

El POLITECNICO

Año 9 • Núm. 26 • Noviembre /2002 • Primer periódico universitario de Puerto Rico en Internet • <http://www.pupr.edu>



La Politécnica crece para ti



ABET re-acredita Programas de Ingeniería

**Nuevas ofertas en Finanzas, Ciencias
de Computadoras y Maestría en Eléctrica**

**Estudiantes y graduados se benefician
de Feria de Empleo**

Electo Presidente del CIAPR egresado de la Politécnica



**NASA, UPPR / Conviviendo *con el Sol,*
*Nuestra Estrella***



Designado Rector Recinto Miami

En reunión convocada por el Presidente de la institución, Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, fue presentado el Dr. James E. Jump, DBA, como Rector designado del nuevo recinto de Miami de Polytechnic University of the Americas.

El Dr. Jump está en posesión de la preparación y la experiencia que le auguran grandes éxitos al frente del nuevo recinto. Cursó estudios de Bachillerato en Administración de Empresas en la Angelo State University,

Texas y estudios de Maestría en Ciencias en Gerencia en la Oakland City University, en Indiana. Obtuvo un Doctorado en la University of Sarasota, Florida y un curso especial en Administración de Educación Superior en la University of North Texas.

El Dr. Jump se ha desempeñado en altos cargos ejecutivos en distintos centros universitarios de la Florida y Texas, ocupando posiciones de Associate Provost, Campus President y Provost.

Presentes en la actividad los Vicepresidentes de la Universidad Politécnica, entre ellos el Prof. José Vázquez Barquet, quien ha estado a cargo de la promoción del nuevo recinto; Decanos, Directores de Departamentos y Oficinas universitarias.

En las gráficas aparece el nuevo rector, Dr. Jump junto a nuestro Presidente, el Prof. Vázquez-Barquet, al momento en que éste pronunciaba palabras de presentación, así como otra que muestra la concurrencia a la actividad.

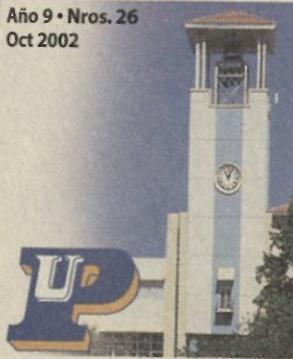
Nombramiento

En memorándum dirigido a la comunidad universitaria, nuestro Presidente, el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet ha informado sobre la designación del Ing. Luis Olivares Director Asociado Interino del Departamento de Ingeniería Industrial. El Ing. Olivares tendrá a su cargo la coordinación de las ope-

raciones diarias del citado Departamento. Con esta designación se viabiliza la labor del Ing. Cuauhtémoc Godoy, Decano Asociado de la Escuela de Ingeniería y Agrimensura, quien ha asumido la Dirección del Programa de Educación Continua y otros proyectos que le han sido encomendados.

El Politécnico, órgano oficial de la Universidad Politécnica de Puerto Rico, se publica con una periodicidad trimestral. Solicitamos colaboraciones, en especial de nuestros estudiantes. Nos reservamos el derecho a publicar, a editar los textos y hacerles las correcciones de estilo que entendamos necesarias.

Año 9 • Nros. 26
Oct 2002



REDACCIÓN

Oficina de Comunicaciones
Universidad Politécnica de Puerto Rico
#377 Ave. Ponce de León, Hato Rey, Puerto Rico
Tel: (787)622-8000 o 754-8000, Ext. 419, 405, 383
Fax: (787) 767-5343
E-Mail: <http://www.pupr.edu>

Dr. Rafael López Valdés, Director/Editor/E-mail <rlopez@pupr.edu>
Sra. Ilsa M. Toro Ramos - Trabajo Secretarial

FOTOGRAFIA

Dr. Rafael L. López Valdés - Director Oficina Comunicaciones
Sr. Rodolfo Fernández - Director Departamento Audiovisual de la Biblioteca. Colaboraciones de facultad y estudiantes.

DISEÑO

Aurora Comunicación Integral, Inc.
Tel (787) 748-3576

Impreso por Printer Colombiana, S.A.
Impreso en Colombia - Printed in Colombia



Nombrado el Ing. Cuauhtémoc Godoy Nuevo Director del CEPA

En circular dirigida a la comunidad universitaria, el Presidente ha dado a conocer la designación del Ing. Cuauhtémoc Godoy como el nuevo Director del Centro de Educación Profesional y Adiestramiento (CEPA). Con este nombramiento se cubre la penosa ausencia de la Sra. Mercedes Edwards (QEPD), quien ocupó dicha posición hasta su reciente deceso. El Ing. Godoy estará a cargo de las actividades del Centro con la valiosa ayuda de su actual asistente, la Sra. Lisa Wattlely.

El Centro se dedica a ofrecer cursos, seminarios y conferencias a la comunidad en general, en las áreas de la Ingeniería, Ciencias, Gerencia, Arquitectura y otras de interés general.



Creada Escuela Graduada

A propuesta del Presidente de la institución, Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, la Junta de Síndicos aprobó la creación de la Escuela Graduada, entidad institucional adscrita a la Oficina del Vicepresidente para Asuntos Académicos y Estudiantiles.

Esta iniciativa responde a que el crecimiento experimentado en los últimos tres años, tanto en la oferta de nuevos Programas de Maestría como en la matrícula de nivel graduado, hace necesario el establecimiento de una instancia que supervise estrechamente las actividades de todos los Coordinadores de los Programas de Maestría, así como el crecimiento de esos Programas, además de supervisar las labores de la Oficina de Servicios Integrados a los estudiantes graduados.

En este contexto ha sido designada la Dra. Miriam Pabón, Profesora del Departamento de Ingeniería Industrial y Coordinadora de los Programas de nivel graduado de ese Departamento, para ocupar la nueva posición de Decana de la Escuela Graduada.

La Dra. Pabón, además de contar con un excelente historial académico y profesional, que incluye haber obtenido el grado de Maestría en la Universidad Politécnica, ha demostrado ser una persona dinámica, de mucha iniciativa, que está seriamente comprometida con la institución y con nuestros estudiantes. El liderato de la Dra. Pabón será instrumental en el desarrollo futuro de la Escuela Graduada.



Suscrito acuerdo entre la Politécnica y el Colegio Tecnológico de San Juan

Un acuerdo ha sido establecido entre la Universidad Politécnica de Puerto Rico y el Colegio Tecnológico de San Juan el cual contempla la transferencia coordinada de alumnos del Colegio Tecnológico con vista a la culminación de sus bachilleratos en la Universidad Politécnica, así como otras áreas de colaboración.

El acuerdo fue suscrito por el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, Presidente de la Universidad Politécnica y el Dr. José A. Torres, Rector del Colegio Tecnológico de San Juan.

Con la firma de tan importante documento se abren nuevas posibilidades de desarrollo profesional para los estudiantes del Colegio Tecnológico de San Juan.

Acuerdo entre la Politécnica y Rainforest Kids Center



Un acuerdo ha sido suscrito entre la Universidad Politécnica y Rainforest Kids Child Development Center por el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, Presidente de la Universidad y la Sra. Aida L. Herrans Barreras, Directora de Rainforest. En virtud del acuerdo la Politécnica ofrece el uso de parte de sus instalaciones -el anfiteatro y la cancha bajo techo- como lugares para la evacuación de niños en caso de ocurrir una emergencia nacional.

La firma de este acuerdo pone de manifiesto la preocupación comunitaria de la Universidad Politécnica, expresada en este caso hacia nuestros niños, ante la eventual posibilidad de ocurrir una situación que requiera proveerles un refugio adecuado.

La fecha del 10 de septiembre en que el acuerdo ha cobrado vigencia, en vísperas del 1r. aniversario de los atentados terroristas del pasado año, es portadora de un gran simbolismo.

Re-acreditación de ABET a la Politécnica

El prestigioso Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) otorgó re-acreditación a cuatro Programas de Ingeniería que se imparten en la Universidad Politécnica y por primera vez extendió su acreditación a uno. Fueron re-acreditados los Programas de Ingeniería Civil, Industrial, Eléctrica y Mecánica y por primera vez se acreditó el Programa de Ingeniería Ambiental, el cual es uno de 25 Programas de la citada carrera de la nación americana que ha merecido la citada acreditación. En adición, el Programa de Ingeniería Ambiental es único en su clase en Puerto Rico.

Por su parte, el Programa de Ingeniería Química se prepara para una futura acreditación, tan pronto cuente con sus primeros graduados, mientras que el de Ciencias de Computadoras, que comienza a impartirse

a partir del trimestre de invierno (noviembre - febrero), ha sido concebido de acuerdo a los rigurosos requisitos que plantea ABET.

ABET es la única agencia acreditadora de Programas de Ingeniería en los Estados Unidos y las principales universidades de la nación en las que se imparten carreras de Ingeniería -MIT, Georgia Tech y otras- cuentan con el beneplácito de ABET. Los graduados de universidades que se distinguen con la citada acreditación gozan de la preferencia de empleadores, tales como las agencias federales y las más importantes compañías privadas.

En Puerto Rico la Politécnica es la única institución universitaria privada con Programas de Ingeniería acreditados por ABET.

Nuevos ofrecimientos académicos en la Politécnica

Durante el próximo trimestre académico (noviembre-febrero), la Universidad Politécnica de Puerto Rico ha incorporado dos nuevos ofrecimientos académicos, la concentración de Finanzas, formando parte del Bachillerato en Administración de Empresas y un nuevo Bachillerato en Ciencias de Computadoras. Al nivel de Maestría se encuentra un nuevo ofrecimiento de la Escuela Graduada, el de Maestría en Ingeniería Eléctrica, que ha sido autorizado por el Consejo de Educación Superior.

La nueva concentración de Finanzas, que forma parte del Bachillerato en Administración de Empresas, viene a llenar un espacio en las ofertas académicas de dicha Escuela. La misma capacita al estudiante en la administración de fondos, valores y carteras financieras en el mundo emergente de las finanzas globalizadas. Por consiguiente, el egresado será capaz de reconocer y entender los diferentes escenarios económicos que puedan afectar el valor de las empresas públicas o privadas, dentro de diversos niveles de riesgo. Este Programa tiene un objetivo adicional que consiste en preparar al estudiante como candidato a los exámenes ofrecidos por el "Institute of Chartered Financial Analysts" (ICFA).

Los egresados de la concentración de Finanzas cuen-

tan con un amplio rango de empleo, en compañías de seguros, de bienes raíces, banca comercial e hipotecaria, distintas entidades gubernamentales y casas de corretaje de valores.

Otras concentraciones del Bachillerato en Administración de Empresas son: Gerencia General, Gerencia de Construcción, Gerencia de Sistemas de Información, Gerencia Industrial, Contabilidad y Mercadeo, algunas de las cuales fueron impartidas en Puerto Rico por primera vez en la Politécnica.

El Bachillerato en Administración de Empresas cuenta con las más prestigiosas acreditaciones que pueden otorgarse a este tipo de Programa, siendo las mismas la del Consejo de Educación Superior de Puerto Rico y de la Middle States Association of Colleges and Schools.

En lo que respecta a la carrera de Ciencias de Computadoras se trata del campo profesional de alta tecnología de mayor crecimiento pronosticado para el presente siglo. El egresado del Programa estará preparado para desarrollar y mantener componentes de hardware y software, y sistemas de computadoras. El Programa ofrece tres áreas principales de especialización:

■ **Business Based Systems** (Sistemas Basados en

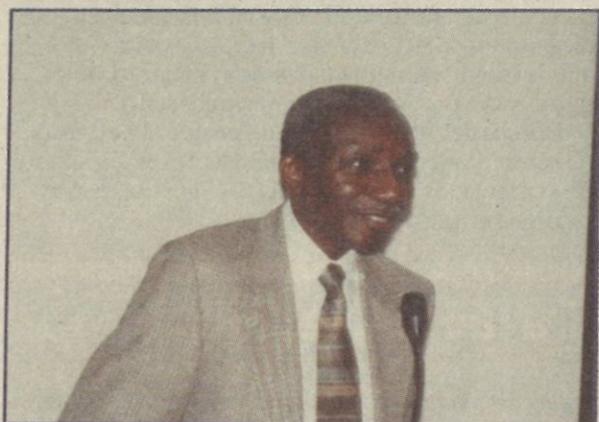
Negocios): Manejo de servicios de consultoría, programación, desarrollo y prueba de la tecnología más reciente en aplicaciones de negocios.

■ **Internet Based Entrepreneurship** (Práctica Empresarial Basada en Internet): Profesionales con mentalidad independiente y conocimientos sólidos, en la más reciente tecnología de Internet y destrezas empresariales.

■ **Computational Science Software Development** (Desarrollo de Programación Basada en Ciencias Computacionales): Profesionales del campo de las computadoras con mentalidad orientada hacia lo científico.

Esta nueva carrera está a cargo del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Politécnica y ha sido concebida de acuerdo a los requisitos que plantea la acreditación de ABET -Accreditation Board for Engineering and Technology- la cual será solicitada tan pronto el Programa cuente con sus primeros graduados.

En resumen, las nuevas ofertas académicas en la Politécnica constituyen otras tantas posibilidades que se abren en la formación de futuros profesionales, dotados de la preparación que les permita responder a las demandas empresariales de un mundo globalizado.



Programa de Global Engineering

Por tercer año consecutivo, cinco estudiantes de nuestra institución tuvieron la oportunidad de participar en el Global Engineering Program. Este Programa les provee la oportunidad y experiencia de participar, junto a cinco estudiantes de Morgan University, en un proyecto auspiciado por NASA, mediante Equity Research, Co.

En esta oportunidad los estudiantes pasaron seis semanas realizando un estudio en la Universidad de

Morgan en Baltimore, trabajando con la información que el satélite envía desde el Goddard Space Flight Center de la NASA. Luego de ello, los diez estudiantes participantes, que cursan carreras de Ingeniería de diferentes perfiles, se trasladaron a Puerto Rico durante dos semanas para trabajar en la presentación final.

