



CoHemis... Al Día

Hacia la Superación Mediante la Cooperación

Fundado con el auspicio de la Fundación Nacional de Ciencias de E.U.
Auspiciado por la Oficina del Presidente de la UPR y el Recinto Universitario de Mayagüez

2007

Universidad de Puerto Rico - Mayagüez

Vol. 16 No. 1

ASAMBLEA UNICA

La Asociación de Universidades e Institutos de Investigación del Caribe (UNICA) se fundó en 1967 para fomentar la cooperación entre los centros de estudios superiores en el Caribe. Es una organización voluntaria independiente que reúne a los oficiales de más alto rango (Presidente, Rector, etc.) de las universidades del Caribe, quienes participan en la Asamblea Anual, autoridad suprema de la Asociación dirigida por un Presidente electo. Un Secretario General gestiona los asuntos diarios de la Asociación y un Comité Ejecutivo se reúne dos veces al año. UNICA facilita contactos académicos y proyectos colaborativos; además, es iniciador de proyectos que reúnen instituciones y académicos de la región entera. También, apoya la regionalización de la educación superior en el Caribe, sin que ello implique no reconocer las fuerzas que residen en la historia cultural local. Atendiendo a una región multinacional, multi-lingüística y multi-cultural, UNICA anticipa las demandas del siglo XXI y ha aceptado los retos que estas demandas implican. Actualmente 37 universidades e institutos de investigación son miembros de UNICA, incluyendo a la Universidad de Puerto Rico (UPR).



La cuadragésima conferencia de UNICA se tradujo de forma simultánea a los idiomas inglés, español y francés.

Actualmente 37 universidades e institutos de investigación son miembros de UNICA, incluyendo a la Universidad de Puerto Rico (UPR).

continúa en la pág. 3

SciTeCC 2007

El pasado 25 de octubre de 2007, el Centro Hemisférico de Cooperación (CoHemis) realizó en el Auditorio del Departamento de Biología del RUM, el segundo Congreso de Ciencia y Tecnología (SciTeCC por sus siglas en inglés). El tema de SciTeCC 2007 fue: *“Bioprospecting: From the Environment, to Synthetic Biology, to Technology-Based Enterprises, Unraveling a universe of microbial life with novel activities and potential applications”*. La actividad contó con el Dr. Tamas Torok, Investigador de los Laboratorios Nacionales en Lawrence Berkeley, el Dr. Joseph Vogel profesor del departamento de economía de la UPR-Río Piedras, el Dr. José A. Cruz, Catedrático del departamento de Administración de Empresas de UPR-Mayagüez y el Dr. Carlos Ríos Velázquez, profesor e investigador del Departamento de Biología de UPRM. El congreso giró en torno al impacto y las aplicaciones que el área de Bioprospectos y la disciplina de Biología Sintética han tenido en develar o desarrollar funciones y/o actividades de gran relevancia en diversos ambientes, *continúa en la pág. 4*

ACEER

La creciente dependencia en el combustible fósil y el aumento en la demanda energética a nivel global han provocado que todos los países comiencen a pensar en fuentes renovables de energía. Es por eso que CoHemis se ha unido, como miembro fundador, al esfuerzo educativo que realiza la Alianza Ciudadana para la Educación en Energía Renovable (ACEER). Esta es una organización sin fines de lucro enfocada en la educación a la ciudadanía en general sobre los asuntos energéticos de Puerto Rico y del planeta respondiendo a las necesidades de los consumidores residenciales, comerciales, industriales y gubernamentales con soluciones renovables y sustentables. ACEER se nutre de voluntarios y entidades cuyo quehacer proviene de diversos sectores comunitarios, ecológicos, cívicos, comerciales, industriales, profesionales y académicos. Se vislumbra que en un futuro no muy lejano la organización colabore e interaccione muy de cerca con los sectores gubernamentales a nivel estatal *continúa en la pág. 12*

EN ESTA EDICIÓN: Feria de Talentos de INTEC 2007 ♦ Quince Años de Investigación en la Bahía de Mayagüez ♦ Asamblea UNICA ♦ Olé RUM
♦ Visita a la Universidad de Cádiz, España ♦ Learning Factory, Guayaquil, Ecuador ♦ Conferencias de ACEER ♦ Primera Reunión de USDA-CSREES

CONSORCIO COHEMIS: Es una red de instituciones, universidades, laboratorios y otras organizaciones que se unen a la UPRM por medio de convenios para colaborar en actividades de ciencia y tecnología. Actualmente el Consorcio de CoHemis consiste de 49 instituciones en el Hemisferio Occidental y España. Esta sección es para publicar eventos relacionados a los miembros de Consorcio. Si su institución es miembro y desea publicar algún artículo en futuras ediciones, favor de enviar su solicitud a cohemis@ece.uprm.edu.

Feria de talentos de INTEC 2007

El Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) llevó a cabo su Segunda Feria de Talentos durante el 22 al 25 de agosto de 2007. Este instituto localizado en la República Dominicana pertenece al Consorcio CoHemis desde el 1991, cuando CoHemis fue creado. La actividad se realizó con el propósito de ofrecer oportunidades profesionales y educativas a nivel graduado para sus estudiantes. CoHemis coordinó la participación de la UPRM, la cual estuvo a cargo del Dr. Anand Sharma, Director de Estudios Graduados y la Sra. Yamarie Hernández, Coordinadora de CoHemis. Durante las exhibiciones se orientaron a los interesados acerca de los requisitos de créditos, procesos de admisión, tipos de ayudas económicas y otros asuntos de UPRM.

La visita también permitió que CoHemis restableciera los vínculos de colaboración con el INTEC para realizar futuras actividades de mutuo beneficio. Para ese propósito la coordinadora se reunió con la Dra. Indhira De Jesús, Decana de Ingeniería y nuestra persona de contacto para el Consorcio CoHemis. También se reunió con otros funcionarios de la institución. Esperamos en un futuro cercano poder visitar a otros miembros del Consorcio para continuar los esfuerzos que comenzamos hace más de 15 años.

Foto de fondo: Yamarie Hernández Bonet y el Dr. Anand Sharma

Visita de la Universidad de Bio Bio, Chile

Del 5 al 9 de diciembre de 2007 recibimos en la UPRM la visita de cuatro delegados de la Universidad de Bio Bio, Chile, el Ing. Peter Backhouse, Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Verónica Lazcano, Jefe de la Carrera de Ingeniería Civil, Ing. Gastón Hernández, Director del Depto. Ing. Mecánica y el Ing. Milton Ramírez, Director del Depto. de Ing. Industrial. El propósito de su visita a la UPRM fue conocer en terreno las líneas de trabajo de sus respectivos Departamentos, para ver la posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos, poder establecer un plan de perfeccionamiento a nivel de Doctorado para académicos jóvenes e ingenieros recién titulados, pudiendo acceder a becas de matrícula y otras ayudas para estadia. Para cumplir con el propósito de su visita tuvieron la oportunidad de reunirse con las siguientes personas: Dr. Jorge I. Vélez Archo, Rector, Dr. Ramón Vázquez Espinosa, Decano de Ingeniería, Dr. Rodolfo Romañach, Director Programa Graduado de Química, Dra. Lourdes Rosario, Coordinadora de Programas Graduados, Prof. Ismael Pagán Trinidad, Director de Ingeniería Civil y la Prof. Barbot, Decana Asociada del Decanato de Artes y Ciencias.

Estudiantes de Kutztown hacen práctica de maestros en UPRM

Como parte de un acuerdo de colaboración a través del Consorcio CoHemis, entre los programas de Preparación de Maestros (PPM) de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM) y la Universidad de Kutztown en Pennsylvania, dos estudiantes de la Universidad de Kutztown realizaron su práctica docente ("Student Teaching Practicum II") en Puerto Rico durante el otoño de 2007.

Los estudiantes-maestros que participaron de esta experiencia lo fueron el Sr. David Farina y el Sr. Justin Raffauf, específicamente en los cursos de Ciencia integrada y Biología respectivamente. La experiencia educativa UPR-Kutztown se llevó a cabo en el Sistema Escolar Consolidado del Departamento de Defensa de las Antillas, en la base Ramey en Aguadilla, Puerto Rico.

