



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

2013

Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez

Vol. 22 No. 1



EN ESTA EDICIÓN: Más educación por el cambio ♦ BETTER-IC+ 2013 ♦ Colegiales Verdes en Acción ♦ Congreso Municipios Verdes ♦ PRYSIG 2013 ♦ Semana Internacional 2013 ♦ Desafíos de la tecnología ♦ Entrevista Estudiante Internacional

Más educación por el cambio

Una vez más, el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) aunó fuerzas con el fin de proveer un foro de discusión al celebrar la conferencia *Adaptación y mitigación del impacto del cambio climático en las comunidades*.

“Esta actividad es parte del esfuerzo del proyecto subvencionado por la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF) para mejorar la educación en la Florida y el Caribe. Localmente el proyecto es apoyado por Campus Verde y el Programa *Sea Grant*, entre otros”, indicó el doctor Fernando Gilbes, director del organismo colegial organizador.

La iniciativa comenzó a desarrollarse desde hace varios años en el Colegio y cuenta con un enfoque específico que sirve para ampliar el conocimiento que gira en torno a una temática central.

“Nuestro grupo ha estado trabajando en esto desde septiembre de 2010 y ha realizado múltiples encuentros basados en el particular. El aspecto principal de esta ocasión, fue crear conciencia sobre el impacto del cambio climático en las comunidades puertorriqueñas”, acotó el también catedrático del Departamento de Geología.

El evento contó con cuatro presentaciones que luego se discutieron a manera de conversatorio con la audiencia. Primero, el doctor Rafael Méndez Tejeda, de la Universidad de Puerto Rico en Carolina, dictó la charla *¿Cambio climático o calentamiento global?*

Asimismo, el doctor Fernando Abruña habló sobre varios proyectos de viviendas sostenibles, como parte de su experiencia en el ejercicio de la arquitectura, en una presentación que tituló *Vivienda verde de interés social en Puerto Rico*.

Por su parte, la doctora Sandra Cruz Pol, directora de Campus Verde, tuvo la oportunidad de disertar sobre un proyecto comunitario educativo, demostrativo y sostenible.

Mientras, la joven Rouwenna Lamm, conferenciante invitada de los Estados Unidos, habló sobre las formas

adecuadas para educar a las personas sobre la temática en discusión. Para ello, presentó las prácticas idóneas para que la sociedad tome acción sobre este particular.

Entretanto, para el doctor Gilbes, es de esencial importancia que la educación se mantenga vigente con el fin de crear conciencia no tan solo en la comunidad colegial, sino también en el colectivo externo que incide directamente en prácticas que afectan la atmósfera. “En términos generales es importante desarrollar una mentalidad ambiental, porque en la medida que conozcamos cómo funciona nuestro sistema terrestre estaremos mejor preparados para protegerlo y adaptarnos a las variaciones”, puntualizó el docente.

“La educación es la clave del éxito, pero necesitamos que sea para todos los sectores de la sociedad. De esa manera, tendremos las herramientas para ayudar a que nuestra especie humana

sobreviva a los procesos naturales. Además, necesitamos modificar nuestra conducta para no seguir dañando al planeta”, concluyó.

Si desea conocer información adicional sobre el foro, puede visitar el espacio que se le dedica en el portal principal de CoHemis, dirigiéndose al siguiente enlace: <http://cohemis.uprm.edu/clima2013/>.

Artículo por: Wilfredo J. Burgos Matos, Prensa RUM



Un panel de expertos conversó sobre el cambio climático desde el punto de vista comunitario.



El evento contó con cuatro presentaciones que luego se discutieron a manera de conversatorio con la audiencia.

INMERSOS EN LA BIOTECNOLOGÍA



La séptima edición del campamento, este año agrupó a 32 estudiantes de escuela superior.

Siete días de inmersión en el amplio mundo de la Biotecnología con un enfoque especial en el servicio comunitario y el ambiente. Así transcurrió la séptima edición del Campamento BETTeR-IC+2013, que este año agrupó a 32 estudiantes de escuela superior.

La iniciativa, liderada por el doctor Carlos Ríos Velázquez, coordinador del Programa de Biotecnología Industrial del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), tiene como propósito que los preuniversitarios se expongan a la ciencia, a la tecnología y al servicio comunitario.

El campamento residencial incluyó: talleres, visitas a laboratorios del Colegio, la participación en la siembra de un huerto comunitario en el barrio El Maní de Mayagüez, la exposición de los temas de Biotecnología Marina y Bióptica en la Isla Laboratorio Magueyes; y un viaje de campo a la farmacéutica *Amgen*, entre otras actividades formativas y recreativas.

"Es una gran responsabilidad, los padres nos prestan a sus hijos por una semana, y la pregunta es qué va a ocurrir, y uno va notando, cuando pasa el tiempo, cómo la emoción de los chicos y las chicas empieza a aumentar. Es un campamento que se basa en hacer, damos explicaciones, pero tienen un aprendizaje activo, los estamos exponiendo a diferentes disciplinas, permitiéndoles que ellos conozcan las distintas áreas", explicó Ríos Velázquez.

La experiencia educativa es posible gracias a una colaboración entre el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) y el Programa de Biotecnología Industrial, ambos del Recinto. Eso permite que un equipo interdisciplinario pueda orientar a los participantes en diversas materias.

