



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

2010

Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez (UPRM)

Vol. 19 No. 1

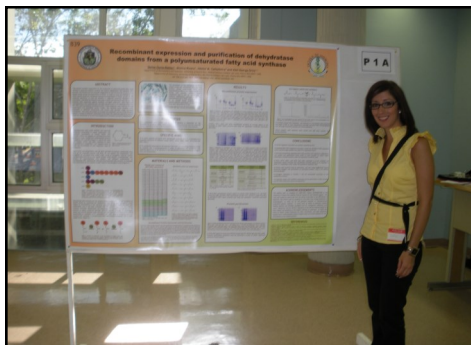
Ciencia y Tecnología: Metagenómica y Genómica Funcional

Como parte de su misión de desarrollar iniciativas educativas y transferir conocimientos en tecnología de vanguardia que, a su vez, contribuyan a los diversos escenarios profesionales, el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró por quinto año su conferencia anual de ciencia y tecnología.

Esta vez, SciTeCC 2010 cubrió el tema *Applied Metagenomics: Solving Biological Problems By Using Functional Genomics*, en su afán por incluir en su agenda temáticas interdisciplinarias de importancia mundial. "Esta vez trata sobre una disciplina que ha jugado un papel importantísimo en el descubrimiento de nuevos grupos microbianos. Este año nos enriquecemos con diversos niveles

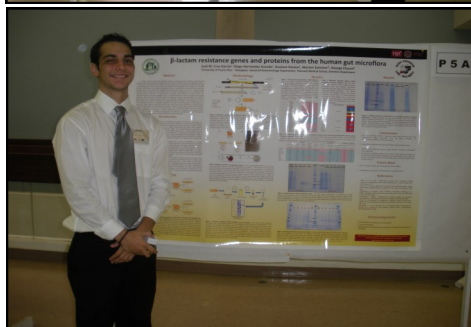


de excelencia en investigación en las áreas de metagenómica y genómica funcional. Nos sentimos honrados en tener investigadores que representan nuestros modelos a seguir para resolver los complejos problemas biológicos que nos aguardan más adelante", afirmó el doctor Carlos Ríos Velázquez, Co-Director de CoHemis y coordinador de la conferencia.



SciTeCC 2010 ha sido la más concurrida de todas las SciTeCC con alrededor 180 participantes, tal como muestra la foto de la derecha.

En las fotos de la izquierda, estudiantes del Dr. Carlos Ríos Velázquez del Departamento de Biología presentan sus posters en la exhibición de afiches que se llevó a cabo paralela a las conferencias.



El evento contó con la participación de varios jóvenes ponentes del RUM así como conferenciantes de otras instituciones como el doctor Abel Baerga, del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico; y Karyna Rosario, del Colegio de Ciencias Marinas de la Universidad del Sur de Florida. En la audiencia, estuvieron presentes educadores, científicos y representantes gubernamentales, quienes además presenciaron una exhibición de afiches. Más información sobre las presentaciones de ésta y pasadas conferencias se encuentran en: cohemis.uprm.edu/scitecc.

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 52 instituciones en el Hemisferio Occidental y España. En esta sección publicamos eventos relacionados con miembros actuales o potenciales del Consorcio. Si su institución es miembro y desea publicar algún artículo en futuras ediciones, favor de enviar su solicitud a cohemis@ecc.uprm.edu.

Weather and Society Integrated Studies celebra taller en el Caribe



Cambiar la industria de la meteorología integrando una ciencia social detallada y sustentable en la investigación y práctica meteorológica es la visión de un innovador taller que tuvo lugar por primera vez en la región del Caribe. El taller del Weather and Society Integrated Studies (WAS*IS) se celebró en el Hotel Caribe Hilton de Puerto Rico durante el 6 al 11 de junio de 2010 con 23 participantes de 13 países diferentes, incluyendo Estados Unidos, San Vicente, Jamaica, México, Costa Rica, Barbados, Granada, Guatemala, Trinidad, Antigua, Venezuela, Islas Caimán y Puerto Rico. WAS * IS es principalmente apoyada por el Programa de Impactos Sociales de NCAR (SIP, por

sus siglas en inglés), el Programa de Investigación de Meteorología de NOAA, la Universidad de Colorado en Colorado Springs, el Instituto para el Estudio de la Sociedad y el Ambiente de NCAR y el Programa de Científicos Visitantes de UCAR. Los organizadores caribeños del taller fueron Tom Behler, Jeff Lazo y Emily Laidlaw. En el comité consultor participaron Jeff Cupo, Rafael Mojica, Walter Díaz y el Dr. Fernando Gilbes Santaella, Director de CoHemis.

