

Periodo 2013-2017

Marcia Hiriart,
directora
de Fisiología
Celular

⇒ 19

CULTURA

Donación del
emérito Jerzy
Rzedowski a
la Biblioteca
Nacional

⇒ 18

Su sede, la Facultad de Medicina

**En marcha, la carrera
de Ciencia Forense**

Forma científicos para el análisis poli-
cial, ministerial y judicial

⇒ 6

unam
donde se construye el
futuro

Ciudad Universitaria
17 de octubre de 2013
Número 4,552
ISSN 0188-5138

Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Trabajo académico multidisciplinario de un lustro

⇒ 12

Atlas de riesgos naturales y sociales para Motozintla

ADOPTA UNA PLANTA



Abanico de especies que pueden ser adquiridas en el Centro de Adopción de Plantas Mexicanas en Peligro de Extinción. Foto: Juan Antonio López.

⇒ 5



Los lunes de octubre
son de cuento

Gaceta
ilustrada



Fotos: Juan Antonio López.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



Respeto
La Universidad es
tuya y de todos

Valor
UNAM

El Colegio Nacional de Actuarios (Conac) certificó el Plan de Estudios 2014 del Programa de Actuaría de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, por cumplir íntegramente las 10 grandes áreas de esta profesión establecidas por la International Actuarial Association (IAA).

El jefe del programa de Actuaría, Víctor Manuel Ulloa Arellano, precisó que el mapa curricular, implantado en el semestre 2014-1, fue avalado por el Conac una vez



Fue certificado por el Conac el Plan de Estudios 2014

que presentó los documentos en los que demuestra que cumple con las temáticas consideradas dentro del Syllabus de la propia IAA.

“Nuestro plan de estudios cubre íntegramente con las grandes áreas de actuaría, como matemáticas, estadística, probabilidad, procesos estocásticos, administración actuarial, gerencia actuarial y economía financiera, entre otros rubros.”

Trabajo colaborativo

Los 10 temas que abarca el Syllabus son: Matemáticas financieras, Probabilidad y matemáticas estadísticas, Economía, Contabilidad, Modelado, Métodos estadísticos, Matemática actuarial, Inversión y análisis de activos, Manejo de riesgo actuarial y Profesionalismo, tratados durante los cuatro años que dura la carrera.

Ulloa Arellano indicó que de las 19 instituciones educativas que la imparten en el país sólo cinco cumplen a cabalidad con el Syllabus, y entre ellas, está la FES Acatlán.

Para concretar un plan de estudios con estas características se realizó un trabajo colaborativo en el que se solicitó la opinión de especialistas, la comunidad universitaria y empleadores, por lo que también el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías de la Universidad lo aprobó por unanimidad, dijo.

Respecto al plan de estudios anterior (2006), puntualizó que se consolidaron las áreas de estadística, matemáticas, probabilidad, finanzas y matemáticas actuariales, se integraron temas emergentes para enfrentar las contingencias financieras y con ello ampliar el campo de acción del actuario.

Aval de calidad a Actuaría de Acatlán



Por buen camino. Fotos: cortesía FESA.

Se incluyeron asuntos de actualidad como Basilea III, y se incorporaron nuevas asignaturas como Estadística III, Economía Financiera y Administración Actuarial; además, se incluyó el inglés como obligatorio porque 80 por ciento de la bibliografía se encuentra en ese idioma, para que en séptimo semestre el estudiante cuente con el nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas, señaló.

Mercados extranjeros

De esta forma, el perfil del actuario se definió con mayor claridad y lo ubica como un experto en el análisis de riesgos desde una perspectiva matemática para efectos de prevención, control y administración de contingencias, que se diferencia de otros profesionales, “con un esquema de cumplimiento de un código de conducta y apego a la ley y a las normas nacionales e internacionales”.

Así, el actuario titulado de Acatlán es reconocido como Fully Qualified Actua-

ries (Actuarios Totalmente Calificados) al ser miembros del Conac y por ende de la IAA. Por ello, a la fecha tienen un gran posicionamiento y ocupan puestos estratégicos dentro del gobierno y la iniciativa privada.

Conocimiento homogéneo

El Conac afirma que es de suma importancia que la educación que adquieran los futuros actuarios tenga un reconocimiento internacional y una de las funciones de la IAA es velar porque todos sus miembros, alrededor del mundo, cuenten con una serie de conocimientos homogéneos, por lo que desde 2005 instituyó este Syllabus.