La instrucción y atención a los acampantes incluyó la asistencia de alumnos graduados y subgraduados del RUM, quienes se convierten en modelos de los menores.

"Uno de los componentes importantes de los equipos educativos es que hemos incluido estudiantes, porque creemos que esa mentoría es esencial, y permite que la brecha sea menos extensa y que puedan comunicarse más efectivamente con los muchachos", agregó.

Precisamente, **Prensa RUM** entrevistó a algunos de los asistentes de BETTeR-IC+2013, quienes coincidieron en que la experiencia les ayudó para definir su carrera universitaria.

"A mí me apasionan las Ciencias y las Matemáticas; la Biotecnología es lo mío. Química y Biología es lo más que me gusta y para mí, este ha sido el mejor

campamento de verano de mi vida. Lo más que me ha llamado la atención es cómo el conocimiento científico y técnico lo puedes llevar a la comunidad. En mi futuro universitario ya estoy definido en que quiero venir al Recinto Universitario de Mayagüez a hacer mi bachillerato en Biotecnología y luego seguir en la Ingeniería Genética", expresó Miguel Ortiz Mercado, de 17 años, quien comenzará el duodécimo en la Escuela Secundaria de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.

Coincidió Paul Rivera Torres, de la misma edad y grado, y que asiste a la Escuela Superior Jardines de Ponce.

"Es una experiencia súper bonita, muy interesante. Sinceramente no reconocía lo que era la Biotecnología y al llegar a este campamento aprendí qué era, sus usos en la genética y un sinnúmero de investigaciones que se realizan hoy día. Me ha llamado la atención y pienso que puede ser una carrera profesional. Mi meta es estudiar Bioquímica y desarrollar fármacos y medicamentos; quisiera beneficiar al hombre y a la comunidad", dijo el joven.

De hecho, Paul también planifica estudiar en el RUM, donde ya se integra con el proyecto Ciencias Sobre Ruedas.

Para Elizabeth Torres de Jesús, de 17 años, de la Escuela Luis Muñoz Rivera, representó una experiencia "bien intensa" y de constante aprendizaje.

"Yo vine por curiosidad porque todavía no he decidido qué es lo que voy a estudiar y asistí para explorarlo como una opción y hasta ahora me está gustando bastante. Me parece interesante que la Biotecnología mezcle tantos campos de la ciencia y que busca solucionar los problemas con un enfoque moderno y visión hacia el futuro", expresó la chica, quien cursará su cuarto año de escuela superior.

La menor de los entrevistados fue Camille Maldonado González, de 15 años, alumna de la Escuela Superior Lino Padrón Rivera, de Vega Baja, quien encontró el campamento "muy enriquecedor".

"Se lo recomiendo a cualquiera, las actividades, los lugares donde nos llevan son muy interesantes. Es ver la ciencia desde otro punto de vista, he podido conocer más sobre la Biotecnología. Es chévere porque te lo explican de una forma divertida. Espero que este campamento sirva para sentar las bases de lo que quiero estudiar en el futuro",

señaló Camille, quien cursará el undécimo grado.

Los jóvenes pernoctaron durante la semana del 15 al 21 de julio en las instalaciones de hospedaje del Obispado de Mayagüez.

La jornada concluyó con las presentaciones de los participantes, quienes desarrollaron propuestas para un proyecto de impacto comunitario o escolar.

Artículo por:
Mariam Ludim,
Prensa RUM



El profesor Reynaldo Robles ofreció el Taller: "Inquisitive learning through Research and Active Learning".

<http://cohemis.uprm.edu/summerncamp/>

Colegiales verdes en acción



El conversatorio Colegiales Verdes en acción contó con un panel integrado, desde la izquierda, por los doctores: Christopher Papadopoulos, Marcel Castro, Mary Leonard, Sandra Cruz Pol y Didier Valdés.

En un universo con multiplicidad de ideas, talentos y conocimientos, no es de extrañar la afinidad entre intereses. Uno de esos haberes que ocupa a muchas mentes colegiales es la protección ambiental y la aspiración de crear un modelo sostenible que salvaguarde los recursos disponibles dentro de la comunidad universitaria.

Con ese vínculo como contexto, el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) celebró, del 7 al 11 de octubre, la *Semana para reverdecer la Universidad*, organizada por dos entidades con misiones muy semejantes: Campus Verde y el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis). La agenda dio inicio con el conversatorio *Colegiales verdes en acción* con el fin de propiciar un diálogo sobre las diversas iniciativas y colaboraciones encaminadas a la misma ruta.

"Este foro se organizó en respuesta a la grave crisis global que tiene la humanidad con el cambio climático. Es algo en lo que no podemos seguir esperando, ni decir que le toca a tal persona o tal entidad; es responsabilidad de todos. Es por eso que hemos creado este conversatorio, porque sabemos que contamos con mucho talento en todas las disciplinas para resolver este problema y hacer de este Recinto uno más verde", explicó la doctora Sandra Cruz Pol, directora de Campus Verde y catedrática del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras (INEL).

Por su parte, el doctor Francisco Maldonado Fortunet, codirector de CoHemis, destacó la relevancia que tiene presentar a la comunidad los esfuerzos que se están realizando y, a la misma vez, recoger las preocupaciones de sus integrantes sobre el tema.