El taller cubrió temas diversos relacionados con el clima y las ciencias sociales, tal como la importancia de utilizar una terminología común, la comunicación de riesgos, impactos sociales, el rol de las agencias que reciben servicios, investigación social, la vulnerabilidad y la resistencia de impactos meteorológicos y climáticos, huracanes, inundaciones, conciencia sobre los tsunamis, y muchos otros. Además, los participantes tuvieron varias secciones de grupos para la discusión de problemas en la región del Caribe y sus posibles soluciones tomando en cuenta las perspectivas de los diferentes países y recursos. El taller definitivamente ayudó a crear una red entre los expertos del clima y sociales del Caribe y esto permitirá una mejor comunicación para iniciativas futuras. "Este extraordinario taller fue una gran oportunidad. Fue una experiencia tremenda para mí y he aprendido mucho. Siempre es un reto trabajar con la gente del Caribe y los organizadores lo hicieron muy bien. Estoy seguro de que el WAS *IS planto la semilla y seguirá creciendo ", indicó Fernando Gilbes. Puede encontrar más información sobre WAS*IS en www.sip.ucar.edu/wasis.



A educar sobre la conservación ambiental



El acuerdo se dio a conocer en una conferencia de prensa en la que participaron el Dr. Fernando Gilbes, director de CoHemis; Edwin Muñiz, supervisor de USFWS; y el Dr. Jorge Rivera Santos, director del CID.

La educación ambiental para desarrolladores, consultores, constructores y agricultores, entre otros especialistas, es la finalidad principal del acuerdo que recientemente suscribieron el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) y el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS).

Según explicaron en conferencia de prensa, el doctor Fernando Gilbes, director de CoHemis, y Edwin Muñiz, supervisor de campo del USFWS, esta encomienda se logrará a través de unos talleres sobre procesos de consulta que se les brindarán a estos especialistas, en especial, a los desarrolladores de proyectos y constructores. También, se busca orientar a los agricultores en el área de ayudas federales existentes para las actividades que estos llevan a cabo.

“La intención es educar a los diferentes grupos que tienen que trabajar con Fish and Wildlife Service sobre cómo agilizar sus procesos, sean de permisos, desarrollo; educar a los consultores que tienen que hacer esos trabajos de campo. La idea es proveerles esas herramientas de trabajo, proveerles información reciente sobre las diferentes especies que están protegidas por leyes federales”, explicó Muñiz.

Los adiestramientos serán ofrecidos por personal de la Oficina de Servicios Ecológicos del Caribe de USFW en Cabo Rojo. Mientras, el equipo de trabajo de CoHemis, entidad adscrita al Centro de Investigación y Desarrollo (CID) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), se encargará de la logística y organización de los eventos educativos.

Precisamente, el director del CID, doctor Jorge Rivera Santos, sostuvo que la alianza ayudará al RUM con su compromiso de colaborar con la protección del ambiente.

“Nosotros en el Recinto hemos tenido, por muchos años, un interés especial en todo aquello que tiene que ver con la protección del ambiente y entendemos que este acuerdo nos va a ayudar a adelantar esa agenda y ese compromiso que tenemos con el pueblo de Puerto Rico. El RUM está en la mejor

disposición de que este acuerdo se lleve a cabo en su totalidad y de que sea un éxito”, apuntó el Director del CID.

Por su parte, su homólogo en CoHemis enfatizó que la propuesta de la entidad que dirige siempre ha sido el desarrollo sustentable “y más en una isla como Puerto Rico”.

“Estos talleres nos van a ayudar en esa meta y con la colaboración de nuestros compañeros del Servicio de Pesca y Vida Silvestre, estoy seguro que vamos a lograr eso y muchas cosas más”, indicó el doctor Gilbes.

El USFWS también se beneficiará con este pacto de colaboración porque recibirá ayuda para satisfacer las demandas educativas de los diferentes sectores a los que sirven.

“Es bien importante este acuerdo cooperativo con el Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico porque a través de los años nos hemos dado cuenta de unas necesidades que tenemos de llevar nuestro mensaje al público. También hemos aprendido que la conservación de los recursos naturales es algo que nosotros no podemos como agencia solos, sino que tenemos que trabajar con el público y con las entidades privadas para hacer eso”, señaló Muñiz.