En febrero pasado, dicha licenciatura fue ratificada, por segunda ocasión, en el nivel 1 del padrón de los programas de estudios superiores reconocidos por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, por su excelencia educativa. *g*

FES ACATLÁN

Destacan universitarios en Estados Unidos

Alumnos de Ingeniería Geofísica, segundo lugar en el Geosciences Challenge Bowl



Luis Enrique Arce y Juan Sebastián Cervantes. Foto: Francisco Cruz.

RENÉ TIJERINO

Luis Enrique Arce Pérez y Juan Sebastián Cervantes Villa, de la carrera de Ingeniería Geofísica – impartida en la Facultad de Ingeniería –, obtuvieron el segundo lugar en el Geosciences Challenge Bowl, que se efectuó en Houston, Texas.

El concurso, realizado durante la 83 reunión de la Society of Exploration Geophysicists, celebrada en el Centro de Convenciones George Brown, pone a prueba conocimientos en la especialidad y, al mismo tiempo, califica la rapidez al responder un cuestionario.

Luis Enrique, quien cursa el noveno semestre y Juan Sebastián, ya egresado, concluyeron la etapa final con 155 puntos, con lo que lograron el segundo sitio, superados tan sólo por el equipo de la Universidad de Manitoba, Canadá, que acumuló 179 unidades.

El Geosciences Challenge Bowl examina a los competidores en cuatro áreas de conocimientos básicos: geología, exploración sísmica, exploración no sísmica e historia de la Sociedad de Geofísicos de Exploración (SEG, por sus siglas en inglés), fundada en 1930 y con sede en Oklahoma.

En su reunión anual convoca equipos de distintos países conformados, cada uno, por dos estudiantes de la disciplina.

Después de ganar la etapa local, desarrollada en febrero de este año en la Facultad de Ingeniería,

Juan Sebastián y Luis Enrique consiguieron el derecho de representar a América Latina al vencer en la eliminatoria regional, en Medellín, Colombia, donde superaron a un rival del Instituto Politécnico Nacional, dos colombianos, uno de Argentina y otro de Venezuela.

En la etapa final de Houston, los concursantes fueron divididos en dos grupos: el primero, conformado por la escuadra de la UNAM y las universidades de Oklahoma, Uganda, Nigeria, Arabia Saudita y Rusia. El otro, con instituciones de Texas, China, Italia, Canadá y por la Escuela de Minas de Colorado.

Significado

La de 2013 fue la segunda asistencia de equipos mexicanos a la ronda final del Geosciences Challenge Bowl; la primera fue en 2009. Nunca una representación de la UNAM había accedido a la final, antes sólo llegaron a las etapas eliminatorias latinoamericanas.

Del segundo lugar, los universitarios no dudaron en señalar: “Fue un logro. Es un segundo lugar con sabor a primero”, refirió Arce Pérez.

Cervantes Villa agregó: “Sabíamos que el nivel sería alto, por eso nos preparamos con determinación. Esto comienza desde que entras a la Facultad, con las primeras asignaturas”.

Coincidieron en que se trata de un éxito inédito para México y, al mismo tiempo, demostraron a estudiantes de Europa y Estados Unidos que en nuestro país hay buenos geofísicos.

“El congreso anual de la SEG y el concurso te dan un panorama global de la profesión. Me gustaría que otros compañeros vivieran la experiencia y vieran lo que se hace más allá de México, lo que nos falta por avanzar”, puntualizaron.

Sistema de competencia

La primera parte del sistema de competencia en el Geosciences Challenge Bowl consistió en 30 preguntas de geología de la ya referida temática.

Por cada acierto se obtienen puntos y bonos extra si responden rápido, aunque las equivocaciones restan unidades. Las preguntas en inglés son de opción múltiple y cada participante cuenta con un control remoto.

A la final, pasaron los cinco equipos con mayor puntuación; Juan Sebastián y Luis Enrique accedieron a esa fase en tercer lugar, atrás de Texas y Oklahoma.

Las escuadras comienzan la fase final desde cero; las respuestas tenían valor de 10 puntos en promedio, la cuenta se incrementaba si eran los primeros en responder acertadamente.

