



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

2015

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

Vol. 24 No. 1

Semana Internacional en UPR Mayagüez
2 al 6 de noviembre de 2015
cohemis.uprm.edu/sirum



QUANTUM UNIVERSE
BY DR. HITOSHI MURAYAMA



11th Annual Engineering, Social Justice, and Peace (ESJP) Conference
3-5 September, 2015 UPR-Mayagüez Campus



FORO ECONOMÍA ECOLÓGICA: CAMBIOS URGENTES EN EL CONTEXTO PUERTORRIQUEÑO

Para registrarse en este foro, favor de acceder a: cohemis.uprm.edu/forecec

PANELISTAS
LEYDIA GARCÍA PELATTI
Presidenta
Junta de Planificación de Puerto Rico

SOLEDAD GASTAMBIDE ARANDES
Coordinadora
Política Pública y Relaciones Gubernamentales
Para la Naturaleza
Unidad del Patrimonio de Conservación de Puerto Rico

MODERADORA
Dra. Inessa Del C. Diaz, Coordinadora del Depto. de Economía UPRM

Fecha: Jueves, 19 de marzo de 2015
Lugar: RUM—Auditorio Enfermería EE-117
Hora: 10:30 a.m.—12:00 p.m.

Photo: CONECEC 2015

Segundo Simposio de Transformación Universitaria desde la Perspectiva Comunitaria
7 al 11 de abril de 2015, UPRM-Varios lugares

Segundo taller SAGE (Sustainable Adaptive Gradients in the Coastal Environment)
16 al 19 de junio de 2015, Discovery Bay Marine Laboratory, Jamaica



1er Congreso Internacional de ECONOMÍA ECOLÓGICA en Puerto Rico
24 al 27 de junio de 2015
Universidad de Puerto Rico, Mayagüez

Primer Foro sobre Alimentación Consciente y Sustentable
27 de octubre de 2015, UPRM-Auditorio de Administración de Empresas



Seminario PRYSIG sobre Coordenadas en SIG y GPS
19 de febrero de 2015, Anfiteatro del Edificio Luis D. Celis



Talleres de Conservación
Proyecto Colaborativo entre USFWS y CoHemis



EN ESTA EDICIÓN: Taller SAGE • Bosque Abierto Cotorra • Foro Alimentación Sustentable • Comienzo Cuántico del Universo • PRYSIG 2015 • ESJP • Semana Internacional 2015 • CONECEC 2015 • Abundancia Natural y Sustentabilidad • Entrevista Estudiante Internacional • Y mucho más...

PRESENTAN EN LA ISLA LOS MÁS IMPORTANTES AVANCES EN LA CONSERVACIÓN GENÉTICA

Los últimos avances en el campo de la genómica de conservación se presentan en *ConGen 2015*, un curso especializado que reúne en el país, durante diez días, a profesores y a estudiantes de todas partes del mundo.



Stephen J. O'Brien, director y principal investigador del Centro Theodosius Dobzhansky de Bioinformática Genómica de la Universidad de San Petersburgo en Rusia, fue uno de los organizadores de la reunión.

ConGen 2015: los recientes avances en la genética de la conservación fue organizado por los doctores Taras Oleksyk, catedrático de Biología del

Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), y Stephen J. O'Brien, director y principal investigador del Centro Theodosius Dobzhansky de Bioinformática Genómica de la Universidad de San Petersburgo en Rusia.

Ambos científicos expresaron que esta es la primera vez que el evento, auspiciado por la Asociación Americana de Genética se celebra en la Isla. Este tiene lugar en el Hotel *Rincón of the Seas* desde el pasado lunes y se extiende hasta el próximo 22 de enero. El año anterior se efectuó en África del Sur.

Precisamente, en entrevista con **Prensa RUM**, el doctor O'Brien resaltó la importancia de los estudios en el área de la conservación genética debido a que si "la población humana sigue aumentando y no prestamos atención a los hábitat naturales de las especies con las que crecemos, eventualmente las perderemos, si no hacemos un balance de conservación".

"Esta revolución tiene la habilidad de parrear huellas digitales o de ADN en la escena de un crimen. Esa misma tecnología puede ser usada para entender la relación entre los individuos, la población y su historia natural. También puede ayudarnos a conocer cuáles son las mejores estrategias que puede llevar a cabo el ser humano para preservar el ecosistema ecológico y sus especies", explicó O'Brien.

El científico fue más allá al señalar que los hallazgos en la mencionada ciencia son tan importantes como los que se hacen en la medicina y debido a esto es esencial educar a la nueva generación de genetistas en conservación.

Y para ello, *ConGen 2015* cuenta con una completa agenda de conferencias que también, por vez primera, están abiertas al público general y que abarcan toda una gama de temas de conservación de especies como la ballena, el murciélago, el elefante, el lobo y el rinoceronte, entre otras.

Precisamente, entre los conferenciantes invitados se encuentran los especialistas: Scott Baker, director asociado del *Endowed Marine Mammal Institute*, de la Universidad de Oregón; Oliver Ryder, director del *Genetics and Kleberg Chair of San Diego Zoo's Institute for Conservation Research*, en California; Cindy Harper, veterinaria genética de la facultad de la Universidad de Pretoria en Onderstepoor, de África del Sur; Robert Wayne, profesor del Departamento de Ecología en la Universidad de California en Los Ángeles; y Alfred Roca, del Departamento de Ciencias Animales de la Universidad de Illinois.

Por la Isla, el doctor Juan Carlos Martínez Cruzado, catedrático de Biología del RUM, fue uno de los especialistas que expuso, este pasado miércoles, su trabajo sobre historia natural y demográfica de Puerto Rico ante la audiencia especializada del evento, compuesta por 19 profesores y 34 estudiantes.



En el evento, que se lleva a cabo anualmente, participaron profesores e investigadores que se reúnen en el Hotel Rincón of the Seas.

"Fue una conferencia mezclada. Hay que recordar que muchos de los que están aquí no conocen el lugar y tuvo un saborcito turístico la conferencia

que les di. También les hablé sobre el trabajo que hemos hecho sobre la herencia indígena puertorriqueña y la herencia poblacional, especialmente, del Puerto de hoy, aunque hablé sobre la herencia arqueológica, el ADN y el mestizaje isleño", detalló el investigador.

De hecho, Martínez Cruzado se mostró orgulloso de poder compartir con la que describió como la mejor facultad de todo el mundo en genética de poblaciones de especies en peligro de extinción. Agregó que los estudiantes "son avanzados", que

LATITUD, LONGITUD Y ALTITUD

El Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró el foro *Coordenadas: Los Sistemas de Información Geográfica (GIS) y los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)*, a cargo de la profesora Linda Vélez Rodríguez, catedrática del Departamento de Ingeniería Civil, con el fin de educar a la comunidad sobre su importancia y continuar desarrollando interés sobre este tema.

El evento educativo, que reunió a representantes gubernamentales y de la comunidad universitaria, se llevó a cabo el pasado jueves, 19 de febrero en el Anfiteatro del Edificio Luis D. Celis.



La conferencia estuvo a cargo de la profesora Linda Vélez Rodríguez, catedrática del Programa de Agrimensura y Topografía del Departamento de Ingeniería Civil del RUM.

“Esencialmente, lo que presentamos fueron los sistemas GIS y GPS, y el rol que las coordenadas tienen en ambos, entiéndase, latitud, longitud y altura. Antes, esto estaba reducido a una comunidad altamente especializada, pero si eres diestro, ya puedes hacerlo. No obstante, su rol es bien importante porque hay coordenadas y hay coordenadas, también el concepto del datum, si son planas o son esféricas, y la matemática envuelta en eso”, subrayó Vélez, quien dicta cursos en el Programa de

Agrimensura y Topografía del RUM.

A juicio de la experta, es importante conocer que cuando se habla de coordenadas se refiere a la localización, ya sea el lugar en el que se encuentra alguien o dónde ocurrió algún suceso.

“Todo tiene que ver con la ubicación, ese es el denominador común. Por ejemplo, con el Sistema de Alerta de Tsunami, se sabe dónde ocurre y dónde usted se encuentra en términos de elevación. No es lo mismo estar al lado de una playa que encontrarse en las montañas de Maricao porque el tsunami no va a llegar allá por la elevación, y las alturas son parte de esas coordenadas de la latitud, longitud y altitud. Lo que pasa es que no estamos tan conscientes de eso”, indicó, al tiempo que presentó otro ejemplo: la ruta que se toma de la casa al trabajo, donde hay varias alternativas y ubicaciones.

La charla también abarcó temas como las

proyecciones cartográficas, la geodesia, y el sistema nacional de referencia espacial, entre otros.

La conferencia es parte de las iniciativas que lleva a cabo CoHemis como antesala al simposio anual que celebran durante el mes de septiembre. Este evento, conocido como la Reunión nacional de percepción remota y sistemas de información en Puerto Rico (PRYSIG), es una iniciativa que tiene como propósito reunir a especialistas en el área para que presenten sus trabajos e intercambien ideas.



La charla también abarcó temas como las proyecciones cartográficas, el sistema de coordenadas, la geodesia, y el sistema nacional de referencia espacial, entre otros.

“Cuando realizamos la promoción de actividades, nos aseguramos de poder llegar a los diferentes sectores de la comunidad porque buscamos que el enfoque no sea solo para los universitarios, sino que tenga una aportación a otros miembros de la comunidad como empleados de agencias gubernamentales y federales, como hoy, por ejemplo, que tenemos personas del Departamento de Recursos Naturales, y público en general. Tratamos de dar un énfasis en temas que se puedan aplicar en diferentes áreas de la sociedad puertorriqueña”, aseguró el doctor Fernando Gilbes, director.

Según dio a conocer el también catedrático del Departamento de Geología, como parte de la agenda de CoHemis, se estará llevando a cabo el Primer Congreso Internacional de Economía Ecológica en Puerto Rico, del 24 al 27 de junio en el recinto mayagüezano de la Universidad de Puerto Rico. Para información adicional, puede acceder a cohemis.uprm.edu/conecec

Artículo por: Graciela M. Muñiz Cardona, Prensa RUM

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3171>

Video reportajes disponibles en:



EN RUTA A UNA ECONOMÍA ECOLÓGICA

Integrar en una misma conversación temas que pudieran ser tan distantes como el desarrollo y la conservación no es una idea descabellada, especialmente, cuando se da en el contexto de un nuevo modelo de la economía que se considera parte de un sistema ecológico más amplio, sustentable, que adopta una visión a largo plazo necesaria para la calidad de vida presente y el beneficio de las generaciones futuras.



Al finalizar las ponencias, los panelistas contestaron preguntas y preocupaciones del público.

Ese fue el eje central del foro *Economía Ecológica: Cambios Urgentes en el Contexto Puertorriqueño*, que se celebró el pasado 19 de marzo en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM). Organizado por el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), el evento preparó el terreno para lo que será el *Primer Congreso Internacional de Economía Ecológica en Puerto Rico* (CONECEC), que se llevará a cabo del 24 al 27 de junio próximo.

Los doctores Ivonne del C. Díaz Rodríguez, gestora de la idea, y Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, explicaron que la misión principal de la actividad fue, precisamente, iniciar ese diálogo tan apremiante que esperan desarrollar con mayor amplitud en el verano.

"Con este foro y, luego en el Congreso, pretendemos discutir asuntos relacionados con lo que es el nuevo paradigma de la economía ecológica, la política pública, los recursos naturales, la gestión ambiental, todos estos temas los vamos a estar cubriendo con la participación de expertos de varios países de América Latina, incluyendo a Puerto Rico", aseguró la doctora Díaz Rodríguez, quien es catedrática en el Departamento de Economía.

Por su parte, el director de CoHemis destacó que tanto esa coyuntura internacional como la del foro nacional, sirven de enlace para que todos los componentes de la comunidad universitaria y los ciudadanos se encaminen y eduquen en ruta hacia esa nueva economía.