La primera fase del acuerdo, que tendrá una duración de cinco años, comenzará el 16 de diciembre con un taller denominado Procesos de consulta y asistencia técnica relacionados con proyectos de desarrollo y que se efectuará en el Mayagüez Resort. Este mismo adiestramiento se ofrecerá el 3 de marzo del año próximo en San Juan. Asimismo, el taller Restauración de hábitats, dirigido a dueños de terrenos, se ofrecerá el 28 de enero en Guayanilla y el 4 de febrero en Hatillo.

Si usted desea más información sobre cómo ser parte de estos seminarios, puede acceder la siguiente página electrónica: <http://www.cohemis.uprm.edu/fws>.

Artículo por: Azyadeth Vélez Camacho, Prensa RUM



En los talleres educativos, se hablará sobre las especies en peligro de extinción como el pelicano marrón caribeño.

Foro de Desarrollo Sustentable: Desperdicios Sólidos

cohemis.uprm.edu/forods



Al finalizar las conferencias los conferenciantes formaron un panel para contestar una gran cantidad de preguntas que tenía el público.

Artículo por: Idem Osorio
Prensa RUM

En Puerto Rico se generan, en promedio, cuatro libras de basura por persona en solo un día. La situación se agrava con el reducido espacio que tiene el País para depositar sus desperdicios sólidos y con el hecho de que la mayoría de los vertederos existentes no cumple con los requisitos para proteger el ambiente. Esa alarmante realidad



El Dr. Fernando Gilbes Santaella, Director de CoHemis, en la conferencia de prensa llevada a cabo para invitar al público en general al Foro.

motivó la celebración del *Foro sobre el Manejo de Residuos Sólidos*, que tuvo lugar en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM). El evento fue organizado por el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en

Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), como parte de su misión de ayudar a la Isla a lograr un desarrollo sustentable y en búsqueda de posibles soluciones a este problema. "Queremos crear conciencia sobre los retos y las oportunidades que tiene la sociedad puertorriqueña para manejar sus residuos sólidos. Estamos llevando a cabo un desarrollo desmedido, destruyendo los recursos naturales y perdiendo la perspectiva de que nuestro planeta tiene recursos finitos", sostuvo el doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis.



La ingeniera Patricia Crumley, Sub-Directora de ADS

El Foro reunió a especialistas del tema de las esferas gubernamentales, académicas y sociales con el fin de incentivar una discusión multidisciplinaria que, a su vez, propicie la formación de grupos de trabajo encargados de proponer iniciativas a las que se pueda dar seguimiento. De hecho, uno de los aspectos de mayor relevancia en todas las ponencias, fue el cierre de los vertederos existentes en la Isla, un tema que ha ocupado las primeras planas de los principales rotativos nacionales en las últimas semanas.

Así ocurrió durante la apertura a cargo del



La Ingeniera Rebeca Nieves, Directora de la Administración de Desperdicios Sólidos de Puerto Rico (ADS)

ingeniero Carl Soderberg, director de la División del Caribe de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), quien habló sobre la jurisdicción que tiene la entidad y los requisitos que exige, tanto en el cierre como en la ubicación de nuevos vertederos, una realidad lejana por el espacio limitado que tiene la Isla para esos fines.

Por su parte, la directora de la Administración de Desperdicios Sólidos (ADS) del Gobierno de Puerto Rico, la ingeniera Rebeca Nieves, también coincidió con el panorama negativo que presentan los cada vez más reducidos espacios para depositar la basura.



El Sr. Juan Rosario portavoz de Misión Industrial y líder ambientalista

“De aquí a 20 años no vamos a tener ningún vertedero. Ninguno cumple con los requisitos mínimos que exige la ley, tanto de nuestras agencias gubernamentales como a nivel federal. Tenemos que buscar otras alternativas que puedan sustituir y diversificar esa única fuente de disposición”, enfatizó Nieves. La segunda parte del Foro cubrió los retos y oportunidades del manejo de residuos sólidos en la comunidad universitaria y en la sociedad puertorriqueña.

Este último renglón estuvo a cargo del líder ambientalista Juan Rosario, portavoz de la organización Misión Industrial. Rosario destacó que la mayor parte de los residuos sólidos que se generan son reciclables, por lo que es necesario incentivar el cumplimiento con la ley de reciclaje, algo que, a su juicio, es completamente viable. Alrededor de 100 personas, entre ellos académicos, funcionarios de gobierno, estudiantes y personas de la comunidad, se dieron cita en la actividad, que se llevó a cabo en el Anfiteatro Figueroa Chapel.



El ingeniero Carl Soderberg, Director de la División del Caribe de la Agencia de Protección Ambiental (EPA)



La señora Alice Robles, Directora de Área de Reciclaje de ADS, en conversación con varios asistentes del foro, entre éstos, el Ingeniero Rogelio Figueroa, de Enercoop.