En este centro de práctica, los estudiantes participantes tuvieron la oportunidad de observar clases a diversos niveles académicos, ofrecer cursos, e involucrarse en actividades tales como tutorías, y viajes de campo. El supervisor de práctica de los estudiantes lo fue el co-director de CoHemis, el Dr. Carlos Ríos Velázquez, quien completó el PPM en UPRM durante sus estudios de bachillerato, también cuenta con un certificado de maestro en Ciencias del Departamento de Educación de Puerto Rico y quien lleva cerca de siete años fungiendo como supervisor de práctica del PPM-UPRM.

Los estudiantes participantes no tan solo experimentaron procesos de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Ramey, sino que también participaron de actividades del programa de PPM de UPRM, compartieron con estudiantes-maestros del programa, y realizaron una visita de observación a una de nuestras aulas durante la práctica docente de los estudiantes Puertorriqueños.

Tanto el Sr. Farina como el Sr. Raffauf han descrito la iniciativa como una enriquecedora a diversos niveles, tanto educativo, como personal y cultural; describiendo además que ésta servirá pertinentemente en su desempeño profesional, pues muchas de las escuelas que han atendido poseen una gran población de estudiantes hispanos. En este momento, la experiencia está siendo evaluada por los centros educativos participantes, de tal manera que la misma puede llevarse a cabo nuevamente y pueda servir de modelo a seguir entre UPRM y otros de los centros educativos pertenecientes al consorcio CoHemis.



Los estudiantes participantes estuvieron durante 8 semanas en la escuela de la Base Ramey localizada en el pueblo de Aguadilla, Puerto Rico.

UPRM es sede de la 40ma conferencia anual de UNICA (proviene de la pág. 1)



García Padilla se dirige a los presentes tras ser instalado como nuevo presidente de UNICA.

UNICA celebró sus cuarenta años de fundación y para celebrar fecha tan significativa realizó su Conferencia Anual del 14 al 16 de noviembre de 2007 en el Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (UPRM). La coordinación general de la actividad estuvo a cargo de la Oficina del Presidente de la UPR y los trabajos en la UPRM

fueron coordinados por CoHemis. La conferencia contó con la participación de los presidentes y rectores de cerca de 40 universidades e institutos de investigación de toda la región caribeña y se tradujo de forma simultánea en español, inglés y francés.

El tema del evento fue “La Movilidad Académica: Instrumento de la Integración Universitaria del Caribe”. Sin duda se trata de un tema que promete llevar a nuestro entorno caribeño el elemento de coordinación del intercambio de conocimiento, de docentes, investigadores y alumnos que no puede postergarse. Esta conferencia ha propuesto convertir a UNICA en el organismo caribeño que facilite ese intercambio.

Durante el evento el presidente de la UPR, licenciado Antonio García Padilla, tomó posesión como presidente del organismo. Además, se aprobó una resolución, que facilitará la integración de las redes académicas caribeñas, promoverá la cooperación entre los recursos docentes, así como el intercambio estudiantil que implique la equivalencia de grados y de créditos, y el reconocimiento de calificaciones entre las universidades participantes.

El licenciado García Padilla adelantó que durante su incumbencia como presidente de UNICA, gestión que se extenderá por los próximos dos años, trabajará para impulsar los proyectos contenidos en el acuerdo de movilidad académica de la entidad. Dicha política institucional incluye la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores entre los centros de educación superior que componen UNICA.

“La movilidad académica es una inversión para el

presente y para el futuro en la construcción de un Caribe que se entienda mejor y cuyos pueblos se entiendan mejor”, apuntó el también presidente de la UPR. Añadió que el movimiento de estudiantes así como de docentes resultará beneficioso, no solo en términos educativos, sino también en términos culturales y de desarrollo para los países de la región.

Mientras, el rector de la UPRM, **entiendan mejor”** doctor Jorge Iván Vélez Arocho, subrayó la importancia de la celebración en el campus colegial por la oportunidad de “concretar el elemento de movilidad en el Caribe de una manera mucho más fuerte y potente”. De hecho, fue en la UPRM en donde se efectuó la primera reunión general de UNICA hace cuatro décadas.

“La movilidad académica es una inversión para el presente y para el futuro en la construcción de un Caribe que se entienda mejor y cuyos pueblos se entiendan mejor”



Dr. Radhamés Mejía, el Lcdo. Antonio García Padilla y el Dr. Jorge I. Vélez Arocho comparten durante una de las sesiones de la conferencia.

Por su parte, el Director de CoHemis, el doctor Fernando Gilbes Santaella, destacó la coincidencia de la fecha de la conferencia con el decimosexto aniversario de CoHemis y las similitudes de la visión y objetivos de ambos organismos. “Hace dieciséis años para esta misma fecha y en este mismo lugar un grupo de delegados de diferentes países de este hemisferio fundaron a CoHemis con una misión similar a lo que hoy queremos lograr con UNICA. Es por eso que deseo expresar nuestro completo apoyo al esfuerzo de movilidad académica o cualquier otra iniciativa que deseen desarrollar. Estoy seguro que CoHemis y UNICA lograrán grandes cosas”. Aseguró el doctor Gilbes durante su intervención para darles un obsequio de parte de CoHemis a los presidentes saliente y entrante de UNICA.

La conferencia contó con la participación de los presidentes y rectores de cerca de 40 universidades e institutos de investigación de toda la región caribeña.



SciTeCC 2007 *(proviene de la pág. 1)*

y el uso de las mismas en la solución de problemas. De la misma manera se discutieron las maneras de tomar estos importantes descubrimientos y convertirlos en prototipos para desarrollo económico, y las problemáticas que estos temas generan en las áreas de propiedad intelectual. Finalmente se realizó una sección de afiches donde se presentaron investigaciones en

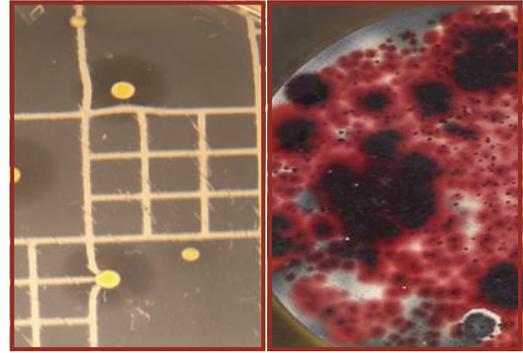


Dr. Tamas Torok, Investigador de los Laboratorios Nacionales en Lawrence Berkeley, California, fue el conferenciante principal de SciTeCC 2007

Puerto Rico que involucran el descubrimiento y aplicación de Bioprospectos y se presentó un taller de iniciativas educativas a nivel K-12 y universitario que aplican conceptos de Bioprospectos usando herramientas de Biología Sintética para la solución de problemas.

Al igual que el pasado año, SciTeCC 2007 contó con visitantes (estudiantes y facultad) de diversos centros educativos de la Isla, volviendo de esta manera a cumplir con una de las metas más importantes: servir de plataforma para el desarrollo de redes de comunicación e iniciativas de colaboración en ciencia y educación.

La actividad se transmitió en vivo a través de webcast permitiendo así que la misma pudiera ser observada por los miembros del consorcio CoHemis a través de todo el hemisferio. Página Web: cacique.uprm.edu/scitecc



(a) Bacterias mostrando actividad agarolítica (b) Bacterias fotosintéticas anoxigénicas presentes en las Salinas de Cabo Rojo

CoHemis se une al esfuerzo de ARCa

Podríamos decir que el mar es lo único que verdaderamente comparten todos los países del Caribe. Por esa razón es sumamente importante desarrollar estrategias para entender y preservar los recursos marinos a nivel regional. Tomando en cuenta este pensamiento los Estados Unidos han comenzado un esfuerzo para aumentar la seguridad en los mares y costas de la nación, así como mejorar el manejo de los recursos marinos y su uso sustentable. Para cumplir ese propósito se han creado 11 asociaciones regionales que son apoyadas por la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés). Una de ellas surgió en el 2005 y se le conoce como la Asociación Regional del Caribe (ARCa), una organización que busca establecer un sistema integrado de observación costera en la región.