En ocasión de celebrarse la presentación final se encontraban la señora Miriam Cruz, Presidenta de

Equity Research, Co, el Dr. Eugene Deloeth, Decano de Ingeniería de la Universidad de Morgan, el Dr. Carlos J. González Decano de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Puerto Rico, el Dr. Robert Johnson, Profesor de Ingeniería, Jem Pagán, Coordinador de Laboratorios, Decanos, Directores Académicos, profesores y estudiantes de ambas instituciones.

Estudiante de Ingeniería Electrónica recibe reconocimiento de la NASA

En comunicación enviada por el Sr. Brad R. Weiner, Director del Puerto Rico Space Grant Consortium de la NASA, a nuestro Presidente, el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, se informa de la distinción recibida por la Srta. Yodaly Pérez, estudiante de Ingeniería Electrónica. Yodaly fue seleccionada para recibir una beca consis-

tente en un estipendio mensual, efectivo a partir del mes de agosto. En adición, tiene la posibilidad de competir en opción a fondos para viajes, con el objetivo de participar en internados de verano de la NASA u otros internados aeroespaciales relacionados con la citada Agencia.

El Politécnico en línea

El Politécnico fue el primer periódico universitario de Puerto Rico que tuvo una versión en línea. Sin embargo, por problemas técnicos con el servidor se perdió la información correspondiente a las ediciones precedentes. Ahora El Politécnico vuelve a su casa en el [website](#) universitario en mejores condiciones de presentación, a todo color, como una ré-

plica de la edición impresa, pero que se anticipa en varios días a la llegada y distribución de la versión original en papel.

La versión electrónica de El Politécnico, en formato PDF, se puede conseguir en el [front-page](#), en el campo de [Special links](#).

E-learning en la Politécnica

En la Universidad Politécnica de Puerto Rico se ha venido ofreciendo adiestramiento a los profesores para el desarrollo de cursos de Maestría mediante el Internet y para ampliar el uso del llamado [E-learning](#) en los cursos regulares de Bachillerato.

De esta manera los profesores crean sus cursos [on-line](#) y los estudiantes tienen acceso a un [website](#) específico, en donde se desarrollarán los cursos de su elección.

El sistema cuenta con correo electrónico que le permite a los estudiantes la comunicación individual con sus compañeros de clase y las sesiones de carácter colectivo o grupal - el llamado [chat](#) - para las discusiones de tópicos en clase. También el sistema provee la posibilidad de que se integren imágenes y videos a los cursos, haciendo de esta forma educativa una experiencia única.

El [website](#) está en un servidor para uso exclusivo con el propósito señalado, con lo cual son mínimas las posibilidades de fallos en el sistema.

Los cursos en línea, tanto de Bachillerato como de Maestría, pueden tener algunos requisitos presenciales.

Primera Sala de Lactancia universitaria en Puerto Rico

Un grupo de estudiantes de Administración de Empresas de la Politécnica se dio a la tarea de crear una Sala de Lactancia en la institución, con el propósito de facilitar el que las madres -estudiantes, facultad o empleadas- pudieran lactar a sus criaturas o extraerse leche materna para llevarla consigo para darla a su bebé, sin tener que alejarse de sus áreas de trabajo o salones de clase. Fueron ellos los estudiantes Juan Almodovar, Kandimar Vera, Michael Sigal y Jaime Aguiló Rivera, quienes pusieron todo su entusiasmo en la meta propuesta, en el marco de la clase que orienta el Prof. Luis H. Rodríguez, quien prestó su calor humano en el citado empeño.

La iniciativa contó con todo el apoyo institucional necesario para su culminación y también con la ayuda de Farmacias Walgreens y Triple S, entidades que donaron el equipo y los materiales empleados.

De acuerdo a lo expresado por el Prof. Luis H. su papel fue el de dar a los estudiantes todo el respaldo necesario y estar al tanto de las iniciativas adoptadas por ellos, a quienes atribuye todo el mérito por el logro alcanzado.

El hecho es que por primera vez en Puerto Rico se inaugura una Sala de Lactancia en una institución universitaria, lo cual es algo realmente encomiable.

A la actividad inaugural concurrió como invitada especial la Procuradora de las mujeres, Lcda. María Dolores Fernós y un selecto grupo de personalidades del gobierno y la legislatura, entre ellos los legisladores, Honorables Carmen González, Lydia Méndez Silva, Junior Pérez, Migdalia Padilla, Yamín Mejías, Albita Rivera y representando a Velda González la Sra. Betty Hernández. La Hon. Lydia Méndez Silva concurrió acompañada de los miembros de la Comisión de Bienestar Social de la Cámara de Representantes.

También presentes la Dra. Vivianne Green y Elisma Oliveras Sifre, ayudantes del Secretario de Salud, la Dra. Ana Parrila, catedrática de la Escuela Graduada de Salud Pública de la UPR, Vivian López y Licet Padua de Triple-S y Denis Santiago y María Torres de Walgreens.

El Dr. Rafael Faría, Vicepresidente de Asuntos Académicos, pronunció palabras de bienvenida a la distinguida concurrencia presente en la actividad.

La Dra. Vivianne Green, quien concurrió en representación del Secretario de Salud, tuvo palabras de elogio y de reconocimiento. La Procuradora de las Mujeres, Lcda. María Dolores Fernós, por su parte, se refirió en extenso al significado que reviste la iniciativa, la cual se inscribe de lleno en la política gubernamental de atención a la calidad de vida de las madres y mujeres en general. En dicho contexto aludió al proyecto de ley que está en vías de aprobación, el cual contempla aumentar de ocho a doce semanas la licencia de maternidad a las empleadas públicas y el concederle cinco días de licencia pagada al padre, a partir del momento del nacimiento de un hijo, para que pueda ayudar a su esposa en esos primeros días luego del parto. Enfatizó la importancia que reviste la inauguración de una Sala de Lactantes en la Universidad Politécnica, que sirve de modelo a seguir por otras instituciones universitarias de



Puerto Rico, aún la estatal, que carecen de ella. En particular mencionó que en la UPR-Río Piedras, debido a las carreras que allí se imparten, hay una mayoría de estudiantes mujeres, a pesar de lo cual hasta el momento no se ha llevado a vías de hecho una iniciativa similar.

A nombre de la Politécnica habló su Presidente, el Prof. Ernesto Vázquez Barquet, quien retomó lo expresado por la Lcda. Fernós, planteando su deseo de que la iniciativa tomada en la institución sea imitada por otras universidades. Se refirió a que en la Politécnica un 30% de los estudiantes son féminas, no obstante lo cual la Sala de

Lactancia fue un propósito que contó con todo el respaldo institucional. También aludió a los prejuicios que todavía rodean a las carreras tecnológicas, los cuales limitan injustamente el acceso femenino a ellas, a pesar del talento que las mujeres aportan a las profesiones de la Ingeniería y a otras especialidades "high-tech".

La actividad tuvo su culminación con el tradicional corte de cinta, que dejó inaugurada la Sala de Lactancia, franqueándose el acceso a la misma a todos los presentes, quienes pudieron apreciar las condiciones que disfrutarán las madres en la institución.

Comunicado de prensa de la Comisión de Bienestar Social de la Cámara de Representantes

Como resultado de la vista ocular efectuada por la Comisión, presidida por la Hon. Lydia Méndez Silva, a las facilidades para madres lactantes en la Universidad Politécnica, se constató que "esta es la primera institución universitaria que inaugura una sala de lactancia, que servirá tanto a la facultad, al estudiantado y al personal femenino que labora en

dicha institución". La representante Méndez Silva elogió este tipo de iniciativa, la que describió como una de avanzada, ya que pone de manifiesto una preocupación institucional por la salud, tanto de las madres como de sus retoños.

En conclusión el comunicado reproduce palabras de la Representante cuando señaló que "esta iniciativa re-

presenta un reto para las demás instituciones públicas y privadas que deseen implantar un proyecto similar, donde ofrezcan este servicio de lactancia materna, tan importante para las madres y sus neonatos, sin afectar su labor académica y de trabajo".



Competencias de carros de pedal

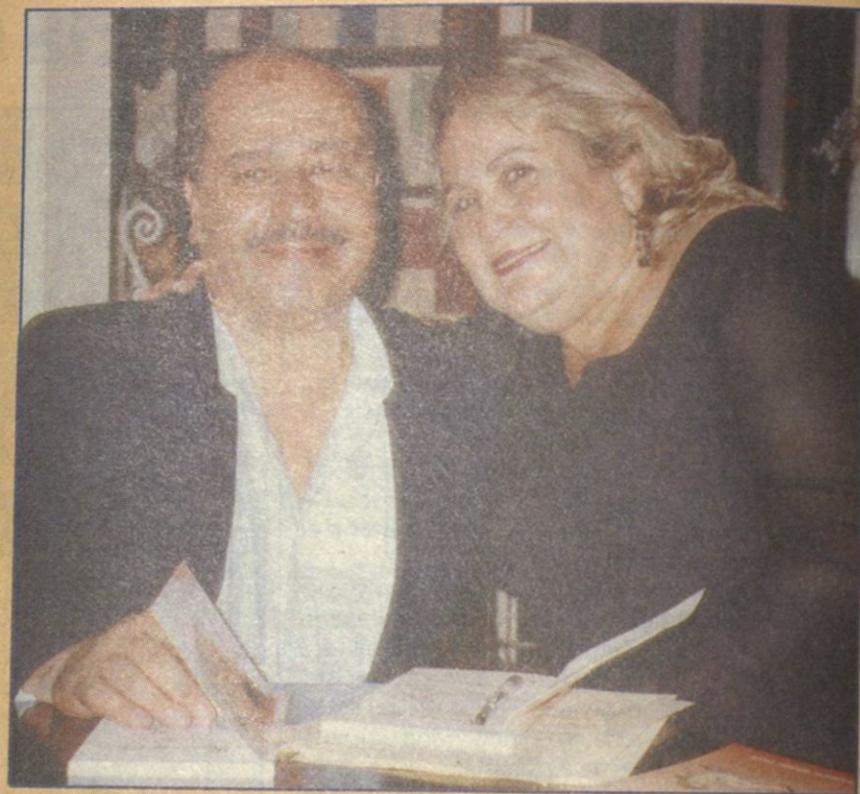
Formando parte del curso Freshman Engineering Design se plantean retos de diseño a los estudiantes, que implican poner en juego los conocimientos adquiridos y sus destrezas manuales en la preparación de prototipos. A lo largo del tiempo estos son de muy diversa naturaleza: submarinos de pedal, casetas a prueba de huracanes, grúas capaces de izar determinados pesos a cierta altura... En esta oportunidad, en la clase de la Prof. Wilma L. Torres Gavino se trató de la construcción de carros de pedal y de una competición en que participaron los modelos resultantes.

Cada proyecto fue realizado por equipos de estudiantes que en su mayoría se

componen de seis miembros. Cada equipo desarrolló su propio concepto y estudiaron los posibles materiales a utilizar en su elaboración. Sus integrantes son estudiantes de primero y segundo año de los Programas de Ingeniería y el curso está a cargo del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, aunque sus participantes provienen de todos los Programas de Ingeniería.

En esta oportunidad los modelos ganadores fueron los siguientes:

- en carrera- 1er. lugar "La Viuda Negra" 2do. "El Grillo" 3ro. "Leopardo"
- en diseño- 1er. Lugar "Cronarco" 2do. "El Condor" 3ro. "El Dragón Rojo"
- Mención Honorífica - "El Triángulo"



Medalla Julia de Burgos a la Profa. Nidnal Ramírez

Nuestra querida compañera la Profa. Nidnal E. Ramírez Freyre continúa su cosecha de éxitos, desde esa vertiente exquisita de la personalidad que es la poesía. En esta ocasión se trató de la presentación de su poemario Raíces en Flor en la librería Libro Arte del Centro de Bellas Artes de Caguas, actividad que contó con el auspicio del Comité de Amigos y Tertulias Julia de Burgos, Inc. de Carolina. Fue este el marco en el cual el Prof. Gilberto Moreno, Presidente del cita-

do Círculo, le hizo entrega a la Profa. Ramírez Freyre la medalla Julia de Burgos, como un reconocimiento y estímulo a su labor como escritora.

En oportunidad tan memorable la Profa. Ramírez dio lectura a una selección de sus poemas favoritos, a lo cual siguió una verdadera peña artístico-literaria en la cual se entabló una tertulia sobre los temas más diversos, se declamó poesía de la buena y se escuchó el sonido melodioso de las guitarras.

Plan estratégico de la Escuela de Gerencia

En una reunión de trabajo en la que participó el Presidente de la Politécnico, Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, y sus Vicepresidentes, fue presentado el plan estratégico de trabajo 2002-2003. A cargo de la presentación, el Decano de la Escuela de Gerencia, Dr. Héctor Ríos Maury y la Directora del Departamento de Administración de Empresas, la Profa. Sonia Mojica, junto a su staff de trabajo, compuesto por los coordinadores de todas las áreas y disciplinas.

El plan estratégico implica, entre otras categorías, la puesta en marcha de nuevos Programas, como un MBA Ejecutivo, un Programa dirigido a estudiantes adultos que no hayan podido culminar sus Bachilleratos, una Maestría en Contabilidad Gerencial, un Bachillerato en Finanzas así como la consolidación

de la Escuela en el Centro de Educación a Distancia, a través del Internet.

Otra área estratégica del plan contempla firmar acuerdos especiales de transferencia coordinada con diversos colegios universitarios y el ofrecimiento "in-house" de las Maestrías que ofrece la Escuela a ejecutivos de distintas empresas. El plan también define proyecciones en cuanto a la oferta de la Maestría en Ingeniería Gerencial en Panamá y en la República Dominicana.

El equipo de trabajo de la Escuela de Gerencia se encuentra muy motivado y se propone poner en práctica con gran optimismo el citado plan con vista a alcanzar la meta de que la misma extienda su bien ganado prestigio, tanto a nivel local como internacionalmente.