Ocho años de colaboración en PRYSIG

Lo que comenzó en el 2003 como una iniciativa para fomentar el intercambio de ideas, el desarrollo de proyectos conjuntos y una mayor coordinación de los trabajos en la Isla, hoy ya cuenta con ocho eventos celebrados en el Oeste de Puerto Rico. Se trata de la Octava reunión nacional de percepción remota y sistemas de información geográfica (PRYSIG) que auspicia el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

El evento, celebrado en el Anfiteatro de Ingeniería Civil del RUM, contó con la participación de académicos e investigadores de agencias gubernamentales y privadas. Como en años anteriores, el objetivo de esta reunión nacional fue promover la percepción remota y los sistemas de información geográfica para entender los procesos naturales producidos por el ser humano.

"La octava reunión nacional de PRYSIG, una vez más, cumplió su misión de unir diversos sectores de la sociedad para hablar de las aplicaciones de estas herramientas en sus diversas áreas de trabajo. Este año, en particular, notamos mayor integración entre el sector que trabaja con percepción remota y aquellos que usan los sistemas de información geográfica. Según lo habíamos pronosticado hace ocho años, estas dos herramientas tecnológicas se están encontrando en un punto común", explicó el doctor Fernando Gilbes, director de CoHemis.

Precisamente, PRYSIG 2010 también sirvió para presentar los resultados de proyectos iniciados en años anteriores, como es el caso de la investigación que conduce el doctor Eric W. Hamsen, del Departamento de Ingeniería Agrícola y Biosistemas del RUM. Su iniciativa denominada: "Water and Energy Balance Estimation in Puerto Rico Using Satellite Remote Sensing," integra a un grupo de estudiantes colaboradores que desde el año pasado pretendían mediante un algoritmo, estimar la pérdida de humedad por evaporación directa y la pérdida de agua por transpiración de la vegetación. Esto es lo que se conoce como evapotranspiración.

"Este año nuestros esfuerzos van dirigidos a desarrollar métodos de percepción remota para mejorar los recursos de agua en Haití y República Dominicana", indicó Hamsen. Por ello, el grupo de investigadores considera factores como: el viento, la radiación solar y la evaporación del suelo, entre otros en las vecinas islas.

Asimismo, otro proyecto cuyos avances se presentaron nuevamente en esta reunión es el que conduce el doctor J. Danilo Chinae, del Departamento de Biología del RUM. Su enfoque es investigar todas las formas de vida existentes en el Bosque Seco de Guánica, un lugar cuya geografía y variables ambientales dan lugar a una diversidad significativa para la región.

De acuerdo con el experto, la biodiversidad se está perdiendo a un ritmo más alto que nunca antes en la historia de nuestro planeta, particularmente en las zonas tropicales.

"Nuestro estudio presenta resultados preliminares sobre la distribución espacial de la riqueza de especies de árboles a partir de datos obtenidos en un conjunto de parcelas de muestreo de vegetación. Para recopilar los datos, empleamos técnicas estadísticas correlativas y como variables, varias capas geográficas de factores ambientales", describió el biólogo.

De otra parte, el proyecto Collaborative Adaptive Sensing of the Atmosphere (CASA) del RUM, estuvo representado por el estudiante graduado José Ortiz, quien explicó el alcance del sistema de radares instalados en el Oeste para mejorar la observación de la atmósfera.

"Estos radares ofrecen la ventaja de que son más pequeños, más costo efectivos y, por ende, requieren menos dinero para operar", resaltó Ortiz.

Además de los representantes de la Academia, las conferencias también integraron otros proyectos que realizan agencias gubernamentales y del sector privado. Una de estas iniciativas fue la que presentó Jorge Lugo, del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. El proyecto, denominado Web Soil Survey, les permite a los usuarios obtener información precisa y al momento.

"Gracias a este proyecto, hoy día se cuenta con una base de datos que facilitan análisis de agricultura, ingeniería, recreación y vida silvestre", señaló.

Otra iniciativa, igualmente relacionada, fue la titulada: Integración de tecnología de percepción remota y GIS en la generación del mapa de uso de suelo para Puerto Rico 2010, que presentó Glenda Román de Geographic Mapping Technologies.

Los asistentes a la Octava reunión nacional de percepción remota y sistemas de información geográfica también participaron de dos talleres y recibieron un certificado de educación continua.