"Queríamos escuchar las opiniones de los estudiantes, de los profesores, de los empleados en forma abierta y que podamos mirar dentro de las iniciativas que ya han desarrollado Campus Verde y otras organizaciones, cuáles son las que tienen mayor interés y cómo la administración universitaria puede ayudarnos a buscar alternativas. El otro propósito es unir esfuerzos e ir más allá para lograr esas metas conjuntas", reiteró el también catedrático del Departamento de Ingeniería Civil y Agrimensura (INCI).

Precisamente, sobre esta colaboración, Cruz Pol enfatizó en las trayectorias y metas que tienen ambas organizaciones, cuya labor trasciende la parte educativa.

"Obviamente, CoHemis conoce la problemática del cambio climático, es algo bien serio y que no podemos seguir perdiendo tiempo. Tenemos que empezar ya a tomar medidas en nuestro Recinto,

no solo la parte de educación, sino implementarlo en todos los ámbitos: en las compras que se hacen, en cómo se manejan las áreas verdes, en lo que ofrecemos en nuestra cafetería. Todo eso va a beneficiar a la larga la salud de nuestros estudiantes, empleados y del ambiente. La mejor manera de educar es con la acción, con el ejemplo", agregó la profesora.

El conversatorio, que tuvo lugar en el Anfiteatro del Edificio de Enfermería, contó con un panel, moderado por Maldonado e integrado por los doctores: Didier Valdés, de INCI; Marcel Castro y Cruz Pol, de INEL; Christopher Papadopoulos, de Ingeniería General; y Mary Leonard, del Departamento de Inglés.

Abrió el evento Cruz Pol, con una presentación que incluyó ejemplos que se viven a diario en el Recinto relacionados con reciclaje, corte de árboles, manejo de basura y uso de platos desechables en la cafetería, entre otros. De igual forma, mencionó lo que algunas instituciones universitarias estadounidenses hacen al respecto de manera exitosa.

La directora de Campus Verde destacó las áreas principales en las que esperan trabajar en colaboración con la comunidad: limpieza verde, cafetería, la bicicleta como medio de transportación en el campus, utilización apropiada de la energía y reducción de basura.

Luego, tomaron la palabra los panelistas, quienes expusieron brevemente el trabajo que realizan desde su área de interés y disciplina. Leonard, por ejemplo, habló de su función como coordinadora del Certificado de Cine colegial, como plataforma para comunicar o dar publicidad a los diversos esfuerzos eco amigables que coexisten en el Recinto. Asimismo, Valdés hizo hincapié en su contribución a través de una iniciativa que pretende transformar las principales vías del recinto en espacios aptos para todos sus usuarios, peatones, ciclistas y conductores.

Por su parte, Castro y Papadopoulos coincidieron



El evento propició un diálogo sobre las diversas iniciativas y colaboraciones del Recinto encaminadas a la misma ruta.



La audiencia, en su mayoría integrada por estudiantes, participó con preguntas y comentarios.

en que la solución al daño ambiental no está ligada necesariamente a la creación de nuevas tecnologías, y en que existen diferentes formas de interactuar con la naturaleza dependiendo del lugar y el contexto social. Ambos pusieron como ejemplo su trabajo con las comunidades de Haití donde no hay agua caliente y se cocina con carbón, por lo que la mayoría de las veces, cuando se habla de proteger el ecosistema, de lo que se trata es de cambiar hábitos y patrones culturales.

La audiencia, en su mayoría integrada por estudiantes, participó con preguntas y comentarios. Además, se hizo un sorteo entre los

Continúa en la siguiente página.

Proviene de la página anterior. asistentes y se regaló una bicicleta *Fixie* para promover el uso de medios de transportación sostenibles.

Uno de los participantes fue, precisamente, David Soto, presidente de la asociación estudiantil *Ride a Bike*, que está adscrita a su vez a Campus Verde, y cuya función es instar a los universitarios a utilizar ese vehículo de dos ruedas por un sinnúmero de beneficios.

“Tenemos una sobre dependencia del automóvil y queremos seguir educando para que todos en la comunidad se involucren. Estas son las acciones que hay que seguir repitiendo para estimular esta forma de transportación sostenible, que no consume combustible, no conlleva gasto de dinero personal del estudiante y le da más libertad para llegar a tiempo a las clases y hacer lo que tiene que hacer en su labor universitaria”, precisó el alumno de INCI.

La *Semana para reverdecer la Universidad* incluyó también un curso sobre *Leadership and Energy in Environmental Design*; el foro *Qué es ingeniería verde o sustentable*; y el Segundo Congreso Iberoamericano de Municipios Verdes, que se extendió durante todo del fin de semana.

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM



Estudiante ganador de la bicicleta "fixie" junto a los doctores; Francisco Maldonado y Sandra Cruz Pol.

Estudiantes Internacionales: Impresiones de Francisco Esteban González Casañas de su estancia en UPRM



Soy un joven de 22 años de edad de San Antonio de los Altos Mirandinos, Estado Miranda de Venezuela. Actualmente soy estudiante de Intercambio en el Recinto de Mayagüez y provengo de la Universidad de Simón Bolívar. Curso estudios de Bachillerato y algunas materias de estudios graduados en Biología General, pero quisiera concentrarme más en el área

de Ecología del Comportamiento.

Desde que tengo conocimiento, mi pasión ha sido el área científica y mi amor por los animales, completó los vacíos de conocimiento necesarios para decidir cuál sería mi área de estudio. Escogí estudiar en el Recinto de Mayagüez por su centro de Biología Marina en la Isla Magueyes, además de querer terminar mis estudios aquí. Lo mejor que me ha sucedido de estudiar aquí ha sido conocer a la gente que he conocido y vivir las experiencias, que sin ellas nunca las hubiera vivido.