"Es un tema bien importante para Puerto Rico y para todo el planeta, así que nos hemos dado a la tarea de organizarlo invitando a dos personas que tienen una

participación relevante a nivel nacional y que posiblemente tengan visiones diferentes, pero el objetivo puede ser el mismo. Lo que queremos lograr es que estas se puedan juntar y podamos desarrollar una economía ecológica. Además, que la gente comience a conocer qué es lo que va a ocurrir en ese Congreso aquí en el Recinto y que tengamos casa llena", reiteró el doctor Gilbes Santaella, catedrático de Geología y decano asociado interino de Investigación del Colegio de Artes y Ciencias.

El foro, que se celebró en un concurrido Anfiteatro del Edificio de Enfermería, contó como panelistas con Soledad Gaztambide Arandes, coordinadora de Política Pública y Relaciones Gubernamentales Para la Naturaleza de la Unidad del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, y con Luis García Pelatti, presidente de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

La doctora Díaz Rodríguez inició la jornada al definir la economía ecológica como una disciplina que acepta que el sistema económico es abierto y se interrelaciona con las estructuras sociales y ambientales. Esta propuesta reconoce al ser humano como parte integral de ese conjunto y estipula que la sustentabilidad no puede darse mientras permanezca desconectada de la realidad biofísica. Además, el nuevo paradigma propone medidas innovadoras de bienestar, más allá del producto interno bruto, que incorporan otras variables, como por ejemplo, el *Índice de Bienestar Económico Sustentable* o el *Índice de Progreso Genuino*.

La catedrática afirmó que desde la Revolución Industrial, se propiciaron grandes cambios en la economía a nivel tecnológico, poblacional y social, lo que ha redundado en mejorar los estilos de vida. Sin embargo, con ese progreso se comenzó a producir más, a utilizar más recursos de una base finita, y, por ende, la sociedad se transformó hacia el consumismo.

"El crecimiento tiene sentido, esa es la visión tradicional, pero va a llegar un momento en que la economía va a colapsar si seguimos en esa línea porque necesitamos más de un planeta para satisfacer la demanda de todos los bienes. No tenemos los recursos para seguir creciendo eternamente", esbozó, en sintonía con la hipótesis del economista Manfred Max-Neef que plantea que una sociedad puede experimentar incremento económico y mejorar su calidad de vida, solo hasta cierto punto.

De acuerdo con la profesora y moderadora de la actividad, de ahí surge la nueva visión que propone una transformación profunda entre la economía y el ambiente. La premisa inició el ciclo de conferencias, con el turno de la representante del Fideicomiso de Conservación, quien agradeció la invitación a discutir un tema que considera pertinente y necesario.

"Nuestra ponencia es sobre el trabajo que realizamos y la importancia de los servicios de la naturaleza, de los ecosistemas y de cómo, para lograr un desarrollo sostenible y un mayor bienestar para los puertorriqueños, es fundamental que se comience a dar y a contabilizar cuál es el valor económico y el valor general de estos ecosistemas", manifestó Gaztambide Arandes.

De hecho, la funcionaria comenzó con una descripción de la labor principal de esa entidad dedicada a la protección de áreas naturales, preservación histórica y programación e interpretación ambiental. En específico, destacó el proyecto Para La Naturaleza que agrupa todas sus iniciativas, programas y maneja sus áreas protegidas.

"Para nosotros hablar de ecosistema es hablar de desarrollo económico, tomar las medidas para esto es lo que nos hace más competitivos, lo que nos da salud, calidad de vida", manifestó Gaztambide Arandes, quien opinó que en Puerto Rico todavía prevalece la visión tradicional en la que el producto interno bruto es el que domina el pensamiento macroeconómico.

La conferenciante habló sobre la ausencia de indicadores de progreso en la isla que permitan otorgar un valor a los ecosistemas y mencionó los alternativos a nivel global que han existido desde hace mucho tiempo y sí han sido eficientes en esa gestión. También nombró iniciativas parecidas a nivel nacional como el *Índice de Bienestar Económico Sostenible (IBES) para Puerto Rico*, de los catedráticos de Economía del RUM, doctores Díaz Rodríguez y José I. Alameda-Lozada.

"Básicamente, las dos cosas más importantes para nosotros son que se desarrolle en Puerto Rico un sistema de cuentas nacionales que incluya tanto indicadores ambientales como sociales para que, de esa forma, también se integren lo que tiene que ver con la toma de decisiones en cuanto a la política pública y priorizar iniciativas que ayuden a adelantar lo que verdaderamente es un desarrollo sostenible", señaló, al tiempo que recalcó que el país está preparado "siempre y cuando haya la voluntad política y de las otras entidades para que esto se lleve a cabo".

Prosiguió el presidente de la Junta de Planificación, García Pelatti, quien tuvo la tarea de hablar de la economía ecológica desde el punto de vista de la misión y objetivos de su entidad. Comenzó con la aclaración de que una de las funciones principales de su organización es "pensar al país completo", por lo que para ellos es imprescindible contar con la participación de los ciudadanos y grupos representativos de la isla a la hora de planificar.

"La economía ecológica aparece porque tiene un elemento de relación con la economía institucional, sobre cómo nos gobernamos, la democracia, los procesos de colaboración y si los elementos ambientales no son visibles, no se pueden considerar. Esa participación es un aspecto importante para nosotros".

Destacó que una de las herramientas más importantes que utilizan para dar esa visibilidad es el Plan de Uso de Terrenos, cuyo objetivo es otorgar valor a los recursos y los suelos de la isla. Asimismo, enfatizó en la pertinencia de la creación de mapas que posibilitan reconocer y proteger por categorías geográficas los recursos del país.

El planificador admitió que aunque Puerto Rico no está en condiciones de continuar desarrollándose "la construcción no es mala, es la manera en que ocurre". En eso radica, precisamente, la relevancia que otorga el Plan a las áreas aptas para desarrollar y las que ameritan proteger, de acuerdo con los ecosistemas identificados, explicó.

García Pelatti precisó que el propósito de estos mapas es registrar el valor de los recursos, los paisajes y la agricultura. "Hicimos un análisis de cuáles son las importancias de las zonas, dónde se enfocan los desarrollos, es un intento de reconocer esos nuevos valores porque en la medida que la gente sepa que existen, los vamos a poder proteger", reiteró.

Continuó su ponencia al destacar que se establecieron unos indicadores para zonas urbanas, urbanizables, de protección ecológica, agrícola y de riesgo con un instrumento que les permite autoevaluarse y que, de igual forma, está disponible a los ciudadanos. De la misma manera, el Plan de Uso de Terrenos está accesible a todas las personas interesadas a través de su página de internet.

"En la Junta de Planificación estamos conscientes de que tenemos que estar haciendo unas transformaciones. La temática de la economía ecológica nos puede ir cambiando en la forma en que hemos estado intentando insertarla en nuestros procesos, que es a través de cómo le damos valor a todo el territorio, al ecológico, al de riesgo, al agrícola, de modo que sea lo más transparente posible y que pueda ser tomado en consideración por nosotros, por las escalas municipales, las turísticas, de manera que las estrategias sean múltiples", afirmó.

"Entendí lo que significa tener una economía ecológica y lo invaluable que son los recursos naturales que empleamos para la producción de nuestros bienes de consumo diario. Creo que más allá de querer tener soluciones tangibles a corto plazo y sin mucha investigación, deberíamos fomentar la creación de iniciativas ambientales de pequeña magnitud, pero económicamente funcionales y sostenibles. Además, apoyar la legislación de proyectos que propongan nuevas alternativas", subrayó la estudiante de Ingeniería Química.

Para más detalles favor de visitar su página en: <http://cohemis.uprm.edu/conecec/>

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3220>

Video reportajes disponibles en:



VOCES QUE TRANSFORMAN

Una mirada retrospectiva a los logros en la integración de la universidad con las comunidades, así como un vistazo a los inmediatos y próximos retos fue la gestión que convocó a un grupo de investigadores, académicos, estudiantes, representantes de diversas entidades y líderes durante el *Segundo Simposio de Transformación Universitaria desde la Perspectiva Comunitaria*, que se celebró en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) del pasado 7 al 11 de abril.

El Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades (IUDC), en conjunto con el Centro Hemisférico de Cooperación en la Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), organizaron el evento con el fin de presentar proyectos de investigación y aprendizaje de vinculación entre estos dos entes sociales y educativos en Puerto Rico.



La profesora Luisa Seijo Maldonado obsequió un cartel conmemorativo del Simposio al rector del RUM, doctor John Fernández Van Cleve.

"La Universidad tiene un deber de aportar al desarrollo de la sociedad de la cual es parte,

mediante la formación de profesionales, el surgimiento de teorías en las ciencias, de nuevas tecnologías y la promoción de las artes, así como el desarrollo y el bienestar de las comunidades vulnerables", explicó la profesora Luisa Seijo Maldonado, directora del IUDC, entidad que dirige hace más de una década y que incentiva, a través de múltiples cursos y esfuerzos multidisciplinarios, la calidad de vida de los puertorriqueños que viven en sectores de desventaja social y económica.

La también catedrática del Departamento de Ciencias Sociales se mostró sumamente entusiasmada porque el Simposio se concibió como un foro donde convergerían las voces de colegas que están haciendo un trabajo cónsono al del IUDC. Para ello contaron con el auspicio y participación de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico (PUCPR), e igualmente con la representación de los recintos de Río Piedras y Humacao de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

"Es una experiencia maravillosa, entendemos que este Segundo Simposio nos abre un nuevo hito en el Instituto, sobre todo, en algo que para nosotros es medular: la integración de las distintas unidades académicas del Sistema UPR, con universidades hermanas, con lo que es nuestra responsabilidad con el desarrollo social del archipiélago puertorriqueño", reiteró.

Concurrió el director de CoHemis, doctor Fernando Gilbes Santaella, quien recalcó la relevancia de la labor que realiza el hermano y colega Instituto con el que ha colaborado en calidad de catedrático del Departamento de Geología y al que considera parte fundamental de la misión del Recinto. De hecho, cuando Seijo Maldonado le solicitó apoyo con la actividad, no dudó en formar parte de esta reunión.

"Para nosotros es bien importante la responsabilidad comunitaria que lleva a cabo el Instituto en Puerto Rico y uno de los objetivos que quisiéramos realizar es que ese trabajo se pueda llevar a otros países. Este Simposio nos sirve como un preámbulo a esa colaboración que deseamos desarrollar, que podamos llevar a estudiantes a hacer trabajo comunitario en otros países y que de esas naciones vengan personas a la isla a compartir sus experiencias", aseveró el doctor Gilbes Santaella.

Precisamente, hacia esa ruta internacional comenzaron a encaminarse con la presentación, como invitado especial, del profesor Felipe Orozco, del Instituto Tecnológico del Cibao Oriental (ITECO) al norte de la República Dominicana, quien tuvo a su cargo la conferencia *Educación superior que se consolida en el patrimonio de la comunidad*.

"Hoy vamos a conversar sobre cómo las comunidades y las universidades deben unirse con el objetivo de cambiar actitudes, de crear proyectos para generar desarrollo, vivir en mejores condiciones de vida. Muchas veces las universidades y las comunidades están cada una por su lado, entonces la propuesta que traemos es de cómo nuestra institución funciona, cómo hemos tratado de fusionar esa relación, de disminuir la brecha", destacó Orozco, al tiempo que enfatizó en la necesidad de establecer una igualdad que permita correspondencia entre los académicos y los ciudadanos para que esa relación sea beneficiosa recíprocamente.

El evento se inauguró en el Anfiteatro del Edificio de Administración de Empresas (ADEM) del recinto mayagüezano de la UPR, anfitrión del Simposio, con los saludos protocolares de los doctores John Fernández Van Cleve, rector; Francisco Maldonado Fortunet, decano de estudiantes; la profesora Ana Martín, decana de ADEM; y el doctor Robinson Rodríguez, catedrático de Ciencias Agrícolas y coordinador del Área programática de los recursos de la comunidad del Servicio de Extensión Agrícola. También se unieron con emotivos mensajes los organizadores, doctores Seijo Maldonado y Gilbes Santaella.