Talleres de percepción remota para educadores

Además de la octava reunión de PRYSIG, CoHemis coordinó los talleres denominados Wetland Education Through Maps and Aerial Photography (WetMAAP), para maestros de escuela superior y secundaria. Esta actividad, a cargo de miembros de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés), se extendió durante dos días y se ofreció tanto en el Recinto de Río Piedras como en el de Mayagüez. Los maestros, profesores y otros oficiales del RUM, como el doctor Gilbes, también asistieron con el fin de ofrecer estos talleres en el futuro.



Los maestros aprendieron acerca de los materiales que pueden utilizar en el salón de clases mediante los talleres WetMAAP.

Según se informó, WetMAAP es una herramienta de percepción remota para el estudio de humedales. El objetivo principal es que los maestros aprendan a utilizar esta tecnología y la usen con sus estudiantes. Mediante estos adiestramientos, los educadores aprenden acerca de los materiales que pueden utilizar en el salón de clase y que acceden desde el portal cibernético www.wetmaap.org.

"Este taller es innovador porque al terminarlo, los maestros van a llevarse todas las herramientas que van a necesitar para repetir esta actividad con sus estudiantes", indicó el doctor Gilbes.

Para obtener más información, sobre las iniciativas de CoHemis, puede acceder a la página:

<http://cohemis.uprm.edu/prysig/2010/prysig10.html>

Artículo por: Rebecca Carrero Figueroa
Prensa RUM

Seis días de Geomicrobiología y Metagenómica

Durante los días del 1 al 6 de junio de 2010, se estuvo celebrando el curso corto-taller: “Unraveling the Ecological, Molecular and Biotechnological Potential of the Microbial Mats Thru Geomicrobiology and Metagenomics”. El mismo como parte de las actividades auspiciadas por CoHemis y la propuesta “Geomicrobiological and Metagenomics Studies of Puerto Rican Soils (GeMS), subvencionada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA-CSREES (Cooperative State Research, Education, and Extension Service) por sus siglas en inglés.

Entre los objetivos primordiales del curso se encuentran: 1) el educar una nueva generación de profesionales en el campo de la metagenómica y la geomicrobiología y 2) desarrollar un equipo de futuros jóvenes científicos que sean educados, responsivos y responsables, que no solo entiendan la importancia de la conservación de recursos naturales, sino que además pueda reconciliarlo con nuevas tecnologías y sus aplicaciones. El curso tuvo como participantes estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez y

El curso corto intensivo contó con charlas, talleres y visitas al campo, especialmente a los tapetes microbianos tropicales e hipersalinos de las Salinas de Cabo Rojo en Puerto Rico. El taller intensivo



Entre las tareas realizadas en los talleres, los participantes tomaron muestras de los tapetes microbianos en las Salinas de Cabo Rojo.



El Dr. Carlos Ríos Velázquez (extremo izquierdo) y el Dr. Pieter Visscher (centro) junto al grupo que participó en los talleres de GeMS en las salinas de Combate, Cabo Rojo.

contó además con diez conferenciantes entre los que se encontraron profesores e investigadores como el Dr. Maximiliano Marvasi, de la Pontificia Universidad Católica en Ponce, los doctores Lilliam Casillas, Ezio Fasoli y Aramis Villafañe de la Universidad de Puerto Rico en Humacao, el Dr. Carlos Santos, el Dr. Carlos Ríos Velázquez, los estudiantes graduados Irimar Torres, Kristina Soto y el estudiante subgraduado, Manuel

Ortega, del Recinto Universitario de Mayagüez. Como invitado especial y presentador principal, contamos con la visita del Dr. Pieter T. Visscher, Geomicrobiólogo, Astrobiólogo y director del Centro para las Geociencias integrativas de la Universidad de Connecticut.

Al final del taller, los estudiantes en equipo realizaron presentaciones orales sobre la investigación, hallazgos y conocimientos adquiridos usando como tema central: Tapetes microbianos como modelo para estudiar geomicrobiología, interacciones ecológicas y aplicaciones biotecnológicas. Entre las palabras usadas por los participantes para evaluar y describir la experiencia se encuentran: inspiradora, magnífica, enriquecedora, divertida y “brutal”.

A la izquierda: Estudiante trabajando con un tapete microbiano.

Humacao, además de una maestra y estudiantes de escuela secundaria.

A la izquierda: Dr. Pieter Visscher ofreciendo su taller “on site” en las Salinas de Cabo Rojo.



Entrevista a Estudiante Internacional: Davis Chacón Hurtado

Mi nombre es Davis Chacón Hurtado y soy de la Ciudad del Cusco, en la Región Andina del Perú. Provengo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, localizada al Sur de Perú. Actualmente me encuentro cursando estudios de Maestría en Ingeniería Civil, específicamente en el área de Transportación en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez.