Comparando la educación superior en Venezuela con la de la Universidad de Puerto Rico, creo es difícil compararlas debido a que son muy distintos los métodos de educación. La Universidad Simón Bolívar se rige por régimen trimestral y no semestral, eso me ayudó a que pudiera tomarme más tiempo, estar más tranquilo y menos estresado. Mi Universidad no tiene finales por lo corto del trimestre, sin embargo es algo que debo experimentar y conocer para prepararme a pruebas parecidas en un futuro profesional. Los profesores ciertamente dan las clases de manera distinta, con mayor tranquilidad, pero mayor rigidez (al menos en mi experiencia), inverso a lo que experimente en mi Universidad de origen.

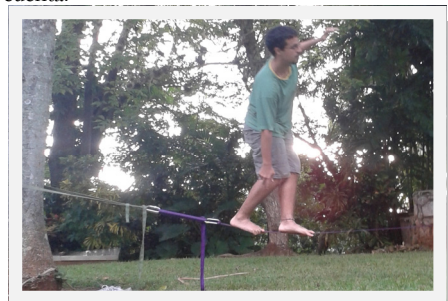
Esta es mi primera experiencia de Intercambio por lo que comparo mi experiencia de estudio en Puerto Rico con la de Venezuela, en que a pesar de ser el mismo idioma, el lenguaje es bastante distinto, al principio me costó acostumbrarme pero luego de un tiempo se volvió algo natural escuchar el acento boricua. Las comidas son parecidas a las

venezolanas pero con toques distintos, eso se tornó en algo agradable, ya que no tuve que salir de mi zona de comodidad culinaria. Con la gente que he tenido la dicha de encontrarme no ha sido otra cosa más que amable conmigo, siempre me ayudan de la mejor manera que pueden. La educación es muy buena, además de haber escuchado que el potencial de los graduados del Recinto de Mayagüez es bastante alto. En cuanto al ambiente de Puerto Rico considero que es uno más tranquilo, más pacífico, mejor conservado, es una mejor versión de mi país, sin embargo, le faltan algunas cosas de seguridad. Ningún país puede ser perfecto en todas las áreas.

En el aspecto social y cultural, he logrado hacer muchas amistades, debido a que no es difícil ya que la gente es tan amable. Cuento con verdaderos amigos con los que sé puedo contar en un futuro. He tenido la oportunidad de visitar las hermosas playas de Rincón y Cabo Rojo, la isla de Magueyes, (muchas iguanas) y San Juan. Este último es mi lugar favorito de la isla, al igual que el Viejo San Juan.

Recomendaría a otros estudiantes a estudiar en el Colegio y les diría que es una buena experiencia, distinta a todo lo que conozco, pero que vale la pena, solo por el aprendizaje que obtuve, no solo en lo académico, sino también en lo personal. El Recinto ofrece muchas posibilidades y para lo poco que no nos puede ofrecer, está la gente boricua y el resto de los lugares hermosos de la isla.

Me encantaría volver a estudiar en Puerto Rico, ha sido una experiencia increíble y con una mayor preparación que obtendré a través de mis estudios acá, estoy seguro que la experiencia será aún mejor. Mudarme a vivir a Puerto Rico se ha implantado en mi mente, sin embargo, no es una idea segura, hay muchas variables que todavía hay que tomar en cuenta.





El doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, fue el maestro de ceremonias.

Municipios verdes en el RUM

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) desempeñó un rol destacado como anfitrión y colaborador del Segundo Congreso Iberoamericano de Municipios Verdes 2013, que se celebró, del 11 al 14 de octubre pasado, con el aval y la organización principal del Municipio de Mayagüez.

Con una misión cónsona a la del Congreso, el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), fue el vínculo en el Recinto con las entidades convocadas, cuyo propósito fue abordar la concienciación ambiental, el calentamiento global y las políticas relacionadas con el tema.

Según se desprende de su página oficial, la Federación Iberoamericana de Municipios Verdes (FIMV) reúne alrededor de 500 alcaldes y funcionarios de la región Iberoamericana, con el fin de promover la descentralización en la gestión ambiental para que los gobiernos municipales puedan tomar decisiones concernientes y garanticen el cumplimiento de las leyes dispuestas a esos fines.

Para este segundo Congreso en la Sultana del Oeste, se contó con la asistencia de representantes de 12 países, que incluyeron no solo a los principales ejecutivos, sino a vicealcaldes, concejales y jefes de agencias, entre estos integrantes de la Federación de Alcaldes de Puerto Rico.

"El primero que se organizó fue en Panamá, así que el alcalde José Guillermo Rodríguez, quien es el

vicepresidente de la organización, sugirió a su ciudad Mayagüez como la sede del próximo y la aceptaron. Trajo la actividad para acá y le pidió a CoHemis que colaborara con la agenda educativa", explicó el doctor Fernando Gilbes Santaella, director del Centro.

Precisamente, ese componente se nutrió en gran medida del talento colegial que participó en las diversas sesiones y plenarias. Luego de la siembra de un árbol de ceiba en el Parque El Litoral, los visitantes se dirigieron al Teatro Yagüez donde se hizo la apertura oficial con los saludos protocolares tanto de los invitados como de los anfitriones. La velada en el majestuoso entorno, incluyó varias presentaciones artísticas y contó con un mensaje principal a cargo del doctor Gilbes Santaella.