"Nuestra misión es proveer profesionales educados, pero también contribuir al desarrollo social del país, por eso este Simposio vivifica esa imprescindible área, porque nos lleva a consolidar ese patrimonio educativo. Todas las alianzas, programas, e iniciativas en beneficio de las comunidades que vean su primera luz y que tengan como cuna a la universidad, serán transformadoras para nuestra sociedad y para nuestros estudiantes. Este vínculo tiene que ser permanente, participativo y necesario", afirmó el

Rector, al tiempo que realizó la labor "monumental" que históricamente ha hecho y continúa el IUDC con todos los desafíos que implica esa faena.

El comienzo de la jornada contó con varios invitados a cargo de exponer sus programas de integración de la universidad y comunidades en sus instituciones. El primer panel lo integraron las doctoras Dolores Miranda, del programa CAUCE del Recinto de Río Piedras de la UPR; Sandra Ramos, del Centro de Aprendizaje en el Servicio de la PUCPR, y el profesor Orozco en representación del ITECO. También se unieron las doctoras Ivelisse Rivera Padilla del Recinto de Humacao de la UPR y Ann Macpherson, del RUM.



Desde la izquierda: el doctor Carlos Ríos, el profesor Felipe Orozco, la doctora Dolores Miranda, el doctor Luis Ríos y la profesora Luisa Seijo Maldonado en uno de los paneles sobre la integración de las comunidades a los cursos y seminarios.

El Simposio se celebró al día siguiente en la Católica en Ponce y retomó su curso en el Recinto mayagüezano con las conferencias *Gobierno y Organizaciones no gubernamentales*, con representantes de la Compañía Integral para el Desarrollo de la Península de Cantera, el Centro Sor Isolina Ferré y el Centro para Puerto Rico de la Fundación Sila María Calderón. Incluyó otros paneles como: *Ciencia, tecnología y arte en las comunidades*, *Alianzas: Estrategias y experiencias para el desarrollo de las comunidades*, y *Alianza Interuniversitaria para una ética de convivencia*, dictada por el Padre Pedro Ortiz de la Universidad del Turabo. Asimismo, se realizaron varios talleres a los que se incorporaron recursos colegiales que han formado parte del trabajo de IUDC.

Los participantes continuaron sus trabajos con una visita a la cuna de Eugenio María de Hostos, en el barrio Río Cañas, en el museo en su memoria en Mayagüez. En ese escenario, presenciaron la conferencia *Hostos comunitario: poder social*, por el doctor Roberto Mori, distinguido con la Cátedra Especial de ese ilustre prócer puertorriqueño. La agenda culminó con la celebración de la cumbre de organizaciones para el Desarrollo de las comunidades.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa, RUM
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3240>

Video reportajes disponibles en: 

SEGUNDO TALLER SAGE SE REALIZA EN JAMAICA CON DIVERSOS ESPECIALISTAS

Del 16 al 19 de junio de 2015 el proyecto SAGE (Sustainable Adaptive Gradients in the Coastal Environment) convocó por segundo año consecutivo a un grupo de especialistas multidisciplinares para dialogar sobre mecanismos de adaptación al cambio climático en ambientes costeros. Uno de los participantes fue el Dr. Fernando Gilbes, Director de CoHemis y Miembro del Comité Asesor del proyecto. En esta ocasión los trabajos se realizaron en el "Discovery Bay Marine Laboratory" de la Universidad de West Indies en Jamaica. Las presentaciones y trabajos



de grupo siguieron los temas del primer taller en Nueva York, pero en este caso con un mayor énfasis en aspectos relacionados con ambientes tropicales de la región Caribeña. Al igual que el año pasado, este taller tuvo un componente gubernamental muy importante, incluyendo presentaciones de ministros de agencias jamaicanas relacionadas con medioambiente. Además incluyó un viaje de campo a la Bahía de Kingston, en la cual se realizan varios proyectos de adaptación costera al cambio climático. La colaboración de CoHemis en este proyecto continuará y se espera que este taller se realice en Puerto Rico en el 2017.

Ver: <http://www.resilient-infrastructure.org/workshop-2015.html>

COLABORACIONES EN FAVOR DEL AMBIENTE



El doctor Cecilio Ortiz García destacó la relevancia de esta visita como un ejemplo de arreglos colaborativos en favor del ambiente.

Dicen que en la unión, está la fuerza, y en el esfuerzo por

encaminar iniciativas amigables al ambiente, el trabajo colaborativo resulta indispensable. Ese ha sido el objetivo que persigue la Comisión para la cooperación ambiental (CCA), creada en 1994 tras la firma del Tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN) por parte de Canadá, Estados Unidos y México, para velar por el cumplimiento de las leyes ambientales en esos tres países.

Su directora ejecutiva, doctora Irasema Coronado, visitó el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) para ofrecer la conferencia magistral: La comisión para la cooperación ambiental y el Tratado de libre comercio de Norte América (NAFTA). La misma giró alrededor de las estrategias exitosas que han implementado en la organización que promueve prácticas ecoamigables para esas tres naciones. Su presencia en el Recinto fue una de las actividades auspiciadas por el Instituto Nacional de Energía y Sostenibilidad Isleña (INESI) y el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis)

El doctor Cecilio Ortiz García, catedrático de Ciencias Sociales en el RUM e integrante del colectivo INESI, destacó la relevancia de la visita de la doctora Coronado para el estudiantado y los académicos, al traer ejemplos de arreglos colaborativos para lidiar con asuntos ambientales, idea cónsona con los objetivos delineados para el Instituto.

“Puerto Rico no está exento de esa problemática de desarrollo económico, de competitividad global, esos esfuerzos traen consigo aspectos negativos que no abonan a la protección del ambiente ni a la sostenibilidad. Es a través de arreglos de participación ciudadana, de colaboración entre todos los miembros de la sociedad, que las iniciativas de protección ambiental son más efectivas, duraderas y de por sí, más sostenibles”, aseguró.

Tras su establecimiento, la CCA ha logrado el acuerdo entre las agencias de protección ambiental, de tal manera, que las transacciones comerciales no inciden negativamente en el entorno. A grandes rasgos, su agenda promueve: la participación ciudadana, el trabajo cooperativo ambiental y el proceso de peticiones ciudadanas.

“En el primer componente buscamos cómo vincularnos con la comunidad y tener participación ciudadana. Esto se hace a través de un comité consultivo público, compuesto por cinco integrantes de cada uno de los países, quienes tienen la encomienda de reunirse tres veces al año en cada país, para recomendar a los ministros del medioambiente las acciones a seguir”, explicó Coronado.

Una vez identificados los asuntos de prioridad, se establece un programa cooperativo a corto y a largo plazo, que considera las obras, los proyectos, los trabajos y la información necesarios para alcanzar el objetivo trazado.

El tercer renglón busca canalizar las peticiones sometidas por los residentes de la región, quienes apelan a su derecho de quejarse ante el incumplimiento de las leyes para que la Comisión investigue. De acuerdo con la directora, y según reza el lema de la entidad, esto representa “los esfuerzos de tres países unidos en la protección del medioambiente que compartimos”.

De su experiencia en el trabajo gubernamental, la experta compartió con la audiencia, que, desde la CCA, canalizan las necesidades que les manifiestan los gobernantes para atender asuntos como el reciclaje de las baterías de los vehículos; cómo mejorar algunas prácticas, y armonizar las normas y leyes nacionales, entre otros aspectos.

“A veces iniciamos proyectos pilotos, como el de una comunidad rural en Alaska, en la que los niños tenían una alta tasa de infección respiratoria. Gracias a pequeñas modificaciones que se hicieron a sus viviendas, esa tasa de enfermedad bajó bastante; los niños iban menos a los hospitales y perdían menos días de escuela”, manifestó.

De hecho, esos resultados exitosos han llevado a que Canadá se interese en adaptar el programa para atender la región del norte del país, un espacio despoblado y en el que la atención médica está distante.

En sus dos décadas de trayectoria, la Comisión se ha ocupado del manejo de mercurio, lindano, la protección de la mariposa monarca, el manejo de



La directora ejecutiva de la CCA, doctora Irasema Coronado, ofreció la conferencia magistral: La comisión para la cooperación ambiental y el Tratado de libre comercio de Norte América (NAFTA).

residuos electrónicos, el enverdecimiento de la cadena de suministro de la industria automotriz, y la promoción de edificios verdes. No obstante, la doctora Coronado resaltó durante su conferencia, el gran valor que representa para ella el contacto con expertos de los tres gobiernos, y cómo han logrado armonizar su agenda de trabajo más allá de las barreras lingüísticas.

“Recibimos el mandato para que, en cinco años, mitigemos el cambio climático y contemos con comunidades y ecosistemas sustentables. Para dos años, debemos ocuparnos del monitoreo del calor extremo, establecer un programa de desechos orgánicos, retardantes de fuego y desarrollar un proyecto de adaptación y mitigación frente al calentamiento global”, sostuvo la directora.

Junto a INESI también participó en este esfuerzo CoHemis, así como distintas organizaciones estudiantiles, entre ellas, la Asociación de Estudiantes de Ciencias Políticas (AECIPO), y la Asociación de Estudiantes de Sociología.

Para obtener más detalles acerca de la CCA, puede visitar su portal electrónico: cec.org.

Artículo por: Rebecca Carrero Figueroa, Prensa, RUM

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3378>

Video reportajes disponibles en: 

En la próxima edición:

- 24-29 enero 2016
Educación e Investigación en Cuba, oportunidades
- 8 abril 2016
Free Trash Water Meeting
- 4-11 abril 2016
III Simposio entre Islas y Continentes: Transformación Universitaria desde la Perspectiva de las Comunidades
- 31 mayo, 1 y 2 junio 2016
Construction Research Congress
- 10 septiembre 2016
Bosque Abierto para la Cotorra Puertorriqueña
- 27 septiembre 2016
Foro sobre Conflictos Ambientales
- 7 octubre 2016
PRYSIG
- 18 octubre 2016
Asamblea Municipios Verdes
- 14-18 noviembre 2016
Congreso Mesoamericano de Economía Ecológica (COSMEE)

CONCIENCIA ECOLÓGICA Y SUSTENTABILIDAD

PRESENTACIÓN EN LA III CÁTEDRA DE ECONOMÍA DEL CARIBE - BARRANQUILLA, COLOMBIA

Por Ivonne del C. Díaz Rodríguez, Ph.D.

A través del mundo, los nuevos modelos para la sustentabilidad y el buen vivir han comenzado a reincorporar visiones ancestrales sobre la relación entre las actividades humanas y el sistema ecológico.



Modelos holísticos, integradores y solidarios que plantean un cambio trascendental de mentalidad. Modelos que parten de una visión ecológica y cuántica, donde las actividades humanas se desarrollan en armonía con el ambiente y donde se reconoce que el ser humano es parte integral de la

naturaleza y no una entidad separada. Modelos de interconexión humana, social, económica y ecológica. Modelos que contribuyen al desarrollo de la conciencia, al desarrollo humano y espiritual, y al florecimiento de la naturaleza y de la humanidad.

Con esa visión de la realidad, el pasado mes de octubre visité la Ciudad de Barranquilla en Colombia para ofrecer la conferencia “Conciencia ecológica, bienestar y sustentabilidad: la transformación hacia una economía ecológica” durante la III Cátedra de Economía del Caribe, evento que desde el año 2013 reúne a investigadores, académicos y profesionales interesados en discutir los resultados de sus investigaciones, ideas y proyectos que contribuyan al desarrollo económico de la región del Caribe. Los resultados del *Índice de Bienestar Económico Sustentable para Puerto Rico (IBES)*, revisado en el 2015, fueron utilizados para demostrar cómo el uso de nuevos indicadores de bienestar que incorporen variables sociales y ambientales, en adición a las variables económicas, en cierta forma, contribuyen a transformar las economías hacia nuevas economías ecológicas. Estos resultados revelan, además, que nuevos paradigmas multidimensionales, centrados en el vínculo con la biosfera y en el potencial humano podrían resultar en sistemas económicos que aporten al florecimiento de la naturaleza y de la humanidad. Aunque estos modelos de interconexión económica, social y ecológica son necesarios, es evidente que su implantación depende de nuestra visión de la realidad, e.g., una visión ecológica versus una visión antropocéntrica, y de cómo ésta influye sobre los procesos de toma de decisiones. En ese sentido, el camino hacia la verdadera sustentabilidad comienza transformando nuestra propia conciencia y comprensión de la realidad, cosa que podría ocurrir a través de cambios internos en nuestra conciencia individual, de cambios en los sistemas educativos o a través de experiencias que marcan nuestras vidas.