El agrimensor Otero en visita a su Alma Mater



El nuevo Presidente electo del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPR), el agrimensor Israel Otero, visitó su *Alma Mater* la Universidad Politécnica de Puerto Rico para ofrecer una charla de motivación a un grupo de estudiantes de Ingeniería y Agrimensura de dicha institución. Israel Otero es el primer agrimensor y primer egresado de la Universidad Politécnica en alcanzar la posición de Presidente del CIAPR y se dirigió al público con un mensaje lleno de energía y elocuencia expresando su gran satisfacción de haber estudiado en esta Universidad y exaltando la excelente preparación académica que ofrece.

"Esta universidad es mi *Alma Mater* y felicito a los estudiantes por escoger las carreras de Ingeniería y Agrimensura. Están dando un paso de vanguardia al seleccionar estas profesiones", expresó Otero, quien además ejerce la práctica privada de la Agrimensura en el área legal y gerencial.

El Presidente del CIAPR señaló la importancia que reviste la Ingeniería y Agrimensura para el desarrollo del país y que las mismas implican profesiones que conllevan una alta res-

ponsabilidad. Otero exhortó a los estudiantes a desarrollar una vida compuesta de metas sucesivas y de compromiso con la profesión que hayan elegido, puesto que todas las profesiones están llenas de retos.

Además del conversatorio a los estudiantes, el agrimensor Otero fue homenajeado por la comunidad universitaria con una recepción en que le fue entregada una placa de reconocimiento de manos del Prof. Ernesto Vázquez Barquet, Presidente de la Universidad Politécnica. Fue este un marco propicio para la confraternización y el intercambio con miembros de la facultad, la administración, ejecutivos universitarios y miembros de la Directiva del CIAPR. En esta oportunidad, Otero se dirigió a los presentes expresando su gratitud por el homenaje recibido, enfatizando que la calidad de la enseñanza que se imparte en la Politécnica ha sido siempre de excelencia. También el Presidente de la Politécnica, Prof. Vázquez-Barquet y el Dr. Carlos J. González, Decano de Ingeniería y Agrimensura, pronunciaron palabras de elogio sobre la labor del agrimensor Otero.



Un doctorado pensando en la Politécnica

Una de estas mañanas coincidimos con el Prof. José Vázquez Barquet en el lugar donde ambos encontramos el café acabado de colar. Saboreando una tacita de café hablamos incidentalmente de algunos proyectos especiales que han tenido en José un decidido y apasionado promotor: el recinto virtual y el nuevo recinto universitario de Miami.

Hablando y hablando me fue revelado un secreto bien guardado: la labor que José ha venido realizando en la preparación de su grado doctoral.

En efecto, desde el año 2000, el Prof. José Vázquez Barquet comenzó a trabajar en su preparación doctoral, que se desarrolla en la Universidad de Pennsylvania. Se trata de un programa combinado que involucra el Wharton School of Business Administration y la Escuela Graduada de Educación, toda vez que el Doctorado se inscribe en el importante campo de la Administración en Educación Superior.

El haber dado este paso de incorporarse a un programa doctoral ha implicado un esfuerzo y un verdadero sacrificio para Vázquez Barquet, quien ha debido combinar la atención a sus responsabilidades universitarias de Vicepresidente de Finanzas y Tesorería, con las derivadas de los importantes proyectos especiales que tiene a su cargo, sin desatender las obligaciones familiares de esposo y padre.

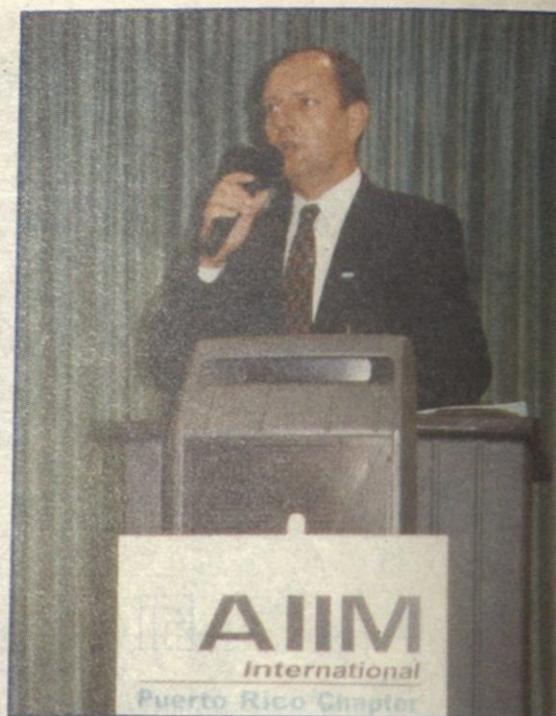
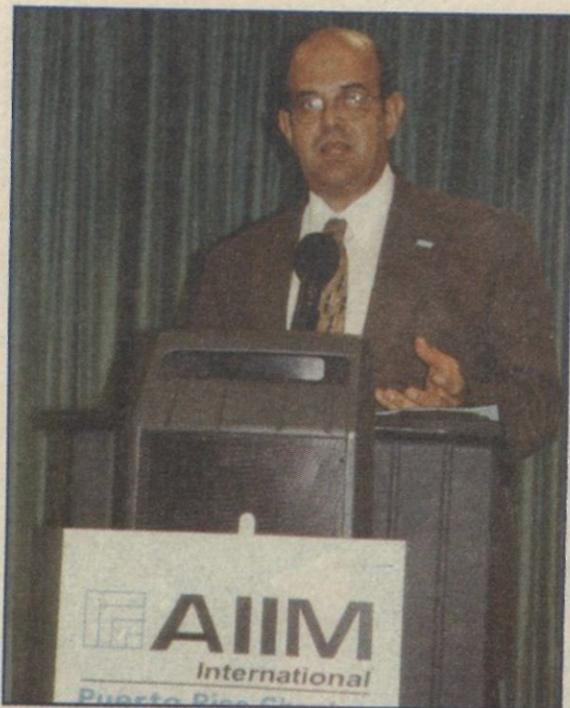
José confiesa que ha sido para él un reto concientemente aceptado, pero del que va saliendo airoso. Han sido período de clases presenciales, las cuales lo llevaban a viajar continuamente entre Filadelfia y Puerto Rico y otras en las que la viabilidad ha dependido de los actuales medios de comunicación disponibles, entre otros, e-mail y sesiones de chat entre co-

participantes y el profesor. En otros casos ha sido la realización de trabajos de investigación, escudriñado en la literatura disponible y en otras fuentes de información.

En el momento actual nuestro doctorante está en vías de completar el último semestre de clases y de exámenes integrales. Esto conlleva que apenas lo veremos de septiembre a diciembre, ya que se va como estudiante a tiempo completo hasta terminar las últimas clases. Después de esto entrará en la etapa preparatoria de la disertación. El tema central de su trabajo se concentrará en el área de retención estudiantil. Su principal estímulo será investigar maneras de acrecentar el desarrollo estudiantil y el aprovechamiento académico mediante el uso de la tecnología.

El Prof. Vázquez Barquet se encuentra en las mejores condiciones imaginables para el desarrollo exitoso de una disertación doctoral, que representará una genuina contribución al trascendental campo de la tecnología educativa en su línea de desarrollo más avanzado. En su entorno inmediato, en la Universidad de Pennsylvania, se encuentran especialistas de los mejores del mundo en el área de la pedagogía y en gerencia de la educación superior, con quienes intercambia a diario y de los cuales ha recibido una sólida formación. Entre ellos cabe mencionar a los doctores Robert Zemsky, Marvin Leazerson y Michael Tierney.

A finales de 2003 la Politécnica contará con un nuevo Ph.D., cuyo grado habrá sido ganado laboriosamente, con la mente puesta en la Politécnica, sobre todo en sus estudiantes que serán los profesionales del futuro.



AIIM International presenta resultados de estudio sobre situaciones de emergencia

AIIM International (The Enterprise Content Management Association) y la Universidad Politécnica de Puerto Rico convocaron una conferencia de prensa para anunciar la constitución de un comité encargado de diseñar un proyecto de plan de emergencias para la zona de Hato Rey. El proyecto de plan incluirá los esfuerzos en común y las medidas conjuntas que serían potencialmente adoptadas por las empresas ubicadas en multipisos, en caso de situaciones de emergencia.

La conferencia de prensa fue presentada por el Sr. Pedro

González, Presidente de AIIM y por el Lic. Ferdinand Sánchez. Este último presentó los resultados obtenidos de un minucioso estudio sobre los sucesos ocurridos el 11 de septiembre en las Torres Gemelas de Nueva York. En nuestros días no está excluida la posibilidad de que puedan repetirse desastres similares, tanto por ataques terroristas como los que pueden tener causas naturales.

El estudio presentado por el Lic. Sánchez contempló cuatro aspectos: el impacto en los seres humanos, en los activos reemplazables, en los activos irremplazables y, por último, el

impacto por la paralización de operaciones.

El público presente, en el que se hallaban representantes de la Universidad Politécnica, la Policía de Puerto Rico, el Hospital Pavia, GM Group, la Comisión Estatal de Elecciones, el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPIR), la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Desastres —entre otras entidades— acogieron con gran interés las conclusiones ofrecidas sobre la necesidad de adoptar medidas capaces de aminorar el efecto devastador en caso de producirse un evento catastrófico.



Alumnos de Vieques y de Culebra asisten a las actividades auspiciadas por la agencia espacial NASA en la Universidad Politécnica

Alumnos de las escuelas Antonio L. Barceló de Culebra y Germán Rieckehoff de Vieques viajaron especialmente a San Juan, bajo los auspicios de la agencia espacial NASA y la Universidad Politécnica, para asistir a actividades que forman parte del ciclo *Conviviendo con el Sol, Nuestra Estrella*. Durante

su estancia asistieron a conferencias de motivación científica, como la ofrecida por el Dr. Edertho Leal Quirós, que fue impartida en un lenguaje ameno y didáctico, y también estuvieron presentes en la conferencia *La Corteza de Marte*, a cargo del Dr. Mario Acuña, del Goddard Space Flight Center de NASA. Los estu-

diantes también visitaron la exposición alusiva al ciclo, la cual permanece abierta en la Biblioteca universitaria así como recorrer laboratorios de la institución y familiarizarse con la tecnología de los cursos en línea, los cuales se ofrecen por el Centro de Educación a Distancia.



From left to right, Prof. Jacinto Solano, Prof. Hebert Jaramillo, Dr. Gilmer Burgos, Dr. Mojmir Sob, Dr. Hugo Peláez, Prof. Julio Noriega, and Prof. Eduardo Veras



Dr. Sob and ASME Student Chapter Officials at PUPR



Students attending Dr. Sob nanotechnology conference



ASME Distinguished Lecture on Solar Energy at Polytechnic University of Puerto Rico

Dr. D. Yogi Goswami offered the ASME Distinguished Lecture: *Solar Energy. The Natural Solution for Energy and Environmental Problems* at the "Milla de Oro" auditorium to the Mechanical Engineering community. Dr. Goswami is a Professor of Mechanical Engineering and Director of the Solar Energy and Energy Conversion Laboratory at University of Florida, internationally known for his research in fundamental and applied areas of renewable energy. He has published as an author or editor six books, eight book chapters, four conference proceedings, and more than a hundred refereed technical papers. He also holds five US patents and one world-wide patent.

Dr. Goswami has chaired a number of task forces to advise the U.S. Congress and the Federal Administration on energy policy. Dr. Goswami is a Fellow of the ASME (American Society of Mechanical Engineers) International, and the American Solar Energy Society. He is recipient of the John Yellott Award for Solar Energy from ASME and the Charles Greely Abbott award of the ASES, and more than twenty other awards from Engineering and Scientific Societies.

Dr. Goswami presented an overview of the solar energy technologies that can be used to replace fossil fuels as well as solar detoxification technology for environmental clean-up. The auditorium became aware of the rapid environmental degradation that the energy conversion from fossil fuels, industrial processes, and accelerated agricultural production is causing.

During his lecture, Dr. Goswami presented several examples and indicated that the environmental problems do not have boundaries, that the pollution generated in one continent affects the others.

The distinguished scholar pointed out that the use of solar energy directly and indirectly reduces and mitigates the pollution of air, water, and soil. He mentioned that applications of solar energy for space heating, water heating, industrial process heat, lighting, refrigeration, space cooling, and electrical power are technically developed and that continued research and development is helping to reduce the cost of these solar technologies. According to his estimates increased use of solar energy for these applications has the potential to reduce environmental pollution due to energy conversion by as much as 40-50% over the next 30 years. Dr. Goswami highlighted that new developments in solar detoxification have the potential of cleaning up environmental pollution

caused by industrial processes. Solar detoxification can be used for cleanup of industrial wastewater and contaminated air, soil, and groundwater.

More than a hundred students and several faculty members from the Mechanical Engineering Department attended the lecture. It was sponsored by the Distinguished Lecturers Program (DLP) of ASME International and co-hosted by ASME-Puerto Rico Section and Polytechnic University of Puerto Rico. Dr. Gilmer Burgos, ASME-Puerto Rico Section Chair and Mechanical Engineering Department Head at Polytechnic University of Puerto Rico, indicated that ASME and PUPR are joining efforts for a continued collaboration in organizing this type of conferences and other activities to aid in the formation of the future generation of mechanical engineers.

"Very instructive," "remarkably comprehensive," "extremely interesting," "more lectures like this should be organized," "different from the daily lectures," were some of the reactions of the attendees after the conference.

Nanotechnology Conference at Polytechnic University of Puerto Rico

The ASME Student Chapter at Polytechnic University of Puerto Rico organized a conference on applications of *ab initio* electronic structure calculations in contemporary Materials Engineering. The conference was offered by Dr. Mojmir Sob who is a member of the Institute of Physics of Materials of the Academy of Sciences of the Czech Republic and faculty member of the Mechanical Engineering Department at Brno University. He has published over 160 papers in international journals and conference proceedings.

Dr. Sob enlighten that the *ab initio* method allows simulating the motion of individual atoms based on forces which are calculated quantum mechanically. The method is currently used as a benchmark for computational nanotechnology, field that is playing an important role in advancing the knowledge base to simulate and design molecular machines and molecular devices. Dr. Sob also introduced briefly the nanoindentation technique used to characterize materials.