Manitoba terminó en primer lugar, con 179 puntos; la UNAM en segundo, con 155; Oklahoma en tercero, con 135; Texas en cuarto, con 121 y Colorado en quinto, con 106. *g*

University of Manitoba	179
Autonomous University of Mexico	155
Bama Oklahoma	135
University of Texas Aust	121
Colorado School of Min	106

Más de 40 especies vegetales endémicas como cactáceas, crasuláceas y orquídeas que están en alguna categoría de riesgo, podrán ser conservadas con la intervención y corresponsabilidad de la sociedad civil y el Centro de Adopción de Plantas Mexicanas en Peligro de Extinción, ubicado en la Tienda Tigridia del Jardín Botánico del Instituto de Biología.

El proyecto, ideado por Javier Caballero Nieto y Linda Balcázar Sol y apoyado por la Asociación de Amigos del Jardín Botánico, promueve la participación ciudadana para conservar plantas en alguna de las cuatro categorías de riesgo, consideradas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059: sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción y probablemente extintas en el medio silvestre.

“El Jardín Botánico, sitio emblemático y el más grande de su tipo en la nación, tiene una gran importancia como promotor de la conservación vegetal del país, así que no hay mejor lugar para establecer una iniciativa de este tipo”, afirmó Víctor Manuel Sánchez Cordero, director del Instituto.

En la inauguración del Centro de Adopción explicó que éste establece un programa de concientización sobre la problemática de las plantas en peligro de extinción, dirigido a la sociedad.

“Es una socialización de un tema importante en un territorio megadiverso, una ecuación virtuosa de dos variables: por un lado, la ciencia que se acerca a la sociedad y, por otro, esta última que adquiere un compromiso de adopción de una planta para darle cuidado y seguimiento.”

Miles en riesgo

México, con más de 24 mil especies de plantas endémicas, es el quinto país más rico del mundo en términos de diversidad vegetal, esencial para la vida del planeta; por ello, es indispensable nuestra atención, cuidado, respeto y uso sostenible, destacó

PATRICIA LÓPEZ



La ciencia se acerca a la sociedad. Fotos: Juan Antonio López.

Adopción de plantas en peligro de extinción

El nuevo centro considera más de 40 especies vegetales endémicas; se ubica en la Tienda Tigridia del Jardín Botánico

Javier Caballero Nieto, jefe del Jardín Botánico e investigador de Biología.

Desafortunadamente, subrayó, tal riqueza está cada vez en mayor peligro, pues de esas 24 mil especies, por lo menos 945 están en algún nivel de riesgo y han sido incluidas en la NOM-059.

“Esta norma hecha por especialistas nos indica las que requieren cuidado especial, pues son endémicas y si se extinguen aquí no existirán más en el mundo”, añadió.

El Jardín, subrayó, está comprometido con la conservación vegetal y sus colecciones resguardan al menos 300 especies de las 945 en riesgo, así que es

una moderna arca de Noé, con germoplasma disponible para repoblar especies en ambientes naturales.

“Es un esfuerzo importante, pero no suficiente. La mejor forma de retirar a una especie de la NOM-059 es que se cultive, se propague y esté disponible.”

Por ello, el Centro de Adopción es una invitación para que la sociedad civil participe y se corresponsabilice en el cuidado de estos organismos, que han sido reproducidos por métodos tradicionales, con semillas, y por otros más modernos, como el cultivo de tejidos y la clonación.

En la primera fase de este proyecto se podrán adoptar plantas de más de 40 especies y

más adelante se incluirán otras que ya se han logrado cultivar en el Jardín Botánico.

Red ciudadana

El proyecto creará una Red Ciudadana para la Conservación de la Diversidad Vegetal, pues cada individuo que adopte llenará una papeleta con sus datos; con ello se creará una base de las especies y los lugares donde se resguardan, para constituir una red de germoplasma protegida por personas.

“Si por alguna catástrofe natural o antropogénica desaparecieran algunos de estos ejemplares de su hábitat natural, tendremos germoplasma disponible”, apuntó.

En su oportunidad, Patricia Dolores Dávila Aranda, botánica y directora de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, felicitó este esfuerzo e invitó a replicarlo en varias sedes de la UNAM, pues consideró que para que este proyecto sea exitoso se requiere compromiso social. *g*





El rector José Narro y Enrique Graue con la primera generación. Fotos: Benjamín Chaires.

