labora en la Biblioteca General del Recinto.

Por su parte, Casablanca explicó que la evaluación del curso incluye la redacción de un ensayo sobre los museos visitados y un escrito final en el que deben destacar lo mejor de la experiencia. "Tuvimos un grupo muy bonito, de gente muy capacitada. Los estudiantes nos dan las gracias por la experiencia que han adquirido, el horizonte cultural amplio que tienen y porque ya piensan en términos globales", destacó el profesor.

Precisamente, así se visualizan Glori Ann Rivera y Víctor Irizarry, ambos alumnos de Microbiología del RUM. Para estos jóvenes lo más impresionante fue descubrir ese "otro mundo" que antes veían inalcanzable. Víctor recomienda la experiencia a sus pares porque es "única e inolvidable", mientras que Glori Ann ahora se proyecta viviendo en algún país de ese continente.

Ambos relataron cómo el grupo entero se impactó al encontrarse de frente con monumentos íconos como la Torre Eiffel en París y la Acrópolis en Atenas. Igual le ocurrió a Desirée Velázquez, estudiante de Arte del Recinto de Río Piedras, a quien la aventura la transformó desde una perspectiva artística. "Me cambió la vida. No podía creer que estaba viendo obras de los grandes maestros", expresó.

Casablanca instó a los estudiantes del RUM y de los otros recintos de la UPR, así como a empleados y personas de la comunidad en general a participar en el viaje, expandir su conocimiento y obtener créditos de educación continua y mejoramiento profesional.

Para más información sobre el próximo viaje estudiantil, Europa 2008, escribir a: carlos.casablanca@gmail.com. 🐾

## Con aires de campeonato la temporada deportiva

Por Julio E. Vega Negrón  
julio@uprm.edu

Con la magia que caracteriza cada momento de entrega de los atletas colegiales, la acción deportiva del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) inició a comienzos de septiembre pasado. Al cierre de esta edición, la jornada deportiva se ha desarrollado de la siguiente manera:

### Voleibol

Los Tarzanes y las Juanas no han bajado su intensidad de juego desde que comenzó la temporada. En la rama femenina, han jugado de forma invicta en cinco partidos. Las chicas comenzaron su buena racha cuando se midieron a la UPR de Utuado y las apabullaron en tres cómodos parciales (25-8; 25-6 y 25-5). Asimismo, repitieron la dosis tras vencer en cuatro parciales a la Universidad del Este y derrotar a las Toristas de la UPR de Cayey en tres cómodos parciales (25-11, 25-13, 25-20). El 2 de octubre pasado le ganaron a la UPR de Ponce y al día siguiente a las Lobas de la UPR de Arcibo, con anotación de 3-0 en ambos partidos.

Mientras tanto, los Tarzanes tampoco han conocido la derrota en cinco presentaciones y no saben lo que es perder un parcial en lo que va de temporada. El sexteto le ganó a los Pitirres de la Universidad del Este, a la Universidad Católica y a los Toritos de la



Carlos Díaz/ Prensa RUM

### El equipo de balompié en acción.

UPR de Cayey. Asimismo, revalidaron frente a la UPR de Arcibo (3-2) y frente a la UPR de Ponce (3-0). La gran ofensiva colegial, en combinación con una gran defensa, ha colocado a los Tarzanes como los grandes favoritos para cargar con el título este año.

### Balompié

Por su parte, con una demostración arrolladora, los Tarzanes del balompié iniciaron la temporada 2007-2008 más que con el pie derecho. La oncena colegial, comandada por el doctor Abner Rodríguez, ha logrado anotar en 18 ocasiones en tres partidos, permitiendo tan solo un gol.

En su primer encuentro, sacaron de la cancha a unos inofensivos Lobos de Arcibo tras golearlos 7-0, mientras que en el segundo partido desplumaron a los Guaraguas de la UPR de Utuado cuando los vencieron por knockout 10-0. En el tercer encuentro,

el Colegio logró un impresionante empate ante la Universidad Interamericana (1-1) y, por último, repitió la victoria frente a la UPR de Aguadilla con puntuación 8-0.

### Béisbol

Por otro lado, en el béisbol, el Colegio inauguró la temporada con una derrota frente a la Universidad Interamericana al caer vencidos por partida doble. No obstante, la novena ha jugado para quinientos cuando el pasado 22 de septiembre dividieron honores ante la UPR de Cayey. El primer partido fue para los visitantes 8-5, mientras que a segunda hora, la novena colegial hizo sonar los bates y se alzó con el triunfo 6-4, para colocar su marca en 3-3. Frente a la UPR de Arcibo, los Tarzanes dejaron sin aullido a los Lobos con una victoria de 4-0.

### Tenis

De otra parte, el equipo de tenis masculino obtuvo una victoria 5-0 frente a los

Tiburones de la UPR de Aguadilla en las canchas de las Base Ramey. Sin embargo, ésa no fue la historia para las tenistas del Colegio quienes perdieron frente a la UPR de Humacao (2-3) en la Ciudad Gris. Luego, los varones sufrieron su primera derrota cuando cayeron ante la UPR de Río Piedras (5-0) y las Juanas perdieron 4-1 ante las Jerezanas.

### Levantamiento de pesas

Otros que continúan su fuerte entrenamiento para el festival deportivo del primer semestre son los equipos de levantamiento de pesas (actuales campeones de la LAI en la rama masculina y cuartos en la rama femenina), lucha olímpica, héptalo, décalo y campo traviesa. La harteofilía colegial ha dado grandes frutos, en especial cuando logró el campeonato de manera apabullante el año pasado en la rama masculina y el cuarto puesto entre las féminas.

**1er MASTERS Colegial**  
 NOVIEMBRE 17  
 COSTA CARIBE, PONCE  
 www.uprm.edu/EGRESADOS  
 Info. (787) 832-4040 x. 3237, 5062, 2668  
 egresados@uprm.edu