More than a hundred students and several faculty members attended the conference that was possible by the sponsorship of ASME-Puerto Rico Section and Polytechnic University of Puerto Rico. The students' interest on the subject was such that numerous questions came up after the fifty minute talk.

Recognizing the increasing impact of nanotechnology on Mechanical Engineering, ASME developed a virtual institute with the aim of providing international forums for technology transfer in the design, synthesis, manipulation and control of nanoscale systems — technologies at the level of atoms and molecules that have applications in the real world. It is expected that in the coming decades, nanotechnology could make a supercomputer so small it could barely be seen in a light microscope. Fleets of medical nanorobots smaller than a cell could roam our bodies eliminating bacteria, clearing out clogged arteries, and reversing the ravages of old age. For additional information on the topic, visit <http://www.nanotechnologyinstitute.org>.



CAPÍTULO ESTUDIANTIL A.S.M.E. JUNTA DE DIRECTORES

Presidente	Angel Colón
Vicepresidenta	Yamin Rivera
Tesorero	Arturo Castro
Subtesorera	Angely Questell
Secretaria	Maryll Colón
Subsecretaria	Nadia Mojica

COMITÉ DE RELACIONES PÚBLICAS

Presidente	Ricardo Santana
	Maryll Colón
	María G. Cuyar

COMITÉ DE DESARROLLO ECONÓMICO

Presidente	Radamés Tirado
	Carlos Iglesias

COMITÉ PÁGINA DE INTERNET

Geraldo Resto

COMITÉ DE COMPETENCIAS

Presidente	Rafael Rodríguez
	Cristóbal Gómez



Categoría Miembros de la Comunidad. De izq. a der., Nelson Aponte Ríos, Marilyn Ortiz Cesáreo, Prof. Milagros Martínez Roche, Edwin Vázquez Asencio, Prof. Rafael León Marcial, Dr. Wilfredo Miranda Irlanda, Harry Bengochea, Helena Méndez Molina y Pro. Nidnal Ramírez.



Categoría estudiantes UPRR. Prof. Milagros Martínez, José G. Griffin, Irma Aponte, Agmarie Calderón, Hielén Díaz Laboy, Mariela de Jesús, Prof. Nidnal Ramírez, Alexis Encarnación, Dr. Wilfredo Miranda y Prof. Rafael León.



Categoría Facultad y Administración. Prof. Milagros Martínez, Toni Valentín, Jessica Santiago, Jo Ann Steinhardt, Ivonne Betancourt, Prof. Nidnal Ramírez, Dr. Wilfredo Miranda Irlanda, Prof. Rafael León.

Actividad de Premiación 10mo Certamen Literario UPRR

Un nutrido grupo de asistentes se dio cita a la actividad. En esta ocasión, también se celebró el aniversario del certamen. Los coordinadores de los certámenes encendieron una vela conmemorativa del aniversario y exhortaron a que el certamen se siga fortaleciendo. Además, como parte de la conmemoración se presentó un multi-imagen de recuento de los diez años.

En esta edición, participaron alrededor de 35 concursantes y se recibieron cien trabajos. El laudo emitido por el jurado se presenta a continuación.

La excelencia creativa ha quedado de manifiesto en estas magníficas obras presentadas para el 10mo Certamen Literario de Cuento, Poesía y Ensayo de la Universidad Politécnica de Puerto Rico. Felicitamos a todos los escritores participantes.

Es con mucho orgullo que el Comité del 10mo Certamen Literario anuncia a sus ganadores. Todas las participaciones fueron excelentes; algunas se destacaron de manera particular, lo que las hizo acreedoras de los distintos premios otorgados.

La tarea del Jurado no fue fácil dada la calidad de los trabajos presentados. Cada uno de los miembros del Jurado evaluó los textos y otorgó una puntuación con un máximo de 25 puntos. Una vez evaluados, se sumaron las puntuaciones de los miembros del Jurado para de esta forma sacar un promedio y determinar los ganadores en cada una de las categorías y géneros. Las puntuaciones más altas oscilaron desde 24 puntos hasta 20 puntos. Los criterios empleados para evaluar los trabajos fueron los siguientes: originalidad, dominio del tema, claridad en la expresión, dominio de las técnicas alusivas al género y corrección.

Las Menciones Honoríficas en el género de la POESÍA se destacaron por el manejo adecuado de las técnicas del género poético, así también por la claridad en la expresión y el uso correcto del idioma.

POESÍA **Menciones Honoríficas**
Categoría: Miembros de la Comunidad
"Te deseo lo mejor" y "Distancias" Nelson Aponte Ríos

"Mi tierra"

Iván Rivera

Categoría: Otras Universidades

"Si fuera vivir" y "Bandera de olas"

Verónica Castro

"Escribir por ejemplo"

Jorge D. Capielo

"Moribundo"

Alexi Díaz

"Necrófago" y "En las catacumbas"

Rosalina Martínez

"Abajo las calabazas"

Ángel Matos

"Ser poeta" y "Salmo 151"

Daizabeth Sanabria

"O cuál es de culpar"

José Ostolaza

Categoría: Estudiantes UPRR

"Despertar" y "Tornado"

Irma L. Aponte

"Una promesa"

Agmarie Calderón

"Vida nueva"

Mariela de Jesús

"Vivir sin ti"

Alexis Encarnación

Categoría: Facultad/Administración UPRR

"Previo al desquite"

Jo Ann Steinhardt

y "Desde el Sequir"

POESÍA Premios

Categoría: Miembros de la Comunidad

3er lugar: "Escápate"

Harry Bengochea Vázquez

2do lugar: "La muñeca rota"

Marilyn Ortiz Cesáreo

1er lugar: "Vida y muerte, muerte y vida"

Harry Bengochea

Categoría: Otras Universidades

3er lugar: (empate)

"Pasillos"

Alexi Díaz León

"Entre silencios"

Jorge D. Capielo

2do lugar: (empate)

"Mi pequeño dios"

Ángel L. Matos

"De oído"

Jorge D. Capielo

1er lugar: "Tus lágrimas azules"

Ángel L. Matos

Categoría: Estudiantes UPRR

3er lugar: "La culpa es de la rosa"

Alexis Encarnación

2do lugar: "Negritud y luz ante una cruz desahuciada"

José Griffin

1er lugar: "Altercados"

José Griffin

Categoría: Facultad/Administración UPRR

3er lugar: "Aroma de luz"

Jessica Santiago

2do lugar: "Personaje silueta 1 y 2"

Jo Ann Steinhardt

1er lugar: "Petición"

Jessica Santiago

CUENTO Menciones Honoríficas

Categoría: Otras Universidades

"Sofisma de la nube"

Jorge Rodríguez

Categoría: Facultad/Administración UPRR

"La plaza"

Ivonne Betancourt

"El secreto de Mariana"

Toni Valentín

CUENTO Premios

Categoría: Miembros de la Comunidad

3er lugar: "Machismo"

Nelson Aponte Ríos

2do lugar: "Desde la ventana"

Helena Méndez Medina

1er lugar: "El autor"

Edwin Vázquez Asencio

Categoría: Otras Universidades

3er lugar: "Aún la noche es joven"

Ángel L. Matos

2do lugar: "El 'dejavu' de un santo irlandés en Babilonia"

Daizabeth Sanabria

1er lugar: "El dragón"

Jorge D. Capielo

Categoría: Estudiantes UPRR

3er lugar: "Tú cambiaste mi vida"

Eileen Díaz Laboy

2do lugar: DESIERTO

1er lugar: "Inicios"

José Griffin

ENSAYO Premios

Categoría: Miembros de la comunidad

3er lugar: "Un grito en el silencio"

Marilyn Ortiz Cesáreo

2do lugar: "La marginación social en tres generaciones de narradores puertorriqueños"

Nelson Aponte

1er lugar: DESIERTO

1er lugar: DESIERTO

1er lugar: DESIERTO

Categoría: Otras Universidades

3er lugar: DESIERTO

3er lugar: DESIERTO

2do lugar: "Canto nacional: Ernesto Cardenal"

Pablo Alexis Santos

1er lugar: "Macroidentitarismo: un intento por nombrar el gesto en el rostro de un nuevo orden"

Jorge D. Capielo

1er lugar: "Macroidentitarismo: un intento por nombrar el gesto en el rostro de un nuevo orden"

Jorge D. Capielo

1er lugar: "Macroidentitarismo: un intento por nombrar el gesto en el rostro de un nuevo orden"

Jorge D. Capielo

Categoría: Estudiantes UPRR

3er lugar: DESIERTO

2do lugar: "Garcilaso"

Irma L. Aponte

1er lugar: "Animales de luz"

José Griffin

1er lugar: "Animales de luz"

¿De dónde viene la palabra robot?

Muchas veces la imaginación, a la que tanta importancia concedía Albert Einstein, se ha anticipado a la realidad.

Leonardo Da Vinci concibió mecanismos, los cuales permitirían al ser humano el vuelo con un ala móvil o con un artefacto similar al paracaídas.

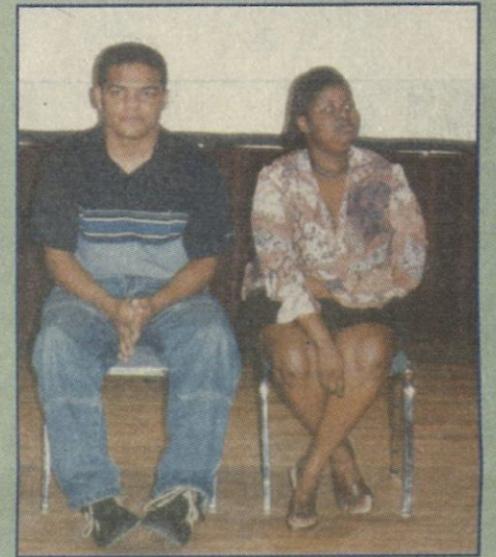
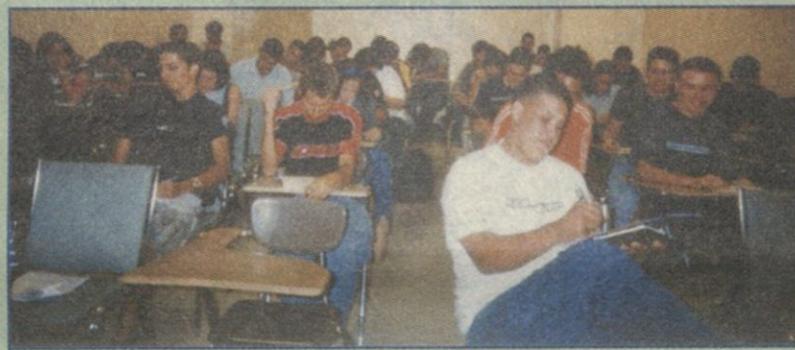
El novelista francés Víctor Hugo dio vida a sus personajes en travesías submarinas, descendiendo al centro de la Tierra o viajando en pos de espacios siderales, todo lo cual en su tiempo era pura fantasía.

Fue la imaginación de un novelista y autor teatral

la que creó un autómatas humanoide, al que llamó robot. En esta oportunidad se trató del checo Karel Čapek (1890-1938).

La palabra robot proviene de un vocablo en lengua checa, robot, que significa trabajo compulsorio. Por primera vez fue usada en 1921, en una pieza teatral de Čapek titulada R.U.R. (Rossum's Universal Robots). Esta obra constituye una fantasía en la cual la gente se deshumaniza bajo los efectos de la era de las máquinas, tema que también sería centro de una de las más conocidas películas de Charles Chaplin.

Extendemos nuestras felicitaciones a todos los premiados en nuestro 10mo Certamen Literario de Cuento, Poesía y Ensayo. La Universidad Politécnica de Puerto Rico invita a todos los participantes a que se den cita el próximo año para la celebración de un nuevo Certamen Literario en donde renovemos el compromiso de un quehacer literario de excelencia.



Actividades Programa de Servicios Educativos

Durante los meses de agosto y septiembre, el Programa de Servicios Educativos llevó a cabo una serie de actividades encaminadas a fortalecer las destrezas académicas de los estudiantes. Entre ellas podemos mencionar

el Taller de números enteros, para los estudiantes de los cursos de MATH 0102, Taller de Introducción al uso de la computadora, Taller de preparación de trabajos en "Power Point" y el Taller de fracciones, dirigido a estudiantes que

este trimestre no se encuentran tomando matemáticas.

Además de éstas actividades académicas, también tuvimos nuestra primera actividad cultural.

Un grupo de estudiantes del Progra-

ma, quienes se encuentran en el curso de literatura SPAN 2010, fueron a ver la obra de teatro "La Resaca". Los estudiantes prepararon un ensayo sobre la obra para entregarlo a su profesora.

Día de Logros 2002

El Programa de Servicios Educativos celebró su Día de Logros 2002 el viernes 27 de septiembre. En esta actividad se premió el esfuerzo y la dedicación de todos los estudiantes que a través de sus años de estudio han mantenido un promedio de excelencia.

La actividad se dedicó a dos estudiantes del Programa, el Ing. Bassam Fawzi y el Ing. Paul Osorio quienes se graduaron en la pasada Colación de Grados y finalizaron sus estudios con promedio de honor. Los citados jóvenes tuvieron una participación muy

activa y destacada en el Programa. También se reconoció a otros estudiantes del Programa, que al igual que ellos, se graduaron con promedio de honor.

El grupo folklórico Guateque tuvo a su cargo amenizar la actividad. Todos los presentes se deleitaron al escuchar y bailar nuestra música típica. Este Día de Logros, sin duda alguna, fue uno lleno de emociones, tanto para los estudiantes participantes del Programa como para sus padres.

Taller de motivación hacia los estudios y establecimiento de metas

La Oficina de Orientación del Programa de Servicios Educativos le ofreció a los estudiantes del curso de MATH 0102, un Taller de motivación hacia los estudios y establecimiento de metas. El mismo tuvo como propósito ayudar a los estudiantes a descubrir sus verdaderas metas e identificar los pasos a

seguir para alcanzarlas.