Los objetivos principales de ARCa son: mejorar las predicciones del tiempo en el Caribe, así como proteger y restaurar los ecosistemas marinos con mayor eficacia, y optimizar la seguridad y la eficiencia de las operaciones marítimas en esta

zona. ARCa opera bajo el Centro de Investigación y Desarrollo (CID) de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM) en colaboración con la Universidad de las Islas Vírgenes estadounidenses. La organización fue formalizada el 4 de diciembre de 2007 mediante un acuerdo de colaboración entre la UPRM, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), y el gobierno y la Universidad de las Islas Vírgenes.



Desde la izquierda, la doctora LaVerne E. Ragster, presidenta de la Universidad de las Islas Vírgenes; el rector del RUM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho; el secretario del DRNA, Javier Vélez Arocho; y Barbara Petersen, administradora de la isla de St. Thomas (gobierno de las Islas Vírgenes estadounidenses) firman el acuerdo de colaboración.

Durante esta primera Asamblea General de ARCa celebrada en San Juan de Puerto Rico el Rector de la UPRM, doctor Jorge Iván Vélez Arocho, firmó el convenio y afirmó que "Tomar decisiones informadas y ancladas en datos y estudios precisos es esencial para trabajar efectivamente con sistemas complejos. Esta iniciativa permitirá establecer y fortalecer plataformas para manejar en forma integrada las costas del Caribe. Nuestra institución respalda con entusiasmo este proyecto". El acuerdo fue suscrito por el Rector y el secretario del DRNA, Javier Vélez Arocho; la doctora LaVerne E. Ragster, presidenta de la Universidad de *(continúa en la pág. 8)*

Quince años de investigación en la Bahía de Mayagüez

La Bahía de Mayagüez ha servido de laboratorio natural para el desarrollo de una amplia lista de investigaciones subvencionadas por diversas agencias estatales y federales; incluyendo NSF, NASA, NOAA, USGS, EPA, y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico. Esta bahía recibe el impacto de la descarga de tres ríos (Añasco, Yaguez, y Guanajibo) que aportan grandes cantidades de sedimentos y nutrientes durante la época de fuertes lluvias, la cual se extiende desde agosto hasta noviembre. Durante los meses de sequía (enero a mayo) estas descargas se reducen y domina la resuspensión del material depositado en el fondo marino, el cual llega a la superficie del mar como resultado de las fuertes marejadas producidas principalmente por los frentes de frío que nos visitan desde el hemisferio norte. Además, la Bahía de Mayagüez tiene el impacto de la descarga de una planta de tratamiento de aguas usadas de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico. El tratamiento aplicado a estas aguas ha cambiado con el tiempo y así su efecto a la bahía.

Es por eso que durante los pasados quince años todos estos procesos y muchos otros han sido objeto de estudio por una lista extensa de profesores y estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM). A principio de la década de los noventa, la NASA subvencionó un proyecto en la bahía que pretendía entender la relación de los procesos terrestres y oceánicos a través de percepción remota. Sin embargo, para ese momento habían muchas limitaciones tecnológicas y el esfuerzo quedó inconcluso. Pero recientemente, y ahora con nuevos sensores y mayor conocimiento científico, NASA y NOAA han subvencionado nuevos proyectos que han permitido continuar el trabajo que comenzó hace quince años. La aplicación de percepción remota y sistemas de información geográfica en el entendimiento de los procesos que relacionan la tierra con el océano es ahora una realidad.

A finales de la década de los noventa con CoHemis y el Instituto de Recursos de Agua de Puerto Rico se unieron en un trabajo colaborativo que permitió a través de fondos de la EPA subvencionar diversos estudios de la cuenca hidrográfica de la Bahía de Mayagüez. Este proyecto ha sido único en la región ya que incluyó la participación de diferentes sectores de la sociedad en la selección de propuestas, evaluación de proyectos, y proceso de brindar recomendaciones. Esto ayudó a que el trabajo científico estuviera integrado a las verdaderas necesidades de la región. A pesar del inmenso conocimiento científico que hoy tenemos sobre la Bahía de Mayagüez y los importantes resultados que todos estos trabajos han producido, la disseminación de toda esta información ha sido limitada. La mayoría de los trabajos han quedado en carpetas de tesis en algún lugar de la biblioteca de la UPRM o en alguna revista científica de poco alcance al ciudadano común. Es por eso que CoHemis se dio a la tarea de realizar por primera vez un simposio sobre la Bahía de Mayagüez. El mismo fue enfocado a las investigaciones oceanográficas que se han hecho en la bahía durante los pasados quince años.

continúa en la pág. 13

Simposio sobre percepción remota en Costa Rica

El tema de percepción remota ha sido un área de prioridad para CoHemis. El Dr. Fernando Gilbes Santaella fue invitado a presidir una sesión técnica sobre la aplicación de percepción remota en estudios de ecosistemas marinos durante el 32do Simposio Internacional de Percepción Remota del Ambiente. Este simposio se llevó a cabo en San José de Costa Rica, entre el 25-29 de junio del 2007 y asistieron mas de 500 personas de diferentes partes del mundo. Otras sesiones plenarias y técnicas se dedicaron a temas relacionados con la Organización de Sistemas de Observación Global de la Tierra (GEOSS en inglés), ecosistemas terrestres, salud humana, desastres naturales, aplicaciones de Lidar, análisis y modelaje de datos, adelantos en observaciones del planeta Tierra, sistemas de percepción, sistemas de vehículos autónomos, biodiversidad, análisis de datos hiperespectrales, energía, clima, meteorología, ciclos de agua, agricultura y educación. Así mismo, se desarrollaron varias sesiones de afiches sobre dichos temas.

La sesión técnica que dirigió el Dr. Gilbes se enfocó en el monitoreo de arrecifes de coral y afloramiento de algas. Se presentaron cinco exposiciones orales de las cuales tres se relacionan con investigaciones que se llevan a cabo en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez (UPRM). Damaris Torres Pullitza, graduada del programa de maestría del Departamento de Geología de UPRM, dió la primera presentación titulada "Comparing Methods and Sensors For Coral Reef Habitat Mapping In South Florida, USA" que fue parte de su tesis de maestría supervisada por el Dr. Gilbes. Damaris ahora trabaja en un proyecto relacionado en Costa Rica como asistente de investigación en el Instituto de Per-

cepción Remota Marina de la Universidad de Florida del Sur. La Dra. Liane Guild del Centro de Investigaciones Ames de la NASA presentó su trabajo titulado "NASA Airborne AVIRIS And DCS Remote Sensing Of Coral Reefs". Este trabajo conjunto entre NASA y UPRM incluyó actividades de campo para validar los sensores remotos en colaboración con el Dr. Roy Armstrong del Departamento de Ciencias Marinas de la UPRM y Dr. Gilbes. La última presentación le correspondió al Dr. Miguel Vélez Reyes profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la UPRM. Su presentación, "Comparison Of Methods For Unmixing Of Hyperspectral Imagery In Litoral Zones" forma parte de su trabajo en el "Center for Sub-surface Sensing and Imaging Systems (CenSSIS)". Todas estas presentaciones reflejan la gran cantidad de actividad investigativa que se está llevando a cabo en el campo de percepción remota ambiental en nuestro Recinto.

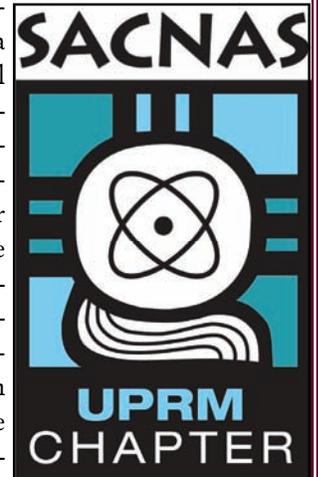
Continúa en la pág. 8

Algunos de los conferenciantes que presentaron trabajos de UPRM.