Licenciatura de Ciencia Forense, en marcha

El plan de estudios de la carrera fue aprobado en enero de este año por el Consejo Universitario

El 25 de enero de 2013, el Consejo Universitario de la UNAM aprobó el plan de estudios de la licenciatura en Ciencia Forense. La primera generación ingresó en agosto de este año y sus cursos fueron inaugurados simbólicamente.

Su sede es la Facultad de Medicina y tiene el afán de contribuir a solucionar la necesidad nacional de contar con científicos preparados en varias disciplinas que convergen en el trabajo de investigación de los hechos que son objeto de análisis policial, ministerial y/o judicial. Su formación incluye diversas especializaciones científicas en áreas de la química, física, biología, medicina, antropología, psicología, ética, sociología y derecho, entre otras.

Participan, además, las facultades de Química, Ciencias, Psicología, Derecho y Filosofía y Letras, así como el Instituto de Investigaciones Antropológicas y, como entidades invitadas, el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico y la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Al concluir sus estudios, luego de cuatro años y un semestre de servicio social, los 34 alumnos presentes en la ceremonia inaugural (24 mujeres y 10 hombres) vigilarán la aplicación del método científico en la práctica forense; emplearán los mejores métodos para procesar los indicios; serán capaces de analizar, discernir y disentir en el estudio del lugar de los hechos, la víctima, el victimario, el contexto y los factores psicosociales que convergen en la generación de los hechos materia de juicio, entre otras características.

En el acto, encabezado por el rector José Narro Robles, la coordinadora de la carrera, Zoraida García Castillo, dijo que ayudar a que la sociedad mexicana goce de un ambiente de seguridad y justicia es tanto como contribuir a una democracia de mejor calidad. "Se trata de atender, desde la Universidad, a la profesionalización de los científicos que coadyuvan con el Ministerio Público y la Judicatura".

Incluyente y expansivo

El plan de estudios, explicó, es de naturaleza multi e interdisciplinaria; es incluyente y expansivo, porque pretende la formación de científicos forenses que cuenten con bases y pensamiento crítico, capaces de recabar material significativo, procesarlo, verificarlo y emitir sus dictámenes de manera eficiente y completa, con sustento jurídico, profesionalismo y ética.

Enrique Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina, sede de la licenciatura, señaló



Zoraida García Castillo.

que se trata de un proyecto de la UNAM para México, con la ayuda del sistema de procuración de justicia en su integridad. "No se limita a un nuevo plan de estudios, se trata de crear otra disciplina y para el efecto se ha aprobado un edificio que la albergará".

En la nueva unidad también se incorporará la investigación en los distintos campos de la ciencia forense. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ya aceptó un primer proyecto para la infraestructura del Laboratorio de Investigación en Antropología Forense, anunció.

El ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, José Ramón Cossío Díaz, apuntó que parte de la eficacia del nuevo proceso acusatorio se sostendrá en las pruebas científicas y en el trabajo que hagan jóvenes como los que hoy inician esta carrera.

En tanto, Edgar Elías Azar, presidente del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, consideró que faltaba que la actividad universitaria, madura, experimentada y dedicada a los procesos superiores de enseñanza-aprendizaje, se involucrara en la tarea de formar científicos de rango profesional, capaces de integrar los trabajos científico-forenses con capacidad probada, formación sistematizada y, sobre todo, con competitividad internacional.

Por su parte, Jesús Murillo Karam, procurador general de la República, expresó que entender al delito y al delincuente es comprender la naturaleza humana. La razón del proceso penal es hacer justicia y "ustedes nos darán la posibilidad de que en la nueva visión la prueba sea el eje central de la determinación que tome un juez para ejercerla y que nos permita tener certeza a quienes procuramos y quienes administran justicia".

Primeros protagonistas

Al dirigirse a los integrantes de la primera generación, Narro Robles le agradeció la confianza en la Universidad y su atrevimiento. "Tomaron el desafío y serán los primeros protagonistas de la creación de la disciplina y junto con ustedes, sus profesores, los directores y el rector, estaremos atentos".

En esta institución, prosiguió, "estamos acostumbrados a atrevernos. Sabemos que si la experimentación se hace ética, científica y convenientemente, la probabilidad de éxito es mayor.