El Taller estuvo a cargo de las orientadoras del Programa, la Srta. Jessica Santiago y la Srta. Wanda Lozada. Los estudiantes evaluaron de manera excelente la actividad y comentaron sobre su impacto en el proceso de ajuste a su vida universitaria.

NASA/UPPR: Conviviendo con el Sol, nuestra Estrella



Bajo los auspicios de la agencia NASA, especialmente de su Sun-Earth División, se ha venido ofreciendo en la Universidad Politécnica un ciclo de conferencias y una exhibición de afiches alusivos a la exploración espacial. Las conferencias han estado a cargo de un grupo de destacados científicos de la NASA (en especial del Goddard Space Flight Center y el Marshall Space Flight Center) y de otras entidades vinculadas a la investigación del espacio exterior, como el Naval Research Laboratory, el Observatorio de Arecibo, el Lawrence

Livermore National Laboratory y el Puerto Rico Space Grant Consortium.

Entre los destacados visitantes a cargo de las conferencias ha estado el Dr. Richard Fisher, Director de la División Sol-Tierra de la NASA y una autoridad mundial en dicho campo. Todos los participantes han compartido sus conocimientos, de forma amena y sencilla, con el auditorio, compuesto por estudiantes y profesores de la Politécnica, público en general y estudiantes de Escuela Superior de Vieques y Culebra, quienes fueron invitados especiales a la actividad.

Entre los investigadores que han hecho sus presentaciones pueden mencionarse al Dr. Daniel Altschuler, Director del Observatorio de Arecibo, el Dr. José Vargas, de Phase Space Time One (PST-0) y el Dr. Mario Acuña, del Goddard Space Flight Center.

El ciclo de conferencias y la exhibición fueron organizados por el Departamento de Investigación y Desarrollo, bajo la dirección del Dr. Edertho Leal, con el apoyo de la Biblioteca universitaria y la Oficina de Comunicaciones. Entre sus auspiciadores locales, el Cole-

gio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, la Society of Women Engineers (Capítulo Estudiantil) y el Puerto Rico Space Grant.

Presentes en las conferencias, el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, nuestro Presidente, el Prof. José Vázquez Barquet, Vicepresidente de Finanzas y Tesorería, el Ing. Gilberto Colón, Manager del Programa "Solar Terrestrial Probes (STP)" de NASA, el Ing. Iván Nicolau, del CIAPR, la Srta. Sabrina Orama, Presidenta de la SWE, así como ejecutivos de la Politécnica.

NASA, UPPR / *Conviviendo con el Sol,
Nuestra Estrella*





Reunión plenaria de facultad del Departamento Socio-Humanístico

Convocada por su Director, el Dr. Wilfredo Miranda Irlanda, se produjo una reunión plenaria de la facultad que compone el Departamento Socio-Humanístico. Fue esta la ocasión más indicada para tributarle una cálida despedida al querido profesor Dr. Caspar Springer, quien por muchos años ha laborado en la Politécnica.

El Dr. Miranda Irlanda dio lectura a una reseña de la

trayectoria profesional del Dr. Springer, quien respondió con emocionadas palabras de agradecimiento.

En recuerdo de su encomiable labor universitaria, el Dr. Miranda Irlanda le hizo entrega de una placa, en la cual se expresa el reconocimiento institucional al Dr. Springer.

El Dr. Springer, quien se trasladará a Barbados, isla

de la cual es oriundo, como quien dice "next door" en el vecindario del Caribe, deja en Puerto Rico y, especialmente en la Politécnica, una estela de afectos sinceros, que supo ganarse a lo largo de años de trabajo y de confraternización cotidiana.

Deseamos al Dr. Springer un feliz retiro en unión de su familia.



La Universidad Politécnica Auspicia Conferencia Nacional de WEPAN

El pasado mes de junio se celebró en el Hotel Caribe Hilton en San Juan la conferencia nacional de la organización *Women in Engineering Programs and Advocates Network* (WEPAN), para la cual nuestra Universidad participó como Auspiciador de Oro. La Dra. Miriam Pabón, actual Decana de la Escuela Graduada, participó activamente en la coordinación de esta conferencia, además de tener la oportunidad de impartir una charla titulada *Performance Of Hispanic Women In A Master Degree Program - Current And Future Initiatives To Improve Performance*. La charla impartida por la profesora Pabón analizó el desempeño de las estudiantes en los Programas de Maestría en Manufactura. Además indicó los esfuerzos realizados por esta población estudiantil en lograr completar sus estudios graduados mientras balancean su vida profesio-

sional y personal. Puntos importantes que se deben señalar sobre esta charla lo son:

- el que a diferencia de otros programas graduados a través de la nación americana, nuestros programas de Maestría en Manufactura tienen una distribución similar por género (48% mujeres vs. 52% hombres);
- la iniciativa actual de ofrecer cursos en línea a través del Centro de Educación a Distancia para hacer más accesible la educación para nuestros estudiantes.

En esta conferencia participaron numerosas universidades de los Estados Unidos y Puerto Rico, en adición a representantes de corporaciones multinacionales comprometidas con destacar la labor de la mujer en la profesión de la Ingeniería.



Estudiantes participan en Conferencia Internacional de Ergonomía en Toronto, Canada, en representación de Puerto Rico

En el pasado mes de junio Gabriel Feliciano Colón y José Sánchez Tosado, estudiantes del Departamento de Ingeniería Industrial, participaron de la XVI Conferencia Internacional de Ergonomía y Seguridad celebrada en Toronto, Canada. Esta conferencia anual es ofrecida por el *International Society for Occupational Ergonomics and Safety* (ISOES).

Gabriel y José prepararon un artículo técnico en dicha área de especialidad luego de haber realizado una evaluación ergonómica, en el sector de manufactura de una compañía de productos electrónicos localizada en el oeste de la isla. La evaluación ergonómica estuvo supervisada por la Dra. Miriam Pabón, quien pertenece a la facultad del Departamento de Ingeniería Industrial. Los estudiantes sometieron un artículo técnico para evaluación y posible presentación, como parte del programa de charlas de la Conferencia. El artículo fue aceptado y los estudiantes hicieron la presentación de su trabajo el día 12 de junio de 2002. El tema de la presentación fue sobre el re-diseño de una estación de trabajo, dada la necesidad de expansión en la compañía electrónica.

Cabe destacar que estos destacados estudiantes fueron la única representación de Puerto Rico en la Conferencia, logrando así poner en alto el nombre de la Universidad Politécnica y de nuestro Programa de Ingeniería Industrial. La asistencia de los estudiantes a la Conferencia fue posible gracias a los auspicios obtenidos de parte de la Sociedad Nacional de Ingenieros Profesionales - Capítulo de PR, el Decanato de Estudiantes de la Universidad Politécnica y su Decana la Sra. Candy Ginorio y de American Airlines.

Según los estudiantes, ésta fue una experiencia enriquecedora, pues tuvieron la oportunidad de interactuar con otros estudiantes y con profesionales interesados en el área de la Ergonomía, provenientes de distintas partes del mundo.

El artículo de los estudiantes fue publicado en CD-ROM y se puede acceder en Internet en www.iso.es.org. En adición a la enriquecedora experiencia profesional, los estudiantes también disfrutaron de las amenidades que ofrece la ciudad de Toronto, Canada.

Arquitectura en la Politécnica



Nominada la profesora Beatriz del Cueto en calidad de Fellow del American Institute of Architects a nivel nacional

La Prof. Del Cueto, Directora del Laboratorio de Conservación Arquitectónica de la Nueva Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica fue recientemente nominada en calidad de Fellow del American Institute of Architects a nivel nacional.

La organización profesional destacó con tal nombramiento las ejecutorias de del Cueto en los campos de la conservación y la adecuación.

La arquitecta lleva años consagrada a la restauración de estructuras de gran valor patrimonial en el país y su designación constituye la primera que se hace a una mujer en Puerto Rico.

En compañía de la homenajeada figuran en la foto, el Arq. Jorge Rigau, Decano de la Nueva Escuela de Arquitectura; el Arq. Thomas Marvel y el Arq. Jesús Amaral, fundador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico, todos integrantes del grupo selecto de arquitectos que en Puerto Rico han sido reconocidos como Fellows del American Institute of Architects.



Profesores de la Universidad Politécnica visitan el Proyecto de Restauración de las Murallas Históricas de la ciudad de El Cairo

El Dr. Agamemnon Gus Pantel y la Arq. Beatriz del Cueto, ambos profesores de la Nueva Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Puerto Rico (UPPR), efectuaron un recorrido por el proyecto de restauración de las murallas del siglo XVI de la ciudad de El Cairo en Egipto. La visita se efectuó como parte del Acuerdo Colaborativo entre la UPPR y el Laboratorio de Conservación Arquitectónica de la Universidad de Pennsylvania, el cual está bajo la dirección del Prof. Frank G. Matero.

En la fotografía aparecen (de izquierda a derecha), el Dr. Agamemnon Gus Pantel, la conservadora brasilera y directora del proyecto, Debora Rodriguez, la arquitecta argentina y directora de los trabajos de campo, Elisa del Bono y la arquitecta Beatriz del Cueto.

Este importante proyecto se está llevando a cabo con el auspicio de la Fundación del Aga Khan y la Ciudad de El Cairo. Los muros históricos fueron excavados y rescatados de un vertedero de la ciudad y están siendo restaurados bajo un programa meticuloso para formar parte de un parque pasivo de la ciudad, el cual incluirá la preservación de la vivienda tradicional de adobe en el área islámica.



Visita la Universidad Politécnica el Decano de Arquitectura de Cornell

En fecha reciente el Dr. Porus Olpadwala, actualmente Decano de Artes, Arquitectura y Planificación en Cornell, inició un recorrido para encontrarse con egresados de su institución en otras universidades, ahora comprometidos con tareas pedagógicas. En su visita a Puerto Rico, el Decano de Arquitectura de la Politécnica, Jorge Rigau (al centro en la foto), propició el encuentro con algunos de sus colegas de Cornell, su Alma Mater.

La ocasión permitió al Decano Jorge Rigau (al centro), reunir algunos de sus colegas de Cornell, donde estudió.

En la foto, en el orden acostumbrado, el Arq. Jaime Cobas, el Dr. Porus Olpadwala, el Arq. Jorge Rigau y el Arq. José Ramírez.



Suscrito acuerdo con el Instituto Superior de Arquitectura y Diseño (ISAD) de Chihuahua, México

La Universidad Politécnica de Puerto Rico y el Instituto Superior de Arquitectura y Diseño (ISAD), de Chihuahua, México, han suscrito un acuerdo que contempla la realización de proyectos conjuntos, con la participación activa de la Nueva Escuela de Arquitectura.

En virtud de dicho convenio los profesores y estudiantes de ambas instituciones podrán laborar en uno y otro plantel para beneficiarse mutuamente del intercambio. A la fecha de hoy, un grupo de estudiantes mexicanos se ha trasladado

a Puerto Rico para cursar aquí un trimestre lectivo en la Nueva Escuela de Arquitectura de la Politécnica.

Por otra parte, las profesoras Ivonne Marcial y Diana Rivera viajaron a México por un mes para impartir clases de diseño y dibujo en el ISAD a estudiantes de Arquitectura de nivel avanzado.

La foto muestra el momento en que fue suscrito el acuerdo, firmado por el Prof. Ernesto Vázquez-Barquet, Presidente de la Universidad Politécnica, a la izq., y por el Arq. Mauricio Pinillas, Director de ISAD.



Estudio de colores del Viejo San Juan

El Laboratorio de Conservación Arquitectónica de la Nueva Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica realizó recientemente un estudio de colores históricos originales, utilizando estructuras varias del Viejo San Juan para tales propósitos.

La iniciativa tenía como meta identificar prácticas y materiales que durante el siglo XIX caracterizaron la selección de pigmentos a aplicarse en las superficies arquitectónicas. El experimento estuvo a cargo de la Prof. Beatriz del Cueto, quien junto a estudiantes y otros profesores, realizó trabajo de campo y de laboratorio.

Para el ejercicio se contó con la colaboración del Dr. Frank Matero de la Universidad de Pennsylvania, el cual viajó a Puerto



Rico con dicho objetivo, en el marco del acuerdo de colaboración que la Universidad Politécnica ha suscrito con la citada institución de altos estudios.

El Laboratorio de Conservación Arquitectónica es único en su clase en el área del Caribe.

En las gráficas aparecen algunos de los participantes del estudio en plena actividad.

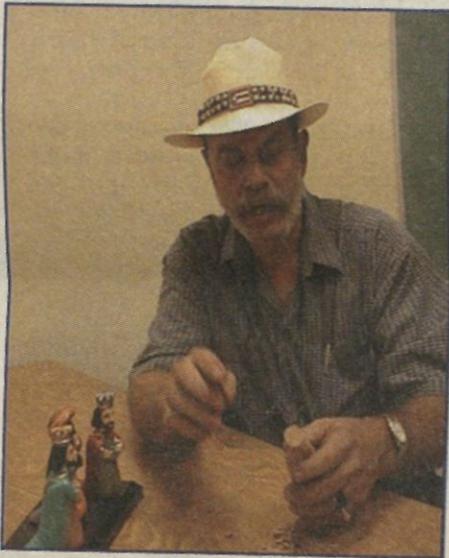


POLINOTICIAS

de tu Biblioteca

Actividades en la biblioteca

VOLUMEN II NUMERO I



La talla de santos en la identidad cultural puertorriqueña

Por Antonio Tardí

Puerto Rico es un país muy rico en el trabajo artesanal, como parte de la producción cultural. Uno de los oficios más apreciados en Puerto Rico es la tradición de los santos de palo. En palabras de Feliciano Colombani, la imaginería religiosa "representa la más genuina expresión popular de nuestros jíbaros del siglo 17 y 18".

Fue así que durante el mes de agosto, la Biblioteca se convirtió en el taller de Don Pedro Pablo Rinaldi Jovet, artesano y ponceño de pura cepa, quien lleva 50 años trabajando la madera, 29 de ellos dedicados a la talla de santos específicamente. A este momento ha tallado alrededor de 19,000 piezas, cantidad que comprende 5,000 obras completas en sus años de tallador o escultor de santos.