*Arriba: Damaris Torres, graduada de Geología
Medio: Dra. Liane Guild, investigadora de NASA
Abajo: Dr. Miguel Vélez, Ingeniería Eléctrica*

Organización estudiantil SACNAS UPR-Mayagüez

Con el propósito de proveer a los estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez, la oportunidad de participar en actividades que desarrollen destrezas en investigación y para enriquecerlos con experiencias que fomenten diversidad, el Centro Hemisférico de



Logo oficial

Cooperación se involucró en desarrollar y afiliar un Capítulo estudiantil del Recinto de Mayagüez en la Sociedad para el Avance de los Chicanos y Nativos Americanos en Ciencias (SACNAS por sus siglas en inglés).

La misión de SACNAS es fomentar y estimular a estudiantes Chicanos/Latinos y Nativos Americanos a alcanzar educación graduada, obteniendo grados avanzados necesarios en la investigación en ciencia, desarrollando liderato y carreras educativas en todos los niveles.

Los miembros de SACNAS tienen la oportunidad de participar de la Convención Nacional, donde se proveen seminarios, talleres y mentoría para ser exitoso a nivel graduado, a la vez que los miembros presentan sus investigaciones en sesiones orales y de afiche. El Capítulo de UPRM-SACNAS, cuenta con dos consejeros, un@ de ell@s del personal de CoHemis, y el/la otr@ un(a) profes@r de UPRM.

Actualmente, los consejeros del Capítulo SACNAS de UPRM lo son el Dr. Carlos Ríos-Velázquez, co-director de CoHemis y el Dr. Omar Colón, del departamento de Matemática de UPRM. La presidenta de este año lo es la Srta. Karen Díaz, estudiante del programa de Biología y el capítulo fue formalmente presentado en la Convención de SACNAS a nivel nacional en Kansas City, Estados Unidos.

Continúa en pág. 14



2do Campamento de Verano de Biotecnología para maestros y estudiantes

Por segundo verano consecutivo, el Centro Hemisférico de Cooperación llevó a cabo el campamento para estudiantes y maestros titulado: Biotechnology for Educational Training in Teams through Research and Interdisciplinary Centers (BETTeR-IC), auspiciado por la Alianza para el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas (AlaCiMa). El campamento contó con la participación de veintiocho estudiantes de escuela superior, cuatro maestros del programa de preparación de maestros (PPM) de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM), cuatro maestros internacionales, tres de ellos, estudiantes graduados en ciencias de UPRM y una maestra invitada representando el Instituto Provincial de Enseñanza Media y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Córdoba en Argentina.

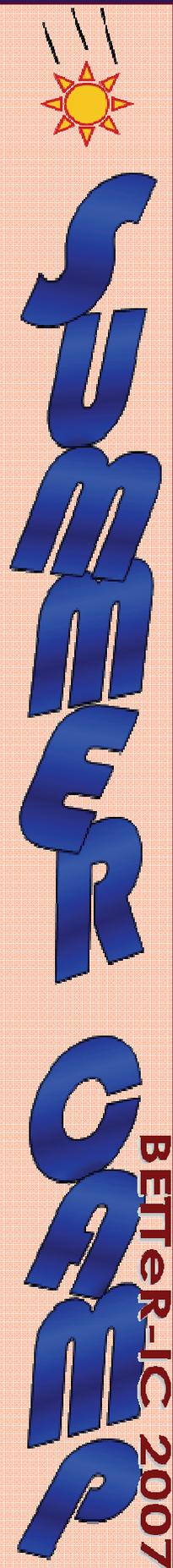
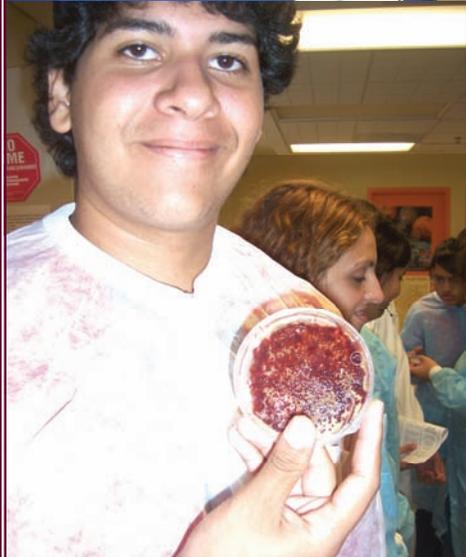
Los equipos educativos formados por siete estudiantes, un maestro del PPM, un maestro internacional y un estudiante del programa de Biotecnología Industrial de UPRM como mentor, recibieron talleres y charlas de cerca de quince profesores e investigadores de diversos centros universitarios de Puerto Rico, en temas que incluyeron: nanotecnología, ingeniería genética, ética, bioprospectos, biología sintética y diversas ramas de la biotecnología entre otros.

Los maestros participantes recibieron además talleres sobre planificación, trabajo en equipo y feria científica. Al igual que el pasado verano, los estudiantes presentaron afiches, mientras los maestros participantes presentaron un módulo educativo sobre uno de los cuatro centros interdisciplinarios visitados: ética y química, ingeniería, biotecnología marina y empresarismo y el cuarto centro, el cual incluyó biotecnología microbiana, ambiental, y de plantas. Las presentaciones se llevaron a cabo en una sala de clases "virtual" donde los estudiantes participantes fungieron como los alumnos de los maestros durante su clase.

Como parte de las actividades de BETTeR-IC, se llevó a cabo un coversatorio sobre educación en Latino América, donde se discutieron modelos educativos, y las experiencias de enseñanza aprendizaje en diversos países y culturas. Con el lema Aprendiendo Biotecnología en Equipo y Activamente, el campamento logró proveer nuevas alternativas educativas y profesionales a los participantes, en especial, experiencias educativas que darán pertinencia en la sala de clases a la economía del conocimiento y el trabajo en equipo.



Fotos de los participantes del Campamento de Verano BETTeR-IC 2007



CoHemis se une al esfuerzo de ARCa *(proviene de la pág. 4)*

Durante la Primera Asamblea General de ARCa estuvieron presentes, desde la izquierda, el secretario del DRNA, Javier Vélez Arocho; el rector del RUM, Jorge Iván Vélez Arocho; Barbara Petersen, administradora del gobierno de las Islas Vírgenes; Jorge Corredor, profesor de Ciencias Marinas del RUM; LaVerne E. Ragster, presidenta de la Universidad de las Islas Vírgenes y Julio M. Morell, investigador principal de ARCa. Atrás, el profesor Roy Watlington, co investigador del proyecto en la Universidad de las Islas Vírgenes.

las Islas Vírgenes y Barbara Petersen, administradora de la isla de St. Thomas (gobierno de las Islas Vírgenes estadounidenses). Además, auspician la NOAA y la oficina federal e intergenérica OCEAN.US, entre otras entidades. Varias organizaciones aprovecharon el evento para unirse al esfuerzo a través de una carta de intención, y CoHemis no fue la excepción. Su Director, el doctor Fernando Gilbes Santaella, participó de la actividad y firmó la carta. Además indicó que “como oceanógrafo puedo entender la importancia de este esfuerzo y no tengo ninguna duda de la necesidad del trabajo que hará ARCA. Es por eso que pongo a su disposición nuestro Centro, el cual tiene un consorcio de 48 instituciones incluyendo varias en el Caribe. Desde ahora les digo que pueden contar con toda nuestra ayuda de la manera en que ustedes crean más conveniente.

Simposio de percepción remota en Costa Rica *(proviene de la pág. 6)*

CoHemis está altamente comprometido en promover y transmitir esta importante tecnología. Por lo tanto el Dr. Gilbes aprovechó la oportunidad durante este viaje para hablar con personas que también trabajan en esta área en la Universidad de Costa Rica, universidad que es miembro del consorcio CoHemis. Durante el simposio conoció a la Srta. Ana Fonseca, investigadora del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR). Dentro de sus varios proyectos, la Srta. Fonseca trabaja en la aplicación de percepción remota en el manejo de arrecifes de coral en Costa Rica. Este trabajo es un ejemplo de la aplicación de esta tecnología para ayudar en el desarrollo sustentable del país, tema relevante para CoHemis. Debido a su experiencia en investigación, el Dr. Gilbes invitó a la Srta. Fonseca a visitar la UPRM y participar en la conferencia anual de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfico organizado por CoHemis en Puerto Rico. Ella estaba muy complacida con la invitación y ambos llegaron a un acuerdo para buscar los fondos necesarios para el viaje. La colaboración entre CoHemis y CIMAR pueden ayudar a promover otras actividades de educación e investigación entre la UPRM y la UCR, como indica nuestro convenio.