"El propósito es que los funcionarios del gobierno, tanto de Puerto Rico como de los otros países, aumenten su conciencia. Acaba de salir un informe del Comité Intergubernamental del Cambio Climático que presenta evidencia científica que esto es más crítico de lo que se pensaba. Se ha demostrado, sin ninguna duda, que en las pasadas décadas el planeta se ha calentado un grado o cerca de un grado que es producto de la quema de combustible por el ser humano y que si no hacemos nada va a seguir. Tenemos que tomar acción para mitigar los daños que van a ocurrir porque vamos a tener problemas no solo climáticos, sino económicos", advirtió el director de CoHemis.

Gilbes Santaella fue responsable de armar la agenda



El Segundo Congreso contó con la asistencia de representantes de 12 países, que incluyeron no solo a los principales ejecutivos, sino a vicealcaldes, concejales y jefes de agencias, entre estos integrantes de la Federación de Alcaldes de Puerto Rico.

académica del evento que contó con alrededor de 20 conferencias en dos sesiones plenarias, un foro sobre proyectos municipales verdes y tres sesiones concurrentes.

De hecho, algunos de los temas discutidos por los expertos incluyeron: *Ordenamiento legal existente en Puerto Rico para que cada Municipio* **Continúa en la siguiente página.**

Proviene de la página anterior. establezca y ejecute la política pública ambiental en su territorio y ¿Cambio climático o calentamiento global?, por el doctor Rafael Méndez Tejeda, del Recinto de Carolina de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

En la tarde, el anfiteatro de Administración de Empresas del Recinto recibió a los visitantes para las sesiones educativas *Mitigación al cambio climático*, a cargo de la profesora Carmen R. Guerrero Pérez, Secretaria de Recursos Naturales, quien contó con los conferenciantes Méndez Tejeda, Ruperto Chaparro Serrano, director del Programa *Sea Grant* de la UPR; y Ernesto L. Díaz Velázquez, del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

Asimismo, se abordó el tema de la *Economía sostenible*, con el licenciado Agustín F. Carbó de la Autoridad de Desperdicios Sólidos junto a los doctores José I. Alameda Lozada e Ivonne del C. Díaz Rodríguez, del Departamento de Economía; y Lionel R. Orama y Pedro Resto, del Colegio de Ingeniería, todos del RUM, junto a la arquitecta invitada Adriana Bultrón Rodríguez.



En la sesión de la mañana se llevó a cabo un Foro sobre Proyectos Municipales Verdes que contó con la participación de los Alcaldes; (de izquierda a derecha) Honorable Edwin García de Camuy, Honorable Josian Santiago de Comerío, Honorable Francisco López de Barranquitas y la Dra. Julia Mignucci de Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente.



Durante la tarde se llevaron a cabo tres sesiones educativas concurrentes entre las cuales estuvo el tema de Economía Sostenible con la participación de la Dra. Ivonne Díaz Rodríguez y el Dr. José I. Alameda Lozada, del Departamento de Economía del Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico.

La agenda concluyó con una muestra artística y cultural, así como un recorrido por la Ruta Verde del Suroeste en el que pudieron disfrutar del Bosque de los Bejucos, La Boquilla, Las Salinas y el Faro de Cabo Rojo.

<http://www.municipiosverdes2013.com/>

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM

También durante la tarde se llevó a cabo la sesión plenaria: Políticas Públicas Ambiental con la participación de: (de izquierda a derecha) el Lcdo. Agustín F Carbó Lugo, Director Ejecutivo de la Autoridad de Desperdicios Sólidos, la Sra. Carmen R. Guerrero, Secretaria del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y el Sr. Ramón Cruz Díaz, Vice-Presidente de la Junta de Calidad Ambiental.





Conferenciante William Hernández de "Geographic Mapping Technologies Corp."

Once años de PRYSIG

Por más de 10 años el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), ha celebrado la *Reunión nacional de percepción remota y sistemas de información en Puerto Rico (PRYSIG)* con el fin de que colegas diserten sus propuestas ante una audiencia de representantes del gobierno, académicos y pares puertorriqueños e internacionales.

“Hoy llevamos a cabo esta reunión, que es la undécima. El propósito es unir especialistas en el área de esta disciplina y que puedan presentar sus trabajos y dialogar sobre posibles colaboraciones para desarrollar proyectos”, explicó el doctor Fernando Gilbes, director de CoHemis, y uno de los organizadores del evento.

El doctor Gilbes, gestor de esta iniciativa, expresó su emoción al saber que un foro que comenzó con menos participación, se ha convertido en un recurso de mucha validez en el Colegio, además de despertar el interés de toda la comunidad universitaria.

“CoHemis se fundó en el 1991 y luego PRYSIG. Cuando entré como codirector de esta organización, decidimos desarrollar una reunión de pocas personas, entre amigos, para hablar sobre estos temas y ver cómo podíamos promulgar el uso de nuestras herramientas. Luego quisimos hacerlo todos los años, por el crecimiento del grupo. En el pasado, yo tenía que hacer una invitación para que presentaran. Ahora lo que hacemos es una convocatoria de resúmenes, los evaluamos y entonces decidimos quiénes serán parte de esto”, indicó.