“Retos para el Desarrollo Sostenible”, fue el título de la III Cátedra de Economía del Caribe, celebrada en la Ciudad de Barranquilla. La Cátedra fue organizada por el Instituto de Estudios Económicos del Caribe (IEEC) de la Universidad del Norte de Colombia y por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La misma contó con la participación de académicos, investigadores y profesionales colombianos, así como con invitados de El Salvador, España, Martinica y Puerto Rico, interesados en el tema del desarrollo sostenible en la región del Caribe.

La discusión de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)* de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y su pertinencia para el desarrollo sostenible dentro del contexto caribeño y colombiano, dio comienzo a la primera ronda de disertaciones, debates e intercambio de ideas entre los presentes. Los ODM surgieron inicialmente de una reunión de líderes mundiales en la ONU a principios de la década del 2000, y su propuesta se enfocaba en erradicar la pobreza en sus múltiples dimensiones. Dentro de éstos se encuentran erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una alianza mundial para el desarrollo. Las preocupaciones en torno a la aplicación de estos objetivos a nivel regional y a nivel global fueron evidentes durante la presentación realizada por el Dr. Juan Toro, investigador del PNUD.

Durante la segunda ronda, los doctores Sol Quinceno y Francisco Alvarado del Departamento para la Prosperidad Social de Colombia discutieron el problema de la pobreza a través del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Colombia. Este índice es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto multidimensional. El mismo incluye dimensiones como las condiciones educativas del hogar, las condiciones de la niñez y de la juventud, el trabajo, la salud, los servicios públicos domiciliarios y las condiciones de la vivienda. Asimismo, investigadores de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia discutieron los retos para la cooperación y el desarrollo hacia el 2018.

La salud, el medio ambiente y el desarrollo humano fueron los temas de la tercera ronda de discusiones, por su relevancia con el desarrollo sostenible. El doctor Jaime Bonet del Banco de la República en Cartagena, Colombia presentó un análisis regional de la salud en Colombia y su impacto en el desarrollo. Asimismo, el Dr. Philip Wright, investigador del Observatorio del Caribe Colombiano presentó su ponencia “*Colombia ya es Verde?*”, dentro del contexto de desarrollo sostenible en Colombia y la Región del Caribe. Por su parte, los doctores Aarón Espinosa y Jorge Alvis de la Universidad Tecnológica de Bolívar en Colombia, disertaron sobre la pobreza rural y el reto

para el desarrollo humano en la Ciudad de Cartagena, Colombia.

El segundo día de la Cátedra estuvo dedicado a la discusión de investigaciones realizadas por invitados de Martinica, Puerto Rico, El Salvador y España. Durante la primera ronda del día, se discutieron temas relacionados al medio ambiente, la conciencia ecológica, la educación, el buen vivir, el neoliberalismo y la globalización. La primera exposición estuvo a cargo de la doctora Charley Granvorka, investigadora de la Universidad de la Antillas en Martinica, quien disertó sobre la valorización y contabilización de los servicios del ecosistema en el Caribe, utilizando como marco de referencia el caso de Trinidad. El tema de la educación, el desarrollo sostenible y el buen vivir fue presentado por la doctora Julia Martínez Barraza, profesora de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas en El Salvador. El doctor Emilio Pantojas, profesor de sociología del Recinto de Río Piedras de la



Universidad de Puerto Rico, disertó sobre el neoliberalismo y la globalización en el Caribe.

Durante la última ronda de presentaciones se discutieron temas relacionados a la salud y a la movilidad social. El doctor Rafael Domínguez, profesor de la Universidad de Cantabria en España destacó en su ponencia la importancia de la salud como derecho humano universal en la agenda de desarrollo post-2015. Asimismo, el doctor Jean C. Vega de la Universidad del Norte de Colombia disertó sobre la movilidad social intergeneracional en el Caribe. La clausura de la III Cátedra de Economía del Caribe estuvo a cargo del doctor William Baca, profesor en el Departamento de Economía de la Universidad del Norte de Colombia.

De esta manera, la organización de la III Cátedra de Economía del Caribe cumplió a cabalidad con sus objetivos al propiciar un espacio de discusión entre investigadores y profesionales interesados en los problemas socioeconómicos y ambientales del Caribe, al construir vínculos investigativos y al ayudar a establecer relaciones que promueven el desarrollo de la región caribeña. Asimismo, las discusiones suscitadas y el interés del público en el tema de la conciencia, la sustentabilidad y la economía ecológica sirvieron de base para continuar con esta discusión en la próxima edición de la Cátedra de Economía del Caribe. La Universidad del Norte de Colombia y el Instituto de Estudios Económicos del Caribe seleccionaron al Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) como la sede de la IV Cátedra de Economía del Caribe, a celebrarse durante los días 16 y 17 de noviembre de 2016. La misma coincidirá con la

celebración del III Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica (COSMEE 2016) que se llevará a cabo del 14 al 19 de noviembre de 2016 en el RUM. Estos eventos están siendo organizados en Puerto Rico por la Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de la Conciencia Social y Ecológica (SIDECEC) y por el Centro Hemisférico en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico.

Mi más sincero agradecimiento a los directores y personal de la Universidad del Norte de Colombia, a su Departamento de Economía, al Instituto de Estudios Económicos del Caribe (IEEC) y al personal de CoHemis por el respaldo brindado para que mi participación en este evento se hiciera realidad. www.cosmee2016.org www.sidecec.org

BOSQUE ABIERTO PARA LA COTORRA PUERTORRIQUEÑA

El Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) y el Servicio Forestal Federal, con la colaboración de CoHemis de UPRM, llevaron a cabo la actividad: **Bosque Abierto para la Cotorra Puertorriqueña**. La misma fue una actividad de alcance comunitario para concienciar y educar sobre la Cotorra Puertorriqueña y su nuevo hábitat, el Bosque de Maricao. Esto como preámbulo a la liberación de cotorras de Puerto Rico en el 2016.

La actividad se llevó a cabo el viernes, 18 de septiembre de 2015, de 9:00 de la mañana a 3:00 de la tarde en el Área Recreativa Alfonso Casta Fornes en Maricao. En esta ocasión la actividad estuvo dedicada a los maestros y estudiantes de las escuelas de nivel intermedio y superior que son parte del área que rodea el Bosque de Maricao. El objetivo fue educar sobre el proceso de liberación de la Cotorra y sus implicaciones para toda la comunidad. La agenda incluyó conferencias, exposiciones y una exhibición de la cotorra puertorriqueña y otras aves de Puerto Rico. Además, se dirigieron al público representantes de diferentes agencias estatales y federales que trabajan a favor de la conservación de la cotorra de Puerto Rico. Para CoHemis esto es parte del acuerdo colaborativo con el USFWS.

La actividad fue todo un éxito con asistencia de aproximadamente 368 estudiantes y 38 maestros de 8 escuelas tanto públicas como privadas de los Municipios de Mayagüez, Sábana Grande, San Germán y Maricao. Entre las escuelas participantes se encuentran las siguientes:

- Bella Vista Adventist Academy
- Escuela Felisa Rincón de Gauthier
- Escuela Agroecológica Laura Mercado
- Missionary Christian Academy
- Escuela Manuel A. Barreto
- Miglen Learning School
- Escuela Raúl Ybarra
- Universidad Adventista de las Antillas



UNA ECONOMÍA ECOLÓGICA ES POSIBLE

Convocados a propiciar un cambio de mentalidad hacia un nuevo modelo en el que las actividades humanas y económicas se desarrollen en armonía con el ambiente, expertos puertorriqueños e internacionales se reunieron para aportar ideas y experiencias en el Primer Congreso Internacional de Economía Ecológica en Puerto Rico (CONECEC 2015), que se celebró del 24 al 27 de junio en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

Alrededor de 200 personas registradas, cuatro conferenciantes magistrales invitados de Norte, Centro y Sur América, siete sesiones paralelas, 23 presentaciones orales, otras 15 en formato de afiche y un total de 10 países representados, entre ellos: Costa Rica, Chile, Estados Unidos, Argentina, México, Colombia, Ecuador, Brasil, Canadá y Puerto Rico, resumen la acogida que tuvo el Congreso.



La doctora Ivonne del C. Díaz Rodríguez, gestora de la idea y el doctor Bernardo José Aguilar González, uno de los conferenciantes principales.

Precisamente, su organización recayó en el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del recinto mayagüezano, como parte de las diversas actividades que coordina para incentivar la colaboración e intercambio de conocimiento entre los países del hemisferio.

Los doctores Ivonne del C. Díaz Rodríguez, catedrática del Departamento de Economía y gestora de la idea, y Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, explicaron que su celebración respondió a la preocupación por el crecimiento económico, definido erróneamente como infinito, el consumo desenfrenado y su impacto sobre el sistema ecológico.

"Por muchos años hemos vivido bajo una mentalidad equivocada, una visión individualista, fragmentada sobre cómo funciona la economía y la sociedad. Se ha demostrado a través de la física cuántica que somos uno, que todo está interconectado: la naturaleza, el ser humano y la sociedad. Eso es lo que queremos provocar, ese cambio en visión; que veamos la economía como parte de ese sistema ecológico, que es mucho más grande que nosotros y que es lo que realmente nos sustenta", destacó la doctora Díaz Rodríguez.



El doctor Joshua Farley, catedrático de la Universidad de Vermont, afirmó que la peor amenaza para los ecosistemas mundiales es la agricultura, una práctica que es esencial, pero no satisface a la población mundial por la desigualdad social de distribución de alimentos.

"Esa idea del crecimiento económico infinito es absurda. Existen unos límites físicos y ya los hemos

sobrepasado. No contamos con tres planetas para poder vivir, por lo tanto, es urgente desarrollar esa conciencia de que realmente estamos conectados con la naturaleza, y para que la economía sea sustentable, tenemos que cuidar los recursos", agregó la catedrática, quien destacó la muy pertinente encíclica del Papa Francisco, en la que recientemente denunció la "mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del Planeta".

Por su parte, el director de CoHemis subrayó que el enfoque internacional es imprescindible para que todos los componentes de la comunidad universitaria y los ciudadanos se encaminen y eduquen hacia esa ruta.

"Por más de 100 años, el ser humano ha estado desarrollando una economía en la que se piensa que los recursos no se acaban. En el caso particular de Puerto Rico, en un momento histórico la agricultura pasó a un segundo plano y todo lo que consumimos viene de afuera. Con esta idea, quisimos traer especialistas de otros países, personas que han estado trabajando este tema, cuyas experiencias nos pueden ayudar y guiar", reiteró Gilbes Santaella.

Los doctores Bernardo José Aguilar González, director ejecutivo de la Fundación Neotrópica en Costa Rica; y Joshua Farley, catedrático de la Universidad de Vermont, figuraron como dos de los conferenciantes principales de la jornada, que incluyó los temas de valoración económica y ambiental, sustentabilidad, medidas de bienestar sustentable, agricultura y energía, recursos de agua, sector pesquero, y política pública y gestión ambiental, entre otros.

Para Aguilar, quien disertó sobre el Neoextractivismo, la economía ecológica y la conflictividad socioambiental en la región mesoamericana y del Caribe, la relevancia de un Congreso como el que tuvo lugar en Puerto Rico es precisamente auscultar la utilidad de las ciencias representadas en la economía ecológica y la economía política en el contexto actual de América Latina, en particular, de esa zona del hemisferio.

"Muchos de los conflictos ambientales que existen hoy día y que se traducen en altos costos para las economías de la región, pueden ser solucionados primero, si entendemos las características, los intereses y la forma en que se desarrollan; y, en segundo lugar, si

distinguimos las formas en que podemos utilizar los ejercicios de valoración que nos facilitan las ciencias como la economía ecológica para enfrentar esa coyuntura específica, lo cual está en la esencia de lo que pretende esta transdisciplina", apuntó el economista y abogado.