El fresco y dulce olor a madera del país, junto a imágenes de los Tres Santos Reyes, la Virgen del Carmen, San Francisco, San Antonio y ver esas manos diestras en plena faena, fue un espectáculo que tuvimos el privilegio de presenciar.

Don Pedro nos contó que el Sr. Carlos Vázquez, tallador de santos de Ciales fue su inspiración. Lo más que le impresionó de él fue "el contraste de la fragilidad del ser humano y la increíble fortaleza que él trasmítia a su trabajo. Ahí empecé a descubrir qué era la identidad cultural del puertorriqueño".

La madera que Don Pedro Pablo utiliza con más frecuencia es el cedro hembra. Esta madera es excelente para la talla de santos porque el grano o la fibra es uniforme y hace que se venza el punto de resistencia con más facilidad. Además, el alto contenido de ácido tánico que contiene, sirve de insecticida para las 15 especies de insectos tropicales que comen madera.

"En antaño el trabajo en la madera era rudimentario, se cortaba con un machete o una hachuela, se pintaba con el hollín del fogón. En cambio ahora se sustituye la hachuela por una sierra de banda, la pintura se compra en la ferretería", nos cuenta al hablarnos de los cambios ocurridos con la modernidad. Las terminaciones de la madera, por su parte, las hace con una cuchilla rudimentaria la cual él mismo preparó y que se acomoda a sus necesidades. También utiliza un limatón o rabo de ratón para algunos detalles de la pieza.

Como artista popular representa dignamente la cultura. Su legado como artista es "el esfuerzo de mantener vivo y dar continuidad a los rasgos que distinguen al puertorriqueño de otras sociedades y que demuestra la grandeza de esta patria."



Este trimestre el equipo de trabajo de la Biblioteca se fortaleció con la contratación de nuevos bibliotecarios auxiliares que trabajan en las áreas de servicio al público. Estos son, Susana Concepción, Cristina Vélez, Alfredo Santiago, Angel Matos, Nelson Class y Edgardo Tirado. A todos damos la más cordial bienvenida. La profesora Mirta Colón le da la bienvenida al grupo de empleados nuevos que se integran al equipo de la Biblioteca

Exhibición «Conviviendo con el Sol, nuestra estrella.»

El jueves 22 de agosto quedó inaugurada la exhibición «Conviviendo con el Sol, nuestra estrella». Esta exposición consta de afiches ilustrativos de proyectos de diferentes programas y misiones de la NASA así como también en ellos se muestra procesos en nuestro sistema solar y en la Tierra.

La exhibición ha sido visitada por estudiantes y profesores de la Politécnica así como por visitantes externos a la Universidad. A los estudiantes visitantes de diferentes escuelas, se les explicó en una charla introductoria la exposición. Recibieron, además, la oportunidad de interactuar



con programas educativos complementarios al material de la exhibición.

Esta actividad estuvo abierta para el público en general en el vestíbulo de la Biblioteca desde el 22 de agosto hasta el 24 de octubre.





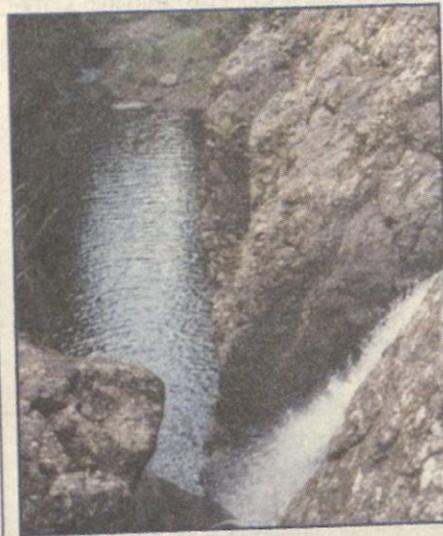
Bibliotecarios en exploración... conociendo a Barranquitas.

Por Yamira Santiago

Y llegó el tan esperado día de la excursión a Barranquitas!!! En la soleada mañana del 2 de agosto, luego de entonar una canción motivacional, los empleados de la Biblioteca emprendieron su viaje hacia este pintoresco pueblo asentado entre montañas. La primera parada fue en el Centro de Acceso de Información Luis Muñoz Marín de la Universidad Interamericana, Recinto de Barranquitas.

La Directora de la Biblioteca, Prof. Maribel López Cartagena, nos mostró las facilidades de su remodelada biblioteca. Esta cuenta, además, con una sofisticada red de transmisión de datos a través de la cual los usuarios pueden conectarse al Internet en forma inalámbrica. Habiendo estrechado lazos de compañerismo con los bibliotecarios de la Inter, los visitantes emprendimos el camino al Cañón de San Cristóbal.

Cerca del medio día comenzaron a descender una de las laderas hacia el fondo del Cañón guiados por el profesor Luis H. Rodríguez. Luego de varios resbalones y caídas de algunos de los exploradores, llegamos a la primera charca. Allí todos disfrutamos de la belleza natural de la exótica vegeta-

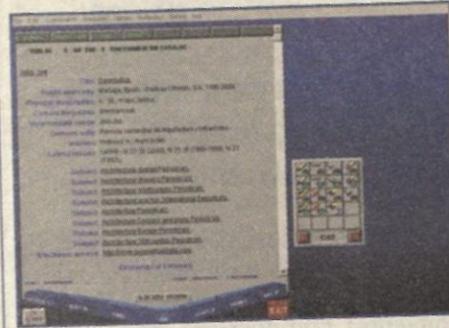


ción y las caídas de agua. Algunos aprovecharon para darse un chapuzón en el agua fría. Ansiosos por ver aun más, parte del grupo emprendió la ruta hacia la segunda e impresionante cascada, y después, a la tercera, cruzando el pedregal o caminando a lo largo del lecho del Río Usabón. No fue fácil el recorrido, pero el apreciar la caída de agua en la tercera cascada fue reconfortante. Luego de contemplar la belleza natural faltaba lo más retante: el regreso al punto de origen. De nuevo, cruzamos nuevamente el pedregal y subimos la ladera, unos más ágilmente, otros de manera más lenta y sufrida. Mientras tanto, el resto del grupo aguardaba en las guaguas.

Un puesto de frituras cruzando La Sierra de Cayey sirvió de oasis a los ex-

haustos viajeros. Cuando se está cansado y horriblemente hambriento los bacalaitos, alcapurrias, chicharrones de pollo y empanadillas resultan más deseables que un lujoso manjar. Todas las frituras desaparecieron en un santiamén y hubo que esperar por más.

Luego de un descanso, regresamos a la Politécnica extenuados, pero alegres de haber presenciado una maravilla natural única en el Caribe, tan cerca de nosotros como lo es el Cañón de San Cristóbal.



Acceso remoto a ProQuest

ProQuest es el servicio de información en línea más completo que disponemos en la Biblioteca. Indiza sobre cinco mil títulos de revistas y tiene texto completo de miles de artículos, desde 1986 hasta la actualidad.

Esta base se actualiza diariamente y por años nuestros usuarios la han consultado en la Sala de Investigaciones. Ahora también está disponible en acceso remoto. Esto es, le ofrece la oportunidad de hacer sus búsquedas de artículos de revistas a través de nuestra página electrónica www.pupr.edu desde cualquier lugar, tanto dentro como fuera del campus universitario.

ProQuest brinda el beneficio de investigar en cualquiera de las siguientes bases de datos: ABI-Form, Academic Research Library, Applied Science and Technology, ProQuest Computing y ProQuest Telecommunication, donde hay un total de 5,359 títulos de publicaciones seriadas. Puede leer, imprimir, editar y crear textos desde la comodidad de la oficina o el hogar. Este acceso es para toda

la comunidad universitaria activa de la Universidad Politécnica de Puerto Rico.

Los interesados pueden pasar por la Sala de Investigaciones, donde se les informará el nombre de usuario y la contraseña de conexión a ProQuest.

¡Buenas noticias para los usuarios de UNICORN!

UNICORN, el catálogo en línea de la Biblioteca, ahora ofrece la alternativa de acceder recursos electrónicos en línea directamente desde los registros bibliográficos del catálogo. Esto es posible gracias a un formato incluido en los campos electrónicos de UNICORN. Este campo, en el cual se escribe el URL (Uniform Resource Location) o dirección electrónica, permite el acceso al recurso desde una ficha bibliográfica de la base de datos de la Biblioteca. Ahora, sin necesidad de salir del catálogo, se puede llegar al recurso en Internet con tan solo oprimir el ratón ("mouse") dos veces sobre el URL. Desde luego, esta dirección electrónica, se incluye en la ficha bibliográfica, siempre que la Biblioteca tenga disponible el recurso en línea.

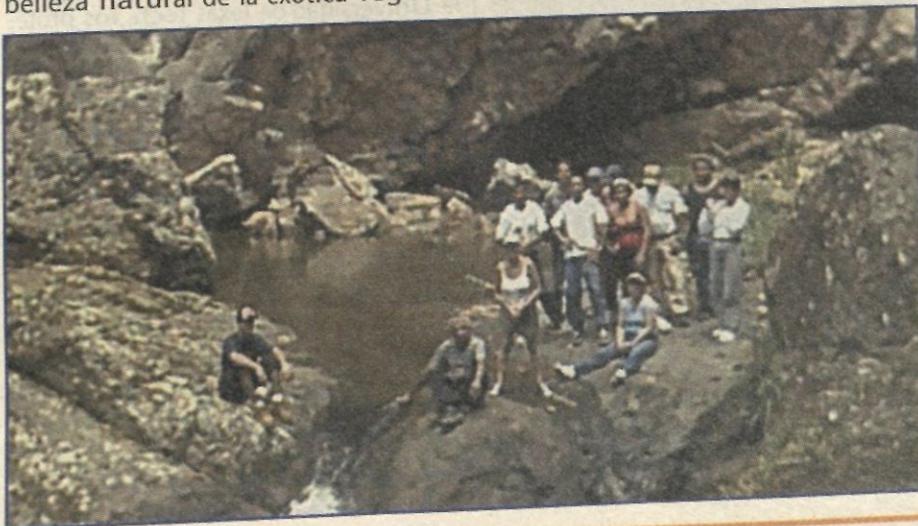
Opciones de impresión y digitalización

Actualmente en la Sala de Investigaciones los usuarios imprimen la información que encuentran en formato electrónico. Ahora se añaden dos nuevas opciones para que los usuarios guarden su información: el disquette y el correo electrónico.

Con la opción del disquette, los usuarios pueden grabar la información que interesan en este formato. Con la opción del correo electrónico, los programas ProQuest Direct Online y Avery Online permiten que la información sea enviada al correo electrónico del usuario, para imprimirla o accederla en otro momento.

Otro nuevo servicio en la Sala de Investigaciones es la digitalización de imágenes. Ahora se puede digitalizar documentos o fotos de los recursos disponibles en la Biblioteca.

Para más información sobre estos servicios, puede comunicarse con cualquiera de los bibliotecarios de turno en la Sala.



Nuevas adquisiciones en videos

- F1965.3 .P8 P6 *Puerto Rico: portfolio*
- F1975 .H47 *Rafael Hernández: Jibarito del mundo*
- F1965.3 .P8 17 *Puerto Rico: Isla bonita*
- HF5387 .N6 *Not for sale: Ethics in the American Workplace*
- HD30.37 .S7 B5 *Bill Gates: The Communication Revolution*
- HF5548.32 .S7 U7 *Using the Internet to build relationship and Simplify business*
- HF5548.32 .S7 Y6 *You ain't seen nothing' yet: the future of InternetCommerce*
- HF5415.1265 .S7 C8 *Customer-share marketing on the Web*
- HD58.8 S7 O7 *The organizational World of knowledge workers*
- HG4515.95 .S7 R4 *The Revolution in online investing*
- SD428 .P8 Y8 *El Yunque: Portal a los Bosques Tropicales*

Recuerde que los videos están ubicados en la Colección de Circulación y se prestan por tres días.

Ingeniería civil y Ambiental en acción

Ingeniería Civil y Ambiental: el Departamento más grande de la Poli

El número de estudiantes matriculados en los programas académicos ofrecidos por el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental ha aumentado a 1,439 durante este trimestre 02/FA, de ellos, 1,238 en el Programa de Bachillerato en Ingeniería Civil, 166 en el Programa de Bachillerato en Ingeniería Ambiental y 35 en el Programa de Maestría en Ingeniería Civil, lo que hace al nuestro el Departamento académico de la Universidad Politécnica con el mayor número de estudiantes.

Poli Weather

Las temperaturas mensuales promedio más alta y más baja reportadas en San Juan entre los años 1971 y 2000 fueron de 88.2°F (en el mes de septiembre) y de 69.5°F (en el mes de febrero), respectivamente. La precipitación mensual promedio más alta fue de 7.01 pulgadas (en el mes de octubre).

...Las temperaturas anuales promedio más alta y más baja reportadas en San Juan entre los años 1971 y 2000 fueron de 85.6°F y de 72.7°F, respectivamente. La precipitación anual promedio más alta fue de 58.75 pulgadas.

La máxima velocidad del viento reportada por nuestra estación desde el 7 de Septiembre de 2002 hasta el presente fue de 20.4 mph, la temperatura máxima de 93°F y el evento de lluvia (RF) más alto reportado fue de 0.59 pulgadas.

Desde el año 1998 se instaló en nuestra Universidad una estación meteorológica WS-14 dirigida a los estudiantes del Laboratorio de Ingeniería Ambiental. Inicialmente estuvo ubicada en la parte trasera del edificio de Laboratorios y desde hace dos años está colocada en el techo de dicho edificio.

Nuestra estación meteorológica cuenta con sensores capaces de medir velocidad y dirección del viento, presión barométrica, humedad relativa, temperatura y precipitación.

Para ampliar y actualizar el funcionamiento y cobertura de la estación meteorológica se está trabajando en un proyecto que incluye: actualizar el programa de computadora que tiene el sistema, incluir el sistema en la red informática de la Universidad, colocar los datos obtenidos en la Internet y unir nuestro sistema con el del Sistema Nacional de Meteorología en San Juan.