De hecho, esta progresión se ha manifestado, no solo en el RUM, sino en las entidades que cada año deciden unirse a este proyecto.

“Nosotros tenemos personas que vienen de la academia o de

diferentes universidades, pero también algunas son de oficinas gubernamentales como Recursos Naturales. También, tenemos representantes de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, y otros, de los municipios”, mencionó Gilbes.

De igual forma, es esta evolución la que ha permitido que las disertaciones sean de gran utilidad para todo tipo de personas y que se integren a las diferentes disciplinas que el Colegio ofrece.

“Esto ha ayudado a que más gente se interese en el uso de las herramientas y cada año vemos más profesores y alumnos que son parte de la actividad. La diversidad de las personas que vemos es amplia. Por ejemplo, tuvimos una presentación de alguien de la disciplina de matemáticas que utilizó unos modelos que se pueden integrar en nuestros sistemas. También tuvimos gente de agricultura, de geología y de biología. Esto se puede usar en cualquier materia”.

Precisamente, el desarrollo más significativo que PRYSIG ha tenido a través de los años, es cómo los estudiantes han logrado unir diferentes disciplinas, en vez de trabajarlas por separado.

“En términos generales, quisiera destacar que los proyectos han integrado muchas herramientas. Cuando nosotros empezamos esta actividad, veíamos las personas que trabajaron en percepción remota y procesamiento de imágenes solamente enfocados en esa área y los demás en sistemas de información geográfica. Esas áreas eran paralelas, y ahora se han fusionado. Esto evidencia nuestro crecimiento”, concluyó Gilbes.

<http://cohemis.uprm.edu/prysig/2013/>

Artículo por: Tomás E. Mercado Rivera, Prensa RUM



Conferenciante Isabel Ríos del Centro de Tecnologías de Información de UPR-Mayagüez.



PRYSIG cuenta con la participación de personas de agencias gubernamentales, profesores y estudiantes.



En esta ocasión se añadió Sabores del mundo para degustar una variedad de platos internacionales.



También se incluyó una demostración de bailes de Israel, México y Rusia a cargo de alumnos del curso de Bailes Folclóricos que dicta la profesora Viviana Vivedo.

El RUM y su riqueza internacional

Bienvenidos, *welcome, bienvenue, benvenuti, willkommen, ben venit, vitej...* el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) los acoge como parte de su estudiantado o como profesores en sus distintas facultades. Aparte de venir con el sueño de alcanzar alguna meta profesional, este conjunto de peregrinos, provenientes de distintas partes del mundo, trae consigo su lengua, cultura y sabores que enriquecen al mismo tiempo al resto de la comunidad colegial.

Para reconocer su presencia y aportaciones, se celebró la Semana Internacional, un evento que se realiza desde hace tres años y que busca promover las diferentes iniciativas educativas y de investigación presentes en el Colegio.

El esfuerzo, fue resultado del trabajo del Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), el Programa de Intercambio y Servicios Internacionales del Colegio de Ciencias Agrícolas, la Oficina de Igualdad de Oportunidades en el Empleo e Inmigración, y los Departamentos de Humanidades e Inglés del RUM.

De acuerdo con el doctor Fernando Gilbes Santaella, director de CoHemis, se trata de una actividad que comenzó cuando la entidad cumplió 20 años.

"La conectamos con ese aniversario y el deseo de dar a conocer a la comunidad internacional de nuestro Recinto", expresó al comentar acerca de la conexión entre ambos proyectos.

Agregó que entre los objetivos de la Semana Internacional se encuentra: promover la globalización del RUM, entender los proyectos que relacionan al Colegio con otros países, concienciar acerca de la importancia de internacionalizar la cultura educativa y por supuesto, disfrutar del arte, la comida y el baile que están representados en el campus.

Para atender ese último renglón, añadieron a su tradicional actividad *Conociendo a la comunidad internacional*, lo que denominaron como: los *Sabores del mundo*, y en la que los paladares degustaron una variedad de helados desde la Cafetería colegial.

"A través de la comida queremos crear un ambiente para conocernos, para promover esa comunidad que tiene nuestro Recinto y que tanto nos aporta día a día", explicó Gilbes.

La jornada incluyó nuevamente una exhibición de artesanías representativas de las culturas de Brasil, Colombia, Cuba, India, Perú, Puerto Rico y República Dominicana.

Además, se presentó la exposición *La constante dicotomía* del artista y profesor del RUM, Baruch Vergara, en la Galería de Arte del edificio Chardón, y que permanecerá hasta el 6 de diciembre. También, se proyectó la película francoespañola *L'Auberge Espagnole*, que expone la dinámica de vivir con personas de otros países.

Asimismo, se abordó el aspecto deportivo, a través de un torneo de fútbol internacional que tuvo lugar en el gimnasio Ángel F. Espada del RUM y con el que se afianzaron los lazos de amistad entre los asistentes.

De otra parte, se presentaron tres bailes representativos de: Israel, México y Rusia, a cargo de algunos alumnos del curso *Bailes folclóricos* que dicta la profesora Viviana Vivedo del Departamento de Educación Física. Los movimientos y gestos de los bailarines al son de los ritmos de ese trío de países, permitió percibir las distintas formas de expresión y cómo interactúan entre unos y otros quienes los ejecutan.