"Para ello, no sólo se cuenta con el apoyo universitario, sino también de los derivados de la PGR, la PGJDF, el TSJDF y muchas otras áreas del campo de la administración de justicia y la prevención del delito", finalizó.

Asistieron Octavio Rivero Serrano, exrector de la UNAM; Rodolfo Fernando Ríos Garza, procurador general de Justicia del DF; María de los Ángeles Fromow Rangel, titular de la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, y Luis Raúl González Pérez, abogado general de la UNAM, entre otros. *JR*

LAURA ROMERO

RENÉ TIJERINO

El Segundo Congreso del Sistema Incorporado, Los Jóvenes: Tendencias y Desafíos de la Tarea Educativa, celebrado en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco (CCUT), contó con la presencia de 300 estudiantes y 300 profesores de escuelas incorporadas y planteles de la Nacional Preparatoria (ENP) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).

Organizado por la Dirección General de Incorporación y Revalidación de

Para ello, planteó que hay cinco emociones básicas: miedo, afecto, tristeza, enojo y alegría, que debían aplicarse en el ejercicio inicial. Los asistentes eligieron al animal con el que más se identificaran y a los otros cinco les asignaron uno de los sentimientos señalados.

Llamado interno

En la mesa redonda Proyecto Vocare (llamado interno, en latín) participaron artistas como la cantante Jeanette Macari, el

urbanas; los riesgos psicosociales en la adolescencia y sus factores de vulnerabilidad y de protección; redes sociales, tecnologías de la información y comunicación; la familia de los jóvenes; sexualidad, género y diversidad y las nuevas manifestaciones de la violencia.

Con la colaboración de moderadores del Sistema Incorporado, personal de la DGIRE y estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, las actividades se realizaron en el Salón Juárez del CCUT.

Congreso del Sistema Incorporado; participaron 300 alumnos y 300 profesores

Estudios (DGIRE), tuvo por tema central la autoestima, desarrollado en mesas redondas, discusiones, talleres, debates y otras actividades. En 2012 se trató el de tutorías y su relevancia en el modelo educativo; convocó a 160 alumnos.

Convivencia

Ramiro Jesús Sandoval, director general de la DGIRE, manifestó que en el encuentro fue importante la participación, pero sobre todo la convivencia de los jóvenes y la vinculación con profesores y colegios.

Esta vez, invitaron a 300 alumnos de escuelas incorporadas de la zona metropolitana, Estado de México, Morelos e Hidalgo, así como de los nueve planteles de la ENP y de los cinco del CCH.

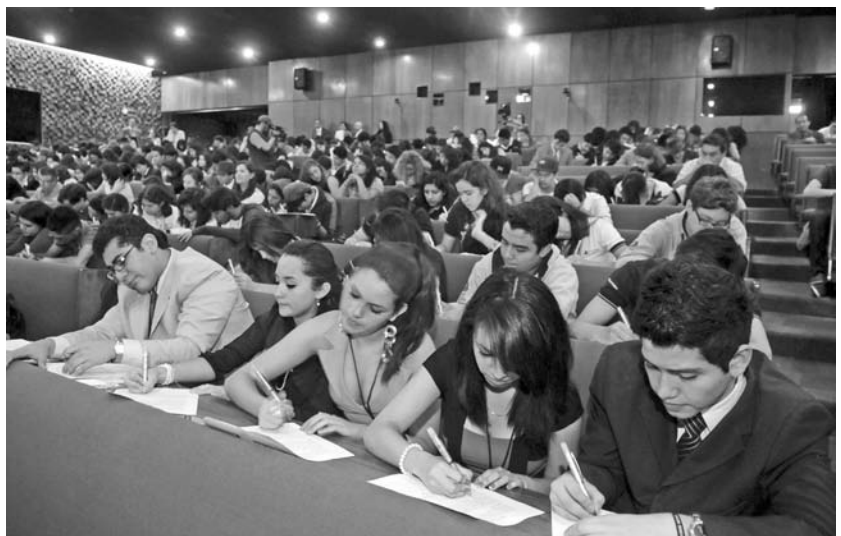
Jesús Sandoval subrayó que la autoestima es un tema central en la educación, porque influye en la construcción de personalidad en el alumnado y en el rendimiento académico.