De hecho, el director de la organización de conservación comunitaria presentó ejemplos concretos de luchas ambientales en su natal Costa Rica, así como en Puerto Rico, Guatemala, México y Panamá que, a su juicio, enfrentan problemas muy comunes.

"Hay algunas cosas en las que algunos países están más avanzados que otros, pero siempre hay espacio para el análisis crítico y los principios que plantea la economía ecológica que son verdaderamente de avanzada y que están abrazando los académicos de este recinto universitario", agregó.

Por su parte, Farley centró su ponencia en la Agricultura, los ecosistemas y la sobrevivencia humana, tema con el que capturó la atención de la audiencia al afirmar que la peor amenaza para los ecosistemas mundiales es la agricultura, una práctica que es esencial, pero no satisface a la población mundial por la desigualdad social de distribución de alimentos.

"Llegamos a un conflicto que, con las políticas o sistemas económicos actuales, no tiene solución. Tenemos que invertir en nuevas tecnologías que protejan el medioambiente y puedan abastecer los alimentos que necesitamos, pero también pensar en que existe ya bastante comida en el mundo para engordar a todos sus habitantes", explicó el economista, al subrayar que ya se produce lo suficiente, pero la disparidad en su distribución no garantiza la seguridad alimentaria.

El conferenciante, quien también es biólogo y se especializa en asuntos internacionales, felicitó a los organizadores de la iniciativa en Mayagüez por promover esa nueva visión y ayudar a difundirla al resto del mundo.

"Puerto Rico podría ser la maravilla de la sustentabilidad. Lo que se necesita es agua, energía y comida, las cosas más básicas y este país lo tiene. Es importante crear otras mentalidades sobre la economía porque la isla cuenta con todas las condiciones para ser sustentable y tener una calidad de vida excelente. El futuro del mundo está en la economía ecológica que entiende que esta es parte del ecosistema y no puede aumentar para siempre", puntualizó Farley.



Para el doctor Bernardo Aguilar González, la relevancia del Congreso es auscultar la utilidad de las ciencias representadas en la economía ecológica y la economía política en América Latina.

Ambos conferenciante exaltaron la trayectoria del doctor Manfred Max Neef, catedrático de la

Universidad Austral en Chile, economista, ambientalista, político y ganador del Premio Nobel alternativo en Economía en 1983. Se esperaba que Max Neef dictara su videoconferencia en directo desde Chile, pero un

percance de salud no le permitió hacerlo, por lo que pronto se anunciará la nueva fecha de su disertación en el RUM.



El cierre contó con un viaje de campo a Adjuntas, en el que los participantes visitaron la sede del proyecto de autogestión comunitaria Casa Pueblo, el Bosque Escuela La Olimpia y la Subestación Experimental Agrícola en el barrio Limaní.

Otro de los conferenciante principales fue el empresario Juan Carlos Sendra, quien habló sobre **Empresarismo y Sustentabilidad**: La producción de aceite de oliva en Argentina, sobre su experiencia con la compañía familiar Cuatro Generaciones, en la que se utilizan tecnologías agroecológicas.

"El aceite de oliva en Argentina, en los últimos 10 o 15 años ha tenido un crecimiento exponencial en virtud de algunos beneficios del Gobierno alentando este tipo de producción. Básicamente estamos en un proceso que se llama en dos fases que se le denomina ecológico porque es el que menos desperdicio tiene y es más amigable con el ambiente", explicó, al tiempo que agradeció la oportunidad de presentar este tema dentro de un foro tan pertinente, que, según opinó, debe insertarse en los currículos escolares.

Al finalizar la jornada, se firmó un Manifiesto en el que se hace un llamado a la acción contundente, ante la urgente necesidad de transformar las economías y proteger los valiosos recursos que aún quedan en el contexto histórico de la falta de conciencia ecológica y la infinita voracidad de la producción y consumo, en detrimento de la humanidad y del Planeta.

El cierre contó con un viaje de campo a Adjuntas, en el que los participantes visitaron la sede del proyecto de autogestión comunitaria Casa Pueblo, el Bosque Escuela La Olimpia y la Subestación Experimental Agrícola en el barrio Limaní, que provee semilla selecta de café, plantas de café en etapa de vivero e injertos de cítricos, entre otras cosechas e investigaciones.

Más detalles de la actividad, así como el programa y resúmenes de las presentaciones, se encuentran disponibles en la página web <http://cohemis.uprm.edu/conecec>.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3320>

Video reportajes disponibles en: 

Estudiantes Internacionales

Impresiones de Samira E. Ortiz



Mi nombre es Samira Esther Ortiz Rodríguez, tengo 25 años de edad y soy de la ciudad de Barranquilla, región Caribe, país Colombia. Vivía con mis padres y mi hermana menor Lauren. Provengo de la Universidad Autónoma del Caribe. Actualmente estoy cursando la maestría en Ingeniería Eléctrica en el área de Procesamiento Digital de Señales (DSP) en el Recinto Universitario de

Mayagüez. Escogí esa concentración porque me interesaba mucho trabajar con datos y todo el proceso algorítmico y matemático que se lleva a cabo para extraer información relevante.

Además de Colombia, solo he cursado estudios en Puerto Rico y como provengo de una ciudad costera el impacto cultural no fue tan grande, podría decirse que he encontrado muchas similitudes en la idiosincrasia de ambos pueblos. Sin embargo, cabe destacar que aunque hablamos un mismo idioma el uso de ciertas palabras hacía un poco confusa ciertas conversaciones al inicio, pero en términos generales ya me he acostumbrado bastante. En cuanto a la educación, el enfoque ha sido un poco distinto, cuando estaba en Colombia no ahondaba mucho en el área de investigación pero aquí he podido explorar en gran manera esa área.

Escogí al Recinto Universitario de Mayagüez entre tantas universidades en el mundo para realizar estudios porque además de que la UPRM es una universidad con bastante prestigio, unas amistades en Colombia que cursaron sus estudios graduados en la UPRM me dieron muy buenas referencias. Puedo resaltar, sin embargo, que debido a que esta sería mi primera experiencia de estudios en el exterior, quería que fuese un país latino para que el impacto cultural no fuese tan grande.

La he pasado bastante bien aquí, me marcó mucho cuando llegué donde mi primer arrendataria y en uno de esos tantos días de lluvia de Mayagüez, mientras ella mostraba uno de sus apartamentos vacíos a un potencial cliente, yo iba saliendo para la universidad, ella al ver que me iba caminando, le dijo al posible arrendador "regrese más tarde, voy a llevar a esta nena al colegio porque después se me moja".

Me ha encantado conocer tantas personas, me parece increíble la bondad y la solidaridad que he encontrado aquí. Personas que no me conocían me ayudaban sin razón alguna y cuando les preguntaba porqué hacían tantas cosas por personas que no conocían, me decían que ellos hacían lo que hacían por ellos y lo que les hizo falta cuando

llegaron. Cuando les preguntaba cómo podía pagarles, solo me decían que hiciera lo mismo por alguien que llegara nuevo.



Como había comentado anteriormente el enfoque es algo distinto, aquí he podido explorar mis habilidades en investigación, para lo cual me han sido de gran ayuda las bases que adquirí en la universidad donde cursé el bachillerato. En cuanto al clima, el lugar de donde provengo es bastante húmedo y con temperaturas más altas, así que adaptarme al clima, a diferencia de varios colegas no fue un problema para mí. No dudaría ni un segundo en volver a Puerto Rico, es un lugar muy hermoso con una gran riqueza natural y cultural.

La primera playa que visité fue Playa Sucia. De ahí he conocido varias playas en el área oeste: Cabo Rojo y Rincón. Visité Cueva del Viento y en este verano Cueva Ventana y me atrevería a decir que es lo más hermoso que he visto desde que llegué. Tuve además, la oportunidad de conocer la magia que ofrece el viejo San Juan.

He conocido gente increíble aquí, he creado muy buenos lazos con personas que se encuentran en la isla y con otras personas que tristemente me ha tocado despedir porque han culminado sus estudios. Sin pensarlo dos veces recomendaría el RUM, ha sido una experiencia muy enriquecedora, me ha hecho crecer a nivel profesional y personal, realmente difícil de olvidar.



DR. MARCEL CASTRO SITIRICHE CO DIRECTOR DE COHEMIS

A principios del primer semestre del año académico 2015-2016 Marcel J. Castro Sitiriche se incorporó al equipo de CoHemis como su nuevo co-director. Marcel regresaba en esos momentos de un año de estancia en Arusha, Tanzania, a través de la prestigiosa beca Fullbright y con el apoyo de una licencia sabática del RUM. Durante ese año estuvo alojado en el “Nelson Mandela African Institution of Science and technology” (NM-AIST), institución de educación superior en Arusha que se enfoca en proveer exclusivamente grados doctorales y de maestría a estudiantes de la región. El proyecto titulado, “Sustainable Energy Education for Rural

Electrification:

Pathways to
Community

Empowerment and
Quality of Life”,
tiene como objetivo
principal explorar la
relación entre la
electrificación rural
y su impacto en la
calidad de vida.

Trabajos previos
han resaltado la
necesidad de
proveer acceso a
un mínimo de
energía eléctrica
para mejorar la

calidad de vida (ver por ejemplo el siguiente [enlace](#)).

El enfoque principal es en microredes ya que tienen el potencial de proveer este mínimo de energía eléctrica de manera costo efectiva para comunidades remotas muy lejanas de la red nacional en Tanzania. Se exploraron diferentes casos y tecnología existente en el mercado que actualmente está brindando niveles muy bajos de energía eléctrica basada en energía renovable a una población que no tenía ningún acceso a energía eléctrica hasta hace poco. El reto mayor es cómo lograr aumentar la calidad del servicio de energía eléctrica y el acceso a niveles de consumo adecuados para que comunidades rurales mejoren su calidad de vida. Este trabajo ha sido continuado a través de un estudiante doctoral de NM-AIST. Se espera que este trabajo también se enlace con el trabajo de estudiantes doctorales y de maestría en el RUM.

Los proyectos de investigación del profesor Castro Sitiriche se han enfocado principalmente en

tecnología apropiada, además de trabajos relacionados a energía. En colaboración con investigadores de otras áreas ha colaborado y liderado dos proyectos de NSF importantes en el RUM para el área de tecnología apropiada y para ingeniería en general. El primer proyecto de NSF se extendió desde el 2010 hasta el 2015 y se tituló “Graduate Research and Education for Appropriate Technology: Inspiring Direct Engagement and Agency”, mejor conocido como el proyecto GREAT-IDEA ([enlace - http://greatidea.uprm.edu](http://greatidea.uprm.edu)). A través de este proyecto, del cual Marcel fue co-investigador principal, se formaron varios estudiantes en distintas

disciplinas y se comenzó a trabajar en la región rural remota de Ayiti (Haití) conocida como Duchity en la que todavía continúa el

esfuerzo, particularmente en las áreas de electrificación rural y acceso a agua potable. El segundo proyecto, del cual Marcel es su investigador

principal, se titula

“Cultivating Responsible Wellbeing in STEM: Social Engagement through Personal Ethics” ([enlace - http://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1449489](http://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1449489)) y se extiende desde el 2014 hasta el

2019. Este proyecto vincula el trabajo a nivel internacional realizado en Tanzania con el contexto local a través del concepto de bienestar responsable. Una lectura relacionada se puede acceder en la revista ETHOS de la Oficina de Ética Gubernamental titulada “Responsible Wellbeing and Energy Threshold” ([enlace - ISSUU](#)).

Marcel es catedrático asociado del departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras en donde imparte clases enfocadas mayormente en el área de tecnología apropiada, energía renovable y electrónica de potencia.



JUSTICIA SOCIAL EN LA INGENIERÍA



El doctor Christopher Papadopoulos, uno de los portavoces de la Conferencia en el Recinto, ofreció un saludo de bienvenida a los invitados.