Vivedo, quien proviene de Colombia, animó a los presentes a seguir los pasos que constituyen la *hora* de Israel, el *raspa* de México y la *troika* de Rusia.

La Semana Internacional contó con el auspicio local de la Oficina del Rector, los Decanatos de Artes y Ciencias, y Ciencias Agrícolas; el Municipio de Mayagüez y la organización sin fines de lucro Hermanos Sin Fronteras, Inc. <http://cohemis.uprm.edu/sirum/>

Artículo por: Rebecca Carrero Figueroa, Prensa RUM



Desde la izquierda, los doctores Héctor Huyke, Indira Nair, Carl Mitcham, Marcel Castro; y al frente, Christopher Papadopoulos y John Tharakan.

Desafíos de la tecnología

Tres académicos invitados, expertos en sus disciplinas de Ingeniería y Política Pública, Ingeniería Química y Filosofía, fueron los oradores principales de un simposio en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) en el que no solo hablaron de la tecnología desde el punto de vista de sus respectivos campos, sino en la manera que han integrado el tema de forma interdisciplinaria en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los doctores Indira Nair, profesora retirada de *Carnegie Mellon University*, en Pennsylvania; John Tharakan, del Departamento de Ingeniería Química de *Howard University*, en Washington, D.C. y Carl Mitcham, de Artes Liberales y Estudios Internacionales del *Colorado School of Mines* encabezaron el evento denominado *Tecnología: ¿Para qué? ¿Para quién? Las críticas, las posibilidades y el futuro*, que se llevó a cabo a mediados del pasado mes.

La actividad formó parte del segundo ciclo del proyecto *The Convergence of Science, Technology and Humanities*, cuya misión es fortalecer la educación general de los estudiantes colegiales a través de cursos interdisciplinarios. El colectivo está integrado por los doctores Dana Collins y Héctor Huyke, de Humanidades; Héctor Jiménez, de Física; Lucas Avilés, de Ciencias Agrícolas; Roberto Seijo, de Administración de Empresas; y Nayda Santiago, de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras (INEL).

Esta parte dedicada a la Tecnología apropiada está a cargo de los doctores Huyke, Christopher Papadopoulos, del Departamento de Ingeniería General; y Marcel Castro, de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras, quienes además se destacan como investigadores del *Graduate Research and Education for Appropriate Technology: Inspiring Direct Engagement and Agency* (GREAT IDEA), otro esfuerzo interdisciplinario del Recinto con fines muy parecidos, pero especializado en el tema.

"A largo plazo, el proyecto pretende hacer las Humanidades más relevantes y que estén más cerca del siglo 21, para mostrar los aspectos no técnicos de la tecnología, las preguntas que esta nos presenta, las interrogantes éticas, políticas y los aspectos culturales.

Esto es importante para la educación general de los ingenieros, pero también para los estudiantes de Artes y Ciencias", explicó Huyke.

El catedrático enfatizó que existe una disyuntiva en la formación universitaria, pues si bien esta disciplina se excluye de los currículos de Ciencias Sociales y Humanidades, de igual forma se enseña unilateralmente a los ingenieros y científicos.

"La tecnología nos cambia. Nosotros la construimos según nuestros propósitos, pero también ella nos rehace a su manera; pues mientras más despiertos estemos sobre eso, mejor. Que las futuras generaciones estén conscientes de su importancia cultural. Así que el Simposio, en gran medida, responde al interés de que escuchen a intelectuales valiosos conocidos globalmente hablando de estos temas", agregó Huyke.

De hecho, uno de los propósitos del evento fue adiestrar a los docentes del Recinto para que integren estos conceptos a sus cursos y su proceso de enseñanza. El esfuerzo, subvencionado por la Fundación Nacional de las Humanidades, consta de tres ciclos que eventualmente serán una secuencia curricular interdisciplinaria: *Mind, Consciousness and Computers*; *Tecnología apropiada*; y *Teología, cosmología y evolución*.

"Hay una serie de charlas cada año sobre las diferentes áreas para que los profesores puedan estudiar y discutir los elementos de cómo se enlazan las disciplinas porque hoy día no vivimos en un vacío. Este proyecto pretende examinar estas conexiones para fortalecer los cursos de educación general, hay seminarios abiertos al público como los de este Simposio y otros dirigidos a los educadores", reiteró, por su parte, la doctora Collins.

Crítica, posibilidades y futuro

La jornada inició con una presentación de algunos de los proyectos interdisciplinarios más relevantes del Recinto mayagüezano de la Universidad de Puerto Rico (UPR) como lo son: el Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis), Centro de Negocios y Desarrollo Económico, Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades, CIVIS e ITEAS.

Esa coyuntura sirvió de marco ideal para comenzar las disertaciones que se enfocaron en los conceptos de las tecnologías alternas, ingeniería humanitaria, ética de la ingeniería, justicia global y desarrollo sustentable, así como la importancia de investigarlos desde una perspectiva multidisciplinaria.

Continúa en la siguiente página.

Proviene de la página anterior. La doctora Nair, tuvo a su cargo la apertura del Simposio con la conferencia *Care, Engineering, Technology and Global Justice*, cuyo propósito, según relató a **Prensa RUM** era captar la atención de los participantes al fusionar conceptos tan diversos. La carrera de la educadora incluye 32 años de labor docente superior, y experiencia como maestra escolar de ciencias, lo que la convirtió en precursora de un sinnúmero de esfuerzos para integrar los temas de ética, ambiente y globalización en los currículos universitarios.