Mucho éxito...”. Se espera que los usuarios de los productos generados por ARCa sean los sectores relacionados con el entorno marino, incluyendo la navegación comercial, recreacional y de investigación, además de agencias estatales y federales que necesiten asistencia para manejar recursos. “Todo usuario, ya sea recreativo, comercial, académico o gubernamental, tendrá acceso a los datos oceánicos recopilados y distribuidos por ARCa”, puntualizó Julio Morell. Se han preparado dos portales de Internet con información relevante al proyecto: <http://cara.uprm.edu> y <http://caricoos.org>

Taller de Acreditación en República Dominicana y Ecuador

Los Drs. Miguel J. Escala, Rector de INTEC y el Jorge I. Vélez Arocho, Rector de la UPRM

Santo Domingo, República Dominicana

CoHemis coordinó dos talleres complementarios en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) el 15 y 16 de marzo de 2007. La Sra. Lueny Morell, Directora de Relaciones Universitarias de Latinoamérica de la compañía Hewlett Packard, en conjunto con el Dr. John Lamancusa, Director de Learning Factory de la Universidad de Pennsylvania, E.U., ofrecieron la primera parte de un taller enfocado en la Innovación y Reforma del currículo de Ingeniería. El Taller titulado “Bringing the Gap between How We Teach and the Practice of Engineering”. Regresaron a República Dominicana el 2 y 3 de abril de 2007 para presentar la segunda parte del taller, sobre Garantía de Calidad y Acreditación en Escuelas de Ingeniería, “The Importance of QA and Accreditation to Achieve Excellence”. Los anfitriones y coordinadores de ambos talleres fueron Dr. Miguel J. Escala, Rector de INTEC y la Dra. Indhira de Jesús, Decana de Ingeniería. *(continúa en la pág. 13)*

Primera reunión de USDA-CSREES

Estudios moleculares han demostrado que cerca del 1% de los microorganismos del suelo pueden ser cultivados, dejando el 99 de los mismos como una invaluable fuente de nuevos grupos microbianos con posibles aplicaciones biomédicas. Ciencias y tecnologías emergente como la Geomicrobiología, la cual estudia el impacto de microorganismos en los distintos ambientes geológicos, y la metagenómica, la cual se concentra en estudiar la totalidad de genomas en una comunidad y sus interacciones; han facilitado el estudio y análisis de diversos ambientes.

Con el propósito de explorar el potencial de los suelos en Puerto Rico, primordialmente los de bosques, y preparar generaciones de científicos en estas áreas; el pasado 21 y 22 de septiembre de 2007, se celebró en la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, la primera reunión del equipo de investigadores y estudiantes participantes de la propuesta "Geomicrobiological and Metagenomic Studies of Puerto Rican Soils" (GeMS). La misma es auspiciada por el Servicio de Extensión, Educación, e Investigación Cooperativa del Estado (CSREES por sus siglas en inglés), del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés).

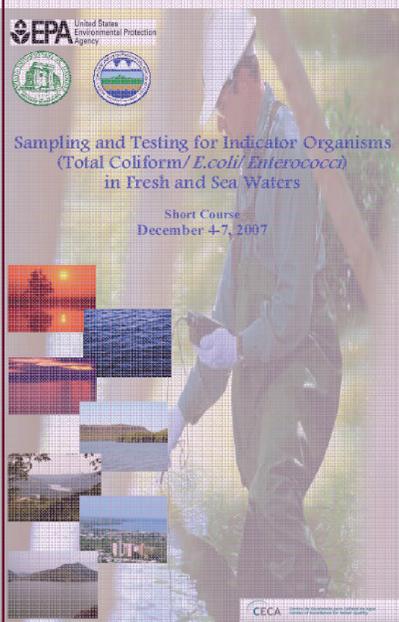
El mismo pretende combinar estas ciencias emergentes, con aspectos de conservación de recursos naturales, en especial nuestros bosques y mantener un dinámico proceso de diseminación a nivel K-12 y universitario. Esta importante iniciativa tiene como colaboradores diversos centros universitarios en Puerto Rico, y los Estados Unidos, incluyendo otras agencias del USDA como las del servicio forestal. Durante la primera reunión, los estudiantes participantes recibieron charlas enfocadas en los temas de metagenómica, Geomicrobiología, conservación, bosques, suelos y los servicios que son ofrecidos por las agencias del USDA participantes.

Además los participantes recibieron talleres para la generación de bibliotecas metagenómicas de muestras de suelo. Próximamente se estarán desarrollando conversatorios científicos sobre estos temas, incluyendo la oportunidad de realizar entrenamientos en estas tecnologías de avanzada para los miembros del consorcio CoHemis. Pagina Web: www.cohemis.uprm.edu/gemspr

Fotos de arriba hacia abajo: Grupo que asistió a las charlas y talleres; la Sra. Aleida Ruiz Aulet, USDA Service APHIS, participó como conferenciante; y el logo oficial del proyecto.



Curso sobre Calidad de Agua (CECA)



Durante el 4 al 7 de diciembre de 2007, se llevó a cabo en la UPRM, el curso corto titulado: "Sampling and Testing for Fecal Coliform and Enterococci in Fresh and Sea Waters". El mismo es parte de una iniciativa entre la UPRM, la Organización panamericana de la salud (PAHO, por sus siglas en inglés), y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (USEPA, por sus siglas en inglés) para establecer un Centro de Excelencia en Calidad de Agua (CECA). El propósito de este centro lo será brindar educación y entrenamiento a países de Latinoamérica y el Caribe sobre métodos y tecnologías disponibles para lidiar con calidad de agua.

El curso corto presentó las técnicas apropiadas para colección de muestras de agua (superficial, recreacional, subterránea, y potable), almacenamiento, transporte, manejo y

análisis, especialmente para la detección y cuantificación de coniformes, coliformes fecales y enterococos; importantes indicadores bacterianos de calidad de agua. El curso corto fue ofrecido inicialmente (enero de 2007) en UPR-M por personal de EPA. El segundo curso corto (4 - 7 de diciembre), fue ofrecido por la facultad e investigadores de UPRM, y contó con personal de la EPA como observadores. El Dr. Carlos Ríos Velázquez, Co-Director de CoHemis, participó y ayudó a organizar ambos cursos.

El curso corto tuvo como participantes, profesionales de países como Antigua, Belice, Trinidad y Tobago, Santa Lucía y Puerto Rico. El curso fue evaluado por los participantes como uno de excelencia y participación activa. Para más información al respecto puede visitar la página del Instituto de Recursos de Agua e Investigación Ambiental de Puerto Rico (www.ece.uprm.edu/prwreri/ceca) o escribir a prwreri@uprm.edu.

Especialista de Costa Rica expone en quinta reunión de PRYSIG



Un grupo de especialistas escucharon atentamente las presentaciones

El avance de la tecnología ha producido nuevas y mejores herramientas de estudio que facilitan el entendimiento de los procesos naturales y producidos por el hombre. Ejemplo de ellas lo son la Percepción Remota y los Sistemas de Información Geográfica. Es por eso que CoHemis se ha dado a la tarea de diseminar y promover estas nuevas herramientas de manera que podamos entenderlas mejor y utilizarlas más frecuentemente. Los acelerados cambios que sufre nuestro planeta requiere que usemos herramientas y procedimientos de estudio, monitoreo, y planificación mucho más eficientes. La Percepción Remota y los Sistemas de Información Geográfica nos permiten un mejor manejo de los conocimientos desde el científico hasta el político.