Una red internacional de académicos, estudiantes y profesionales de la ingeniería, que trabaja en conjunto con representantes de diversas áreas como las humanidades, el arte y las ciencias, aspira a que su disciplina alcance justicia social, a través de una mayor participación comunitaria y en un contexto de armonía ecológica. Con esa misión, se reúne cada año en un país distinto donde conversa y propone nuevas ideas que viabilicen esa gesta.

Este año, en su primera celebración en Puerto Rico, le tocó al Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) ser sede de la undécima *Conferencia de Ingeniería, Justicia Social y Paz* (ESJP, por sus siglas en inglés), del pasado 3 al 5 de septiembre, coordinado por los doctores Christopher Papadopoulos y Marcel Castro, ambos catedráticos de Ingeniería, en colaboración con el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis).

"La conferencia tiene el propósito de unir gente de ingeniería y de otras disciplinas para imaginar y poner en práctica nuevos métodos pedagógicos y de práctica e investigación para enfocar la tecnología en los propósitos de los seres humanos. En particular, para aquellos que están buscando un cambio social dentro de sus actividades profesionales", explicó el doctor Papadopoulos, quien agregó que se trata de cambiar la dirección del proceso de diseñar para beneficiar a la humanidad y no para excluirla o crear más distancia entre sus habitantes.

De acuerdo con la descripción de su página, la ESJP comenzó a celebrar esta reunión en el 2004 con la misión de mejorar las prácticas ingenieriles, de manera que se den dentro de un marco de igualdad en términos de raza, clase social, género y cultura, así como en forma democrática, sin violencia, ni opresión.

De hecho, tanto Papadopoulos como Castro han trabajado propuestas similares en el Recinto desde el proyecto *Graduate Research and Education for Appropriate Technology: Inspiring Direct Engagement and Agency* (GREAT IDEA), y a través de otra reciente iniciativa, cuyo propósito será promover investigaciones que no solo se enfoquen en el aspecto técnico, sino que contemplen un contexto social.

"En la conferencia vamos a escuchar varias opiniones y filosofías, más o menos en este tipo de dirección. Obviamente, no es posible estar de acuerdo en todos los puntos, hay discusión y debate, pero en general todas las personas que están aquí tienen un compromiso para usar su posición académica o profesional para hacer un cambio en beneficio de las comunidades y de los seres humanos en general", agregó Papadopoulos.

Por su parte, el doctor Castro coincidió en que es un asunto muy cónsono con la labor que ha realizado en su carácter personal y en colaboración con varios colegas, así como uno de gran relevancia para el país y la sociedad.

"Es un tema que llevamos trabajando aquí un tiempo y la idea ahora es traer esta perspectiva internacional. En el fondo, una de las preguntas que todos queremos atender es ¿qué es una buena



El doctor Marcel Castro ha trabajado este tema en su carácter personal y académico, como el proyecto que realizó de accesibilidad de energía eléctrica a comunidades rurales en Tanzania, África.

ingeniería?, porque hay veces que nos enfocamos en lo técnico, lo cual es importante, pero también tenemos que observar las metas, los objetivos y el propósito de esos proyectos. Mi perspectiva es que esa misión debe ser mejorar la calidad de la vida de las personas que se benefician, ya sea en un país como Haití, donde estamos colaborando, aquí en Puerto Rico, en Europa o Estados Unidos", recaló Castro, quien acaba de reintegrarse a sus labores en el Recinto, tras haber estado destacado en sabática el pasado año en Tanzania, África con fondos que le otorgó el programa *Fulbright*.

"Precisamente, el tema que estuve trabajando es el efecto del acceso a energía eléctrica en la calidad de vida de comunidades remotas o rurales. Ese es otro aspecto importante de la ingeniería que tenemos que mejorar. Es ver que hay potencialmente muchas cosas maravillosas que podemos tener, pero también perspectivas negativas que considerar. La tecnología nos cambia la vida y hay que tomar eso en cuenta cuando estamos diseñando algún producto o proyecto", enfatizó el también codirector de CoHemis.

Según explicaron los coordinadores, la conferencia contó con alrededor de 30 invitados en su mayoría provenientes de Estados Unidos y otros países, quienes compartieron con una audiencia compuesta por miembros de la facultad y estudiantes colegiales representantes de varias facultades y concentraciones.

"Una de las áreas prioritarias de nuestro Centro es todo lo que tiene que ver con el desarrollo sustentable. Me pareció que el tema de esta Conferencia definitivamente es bien pertinente porque necesitamos una ingeniería que tenga conciencia social, que genere una actividad cónsona con el ambiente", aseguró, por su parte, el

doctor Fernando Gilbes Santaella, quien organizó la reunión anual de la ESJP, junto a su equipo, por la estrecha relación que guarda su misión con la de CoHemis.

El Director de esa entidad colegial explicó que se estructuró la agenda de manera que incluyera talleres dirigidos a grupos más pequeños para desarrollar planes de trabajo, plenarias abiertas al público y un viaje de campo de conciencia ambiental en el que visitarían Casa Pueblo en Adjuntas y su Bosque Escuela, entre otras actividades.

Luego de un ejercicio para romper el hielo entre los participantes, se ofreció la conferencia *Working for Peace, Social Justice, and Wellbeing: An Overview of the Roots of the ESJP Conference*, a cargo de los anfitriones colegiales y de tres de los miembros del comité organizador a nivel internacional: Caroline Baillie, de *University of Western Australia*; Dean Nieuwsma, de *Rensselaer Polytechnic Institute*; y Donna Riley, de *Virginia Polytechnic Institute and State University*.

Los talleres y charlas se dividieron en cuatro categorías que abarcaron: currículo académico y pedagogía; discurso de la educación; ingeniería humanitaria; y diseño de valor sensitivo. Además, se presentaron algunas de las iniciativas del RUM que están muy relacionadas con el objetivo de esta organización como lo son: el Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades, el Instituto Nacional de Energía y Sostenibilidad Isleña, el Instituto Tropical de Energía, Ambiente, y Sociedad, Campus Verde, y el Centro de Negocios y Desarrollo Económico.

Más información de la conferencia se puede encontrar en su [página oficial](#).

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa, RUM

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3385>

Video reportajes disponibles en: 

UNEN ESFUERZOS POR UN MEJOR PAÍS

El Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (COHEMIS) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), celebró en la sala Tarzán del Centro de Estudiantes, la décimo tercera reunión de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica (PRYSIG), evento en el que participan personas de diversas disciplinas provenientes de la academia, el gobierno y la empresa privada.

“El objetivo del evento es reunir especialistas, personas interesadas en estos temas y que deseen aprender sobre trabajos recientes, en este tópico. También, como parte de la actividad, queremos que se conozcan, que hablen y que traten de desarrollar proyectos colaborativos”,

expresó el doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis.

Añadió que Puerto Rico, por muchos años, ha necesitado herramientas que permitan estudiar la isla desde un punto de vista general a gran escala. Por lo tanto, el Centro enfrenta grandes retos como el cambio climático y el desarrollo de los bosques. Estas investigaciones permitirían una mejor planificación y el desarrollo de instrumentos para esos fines.



“Este año tenemos conferenciantes de dentro y fuera del Recinto. Nuestro interés es que haya un intercambio de ideas entre personas de diferentes sectores de la sociedad”,

agregó Gilbes Santaella.

Precisamente, uno de los presentadores fue William J. Hernández, investigador post doctoral adscrito al Departamento de Ciencias Marinas, quien realizó un estudio sobre el uso de imágenes de satélites de alta resolución para establecer diferentes mecanismos de corrección de la influencia de la atmósfera en esas imágenes en la zona de La Parguera. Los resultados del trabajo académico fueron revelados, por primera vez, en el evento.

Por su parte, Roy Ruiz Vélez, asistente de investigación de la Red Sísmica, presentó un análisis de tiempo para desalojar a pie a una comunidad de la zona de Mayagüez, en caso de la llegada de un tsunami. A esta actividad se le conoce en inglés como un Pedestrian Evacuation Analysis. De hecho, ya las comunidades de San José, Jardines del Caribe, Guanajibo Homes y un sector del barrio Maní, practican el modelo.

Por otro lado, el doctor Nazario D. Ramírez Beltrán, profesor del Departamento de Ingeniería Industrial, mostró a la audiencia una investigación acerca de la aplicación de la estadística al campo meteorológico con el propósito de presentar unos resultados preliminares, de manera que puedan desarrollar índices de calor y estimar los eventos extremos de hit waves en el Caribe.cc

Mientras, Joan Manuel Castro Sánchez, estudiante doctoral del programa de Ingeniería Civil, en el campo del agua y la ingeniería ambiental, expuso una investigación que aspira a identificar unas bandas para poder detectar la cantidad de precipitación.

Artículo por: Javier Valentín Feliciano, Prensa, RUM

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3464>

Video reportajes disponibles en: 

LA ALIMENTACIÓN SUSTENTABLE

Comenzar a pensar en consumir alimentos que se siembren y cosechen en huertos caseros o en zonas agrícolas autóctonas, que no comprometan los recursos del planeta, que estén accesibles y que no dependan de la distribución de grandes cadenas de importación, es una vía para contribuir a la economía nacional, así como una ruta segura hacia un modo de vida saludable y sostenible.



El panel contó con la participación de la doctora Gladys González Martínez, catedrática de Economía Agrícola, quien disertó sobre la crisis alimentaria mundial y sus repercusiones en Puerto Rico.

En eso coincidieron los panelistas y organizadores del Primer Foro sobre Alimentación Consciente y Sustentable que realizó el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) a finales de octubre pasado, en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM).

“El Foro surge básicamente del Congreso Internacional de Economía Ecológica (CONECEC) que celebramos en Puerto Rico y en el Recinto el verano pasado. En su clausura, se redactó un manifiesto para continuar promoviendo la transformación. De ahí, el lema de que el cambio comienza con la comprensión de la realidad, a su vez, ligado, a lo que es la alimentación. Sabemos que la mayoría de los productos que se consumen en Puerto Rico proviene desde el exterior y muchos de ellos no son tan saludables como quisiéramos, así que queremos llamar la atención sobre ese problema y cómo influye en la crisis económica de Puerto Rico”, reiteró la doctora Ivonne del C. Díaz Rodríguez, catedrática del Departamento de Economía.

De hecho, la profesora, quien además fue una de las gestoras y organizadoras del evento de economía ecológica, junto al equipo de trabajo de CoHemis, relató que la declaración escrita que surgió de ese foro, también propició la creación de la Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de la Conciencia Social y Ecológica (SIDECEC), la que dirige actualmente, con la misión de ampliar y promover todos estos temas.

Por su parte, el doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, recaló que esta temática es muy cónsona con la misión de esa entidad, por lo que fue una excelente coyuntura para definir esta área de interés en específico y utilizar como recursos a algunos especialistas con los que cuenta el Recinto, de manera que aporten ideas desde sus respectivas disciplinas.

“Uno de los mayores retos es el crecimiento poblacional continuo. El desafío es cómo vamos a nutrir a tantas personas sin destruir los recursos de nuestro planeta, así que estas estrategias de alimentación sustentable son

necesarias”, subrayó Gilbes Santaella, al tiempo que destacó que el manifiesto creado en CONECEC se hizo llegar a la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En esta ocasión, el anfiteatro del edificio de Administración de Empresas sirvió de escenario para reunir como panelistas a: la doctora Gladys González Martínez, catedrática del Departamento de Economía Agrícola del RUM; Franka Fiala, hipnoterapeuta certificada y presidenta de la organización Art of Embracing Life; Eddie González, agrónomo egresado del RUM; y el empresario argentino Juan Carlos Sendra, presidente de la empresa productora de aceite de oliva Cuatro Generaciones, S.A.



Eddie González, agrónomo egresado del RUM, tuvo a su cargo el tema de la Alimentación consciente.

La crisis alimentaria mundial: ¿Nos compete preocuparnos? fue el título de la presentación de la doctora González Martínez, quien destacó a Prensa RUM que definitivamente existen motivos por los cuales la ciudadanía puertorriqueña debe estar alerta en lo que está sucediendo a nivel internacional con relación a la base de producción agrícola, el cambio climático, el poblacional y todo lo que incide en esta problemática.