Ingenieros de la Industria y Gobierno asesoran al Departamento

En reunión sostenida con miembros de la facultad, la Junta Asesora Externa del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, compuesta por reconocidos ingenieros de diversos campos de la profesión y que representan tanto al gobierno como a la industria privada, expresó sus criterios concernientes a los currículos actuales y las necesidades de sus empresas. Las sugerencias presentadas por la Junta fueron enfocadas al contenido de los cursos ofrecidos actualmente, a la necesidad de incorporar tópicos nuevos, a reorientar los temas cubiertos en algunos cursos y a fortalecer algunos otros de forma tal que los egresados de nuestros programas académicos posean las destrezas necesarias para laborar satisfactoriamente en la profesión.

El Departamento se encuentra actualmente en el proceso de evaluación de los currículos de Ingeniería Civil y Ambiental. El insumo dado por estos profesionales, así como el de la facultad, los egresados y los propios estudiantes está siendo evaluado para su incorporación en los posibles cambios que experimenten los currículos actuales. Los nuevos currículos de Ingeniería Civil y Ambiental serán vigentes a partir del trimestre de Otoño de 2003.

La próxima reunión de la Junta Asesora Externa del Departamento está pautada para fecha próxima y en ella se discutirá como tópico principal los porcentajes de pasantía de los exámenes de reválida, fundamental y profesional en Puerto Rico, durante los últimos años, así como las estrategias para ayudar a mejorar dichos porcentajes.

Proyecto de Capstone gana premio

Durante los trimestres de 01/WI y 02/SP los estudiantes del Programa de Ingeniería Civil que tomaron el curso de "Capstone Design" desarrollaron proyectos dirigidos al abastecimiento de agua potable en Puerto Rico, bajo la dirección de los profesores Rita Asencio y Leonel Almánzar. Los estudiantes identificaron

tres zonas de estudio que actualmente tienen problemas con dicho abasto: Caguas, Río Grande y Hatillo.

Con respecto a la zona de Caguas los estudiantes presentaron soluciones mediante la construcción de dos represas, una nueva planta de tratamiento de agua potable y mejoras a la red de distribución. Con las represas diseñadas, ubicadas en la Quebrada Beatriz (represa de hormigón arqueada) y en la Quebrada Quebradillas (represa de tierra), se podrían proveer 12 millones de galones de agua por día a las comunidades cercanas.

En la zona de Río Grande los estudiantes evaluaron los problemas en el sistema de abasto de agua existente y presentaron como solución las mejoras a las estructuras de extracción y la ampliación de la planta de tratamiento. Además, presentaron mejoras a la red de distribución y la construcción de nuevos tanques de almacenamiento.

En la zona de Hatillo los estudiantes evaluaron el sistema existente, el cual consiste de varios pozos de extracción y tanques de almacenamiento. Luego del análisis hidráulico y las evaluaciones hidrológicas de la cuenca del Río Camuy, los estudiantes presentaron la solución de construir una toma de extracción de agua en ese río, una nueva planta de filtración y mejoras a la red de distribución y a los tanques de almacenamiento existentes.

Estos proyectos fueron presentados por los estudiantes en la Primera Competencia Anual de Afiches en la Convención Anual de la "American Water Works Association" (AWWA) y la "Water Environment Association" (WEA). Los mismos compitieron con trabajos de otras universidades de Puerto Rico. El primer lugar de la competencia fue otorgado al proyecto de la zona de Caguas titulado: "Design of Two New Reservoirs at the Municipality of Caguas, the Water Filtration Plant, and Improvements to the Distribution Network at Borinquen Ward".

Felicidades a todos los estudiantes que trabajaron en estos proyectos.

Mejoras al Laboratorio de Simulación

En el mes de Junio de 2002 se estuvieron realizando una serie de mejoras al Laboratorio de Simulación, con miras a ofrecer un mejor servicio a los estudiantes del curso "Capstone Design". Las mejoras se hicieron en el área de cubículos de "Capstone" a los cuales se les añadió electricidad y líneas de data para que se puedan conectar a la red informática del Laboratorio. También se les instaló unos "bulletin boards" en las paredes para que así los estudiantes puedan colocar sus



planos y mapas, facilitando su lectura. Las dos áreas de estudio del Laboratorio están identificadas como: área de estudio para estudiantes de Maestría y área de estudios para estudiantes de "Capstone". Se adquirió además una impresora con capacidad de impresión de 11" x 17" para que los estudiantes puedan imprimir los planos que son parte de sus informes.

Nueva Directiva de la American Society of Civil Engineers (ASCE)

Recientemente quedó constituida la directiva del Capítulo Estudiantil de la "American Society of Civil Engineers" (ASCE). Los estudiantes que forman parte de la nueva directiva lo son: Juan Ramón Ortiz, Presidente, Liselle Vega, Vice-Presidente, Kelvin Alvarado, Secretario, Antonio L. Burgos, Tesorero, Antonio Tardy y Carmen Jiménez, Vocales y Nathanael Cordero, Apoyo Técnico.

Estos estudiantes, al igual que los del Capítulo Estudiantil del Instituto de Ingenieros Civiles del CIAPR, estarán realizando una serie de actividades este año que serán de provecho para todos. Esperamos que apoyen las actividades que han planificado.

Cambios en la Dirección del Departamento

Desde la partida a mediados de agosto del Prof. Héctor J. Cruzado Vélez, quien laboró como Director del Departamento desde diciembre de 1999 y que ha comenzado sus estudios doctorales en la Universidad de Texas Tech, los profesores José Borrageros Lezama y Alberto Guzmán De la Cruz laboran como Director Interino y Director Asociado Interino del Departamento, respectivamente.

Profesores nuevos

En los pasados meses siete profesores han comenzado a laborar a tarea parcial en nuestro Departamento. El Prof. Alberto Gómez, quien ofrece el curso de ENGI 1110, trabaja desde el trimestre de 02/SP. La Prof. Sandra López, quien ofrece actualmente el curso de ENGI 2110, comenzó a trabajar en 02/SU cuando



ofreció el curso de CE 4108. La Prof. Ginger Rossy también comenzó a trabajar en 02/SU con el curso de CE 3004.

Durante el trimestre de 02/FA se han unido a la facultad a tarea parcial: María E. Arroyo, quien ofrece el curso de CE 4202, Carlos Sierra, quien ofrece el curso de CE 4203, Rosa Santoni, quien ofrece el curso de CE 3004, y Juan Bolívar Fuentes, quien ofrece el curso de CE 4102. El Prof. Fuentes, graduado de Bachillerato en Ingeniería Civil en la Universidad Politécnica de Puerto Rico en 1993, completó sus grados de Maestría y Doctorado en Ingeniería Civil en la Universidad de Illinois.

Por otro lado, la Prof. Auristela Mueses, que había estado ausente durante los pasados trimestres académicos, se reincorporó al Departamento a tarea completa, ofreciendo los cursos de CE 3402, CE 4402, CE 5405 y CE 5902.

Actualmente, la Facultad del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental componen 18 profesores a tarea completa y 35 profesores a tarea parcial, además de cuatro profesores a tarea completa que están haciendo sus estudios doctorales fuera de Puerto Rico.

Ingeniería de lo imposible

En el milenio que se inicia se planean distintas obras que entran en la categoría de lo que hasta ahora ha sido considerado como imposible. Una de ellas lleva precisamente el nombre de Torre del Milenio (Millennium Tower). Sus características son las siguientes:

Altura:

2,755 pies, 170 pisos (dos veces la altura del Empire State Building)

Capacidad habitacional:

52,000 personas

Tráfico de ascensores:

100,000 personas diarias

Ubicación:

Puerto de Hong Kong

Edificio más próximo en altura:

Petronas Tower, Kuala Lumpur, Malasia (1,483 pies, 88 pisos)

Tiempo estimado de construcción:

10 años

Costo: 10 billones

Arquitecto jefe:

David Nelson

Firma a cargo del proyecto: Foster and Partners, Londres

El edificio debe ser a prueba de huracanes, que en esta región de Asia son una amenaza cada año en la temporada de los monzones y debe ser a prueba de terremotos, pues se trata de una región de alta sismicidad. Para contrarrestar los efectos de los citados eventos naturales los diseñadores han elaborado una estructura circular, que sirve de alivio a la resistencia al aire que es consustancial a una rectangular. Para neutralizar en lo posible la vibración sísmica su diseño es cónico, esto es, que su base circular es más ancha y se va estrechando hacia el tope. Tales características permitirían una resistencia prevista para alcanzar la magnitud de un terremoto de 8.6 en la escala de Richter y vientos de hasta 200 mph.

En cuanto a la capacidad de movili-

zación de 100 mil personas diarias, se ha diseñado un eficiente sistema de ascensores. Aunque es posible fabricar ascensores que alcancen una velocidad de 34 mph, su empleo pondría en riesgo de lesiones auditivas a los usuarios, por lo cual su velocidad no excederá las 15 mph. Algunos de los ascensores tendrán una capacidad de 160 personas y los ascensores-expresos se detendrán sólo en los "sky lobbies", situados cada 30 pisos, donde podrá hacerse el cambio a los ascensores locales. También estará dotado de carros que se moverán horizontalmente.

La Torre del Milenio deberá ofrecer una multiplicidad de ofertas para poder atraer residentes, visitantes y oficinas. Para ello está previsto que contenga en sus "sky lobbies" todo tipo de ofertas disponibles en cualquier sector residencial urbano: tiendas, boutiques, supermercados, cines y otras.

La construcción de esta obra del milenio hará uso de técnicas de construcción tradicionales pero en lo fundamental hará uso de una nueva tecnología: la construcción mediante el uso de computadoras. Toda la fábrica de la obra se irá levantando por sí misma, con ayuda de grúas y elevadores rodeados de una protección al clima. De acuerdo a un itinerario preciso, las vigas de acero serán trasladadas a la maquinaria que las colocará en el sitio donde los obreros trabajarán en las uniones y ensambladura. Una vez que las vigas y los paneles de concreto de un piso se completen, la maquinaria levanta toda la estructura al siguiente nivel para comenzar de nuevo el proceso.

(Adaptación de un texto tomado del site Discovery Channel)

Cuadro de Honor Estudiantil del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

La Universidad Politécnica, por intermedio del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, rinde un tributo de reconocimiento a un grupo de estudiantes que se han hecho acreedores a figurar en el Cuadro de Honor Estudiantil. Se trata de 62 estudiantes del citado Departamento, los cuales representan el 4 % de su matrícula total durante el Trimestre de Otoño. En esta oportunidad los galardonados fueron:

Ada Candelario Rosas
Amado Pons Cuan
Andrew Tamayo Santiago
Arelis Bonilla Quirindongo
Axel Damoudt Rodríguez
Carlos Rodríguez Nicolopolus
Cristina Fuentes del Rosario
Dennis Echevarría Abreu
Dominga López Paredes
Edlen M. Bigas Quiñones
Elvin Santiago Nieves
Emilda Muñiz Cruz
Enrique Colón Rosado
Fernando L. Mercado Marrero
Gersom Ortiz Ortiz
Gonzalo Fernós Jones
Gustavo Rivera Soto
Harrison Saavedra Hernández
Harold Velázquez Coss
Héctor Rosario Pacheco
Heidi M. Velázquez Flores
Ismael A. Rodríguez Rodríguez
Israel Figueroa Rivera
Iván Martínez Santos
Jafet Ortega Soto
Jailyn Rosario Crespo
Joel A. Comulada Vargas
Jonathan Rivera Muñoz
José A. López Morales
José M. Del Valle López
José N. Pereira Sustache



José Rodríguez Maldonado
Josué Vázquez Vázquez
Juan Alvarez Delgado
Juan A. Portalatín Rivera
Juan F. Mejías López
Juan M. Amador Gutierrez
Juan R. Ortiz Ortiz
Julio A. Piñero Cabán
Katia Nazario Fernández
Liselle Vega Cortés
Lourdes M. Morales Cuevas
Luis G. Correa Rodríguez
María E. Cordero Torres
Mónica M. Quiñones Burgos
Nancy Ortiz de Jesús
Nilzaida Cardona Maldonado
Noemí Rosa Serrano
Pedro H. González Burgos
Philippe O. Beauchamp Oliveras
Rafael J. Semidey Cordero
Reinaldo J. Rivera Sanabria
Renier R. Maldonado Pérez
Richard Rivera Cintrón
Roxana Hernández Pastrana
Sandra J. Trujillo González
Serafín Báez Trinidad
Suzette H. García Ortiz
Viviann M. Hernández Santiago
Wilfred Rodríguez Torres
Wilson J. Robles González
Yaritza Soto Pérez

Durante la actividad, a la que asistieron familiares de los estudiantes homenajeados, hicieron uso de la palabra el Ing. José Borrageros, Director Interino del Departamento, el Dr. Alberto L. Guzmán y el Dr. Carlos J. González, Decano de Ingeniería, cada uno de ellos con un mensaje de reconocimiento y estímulo. Los estudiantes recibieron el certificado que los acredita como miembros del Cuadro de Honor.

Presentación del libro Africanos de Cuba

El jueves 29 de agosto, a las 7:00 pm, fue presentado el libro *Africanos de Cuba*, del Profesor de la Universidad Politécnica e investigador Dr. Rafael López Valdés, en el Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe en el Viejo San Juan. El Dr. Ricardo Alegría, autor del Prólogo, pronunció unas palabras de apertura sobre la citada edición y el Dr. Juan Giusti, catedrático del recinto de Río Piedras, estuvo a cargo de su presentación.

El tema central del libro es la identificación étnica de los africanos que llegaron a Cuba a lo largo de casi cuatro siglos de tráfico esclavista, información de valor no solo para Cuba sino para Puerto Rico y el resto del Caribe. La trama entrelaza episodios de la historia de África con lo que ocurría sincrónicamente en el Caribe y en Europa, puesto que tales acontecimientos influyeron en la procedencia de los esclavos africanos y en las fluctuaciones del tráfico.