Al igual que en los pasados cuatro años, CoHemis llevó a cabo la quinta reunión nacional de Percepción Remota y los Sistemas de Información Geográfica (PRYSIG 2007). Durante esta actividad se presentaron innovadores proyectos y tuvimos la participación de diferentes sectores de nuestra sociedad, los cuales se beneficiaron de este importante intercambio de ideas. Además, contamos con talleres de capacitación diseñados para dar una experiencia directa con algunas de las herramientas disponibles y ofrecimos créditos de educación continua. PRYSIG 2007 tuvo los siguientes objetivos:

1. Continuar el proceso de educación que comenzamos en el 2003.
2. Reunir especialistas que trabajan en la academia, el gobierno, y la empresa privada.
3. Dar a conocer mayor información a aquellos interesados en estos temas.
4. Servir de foro para el intercambio de ideas, el desarrollo de proyectos conjuntos, y una mejor coordinación de los diversos trabajos que se realizan en Puerto Rico.



El Dr. Aurelio Castro ofreciendo el taller de GIS

El programa consistió de diez conferencias sobre trabajos recientes; incluyendo nuevas bases de datos por internet usando ArcIMS, percepción remota hiperespectral, fotogrametría, aplicaciones ambientales y sociales de estas herramientas, y mucho más. Además, por primera vez la actividad incluyó la presentación de una especialista de Costa Rica que nos habló de "Aplicaciones Ambientales de los Sistemas de Información Geográficos y Sensores Remotos en Costa Rica". CoHemis y la Universidad de Costa Rica (UCR), la cual es miembro de nuestro consorcio, unieron esfuerzos para traer a PRYSIG 2007 a Ana C. Fonseca Escalante, investigadora del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR) de esa universidad.

El CIMAR es una unidad de investigación científica multidisciplinaria adscrita a la Vicerrectoría de Investigación de la UCR. El grupo científico lo integran especialistas de distintas unidades académicas de dicha universidad. Desde el 1979 este centro realiza investigación sobre ecosistemas acuáticos de Costa Rica, enfatizando el estudio de la biodiversidad acuática y los procesos asociados a su manejo sustentable, incluyendo la evaluación de la contaminación ambiental, estudios de impacto ambiental y de prospección de recursos no tradicionales. Sus científicos han producido gran parte de la información científica disponible para el Golfo de Nicoya, el Golfo Dulce, los arrecifes coralinos, manglares y ambientes de agua dulce del país. El centro provee las facilidades para que estudiantes del Sistema de Posgrado de la UCR y de universidades de otros países, ejecuten sus tesis de grado y posgrado. Ese ha sido el caso de Ana Fonseca, la cual logró su especialidad en ecología de arrecifes coralinos y geoinformática. A continuación una descripción sometida por Ana Fonseca acerca de su participación y experiencia en PRYSIG 2007:

"Mi estadía en Puerto Rico fue muy gratificante. Me recibieron muy amablemente, y con mucho respeto, me hicieron sentir parte importante del equipo. Luego el taller en sí sobrepasó mis expectativas. Tuve oportunidad de presentar la información sobre Costa Rica con un público muy atento y participativo. Aprendí mucho de las otras intervenciones que estuvieron muy interesantes. Conocí mucha gente acogedora en el mismo campo de trabajo. Tuve oportunidad de dar a conocer el trabajo del CIMAR y la UCR y sondear sobre oportunidades de colaboración entre universidades. El taller estuvo muy didáctico y refrescante. En fin toda la actividad estuvo muy bien organizada, muy agradable y entretenida. Felicito y agradezco a los encargados por la invitación."

Página Web de PRYSIG 2007: cacique.uprm.edu/prysig

Página Web de UCR: www.ucr.ac.cr

Página Web de CIMAR: www.cimar.ucr.ac.cr

Cádiz se une a Olé RUM

El éxito del proyecto de estudios en España ha sido tan marcado que la Administración de la Universidad de Puerto Rico ha continuado los esfuerzos para aumentar el número de universidades que reciben a nuestros estudiantes. Es por eso que recientemente se unió a nuestra lista la Universidad de Cádiz (UCA). Esta universidad costera se fundó en el 1979, aunque su apertura representa un largo proceso histórico de educación en esa ciudad y que ha estado influenciado por las actividades marítimas y comerciales de la zona. La UCA consta de 4 campus localizados a través de la península. Estos son: el Campus de Cádiz, Campus de la Bahía de Algeciras, Jerez de la Frontera y Río San Pedro en Puerto Real. Entre sus ofrecimientos están: Ciencias Empresariales, Medicina, Ciencias del Mar y varias especialidades de Ingeniería.

Al igual que hicimos con las otras universidades que componen nuestro proyecto de estudios en España (Olé-RUM), CoHemis planificó un viaje a Cádiz con la misión de conocer la UCA y a los funcionarios que laborarán en la Oficina de Relaciones Internacionales. En esta ocasión le tocó viajar a la coordinadora del proyecto, la Sra. Yamarie Hernández Bonet. Esta visita a UCA fue parte del viaje anual de CoHemis a España con el propósito de darle seguimiento a nuestros acuerdos de colaboración con las universidades Españolas y reunirnos con los estudiantes de UPRM que se encuentran realizando estudios allá. El mismo se realizó durante el 14 al 21 de abril del 2007. La visita a UCA también nos permite conocer mejor el ambiente de estudios, los ofrecimientos educativos, y sus procesos administrativos. Según nos cuenta Yamarie, “esta universidad ofrece a nuestros estudiantes un clima agradable; y si no te puedes alejar de la playa y el sol, Cádiz es tu opción”. Al conocer mejor la UCA podemos incorporarla en nuestras orientaciones del Proyecto Olé-RUM y así promover que los estudiantes consideren este destino.

La ciudad de Cádiz es relativamente fácil de visitar desde cualquier parte del mundo. Solo se necesita llegar a Madrid y allí tomar un tren o avión hacia Jerez de la Frontera. Desde allí entonces se debe tomar un autobús o tren hacia la ciudad de Cádiz. Las Murallas de San Carlos, con arcos romanos dan acceso a la parte antigua de la ciudad; una ciudad amurallada, similar a muchas otras edificaciones españolas que tenemos en el nuevo mundo. Desde el Paseo de la Alameda Apodaca, frente al Parque Genovés se aprecia una vista espectacular de toda la bahía. “Paseos peatonales, cafés, restaurantes, lugares



Yamarie Hernández visitó la Universidad de Cádiz y se reunió con varios funcionarios de diferentes facultades

de interés turístico como la Playa de la Caleta, el Fuerte de San Sebastián, murallas, playa y sol, calles estrechas con adoquines te hacen sentir en casa”, nos describió Yamarie luego de su viaje. “Los lugareños son fáciles de abordar, personas conversadoras como nosotros, a través de quienes conoces un poco más de la ciudad”, nos cuenta emocionada.

Para ver más información de la UCA y sus ofrecimientos académicos pueden visitar su página de Internet en www.uca.es.

Becas otorgadas

Queremos felicitar a los estudiantes del Proyecto de Estudios en España Olé RUM que por sus méritos de estudios han recibido varias becas importantes, las cuales les ayudarán en su aventura académica por un semestre en una ciudad de España. La joven Angélica Santiago del Departamento de Estudios Hispánicos y Sicología recibió la Beca del Centro de Estudios de América Latina (CEAL), la Beca Especial 150 Aniversario de la Universidad de Puerto Rico y la Beca Santander.



Angélica Santiago

El joven Sergio Ortiz Ortiz del Departamento de Biología recibió la Beca Pfizer otorgada por la compañía Pfizer Pharmaceutical Puerto Rico a estudiantes que se dediquen a estudiar ciencias y que mantengan un excelente promedio académico. También el joven recibió la Beca Benjamin A. Gilman International otorgada por el Departamento de Estado de Estados Unidos, el Departamento de Educación y Asuntos Culturales y el Instituto de Educación Internacional.

Alberto J. Goyco De Vera, estudiante de tercer año en Sicología recibió la Beca Sánchez Hanna otorgada a estudiantes que residen en ciertos pueblos en el norte de Puerto Rico.



Una muestra de las calles de Cádiz

Alianza Ciudadana para la Educación en Energía Renovable (ACEER) *(proviene de la pág. 1)*



Colage de fotos de sucesos ocurridos en las distantes conferencias de ACEER

y municipal para asegurar la eficiencia en la generación y consumo de energía.