Estudio en el área de Transportación debido a que el sector de transporte constituye una de las áreas de mayor impacto en el diario vivir de las personas, sea cual sea la condición del País; el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes se encuentra ligada al transporte. Decidí trabajar en esta área porque me gustaría contribuir en el desarrollo de este sector, especialmente en el ámbito de las economías emergentes.

Se puede decir que escogí estudiar en el Recinto Universitario de Mayagüez por la combinación de varios factores, entre ellos la oportunidad de estudiar en una Universidad reconocida de Puerto Rico y el de explorar una realidad diferente, pero similar al mismo tiempo, a la que tenía en mi Ciudad natal, el Cusco.

He tenido la oportunidad de participar en dos intercambios de investigación; el primero fue en la Universidad de Rhode Island y el otro en la Universidad de Purdue. Mi experiencias en dichos internados fueron muy enriquecedoras y desafiantes en cierto grado. Al principio tuve que enfrentarme al temor que todo estudiante siente cuando ha de cambiar de ambiente, sin embargo, una vez allí uno se adapta y se da cuenta de que esa será una experiencia inolvidable. Las amistades y una buena disposición son esenciales en este proceso.

En cuanto a la comparación de los internados que he realizado en Rhode Island y Purdue con Puerto Rico, el idioma a nivel "técnico" no es mayor inconveniente, pues los cursos impartidos en el Recinto nos exponen a términos profesionales en cada una de nuestras áreas. En donde se encuentra mayor diferencia es en la comida y las costumbres de las personas. Cada lugar está marcado por características únicas, la mayoría positivas y algunas veces aspectos que debemos entender, pero de nuevo, una buena disposición, mente abierta y sobre todo respeto, se llega a entender y apreciar la universalidad de las personas y culturas.

En comparación a mi Universidad de origen, el RUM es una institución que posee un sistema educativo que permite a los estudiantes recibir una formación más interdisciplinaria y diversa. Los estudiantes son expuestos a diferentes áreas del conocimiento, a nivel genérico y de especialidad (en cada Departamento) que ayuda a los estudiantes a definir mejor su área de trabajo. En este respecto, la formación en Ingeniería en la Universidad de Perú es más enfocada en temas específicos que obedecen al contexto del país, destinando más recursos a estas áreas. Desde mi punto de vista el enfoque del RUM es más concordante con el mundo actual ya que el enfoque interdisciplinario es notable en todos los campos.

Hasta el momento me ha ido muy bien estudiando en el Colegio. Sin embargo, algo que siempre se resalta entre los estudiantes visitantes es el choque cultural. Dentro de esto sobresale "la diversificación del vocabulario" tanto para los locales como los visitantes. Cada lugar tiene términos diferentes para referirse a las mismas cosas o connotaciones y denotaciones diferentes para términos en común. Esta mezcla genera muchas anécdotas que van desde jocosas hasta embarazosas.

Lo mejor que me ha sucedido de estudiar en el RUM es exponerme a la calidad académica que se imparte en el Recinto. Aquí se recibe inspiración y se aprende sobre aspectos positivos en la administración de la educación. De cualquier forma uno también vive experiencias no muy buenas, tal vez dos de las más comunes es darse cuenta de opiniones sesgadas o de estereotipos negativos que traen en especial los medios de comunicación. Dentro de la Universidad creo que se podría decir que compartimos los mismos problemas, al igual que todos los estudiantes



locales, tales como recortes en los horarios de la Biblioteca o el sistema de transporte interno del RUM, pero se entiende que son problemas propios al contexto actual.

Como cualquier país, Puerto Rico tiene sus cosas positivas y también negativas. Mi percepción es que el ambiente en la isla es una interesante combinación entre dos vertientes; el "sistema cultural latino" y el "sistema cultural estadounidense". Es por ello que las similitudes y diferencias con nuestros países se marcan notablemente, haciendo aún más interesante la experiencia de estudios aquí. Por ejemplo, la amabilidad y "bullicio" es parecida a las de los Cariocas y las danzas típicas con orígenes negroides que se remarcaban a la época colonial, se asemejan a las de la Costa Peruana, las fiestas patronales que celebradas de diferente manera, constituyen parte importante de la agenda cultural de cada Pueblo y Ciudad. Sin embargo, las muchas costumbres y algunas palabras usadas a diario son derivadas de la influencia de Estados Unidos.