"He tratado de mezclar todas estas cosas para ver cómo funcionan en el mundo y en el pensamiento de los estudiantes y he notado que si traes una palabra como afecto, cuidado o amor en la Ingeniería, los alumnos se sorprenden y eso crea interés, es una disonancia cognitiva. Aprendes a jugar con ideas, con idiomas, pero al mismo tiempo ellos **a d q u i e r e n** su competencia en sus áreas porque tengo una obligación con ellos y con la sociedad, porque le otorgamos un grado académico", precisó Nair.

La catedrática elogió el esfuerzo que realiza el RUM, ya que permite dejar de "encapsular" los cursos en una sola dirección. "Ese ha sido mi regocijo porque los discípulos tienen que pensar en contexto, en todo lo que tienen alrededor del mundo. A veces te enfocas tanto en una parte del conocimiento que olvidas enseñarle esas conexiones", manifestó.

Coincidió con su colega, el doctor Mitcham, quien se mostró sorprendido con todas las iniciativas interdisciplinarias que se gestan en el Colegio, las que considera como un modelo a seguir y que merecen mayor atención a nivel nacional e internacional.

"Esto ha sido una gran experiencia, aprender sobre lo que está ocurriendo en Puerto Rico, el trabajo de los colegas invitados y las preguntas excelentes de los estudiantes", comentó el autor de la ponencia *Appropriate and Alternative, Technology and Life*.

"Lo que traté de hacer fue una distinción entre dos maneras de pensar en energía: una es que aceptamos que debemos tener mucha energía; y otra es que tenemos más de lo que necesitamos, a lo mejor hay que aprender a vivir con menos. Poseemos una ideología de producción y uso de energía, y trato de estimular a la gente a pensar en formas alternas", explicó el filósofo, quien dictó cátedra en el RUM por un año en el 1998.

Por su parte, el doctor Tharakan habló sobre *Service Learning, Appropriate Technology, Capacity Building and Sustainable Development*, un tema que le apasiona por su trayectoria ampliando el campo de Ingeniería Química de forma interdisciplinaria hacia el área de aprendizaje a través del servicio.

"Mi interés siempre ha sido en términos de mejorar la calidad de vida de las personas alrededor del mundo, veo injusticias, desigualdades y me molesta. Desde que realizaba estudios graduados

he mirado las tecnologías sustentables como una manera de apoderar a la gente y atender sus necesidades. Como académico, trato de producir y crear ingenieros que piensen diferente, fuera de los límites, y que piensen y entiendan que forman parte de una sociedad y, por lo tanto, tienen una responsabilidad con ella de hacerla un mejor lugar para todo el mundo".

Los doctores Papadopoulos y Castro se mostraron complacidos por la sabiduría impartida en las conferencias, que lograron impactar al final de la jornada a alrededor de 500 colegiales, entre alumnos, facultad y empleados, así como funcionarios gubernamentales que acudieron al Simposio.



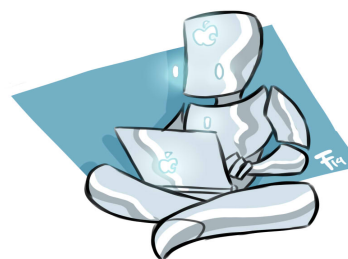
Las conferencias del Simposio de Tecnología apropiada contaron con una amplia participación de la comunidad universitaria.

"Quiero expresar mi gratitud a los invitados, por su disposición de acoger esta agenda ambiciosa y a los colegas por su apoyo. Es un foro apropiado para que los estudiantes puedan ver discusiones de esta envergadura. Las reacciones han sido fantásticas", reveló Papadopoulos.

Asimismo, Castro advirtió que contar con personalidades de la talla de estos académicos engrandece y beneficia a la comunidad porque comparten su experiencia en lo que es la máxima aspiración del grupo al mismo tiempo que "nos ayuda que ellos desde afuera vean algunos de los proyectos que hacemos, porque muchas veces no le damos la relevancia suficiente y son esfuerzos que hacen cambios importantes".

Los organizadores anunciaron que el curso sobre este tema estará disponible en agosto de 2013 y será abierto a estudiantes de todos los años y departamentos. <http://cohemis.uprm.edu/neh/>

Artículo por: Idem Osorio De Jesús, Prensa RUM



EN LA PRÓXIMA EDICIÓN:

- ◇ Seminario de Arquitectura
- ◇ Semana del Planeta Tierra
- ◇ Campamento de Verano BETTeR-IC + 2014
- ◇ Taller Cambio Climático

CoHemis es mucho más...



Sobre Nosotros CoHemis... Al Día

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

Edición y Emplante:

Fernando Gilbes Santaella
Denisse Negrón Andújar
Fernando Ortiz Robles

Redacción y Edición:

Fernando Gilbes Santaella
Oficina de Prensa del RUM

Fotos:

Personal de CoHemis
Oficina de Prensa del RUM

Co-Dirección de CoHemis:

Fernando Gilbes Santaella
Francisco Maldonado Fortunet

Coordinadora:

Yamarie Hernández Bonet

Personal Administrativo:

Zoraida Arroyo Figueroa
Denisse Negrón Andújar

Estudiantes:

Krystal Lugo Bonilla
Fabián Lugo Ruíz
Fernando Ortiz Robles (Artista gráfico)

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