"En el proceso educativo no es suficiente dominar la materia impartida, tienen que manejarse técnicas y procesos pedagógicos. Las dinámicas de comunicación con los jóvenes son esenciales", indicó.

El Auditorio Alfonso García Robles del Centro Cultural Universitario Tlatelolco dio la bienvenida a los participantes. Ahí, Jesús Sandoval pidió a los estudiantes escribir historietas personalizadas en las que incluyeran seis animales.

Les habló sobre la autoestima, el desarrollo emocional de las personas y sobre cómo los jóvenes necesitan ser flexibles, adaptables y creativos en la búsqueda del auto conocimiento y la auto aceptación.

Análisis de la autoestima en el proceso educativo



En el Centro Cultural Universitario Tlatelolco. Foto: Fernando Velázquez.

escritor Manuel Andrade, el pintor Luis Argudín y el flautista Horacio Franco, quienes compartieron el momento en que decidieron dedicarse a las actividades creativas. Sugirieron a los alumnos seguir sus instintos y guiarse por la brújula del placer al elegir la profesión a la que se dedicarán.

Mesas de discusiones

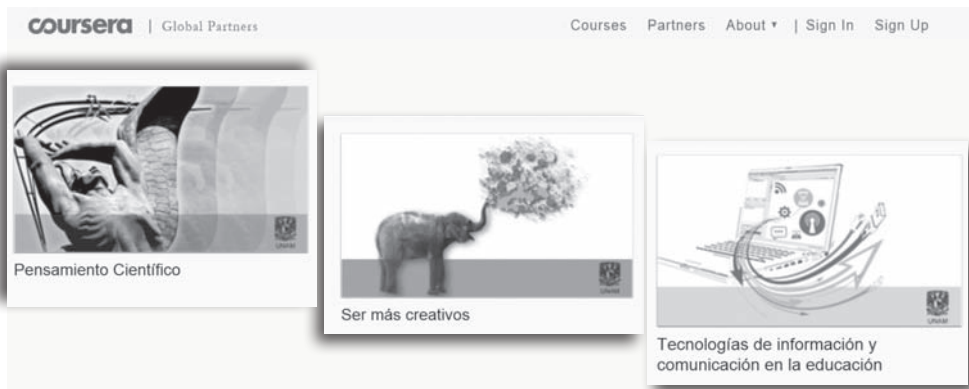
Martha Páramo Riestra, coordinadora del programa de la DGIRE Escuelas en Red Unidas en la Prevención de Riesgo Psicosocial en la Adolescencia, subrayó que los trabajos se centraron en la posibilidad de tener voces de jóvenes para escucharlas y saber sus inquietudes, así como entender y conocer qué les preocupa y cómo acercar los educadores a ellos.

Lo importante en las mesas de discusión, comentó Páramo Riestra, fue el intercambio de puntos de vista sobre las temáticas: ser joven y ser estudiante; las identidades juveniles y las culturas

Las conclusiones y textos serán reunidos y publicados en una memoria que incluirá reflexiones y preguntas clave planteadas por los jóvenes. Berenice Barrientos Alcántara, quien cursa el sexto semestre en la Preparatoria 5 José Vasconcelos, expresó que "este tipo de reuniones son importantes, pues conozco el punto de vista de personas de mi edad y me permite construir un comentario más amplio de mi perspectiva en la sociedad".

Alejandro Díaz Martínez, del quinto año de preparatoria del Colegio Herman Hesse, dijo que "sirve para darte cuenta que tu pensamiento se desarrolla en otros. Comunicar las ideas que tenemos crea conciencia".

Víctor Hugo Flores Guardado, del sexto año de preparatoria en la Universidad La Salle, concluyó que el congreso ayuda a "encontrar una solución para el sistema educativo y dejar de quejarnos de la situación en México".



Crece inscripción a cursos abiertos masivos en línea

La UNAM amplió sus acciones de internacionalización de servicios educativos

Con la inclusión de tres cursos gratuitos en la plataforma *Coursera*, la UNAM amplió sus acciones de internacionalización de servicios educativos e inició una nueva etapa en la educación continua de calidad, para quienes requieren actualizarse, adquirir nuevos conocimientos o satisfacer su curiosidad, sin importar nacionalidad, edad o lugar de residencia.