Durante este tiempo que he estudiado en el Colegio, he tenido la oportunidad de hacer muchas amistades locales y de diferentes nacionalidades. He podido conocer muchos lugares sin necesidad de visitarlos. Pero he tenido la oportunidad de visitar varios lugares en la Isla y los que más me han gustado son la Fortaleza de San Cristóbal, la playa de Jobos en Isabela, el atardecer en la Guancha en Ponce, el Faro de Rincón, las vistas hacia la Bahía Salinas en Cabo Rojo, los paisajes en el interior de la Isla, entre muchos otros. Todavía tengo ganas de conocer muchos lugares más. En su momento consideraré las oportunidades laborales que puedan surgir aquí y evaluaría con gusto si vuelvo a mi país o me quedo en Puerto Rico.

Recomendaría a mis amistades a venir a estudiar a Puerto Rico y les diría que estudiar fuera de tu país te cambia la vida. Durante el tiempo que estudies fuera de tu país, encontrarás la oportunidad de desafiar tus creencias y paradigmas. Aprenderás sobre otras culturas y más sobre la tuya. Te convertirás en un embajador de tu país en cada lugar que visites, y apreciarás más lo que eres. Ciertamente les diría, que Puerto Rico, en especial el Colegio tiene mucho que ofrecer y que a pesar del contexto actual, se aprecian un sin número de oportunidades de desarrollo profesional y personal.

Como comentario final quisiera agradecer a todas aquellas personas dentro y fuera de la Universidad que dan la bienvenida y hacen grata hacer la experiencia de los estudiantes internacionales en el Recinto. Al mismo tiempo a todos los estudiantes internacionales y locales que también contribuyen con este fin. Es importante que estos esfuerzos continúen y provean a la Universidad de Puerto Rico con esa dosis de diversidad cultural y entendimiento del mundo que los rodea. El fin de la universalidad de conocimientos que una institución académica tiene solo se logrará con nuevas visiones, nuevos enfoques y nuevos pensadores.



Fábrica del Aprendizaje: Corea del sur y Singapur

Seúl, Korea del Sur

Del 6 al 20 de mayo de 2010 se realizó el viaje para realizar tres (3) talleres de la Fábrica de Aprendizaje en Corea del Sur y Singapur. En esta ocasión, el Dr. John Lamancusa de la Universidad del Estado de Pensilvania



Lueny Morell y el Dr. Lamancusa junto a algunos de los participantes del taller en Seúl.

(PSU, por sus siglas en inglés) fue quién acompañó a Lueny Morell a presentar los talleres. Los días 10 y 11 de mayo, los conferenciantes visitaron la Universidad Nacional (JNU por sus siglas en inglés) en la Isla de Jeju, acompañados por el anfitrión de los talleres en Seúl, el Dr. Wonjong Joo de la Universidad Nacional de Tecnología de Seúl (SNUT, por sus siglas en inglés), también conocida como Seúl Tech, y el Decano de Ingeniería de la JNU, Yang-Hoy DOH, para discutir los detalles de los talleres, los cuales se realizarían en Seúl Tech. A este taller de dos días asistió un grupo de 50 participantes compuesto por miembros de la facultad y decanos de la institución educativa. <http://ece.uprm.edu/lfw/>



Lueny presentando uno de los talleres a los profesores y decanos que asistieron al taller de Seúl

Singapur

El taller en Singapur se llevó a cabo el 17 de mayo en la Universidad Nacional de Singapur (NUS por sus siglas en inglés) con



aproximadamente 15 personas entre profesores y decanos. Al siguiente día, los conferenciantes se reunieron con funcionarios de la NUS, de la Fundación Nacional de Investigaciones de Singapur, el Instituto de Ingenieros y la Junta para el Desarrollo Económico de Singapur. Se discutió en esta reunión futuras colaboraciones, las conferencias del Foro Mundial de Educación en Ingeniería (WEEF, por sus siglas en inglés) a llevarse a cabo en Octubre del 2010 en Singapur entre otros asuntos. Los conferenciantes aseguran que tanto los talleres como todos los aspectos relacionados a este viaje fueron un éxito.

<http://ece.uprm.edu/lfw/>



Participantes del Taller de la Fábrica de Aprendizaje de Singapur.



Vista aérea del Marina Bay Sands de Singapur, lugar que será sede de las conferencias de WEEF 2010.