CoHemis, que también pertenece al comité organizador, ayudó a programar y realizar un ciclo de cuatro conferencias durante el 2007 en el Centro Cultural de la ciudad de Mayagüez dirigidas a una audiencia diversa y que también incluyó exhibiciones y proyectos demostrativos en el área de energía renovable. Este ciclo continúa en el 2008 culminando con un Congreso Internacional sobre Comunidades Verdes organizado por CoHemis y el cual se llevará a cabo en el Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (UPRM) durante junio 18 al 20.

La primera conferencia fue el 3 de febrero de 2007 con el título "Reduciendo el costo y consumo de la energía en el Planeta y en Puerto Rico". La actividad contó con la participación de más de 300 personas, entre ellas representantes gubernamentales y el director de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico. Además, hubo muy buena representación de todos los sectores de nuestra sociedad. La actividad contó con seis conferenciantes, los cuales hablaron del inmenso potencial que tiene la energía renovable en ayudar la economía de Puerto Rico y todos los países del planeta. Algunos de los temas de la conferencia fueron: reducción del consumo y el costo de energía en otros países, estado económico del sector energético de Puerto Rico, producción de la energía en

Puerto Rico, y marco legal actual y para un futuro cercano que reduzca el consumo y costos de la energía en la isla.

La "Generación de Electricidad con Energía Solar" fue el tema de la segunda conferencia que se realizó el 21 de abril de 2007. En esta ocasión fue posible traer como invitado especial al Dr. José Herrero Rueda del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) de España. Este invitado nos habló sobre "El Potencial de la Energía Solar Fotovoltaica en España". Además, la actividad tuvo la participación de usuarios de energía solar en Puerto Rico, los cuales hablaron de sus experiencias con esta tecnología. Ese día también hubo exhibiciones en la Plaza del pueblo de Mayagüez donde varias compañías de equipos solares mostraron sus productos y orientaron al público sobre sus costos e instalación.

La tercera conferencia fue dedicada a la "Generación de electricidad con energía del viento" y se llevó a cabo durante el 18 de agosto de 2007. En esta ocasión el invitado especial fue el Ing. Enrique Soria Lascorz, también del CIEMAT en España, y nos habló de la "Situación Actual de la Energía Eólica". Otras presentaciones sobre energía eólica fueron ofrecidas por profesores de la UPRM. La actividad culminó con un interesante foro sobre el tema donde los presentes les pudieron hacer preguntas a los conferenciantes.

La "Generación de Energía con Biocombustibles" fue el tema de la cuarta conferencia durante el 10 de noviembre de 2007. Al igual que en ocasiones anteriores la actividad contó con la participación de cientos de personas de diversos sectores de la sociedad. Una vez más quedó demostrado el gran interés que tiene nuestro pueblo en las fuentes renovables de energía. Especialmente, se discutió el gran potencial del aceite usado (como biodiesel) para la transportación. Es importante reconocer el impacto global que tiene toda la información generada por estas conferencias. Por lo tanto, CoHemis está auspiciando la página de internet de ACEER con el propósito de expandir el alcance educativo de las actividades. Le invitamos a visitar dicha página donde encontrará todas las presentaciones del ciclo de conferencias, entidades en alianza, material educativo, asuntos legales, y otros enlaces relacionados con el tema de energía. Página de ACEER: <http://caciique.uprm.edu/accer>

EN LA PRÓXIMA EDICIÓN: Congreso Internacional de Comunidades Verdes ♦ 6ta Conferencia de PRYSIG ♦ 3er Campamento de Verano BETTeR-IC ♦ Conferencia de Edificios Verdes (ACEER) ♦ 2da Reunión de USDA-CSREES ♦ Simposio de Biotecnología Industrial

Quince años de investigación en Bahía de Mayagüez (proviene de la pág. 5)

La actividad se realizó el 16 de marzo de 2006 como parte de la celebración del décimo quinto aniversario de CoHemis. Este simposio tuvo lugar en la Sala Eugene Francis de la UPRM con la amplia participación de diversos sectores de nuestra sociedad y fue dedicado al Capitán Dennis Corales. El Capitán Corales comenzó a trabajar como técnico de campo y de laboratorio en la División de Biología Marina del Centro Nuclear de Puerto Rico en el 1972. Entre el 1975 y 1976 este Centro cambió de misión y nombre a Centro para Estudios Energéticos y Ambientales. Dennis continuó trabajando con este nuevo enfoque bajo el grupo de la División de Ecología Marina. Allí se encargaba de las operaciones en el agua, piloteando la lancha y manejando los equipos necesarios para los muestreos. Desde allí trabajó para una extensa lista de investigadores.



Un grupo de investigadores agradecen la colaboración de Corales relatando experiencias que tuvieron con él durante sus años de estudios e investigaciones.

Luego se trasladó al Departamento de Ciencias Marinas de la UPRM donde se convirtió en el Capitán del Barco de Investigaciones La Sultana. Mientras trabajaba allí también tenía un trabajo a tiempo parcial en el Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre de Cabo Rojo, trabajo que todavía mantiene y disfruta mucho. Realizó su último viaje a la Bahía de Mayagüez como Capitán del Barco Sultana el 6 de diciembre de 2005, año en que se jubiló de la UPRM.

El simposio tuvo doce ponencias que fueron divididas en cuatro secciones: trasfondo y aspectos generales, dinámica de plancton, propiedades ópticas, y percepción remota. La actividad contó con la presencia de renombrados investigadores puertorriqueños; entre ellos los Drs. Vance P. Vicente, Juan G. González, José M. López, Jorge R. García, y Jorge Capella. Además, varios pasados y presentes estudiantes graduados de la UPRM expusieron sus trabajos de tesis que realizaron en la bahía. Sin duda alguna este simposio demostró el gran avance que hemos tenido en entender la dinámica de la Bahía de Mayagüez en los últimos quince años. Los participantes expresaron la necesidad de más actividades como ésta para promover el conocimiento de nuestras aguas costeras. Los conferenciantes acordaron publicar sus hallazgos en un libro que CoHemis ayudará a editar. Puede buscar más información sobre este simposio en nuestro portal en la Internet.

Talleres de acreditación en República Dominicana y Ecuador

(proviene de la pág. 8)

Guayaquil, Ecuador

Se llevó a cabo en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) de Guayaquil, Ecuador el 12 y 14 de septiembre de 2007. La Sra. Lueny Morell, el Dr. Jorge I. Vélez Arocho y en esta ocasión los acompañó el Dr. Pedro Resto, Director de la Oficina de Mejoramiento Continuo y Avalúo de la UPRM. Ofrecieron el taller *"The Importance of QA Accreditation to Achieve Excellence"*. Durante la visita a Guayaquil, el Dr. Jorge I. Vélez Arocho, firmó un convenio entre la ESPOL y la UPRM.



El Dr. Moisés Paclé Galárraga, Rector de ESPOL y el Dr. Jorge I. Vélez Arocho, Rector de la UPRM, firmando el convenio entre ESPOL y UPRM.

Estudiantes Internacionales: Alcanzando un sueño para volver a Colombia



Roger H. Valle Molinar es proveniente de Barranquilla, Colombia; y a sus treinta años de edad ha logrado lo que muchos sueñan pero pocos se atreven a hacer. Es que él con mucha dedicación y sacrificios ha podido balancear en un país extranjero sus estudios a nivel graduado, su familia, donde su esposa Claudia Tapia cursa también estudios de post grado en Biología y sus tres hijos pequeños.

Estudió Biología en la Universidad del Atlántico, en Colombia, y actualmente concluyó estudios en maestría en el Departamento de Biología en la UPRM. Escogió estudiar en la UPRM porque deseaba continuar sus estudios en un área con los perfiles de investigación que cumplieran sus expectativas e intereses. “Desde que cursaba mis estudios subgraduados tuve contacto con investigación científica y desde entonces deseaba cursar estudios graduados en ciencias. Algunos de mis profesores a nivel subgraduado son egresados de esta universidad y los mismos no solo de palabras sino con su quehacer científico-docente dan muy buenas referencias de esta universidad”, nos explicó Roger.