La actividad contó con una nutrida



concurrida y al cierre con una presentación cultural, a cargo de un grupo de estudiantes del Colegio de la Inmaculada en Santurce, organizados por la Sra. Nora Cruz Roque, dramaturga y folklorista, quien declamó versos alusi-

vos a la presencia negra en Puerto Rico. También contó con la presentación de Kike Vélez, quien cantó con un acompañamiento de instrumentos típicos de percusión.



La Escuela de Gerencia informa...

Vigésima Tercera Colación de Grados

El 2 de julio de 2002 se celebró en el Hyatt Cerromar la Vigésima Tercera Colación de Grados. Este año la Escuela Graduada de la Universidad Politécnica, otorgó los grados de:

- Maestría en Ingeniería Gerencial
- Maestría en Administración de Empresas
- Maestría en Gerencia de Protección Ambiental
- Maestría en Ingeniería en Ingeniería en Manufactura
- Maestría en Ciencias en Ingeniería de Manufactura
- Maestría en Manufactura Competitiva
- Maestría en Ciencias en Manufactura Competitiva
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil

El Programa Graduado con mayor número de egresados lo fue el Programa de Maestría en Ingeniería Gerencial con un total de 75 estudiantes. También cabe resaltar que este fue el primer año en que se otorgaron los grados de Maestría en Ciencias en Ingeniería de Manufactura, Maestría en Manufactura Competitiva, Maestría en Ciencias en Manufactura Competitiva, y Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil.

Nuestros Programas Graduados han demostrado proveer los conocimientos técnicos necesarios para que nuestros egresados continúen estudios doctorales. Evidencia de esto es que este año el graduando en Maestría en Ingeniería de Manufactura Edgar Torres Plaza decidió continuar estudios doctorales en Ciencias de Farmacia en la Universidad de Ciencias en Philadelphia. También, el graduando de Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil, Javier F. Gauthier Santiago decidió continuar estudios doctorales en la misma especialidad en la Universidad de Illinois-Urbana Champaign.

Esperamos que nuestros Programas Graduados sigan creciendo como hasta el momento, enalteciendo el prestigio de nuestra institución.

Atardecer

*¡Llegó el momento señores
escuchen el suave cantar!
Ya son las seis de la tarde
el concierto va a empezar.*

*La llovizna se ha acostado
la tierra húmeda agoniza.
Un compás de agudas notas,
invade todo el solar.*

*Coquí, coquí, así suelen
comenzar,
Uno primero se enlista
para volver a cantar.
Coquí, coquí, le parecen
contestar.*

*Un coquí muy persistente
solo quisiera cantar.
Su sonido no se apaga.
Cinzel de noche callada.*

*Efigie de nuestra tierra
quién te pudiera imitar.
Cantar siempre y no llorar.*



Poemario de Prof. Nidnal Ramírez

Un poemario de la autoría de la Prof. Nidnal E. Ramírez Freyre, fue presentado en la Casa-Biblioteca Concha Meléndez de Condado. Su título es *Raíces en flor* y constituye una selección de la obra poética producida entre 1972-2001.

La publicación ha estado a cargo del Instituto de Cultura Puertorriqueña y su Proyecto para el fomento del quehacer literario. La presentación de la obra estuvo a cargo de la Prof. Milagros Martínez.

La actividad contó con una nutrida concurrencia, incluyendo compañeros de claustro de la poetisa Nidnal Ramírez y funcionarios de la Universidad Politécnica.

En la presente edición de El Politécnico se incluye una muestra de la obra poética de la Prof. Ramírez tomada de *Raíces en flor*.



Raíces en flor

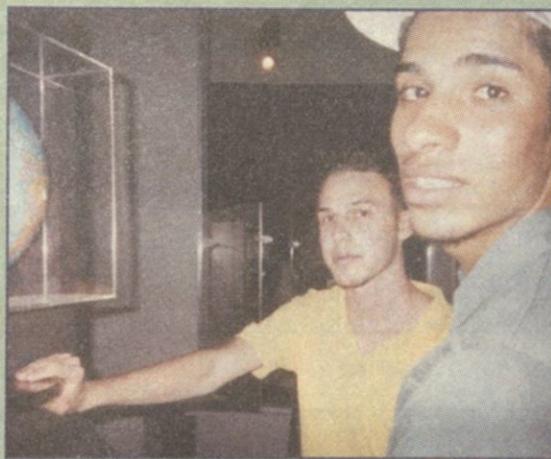
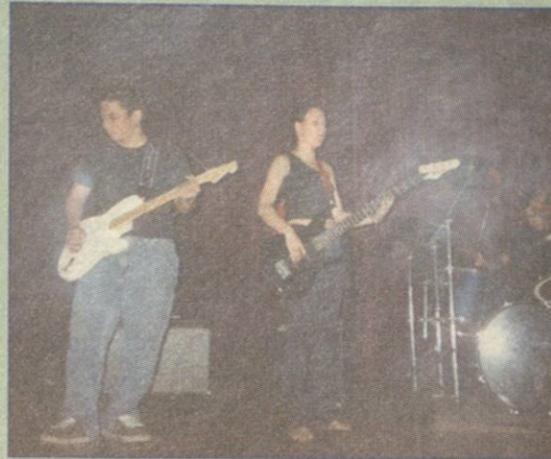
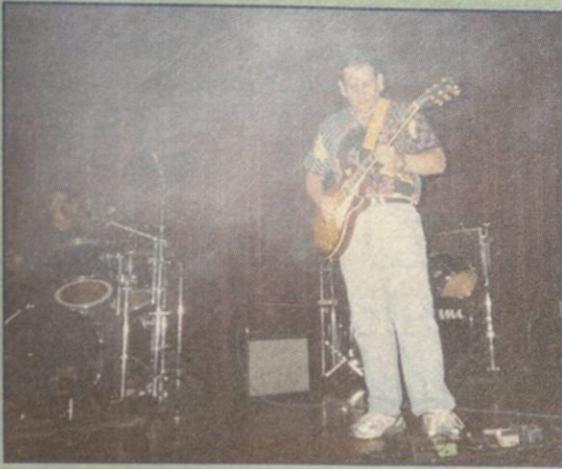
*Te dedico, en este acopio,
versos de humilde cantar,
inspirados por la sangre,
la herencia los hace brotar.*

*Desde niña me alentaron
los versos de la casta familiar,
despertando en mi lira
el deseo de soñar.*

*Suave brisa de recuerdos
que hoy parecen germinar,
en esperanzas y anhelos
de este abrazo filial.*

*Serás tú, flor de mi tiempo,
que a mi me haces cantar
mañana en otros cuadernos
nuevos versos plasmarás.*

*Raíz, flor, poesía...
emergen cual manantial.*



Verano en el PSE

Durante el mes de julio, el Programa de Servicios Educativos llevó a cabo su Taller de Verano 2002. En el mismo, participaron cien estudiantes de nuevo ingreso al Programa quienes tuvieron la oportunidad de disfrutar de diferentes actividades académicas, culturales y artísticas.

Entre las actividades celebradas podemos mencionar: Talleres de Matemática, Español e Inglés, charlas sobre Autoestima, Hábitos de estudios y Manejo de tensión, excursión al Observatorio de Arecibo y un "Talent Show", entre otras.

En la Actividad del "Talent Show" se premió a los estudiantes que llegaron en los primeros tres lugares. Los premios fueron de \$125.00 para el primer lugar, \$75.00 para el segundo y \$50.00 para el tercer lugar. Para esta actividad, contamos con el apoyo de la Oficina de la Gerencia de Retención y Orientación y con el Departamento de Audiovisual de nuestra Institución.

Mercedes McClelland Eduards

No podemos pasar por alto un recordatorio a nuestra compañera Mercy, quien hasta que las fuerzas se lo permitieron acudió a sus labores en la Universidad, sin abandonar su amable sonrisa. Nunca escuchamos una queja de sus labios, pese a que el deterioro de su salud era cada vez más una penosa y visible realidad. Sólo nos resta continuar recordándola como fue en vida y elevar una plegaria al Altísimo por el eterno descanso de su alma.

Descanse en paz...

Viaje a la Semilla

La Politécnica en 1974

Ha llegado a nuestras manos el Boletín Informativo de la Universidad Politécnica fechado en febrero de 1974. Es un documento histórico que da cuenta del estado de la institución en ese momento y los planes de desarrollo que llevaba adelante.

Fue entonces que, "percatados de la necesidad existente en la Zona Metropolitana de un programa de estudios conducente al Bachillerato en Ingeniería Civil, para servir principalmente al numeroso grupo de estudiantes que no podían cursar en el Recinto Universitario de Mayagüez y estimulados por el éxito del programa del Bachillerato en Agrimensura, se inauguró el 11 de febrero de 1974 un Programa en Ingeniería Civil".

La matrícula inicial del Bachillerato en Ingeniería Civil fue de 156 estudiantes, que componían un grupo heterogéneo de diversas preparaciones educativas, entre ellos 44 exalumnos de Mayagüez quienes habían cursado entre dos y cuatro años en su Programa de Civil. En su mayor parte eran adultos, empleados y con familia constituida, por lo cual estaban imposibilitados de continuar sus estudios en el RUM. Como se señala con toda justeza en el documento, "para ellos fue una bendición la apertura de una Escuela de Ingeniería Civil en San Juan".

El Comité Asesor de la Politécnica que ejerció sus funciones hasta producirse la nominación de la Junta de Síndicos estuvo compuesto por un grupo selecto de distinguidos profesionales, capaces de aportar a la naciente institución sus conocimientos y experiencias. Fueron ellos los siguientes:

- Ing. Dennis W. Hernández, ExSecretario de Transportación y Obras Públicas
- Ing. Víctor E. Portugués, quien entonces era Subsecretario de la Vivienda
- Ing. Jesús A. Dávila, que ocupaba la Presidencia de la Sociedad de Ingenieros de Puerto Rico
- Prof. Dr. Osvaldo Porrata Doria, ExDirector del Departamento de Ingeniería Eléctrica del RUM/UPR
- Ing. Guillermo Cruz González, entonces Presidente de la Junta Examinadora de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores de Puerto Rico
- Ing. Miguel P. Vélez, quien ostentaba el cargo de Director de la Autoridad de Carreteras
- Ing. Francisco López, a la sazón Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles
- Ing. Rafael A. Domenech, Consultor en Estudios de Viabilidad y Tasador
- Ing. Raúl Buxeda, ExPresidente de la Cámara de Comercio
- Ing. Dr. Milton Martínez, Ingeniero Consultor
- Ing. y Abogado Manuel A. Kortright, ExPresidente del C.I.A.A.
- Ing. Edmundo Hart, que era el Director del Departamento de Matemáticas de la Universidad Mundial.

En futuras ediciones de Viaje a la Semilla continuaremos dando cuenta de la Politécnica a la altura de 1974.

Si usted, amigo lector, posee fotos o documentos relativos a la Politécnica le exhortamos a que los facilite para que sean copiados y conservados para la posteridad, pues se trata de un valioso material para la historia de la institución.

DEPORTES EN LA POLITECNICA

Sección a cargo de Anibal Montes



Deportes en la Politécnica Sub Campeones Baseball ODI 2002

El equipo de Baseball masculino de la Universidad Politécnica se proclamó sub campeón del Torneo de Baseball de la Organización deportiva interuniversitaria (ODI).

De izquierda a derecha: Daniel Pinales, Irma Rivera, José Vega, Ángel Mateo, Raúl Mejías, Gonzalo Fernós, Edwin Cosme, Michael Ashby, Calixto Torres, José Herrera, Johan de León, Anibal Fuentes, Emmanuel Ortiz. En cuclillas: Luis J. Nolasco, Eduardo J. Pinales, Rafael de la Paz, Johmar Matos, Phillippe Beauchamp, Joel Herrera. Dirigente: José A. Rodríguez



Torneo Intramural de Baloncesto de empleados

Se ha completado un nuevo capítulo del Campeonato Intramural de Baloncesto de empleados que en esta ocasión fue dedicado al Sr. Jorge Fernández. En el acto inaugural participaron la Sra. Candy Ginorio, Decana de Estudiantes y el Sr. Anibal Montes,

Director del Centro de Estudiantes, quienes pronunciaron palabras alusivas al homenajeado. El Sr. Fernández, a quien se le entregó una placa de reconocimiento, tuvo frases de agradecimiento por la dedicación.

El juego inaugural enfrentó al equipo de

North con el del Programa de Servicios Educativos. El arbitraje estuvo a cargo del internacional Calvin Pacheco. Otros equipos participantes fueron los de Servicios Generales y el de Profesores.

El equipo de Profesores resultó campeón

del torneo y se llevó el correspondiente trofeo. También arrasó con los trofeos de jugador más valioso, conseguido por el Prof. Edwin Ayala y para el mejor dirigente del torneo, que fue obtenido por el Prof. Héctor Cruzado.



Politécnica en el aire

Si quieres estar al tanto de los deportes en la Politécnica escucha el programa "Aquí... sí se habla de deportes!!!" a cargo del experimentado comentarista deportivo Manuel Rivera Gómez, secundado por el universal Aníbal Montes y el piquete del Centro de Estudiantes, por 11Q-AM, en el 1140 del cuadrante, con comentarios, entrevistas y reseñas. En el aire todos los sábados de 11:00 am a 12:00 del mediodía.



Exitosa Feria de Empleo en la Politécnica

Acaba de celebrarse la Feria de Empleo en la Universidad Politécnica a la que concurrieron representantes de diversas compañías y agencias, tanto del sector público como privado, en busca del talento de los jóvenes que se forman en nuestro centro.

Representantes de Adelphia, Baxter, Cutler Hammer, General Electric, Kelly, Lilly, LUTRON, PRTC, Vector Marketing, Wholesale Electric Caribe, NSWC, Frank Mora -entre otras compañías- estuvieron activos en las informaciones ofreci-

das a los estudiantes y en las entrevistas de trabajo sostenidas.

Entre los potenciales empleadores del sector público estuvieron America Corps, Defense Intelligence Agency, Federal Energy Regulatory Comisión, Illinois Dept. of Transportation, National Security Agency, Naval Surface Warfare Center, Navair, Navy Civilian Jobs, NOAA Corps, US COAST Guard, US Dept. of State, US Public Health Service.