EN LA PRÓXIMA EDICIÓN:

- ◇ 20 años de CoHemis
- ◇ BETTER-IC+ 2011
- ◇ Impacto del Cambio Climático
- ◇ Autonomía Universitaria

Quinto año de Olé RUM

Proyecto de Estudios

Olé-RUM



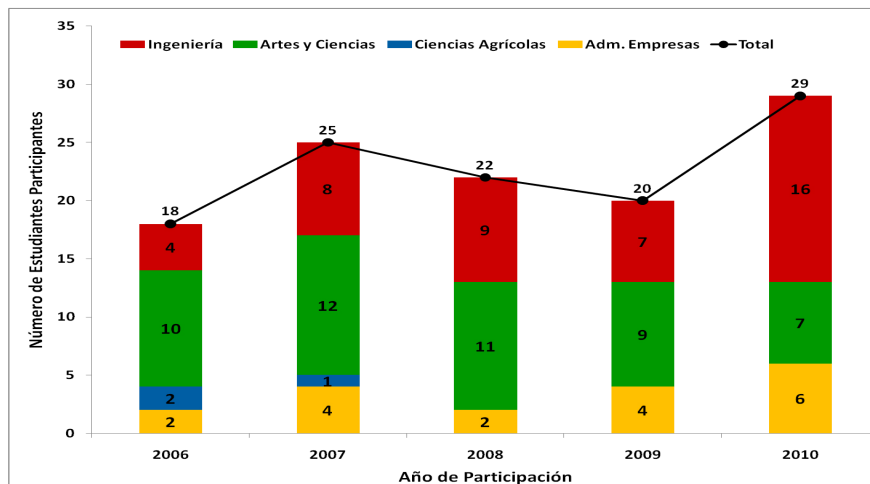
¡Que nadie te lo cuente!

El Proyecto de Estudios en España Olé RUM, ha demostrado ser de gran popularidad entre los estudiantes del RUM. El año académico 2009-2010 es el quinto año que se lleva a cabo este proyecto y su matrícula fue de 29 estudiantes, incluyendo a un estudiante que se matriculó para estudiar durante un año completo en la Universidad Complutense de Madrid. Comparando este número de participantes con la del primer año del proyecto, la cual fueron sólo 15 estudiantes, cada año, más estudiantes han entendido que tener una experiencia internacional es de gran importancia en su vida académica, profesional y personal.

La experiencia de poder visitar un país extranjero donde enriquecerán su currículo educativo tomando cursos que no se ofrecen en las universidades de Puerto Rico, conocer una cultura nueva, vivir en un ambiente diferente, conocer nuevos amigos y poder tener la oportunidad de viajar por todo Europa, es una oportunidad única que no tiene precio. La promoción de Olé RUM es el testimonio de sus participantes.

El Centro Hemisférico de Cooperación, se embarcó hace 5 años en un viaje repleto de retos y sueños. Olé RUM se convirtió y ha representado para nosotros la plataforma para abrir oportunidades y experiencias hacia la internacionalización de nuestro sistema global, dinámico y colaborativo. Deseamos éxito a aquellos que han sido y serán fieles partícipes de esta oportunidad de estudios y que compartan sus experiencias luego de participar de este programa, con todo aquel que tenga a bien escuchar sus historias educativas, culturales y de vida en Olé RUM.

Desde el 13 de agosto de 2010, Olé RUM está adscrito a la Oficina de Programas de Intercambio y Servicios a Estudiantes Internacionales en el Centro de Estudiantes del Decanato de Estudiantes. Para mayor información sobre el Programa y sus requisitos, pueden comunicarse con la Sra. Gildreth González al 787-832-4040 x.3896, 2270 o a su correo electrónico gildreth@uprm.edu.



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 Emplanaje:

Redacción y Edición:

Carlos Ríos Velázquez
Fernando Gilbes Santaella
Yamarie Hernández Bonet
Johanna V. Dávila Vélez
Oficina de Prensa del RUM

Fotos:

Personal de CoHemis
Oficina de Prensa del RUM

Traducciones:

Carlos D. Acosta Ponce
Fernando Gilbes Santaella
Carlos Ríos Velázquez

Co-Dirección de CoHemis:

Fernando Gilbes Santaella
Carlos Ríos Velázquez

Coordinadora:

Yamarie Hernández Bonet

Personal Administrativo:

Zoraida Arroyo Figueroa
Johanna V. Dávila Vélez

Estudiantes:

Víctor Díaz (Webmaster)
Joshua Martínez

Omar Sánchez Torres

Dirección Postal:

Call Box 9000
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 UPRM)

Exts. 2207, 3755, 5254

Fax: 1-787-265-6340

Correo Electrónico:

cohemis@ece.uprm.edu

Página de Internet:

cohemis.uprm.edu