Sobre su estadía en Puerto Rico, él nos cuenta que los puertorriqueños le han demostrado hospitalidad y que el ambiente es muy parecido al de Barranquilla, la cual es una

ciudad costera y de cultura tropical. En cuanto a la educación que está recibiendo en nuestro Recinto nos explica que es un sistema completamente diferente al que experimentó en Colombia. “En la UPR hay flexibilidad para decidir qué materias ver por cada semestre, mientras que en Colombia desde el momento en que tú te matriculas en una carrera sabes qué materias verás en cada semestre hasta obtener tu grado”.

Le preguntamos a Roger si le gustaría quedarse a vivir en Puerto Rico, a lo cual nos contestó, “la verdad que es un país muy bello, pero desde que salí de mi país no hago otro cosa que desear regresar. Uno de mis mayores sueños es servir como docente en la universidad donde recibí mi grado de Licenciado en Biología y Química. La población estudiantil en su mayoría son personas de bajos recursos que al igual que yo deben esforzarse demasiado para alcanzar sus metas y me gustaría poder ser útil para que muchos más como yo puedan realizar sus sueños aunque les parezcan inalcanzables”.

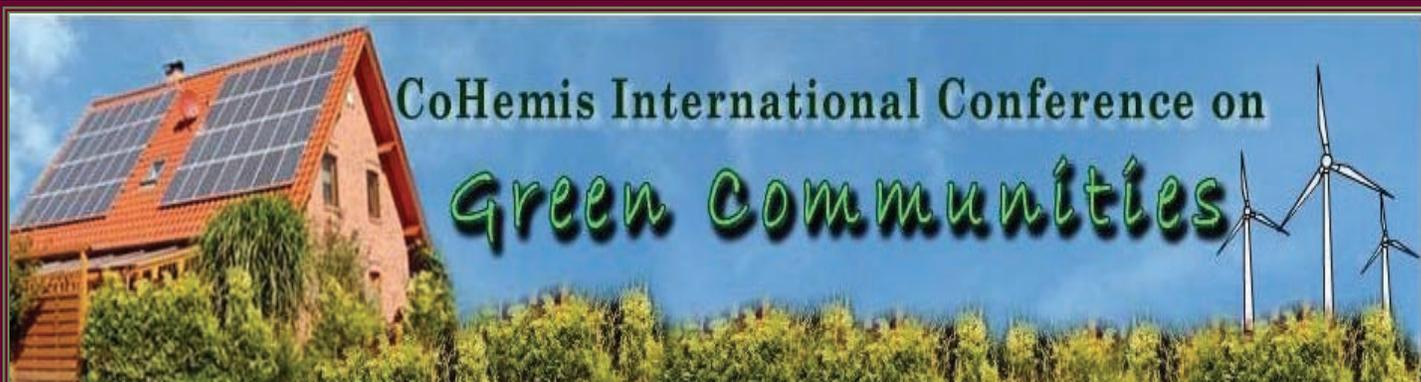
Una de las mejores cosas que Roger ha podido sacar de esta experiencia han sido sus amigos. “Me aceptaron como parte de ellos y me ayudaron cuando los necesité sin pedir nada a cambio, mis amigos son los mejores. Si fuese a recomendar a la UPRM diría que es una de las mejores universidades de Puerto Rico y que el calor humano que uno recibe en esta universidad es de gran ayuda para sobrellevar la distancia de su familia”. Para que los estudiantes de la UPR se animen a visitar a su país Colombia, Roger les dice que “conocerán lugares muy lindos, tenemos una ciudad amurallada, Cartagena, un parque nacional con playas vírgenes y culturas indígenas que al día de hoy se conservan. En fin, a cualquiera que desee visitar mi país les diría que las puertas están abiertas”.

Organización Estudiantil SACNAS UPR-Mayagüez (proviene de la pág. 6)

Luego de su primer semestre de trabajo, la directiva de SACNAS UPR-M ha desarrollado charlas y talleres en las áreas de inteligencia emocional, desarrollando líderes, trabajo en equipo, realizando presentaciones orales efectivas, criterios a considerar al momento de solicitar escuela graduada, escoger una universidad, o laboratorio de investigación entre otras. Además, el capítulo se ha involucrado directamente con el Instituto Universitario para Desarrollo de la Comunidades, donde estarán brindado apoyo a varias comunidades en Puerto Rico, entre ellas mentoría. Para más información sobre actividades de SACNAS puede visitar <http://www.sacnas.org/>.

Los doctores Fernando Gilbes Santaella y Carlos Ríos Velázquez, Directores de CoHemis participaron durante la primera reunión de SACNAS UPRM Chapter





CoHemis tiene la misión de “promover y facilitar el desarrollo de los recursos humanos, tecnología y programas que ayuden a organizar investigaciones e iniciativas educativas en ciencias e ingeniería para el beneficio de los países del hemisferio occidental.” Y para cumplir con esta misión enfocamos nuestros objetivos en diversas áreas prioritarias, una de las cuales es el desarrollo sustentable. Cumpliendo con esta misión CoHemis realizará la:

Conferencia Internacional de CoHemis sobre Comunidades Verdes

(CICGC por sus siglas en inglés)
del 18 al 20 de junio de 2008

El Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) convoca a las personas interesadas en participar en la *Conferencia Internacional sobre Comunidades Verdes*, que se celebrará del **18 al 20 de junio de 2008** en la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez (UPRM).

Se analizará el tema de las comunidades verdes desde una perspectiva científica, educativa, social y de la ingeniería. Para participar en la conferencia y/o someter resúmenes de presentaciones o afiches, las personas deben acceder la siguiente dirección: <http://green.uprm.edu>.

Para el evento, que será traducido simultáneamente en inglés y español, se espera la asistencia de más de 300 personas de diferentes países; entre los que figuran 49 organizaciones internacionales miembros del Consorcio de CoHemis.

Los temas centrales de la conferencia serán: la certificación de líderes en diseño de energía y medioambiente (LEED, por sus siglas en inglés); estrategias de ingeniería y arquitectura; manejo de recursos de agua, desperdicios sólidos y reciclaje; conservación de energía; transportación; universidades, edificios y hogares verdes; y política pública, entre otros. Se ofrecerán créditos de educación continua a los participantes.

green.uprm.edu

LA OTRA CARA DE COHEMIS



Trabajamos duro pero también sabemos disfrutar y compartir

Sobre Nosotros CoHemis... Al Día

CoHemis... Al Día es el boletín informativo del Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis). El Centro es auspiciado por la Oficina del Presidente de la Universidad de Puerto Rico y el Recinto Universitario de Mayagüez. Se publica en inglés y en español y se distribuye libre de cargos a entidades e individuos que contribuyen a la cooperación, educación, evaluación o investigación tecnológica en las Américas.

Edición y Emplajaje:
Johanna V. Dávila Vélez

Redacción y Edición:
Carlos Ríos Velázquez
Fernando Gilbes Santaella
Yamarie Hernández Bonet
Johanna V. Dávila Vélez
Lueny Morell
Oficina de Prensa del RUM

Fotos:
Personal de CoHemis
Oficina de Prensa del RUM

Traducciones:
Gail Ross
Fernando Gilbes Santaella
Carlos Ríos Velázquez

Johanna V. Dávila Vélez
Co-Dirección de CoHemis:
Fernando Gilbes Santaella
Carlos Ríos Velázquez

Coordinadora:
Yamarie Hernández Bonet

Personal Administrativo:
Zoraida Arroyo Figueroa
Johanna V. Dávila Vélez

Estudiantes:
Zoriel Ester Salado
Annette Ortiz
Amarylis Vélez
María Emilia Vidal

Dirección Postal:
P.O. Box 9034

Mayagüez, PR 00681

Dirección Física:
Oficina 102, Edificio Principal
Centro de Investigación y Desarrollo
Carr. 108 Km. 1 Miradero
Mayagüez, PR 00680

Teléfono:
1-787-265-6380 (línea directa)
1-787-832-4040 (cuadro RUM)
Exts. 2207, 3755

Fax:
1-787-265-6340

Correo Electrónico:
cohemis@ece.uprm.edu

Página de Internet:
cohemis.uprm.edu