“Con iniciativas como esta, la Universidad de Puerto Rico demuestra su compromiso en atender este asunto, educar a la comunidad y lo que cada uno de nosotros, como individuo, puede hacer”, adelantó, previo a su intervención.

La economista agrícola ofreció un contexto de la crisis alimentaria, de acuerdo con los datos de la Organización de Alimentos y Agricultura de la ONU, que arrojan que 795 millones de personas caen bajo la categoría de desnutrición en el mundo y que se necesita producir más de un 50 por ciento de alimentos para sostener a la población estimada en el 2050.

Según explicó, estas referencias están atadas a factores como el cambio climático que ha tenido un impacto directo en la agricultura y en los patrones de producción. Asimismo, detalló que la definición oficial de seguridad alimentaria estipula que todas las personas deben tener acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para sus necesidades, con el fin de llevar una vida sana. No obstante, resaltó que esa enunciación no determina el origen de esos productos, es decir, si hay que sembrarlos, adquirirlos o importarlos.

Con ese trasfondo, la catedrática señaló que en el caso de Puerto Rico, se agudiza el problema por el agotamiento de

suelos, la pérdida de terrenos para la construcción desmedida y no planificada, la reducción en el número y envejecimiento a nivel demográfico de los agricultores, la alta dependencia del mercado mundial de alimentos, así como una vulnerable cadena de mercadeo que incluye muelles, almacenes, distribución y transportación de esos productos.

González Martínez ofreció una serie de recomendaciones que incluyeron: promover el reclutamiento de jóvenes en carreras de ciencias agrícolas; educar a la familia y allegados sobre el tema; proteger el capital natural, los recursos energéticos y ambientales; y apoyar a los agricultores locales al auspiciar sus productos autóctonos. Resaltó en particular un proyecto que, a su juicio, es la solución.

“La propuesta mía sobre cómo podemos ser sustentables en términos de la alimentación y producción es que nuestra política agraria, como nación, esté predicada sobre la base del concepto de soberanía alimentaria que es la facultad que tiene cada pueblo de definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a sus objetivos de desarrollo sostenible y de seguridad”, puntualizó.

Por su parte, el agrónomo egresado del RUM en Industrias Pecuarias, Eddie González y la hipnoterapeuta certificada Franka Fiala, se enfocaron más en la parte de la Alimentación consciente y la Nutrición para la mente y conciencia sustentable, respectivamente.

“La alimentación consciente está en romper esa conducta automática que tiene la sociedad en la cual, a veces actuamos sin saber por qué lo hacemos, ya sea por tradición, por cultura o porque mi familia lo hace; nos perdemos la razón real por las cuales las cosas funcionan”, aseguró González, quien destacó en su ponencia el impacto de la alimentación a nivel emocional, personal y ecológico.

El agrónomo relató que sintió afinidad por este tema desde sus estudios subgraduados, cuando se dio cuenta de que es posible propiciar cambios, aunque representen un desafío al orden impuesto por la sociedad.

“Vivimos en un estilo monopolio donde abarca mucho el sistema económico infinito y donde cuenta la remuneración que se obtiene de una empresa y nos olvidamos de todo lo que sacrificamos para poder alcanzar eso y también de lo que somos capaces de hacer, como producir nuestro alimento y la acción de hacernos autosustentables, que es un peligro para estas industrias que funcionan a través de las ganancias monetarias”.

En su intervención vía conferencia virtual, Fiala centró su charla en la nutrición para la mente, que puede tener dos funciones: la de inspirar esta como fuente de sentimientos, y la de alimentarse para sanar el cuerpo emocional, mental y espiritual, así como el cuerpo universo y cosmos, ya que todos están unidos.

“Seguimos patrones y decisiones que no son saludables aunque todos tenemos idea sobre cómo nutrirnos saludablemente o comer conscientemente. Todos sabemos que si no tomamos agua, no podemos eliminar los tóxicos y que científicamente, cuando no expresamos las emociones que sentimos, eso nos enferma físicamente”, esbozó la también Certified Master Trainer por la Asociación Internacional de Consejeros y Terapeutas.

Fiala aseveró que tal como ha sido expuesto en la física cuántica, la energía está en cada partícula y todo está conectado, por lo que es imperativo lograr una armonía con las emociones y con lo que nutre al ser humano, algo difícil de lograr en un mundo que fomenta cada vez más la individualidad, la competencia y la búsqueda de soluciones



El Foro culminó con una degustación del aceite de oliva Cuatro Generaciones, a cargo del empresario argentino Juan Carlos Sendra.

rápidas y mágicas. Asimismo, la experta habló de lo difícil que es comer de manera sustentable en Puerto Rico, donde se depende de todo lo importado. Sin embargo, alabó los esfuerzos que cada día más personas hacen para sembrar, cosechar y consumir alimentos locales.

“Cuando fomentamos eso, elegimos conscientemente. Me doy la autoridad y libertad de elegir los pensamientos y la mejor nutrición. Solo así podemos seguir adelante creando un planeta y una conciencia sustentable”, concluyó.

En la noche, se realizó un conversatorio con el empresario Sendra, quien habló de la producción ecológica y sustentable de aceite de oliva en su empresa radicada en San Juan, Argentina, ya que consta de un sistema de dos fases muy amigable al ambiente.

“La idea era hablar de un producto tan noble como es el aceite de oliva y cómo influye en la dieta alimentaria de las personas que está entrelazado con todo el tema de esta conferencia el día de hoy. Creo que cada vez estamos tomando más conciencia y estos congresos habría que hacerlos públicos, inclusive incorporando estos temas en las escuelas desde la primaria”, expresó.

La actividad, a la que se estima acudieron alrededor de 150 personas, entre estudiantes, personal docente, empleados, personas de la comunidad y algunos representantes de agencias gubernamentales y comunitarias, culminó con una degustación del aceite de oliva Cuatro Generaciones.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa, RUM
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3491>

Video reportajes disponibles en: 

Una celebración multicultural

Como un tributo a los representantes de las diferentes naciones que integran la vibrante comunidad colegial, se celebró por quinto año consecutivo la Semana Internacional en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), en la que se resaltaron los sabores y colores que sobrepasan fronteras y acortan distancias con un fin común.



Los estudiantes del Proyecto Arte Escénico Colegial (PAEC) y el curso de Actuación I, brindaron su talento en el acto de apertura.

La actividad emblemática del Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) contó con una amplia agenda que se extendió varios días el pasado noviembre en

diferentes lugares del campus.

“Surge de la colaboración de varias oficinas para reconocer que nuestro Recinto es una comunidad internacional y tenemos estudiantes, profesores y empleados de distintos países que comparten, aprenden de nuestra cultura y nos enseñan de la suya”, reiteró el doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis y coordinador del evento.

El también catedrático de Geología y decano asociado de investigación de Artes y Ciencias, enfatizó que se trata de un esfuerzo colaborativo con diversas dependencias que brindan asistencia o trabajan ese componente como: la Oficina de Inmigración, el Programa de Intercambio y Servicios Internacionales, y Programas Internacionales de Ciencias Agrícolas. Asimismo, agradeció la ayuda que brindaron en esta edición los decanatos de Estudiantes, Asuntos Académicos, y Artes y Ciencias.

“La celebración de la Semana Internacional ya se ha convertido en una tradición, es como un manjar de distintos tipos de actividades combinando la parte educativa con la investigación y un intercambio cultural que no tan solo incluye una degustación de platos típicos, sino el compartir que es parte de lo que nosotros pretendemos dentro de lo que es la vida universitaria”, destacó, por su parte, el doctor Francisco Maldonado Fortunet, decano de Estudiantes, a quien le unen estrechos lazos con CoHemis, pues formó parte de su equipo de trabajo como codirector.

“Nosotros tenemos que continuar atrayendo a alumnos internacionales al Recinto. CoHemis ha sido clave para poder

tener una agenda de investigación educativa que promueva también ese trabajo. Sabemos que estamos combinando los recursos que tenemos para asegurarnos que nos llegan más y que divulgamos lo que es el trabajo de una educación multicultural”, agregó el doctor Maldonado Fortunet.



La agenda incluyó el Festival Internacional con la intervención musical de la Orquesta de Cuerdas y el Taller Artístico Creativo Universitario.

El homenaje comenzó con una apertura oficial, en la que talentosos colegiales regalaron su arte dirigidos por sus respectivos consejeros y profesores. Formaron parte del acto: el UPRM Dance Team, dirigido por Jesús Acevedo; el Proyecto Arte Escénico Colegial (PAEC) y el curso de Actuación I, de la mano de la doctora Noemí Maldonado Cardenas, de Humanidades; y el de Bailes Folkóricos, a cargo de la doctora Margarita Fernández Vivó, de Educación Física.

La denominada Plaza Internacional, espacio en el patio interior frente al Centro de Estudiantes y la Biblioteca General, también sirvió de foro para exponer artesanías de Hermanos Sin Frontera, una asociación que agrupó a 13 exhibidores de Costa Rica, India, México, Nicaragua, Perú y Puerto Rico, entre otros. En la tarde, se llevó a cabo el tradicional torneo de soccer en el Gimnasio Ángel F. Espada, al que se unieron decenas de jugadores a realizar partidos de amistad y camaradería, aún dentro del ánimo competitivo.

La siguiente noche se celebró el Festival Internacional con la intervención musical de la Orquesta de Cuerdas y el Taller Artístico Creativo Universitario. Mientras, al siguiente día se ofreció una charla educativa en la Sala A de la Biblioteca General a cargo del doctor Marcel Castro, actual codirector de CoHemis.

La noche y la semana culminaron con Sabores del Mundo, la ya esperada cena que además de brindar un delicioso plato típico puertorriqueño a los invitados internacionales especiales, fusionó una muestra de algunos manjares de sus patrias. El mezzanine del Complejo de Canchas de Tenis Pedro "Golo" Laracuenta se vistió de gala con una concurrida audiencia multicultural.

“Para mí ha sido genial, primero encontrar cosas de mi país, me puse súper contenta cuando vi las empanadas, y, segundo, probar otras cosas de otros países. A nivel global lo

que fue la semana, fue bueno poder relacionarse porque hay muchos extranjeros acá. Es rico conocer otras culturas y esta es una de las pocas oportunidades donde creo que hay esa diferencia que hay que aprovechar y hay que aprender”, contó Yessica M. Menza, oriunda de Colombia.



La semana culminó con Sabores del Mundo, la ya esperada cena que fusionó una muestra de algunos manjares internacionales.

La estudiante de maestría en Estructuras del Departamento de Ingeniería Civil relató que se sorprendió mucho al llegar al RUM y encontrarse con una gran cantidad de discípulos internacionales.

“El hecho de conocer gente de muchas partes del mundo, esa riqueza que uno se lleva es algo que destaca aparte de la parte académica”, aseguró.

Iguales palabras tuvo Fernando Xavier Arias, panameño que realiza su maestría en Ingeniería Eléctrica, a quien le encantó la celebración porque le permite compensar esa nostalgia de no estar en su patria, especialmente para las fechas especiales.

“Me parece muy buena por el hecho de que muchos de nosotros encontramos aquí como un pequeño hogar lejos de casa y básicamente apoyándonos uno en el hombro de cada uno porque somos los que realmente compartimos este vacío que a veces sale al uno estar tan lejos de su tierra por tanto tiempo”, puntualizó al tiempo que agregó que esa convivencia y unidad aporta al mundo globalizado al que debe moverse la Universidad y la sociedad.

Sabores del mundo contó con la charla educativa Globalización y economías ecológicas, que dictó la doctora Ivonne del C. Díaz Rodríguez, catedrática del Departamento de Economía. Asimismo, amenizaron e imprimieron su contagioso toque musical los integrantes del conjunto Los Alegres del Cibao.

Según anunció el doctor Gilbes Santaella, el próximo año, la Semana Internacional se integrará al aniversario número 25 de CoHemis.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3503>

Video reportajes disponibles en: 

RECONOCIDA CATEDRÁTICA DE INGENIERÍA CIVIL PRESENTA EN EL SIMPOSIO SIRGAS 2015



La Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) de Santo Domingo, República Dominicana, fue sede durante los días 18 al 20 de noviembre de 2015 del Simposio SIRGAS 2015. Sistema de Referencia Geocéntrico para las AméricaS es el acrónimo de SIRGAS. En dicho evento

participaron representantes de 16 países, incluyendo Puerto Rico. El tema general del Simposio SIRGAS 2015 fue "Avances actuales de la Infraestructura Geodésica". Bajo la sección titulada "Aplicaciones prácticas y aprovechamiento de marcos geodésicos de referencia" la catedrática del Departamento de Ingeniería Civil de nuestro Recinto, la Profesora Linda Vélez, presentó la ponencia titulada "Marcos de Referencia y el Rol de la Geo-Referenciación: Caso Fortín de San Jerónimo". En dicha presentación se hizo una sinopsis histórica de la ubicación del Fortín de San Jerónimo y la intervención de la Universidad de Puerto Rico en los estudios consignados por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) en el 2003 y por el Departamento de Justicia de Puerto Rico (DJ) en el 2007.

Según indica el tema general del Simposio en el mismo se destacó el rol multidisciplinario de la Geodesia con la Geofísica, Geomorfología y la Geología, las cuales son junto con la Geografía partes de las ciencias terrestres, y en particular con lo referente a la Volcanología y Placas Tectónicas. Además todos estos temas son muy relevantes al cambio climático.

También en dicho Simposio se hizo la toma de posesión de los nuevos directivos de SIRGAS. Ellos son: Presidente - William Martínez de Colombia y Vice-Presidenta - M. Virginia Mackern de Argentina. Para el 2016 se convocó a todos los participantes a Quito, Ecuador, para la segunda mitad del mes de octubre de 2016, siendo el anfitrión el Instituto Geográfico Militar de Ecuador.

El viaje de la Profa. Vélez al Simposio SIRGAS 2015 fue parcialmente apoyado por CoHemis. “Para nosotros es un gran placer poder ayudar a esta distinguida investigadora de nuestro Recinto y que podamos contar con tan importante representación en este simposio”, expresó el Dr. Fernando Gilbes Santaella, Director de CoHemis. Por su parte la Profa. Vélez indicó que “esta es una oportunidad única para nosotros y en particular para CoHemis pues podremos establecer relación con otras instituciones afines y comenzar una relación de colaboración”.

“SIRGAS es una organización sin ánimo de lucro, cuyos objetivos principales se centran en la definición, realización y mantenimiento de un marco de referencia tridimensional geocéntrico para las Américas. Las iniciativas SIRGAS están encaminadas al mejoramiento continuo de sus componentes para estar a la vanguardia en los asuntos geodésicos y satisfacer de una manera más efectiva los requerimientos de sus usuarios. Información adicional sobre SIRGAS está disponible en www.sirgas.org.

Este artículo fue redactado por Linda Vélez y editado por Fernando Gilbes.

MAGISTRAL SOBRE EL UNIVERSO CUÁNTICO



Ante casa llena y un público sumamente entusiasta, se presentó en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) el doctor Hitoshi Murayama, investigador de física cuántica

mundialmente reconocido, quien dictó la conferencia magistral

El comienzo cuántico del universo, el pasado 7 de diciembre en el Anfiteatro Ramón Figueroa Chapel.

Su colega en el RUM, el doctor Sudhir Malik, fue quien invitó al experto y coordinó el evento en representación del Departamento de Física, donde es catedrático asociado, en colaboración con el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis).

Igualmente, su visita al recinto mayagüezano fue posible gracias al Instituto de Cosmología y Física de las Américas, dirigido por la doctora Mayda Velasco, catedrática en Física de *Northwestern University*, quien también formó parte de la audiencia colegial.

Tanto la líder investigativa, como Malik colaboraron con Murayama en proyectos relacionados con el *Compact Muon Solenoid* (CMS), uno de los detectores de partículas que forman parte del Gran Acelerador de Hadrones (LHC), máquina indispensable en el descubrimiento de una partícula compatible con el Bosón de Higgs, que se cree es un elemento fundamental del universo.

“Esto fue posible porque ambos somos físicos, trabajamos en el LHC y nos conocimos a través de la profesora Velasco, quien lo invitó al Instituto de Cosmología y Física de las Américas en San Juan. Pensé que era una gran oportunidad para traerlo al Recinto, donde trabajo y el que estoy muy orgulloso de representar”, reiteró el doctor Malik, quien se unió a la facultad del RUM hace un año y medio.

La bienvenida estuvo a cargo del doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, quien agradeció a la audiencia por haber aceptado la convocatoria a la histórica conferencia, que también se transmitió en directo, en especial a un público congregado en el Anfiteatro # 4 de la Facultad de Estudios Generales del Recinto de Río Piedras de la

Universidad de Puerto Rico (UPR).

“Los seres humanos han tenido curiosidad por temas particulares desde que existimos en este planeta y uno de esos ha sido el origen del universo. Hemos abordado ese tópico desde distintas ópticas: religión, cultura y ciencia. Hoy tenemos el privilegio de escucharlo en voz de un reconocido físico teórico”, subrayó el también decano asociado de investigación de Artes y Ciencias.

Antes de presentarlo formalmente, el doctor Malik destacó el extenso currículo de Murayama, quien posee un doctorado de la Universidad de Tokyo, en Japón y se desempeña como profesor de Física en la Universidad de California en Berkeley. Asimismo, es el actual director del Instituto de Física y Matemática del Universo en Japón y miembro electo de la Academia Americana de Artes y Ciencias. Considerado como una celebridad en su campo de partículas, entre sus logros sobresale la conferencia que dictó en 2014 en la Organización de las Naciones Unidas sobre el uso de la ciencia como mecanismo para la paz y el desarrollo.

Ataviado con mahones, camiseta, sencillo, llano y con mucho sentido del humor, Murayama pidió disculpas por no hablar español, por lo que usaría el inglés. Asimismo, expresó su sorpresa por la gran cantidad de estudiantes que se dio cita en el anfiteatro, en pleno comienzo de exámenes finales y les deseó buena suerte, lo que de inmediato provocó risas.

En adelante, su alocución, que estuvo repleta de momentos jocosos, giró en torno al inicio cuántico del universo y las preguntas simples que desde la niñez se hacen las personas observando el cielo nocturno, como por ejemplo: ¿Cómo comenzó? ¿Cuál es su destino? ¿De qué está hecho?, ¿De dónde venimos?, cuestionamientos que han estado presentes en las disciplinas de la religión, filosofía y biología.

El físico habló sobre las dos máquinas que permiten viajar en el tiempo y entender las respuestas a muchas de esas interrogantes como lo son los grandes telescopios, que ayudan a mirar el pasado, pues la luz tarda millones de años en llegar a la Tierra y el reciente Gran Acelerador de Hadrones (LHC), que recrea las condiciones de cómo fue el comienzo.

A propósito de ese tema, puso como ejemplo fotos de constelaciones y galaxias que están a 13.3 mil millones de años luz de distancia por lo que se trata de una era en la que la Tierra era muy joven. Así

Continúa en la siguiente página.

Proviene de la página anterior.

continuó con la teoría del *Big Bang* o gran estallido y cómo las estrellas y el sol crean energía y forman átomos más grandes, lo que explica que de su explosión surge nuestra procedencia.

El doctor Murayama manifestó que la mayor explicación del origen de todo, radica en el Bosón de Higgs que fue el hallazgo del siglo que revolucionó a la comunidad científica global en julio de 2012.



Ante casa llena y un público sumamente entusiasta, se presentó en el Recinto el doctor Hitoshi Murayama, sentado en primera fila minutos antes de su conferencia.

“Para nosotros en el campo, fue un gran momento, una gran celebración”, recordó. El Bosón de Higgs es lo que nos mantiene unidos sin evaporarnos, crea el orden en el universo”, refiriéndose a lo que descubrieron los investigadores del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN) de Ginebra, quienes confirmaron que datos basados en experimentos del LHC eran compatibles con la partícula descrita en los años sesenta por el físico británico Peter Higgs.

Según abundó, lo que se aprendió es que luego del caos del *Big Bang*, donde imperaba la densidad y las temperaturas calientes extremas, el Universo se enfrió y volvió al orden gracias al Bosón que está haciendo el trabajo más importante.

“Ya sabemos que los átomos se formaron gracias a las estrellas y el Bosón de Higgs, pero ¿cómo nacieron las estrellas? Si no contestas esta pregunta todavía no has contestado de dónde venimos. Eso aún es un gran misterio que se llama materia oscura (*Dark Matter*), nuestra madre, porque sin ella no hubiéramos nacido, no habrían estrellas, ni existiríamos nosotros”, continuó.

El orador destacó que la materia oscura es el 80 por ciento de todo lo que nos rodea y que aunque se investiga para recrearla y entenderla en los laboratorios, todavía permanece como la gran incertidumbre pendiente por resolver.

Al finalizar su ponencia, el profesor contestó las interrogantes, en su mayoría de estudiantes de varias

concentraciones, quienes aguardaron pacientemente su turno para aclarar sus dudas con el experto.

“Hicieron preguntas excelentes y maravillosas. Los estudiantes no deben ser tímidos, al contrario siempre tienen que mantenerse inquisitivos. Aún como un científico profesional que soy, prefiero hacer preguntas estúpidas que muchas veces tienden a ser hasta más certeras y profundas”, expresó a **Prensa RUM** al finalizar su jornada.

Al doctor Murayama le llamó mucho la atención que los colegas de distintas disciplinas le expresaran sus inquietudes, aunque aseveró que se trata de preocupaciones que atañen en común a todas esas áreas de estudio desde sus propias perspectivas.

“Ciertamente, no hemos respondido todavía la interrogante de dónde procedemos, por lo que necesitamos aún mayor investigación en la Física y en la Cosmología. Necesitamos más observación y experimentos para dilucidarlo y obtener una teoría que pueda tener sentido de lo que observemos”, puntualizó.

Dos de esos curiosos colegas que se dieron cita en la magistral fueron Xamara Binet Flores y Gabriel Santini, quienes se aseguraron en llegar temprano al Figueroa Chapel para escuchar al físico teórico.

“Me encantó su jocosidad y cómo presentó de una manera tan simple los diferentes aspectos que la física ha estado tratando de responder y que todavía no ha podido hacerlo concretamente, pero lo poco que tenemos es mucho comparado con lo que se sabía muchos años atrás. Lo explicó muy bien y me motivó mucho”, expresó Xamara, en segundo año del Departamento de Física.

Gabriel, por su parte, admitió que acudió de primera intención motivado por un profesor, pero luego al escuchar al experto, descubrió que se trata de una ciencia que lo apasiona grandemente.

“Siempre que vengo a estas charlas me doy cuenta de que me encanta la física e incluso he considerado cambiarme de concentración. Me gustó mucho el entusiasmo del profesor, toda la diversidad del conocimiento que tiene y especialmente el tema que me fascina es el Bosón de Higgs”, asecuró.

El vídeo de la conferencia íntegra del doctor Murayama estará disponible próximamente en la página de CoHemis, según se anunció.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=3498>

Video reportajes disponibles en: 

CoHemis... es mucho más



Sobre Nosotros y el 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 Emplaque:
Fernando Gilbes Santaella
Yesenia Echevarría Echevarría

Redacción y Edición:
Oficina de Prensa del RUM
Fernando Gilbes Santaella

Fotos:
Personal de CoHemis
Oficina de Prensa del RUM

Director de CoHemis:
Fernando Gilbes Santaella

Co Director de CoHemis:
Marcel Castro Sitiriche

Coordinadora:
Yamarie Hernández Bonet

Personal Administrativo:
Yesenia Echevarría Echevarría
Cristal del Mar Vélez Cruz

Dirección Postal:
Call Box 9000
Mayagüez, PR 00681-9000

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)
Ext. 2207, 3755 o 5254

Fax:
1-787-265-6340

Correo Electrónico:
cohemis@uprm.edu

Página de Internet:
cohemis.uprm.edu