En su primera emisión, la oferta en lengua española de los Cursos Abiertos Masivos en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés) por académicos de esta casa de estudios tuvo una inscripción de 96 mil 176 personas, provenientes de 108 países, en especial de México, España, Colombia, Perú, Argentina, Brasil, Estados Unidos, Venezuela, Guatemala y Ecuador, informó Judith Zubieta García, coordinadora de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).

Los cursos MOOC de la UNAM se relacionan con la educación, ciencia, tecnología e innovación; son herramientas que pueden usarse para el desarrollo de habilidades y aptitudes aplicables a la vida laboral o personal, independientemente del reconocimiento académico.

Su impartición demostró ser una alternativa educativa exitosa para la propagación del conocimiento, además de promover la formación de redes y la generación de comunidades de aprendizaje entre los participantes, sin tomar en cuenta su lugar de residencia, explicó Zubieta.

De la población atendida en los tres cursos ofrecidos por la UNAM, nueve mil 822 resultaron aprobados. Esto significa que poco más de 10 por ciento de los inscritos concluyeron satisfactoriamente las actividades programadas. Tal porcentaje superó cuatro por ciento el promedio de tasa terminal de los MOOC impartidos en *Coursera*.

Oferta

Los cursos impartidos son Pensamiento Científico, por Carlos Gershenson (del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas), con 21 mil 713 inscritos; Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación, por Larisa Enríquez (CUAED), con 22 mil 820 personas, y Ser más Creativos, por Guadalupe Vadillo (CUAED), con 51 mil 643 asistentes.

Para muchos participantes el propósito de inscribirse es actualizarse o adquirir conocimientos sobre algún tema en específico, no necesariamente obtener una constancia o la preparación formal que supone completar un curso, manifestó Vadillo.

La también funcionaria de la Coordinación del Bachillerato a Distancia de la UNAM (B@UNAM) comentó que el interés de los que intervienen en los MOOC es desarrollar saberes y habilidades en un entorno multicultural y dinámico y, de forma adicional, estas plataformas permiten lograr un nuevo tipo de socialización virtual.

Por su parte Larisa Enríquez, investigadora de la CUAED, dijo que estos cursos constituyen un ejercicio valioso en el que se puede discutir y compartir experiencias con gente de otras latitudes.

En tanto Gershenson aseveró que los MOOC tienen un alto potencial. "Todavía estamos en una fase de exploración, vemos qué sirve mejor para distintos propósitos. Pero por la experiencia que tuvimos, podemos decir que el futuro de la educación camina en esta dirección".

De esto y aquello

Movilidad del conocimiento

Monterrey, NL.- Con la temática Movilidad del Conocimiento: Responsabilidades y Recursos y la participación de 750 representantes de 300 instituciones provenientes de 35 países, el Congreso de las Américas sobre Educación Internacional (CAEI), México 2013, abrió sus trabajos con la conferencia Las Universidades Públicas y la Movilidad Estudiantil en América, ofrecida por el rector José Narro Robles.

Ahí, señaló que en las instituciones de educación superior se deben construir e inculcar realidades distintas y mejores a las que vivimos. "Un mundo sin ideales, que no se plantea utopías, es un mundo que termina en la cotidianeidad rutinaria, si no es que en la indolencia". Asimismo, mencionó que la internacionalización de la educación superior es un hecho irreversible que se debe entender y aprovechar.

En la inauguración del encuentro estuvieron Rodrigo Medina, gobernador de Nuevo León; Fernando Serrano Migallón, subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, y Jesús Ancer Rodríguez, rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León y presidente del CAEI México 2013.

Migración y remesas indígenas

México es un país expulsor, receptor, de tránsito y de retorno, es decir, una nación migratoria, y las remesas (cantidad en moneda nacional o extranjera proveniente del exterior) recibidas representan dos por ciento del Producto Interno Bruto del país y, según el Banco de México, 80 por ciento de éstas se destina a alimentación y mejoramiento de vivienda.

Sobre el tema aún hay mucho por indagar, y para responder a preguntas e inquietudes básicas, el Instituto de Investigaciones Económicas y el Programa Universitario México, Nación Multicultural organizaron recientemente, a partir del proyecto del mismo nombre, el Simposio Remesas, Migración y Desarrollo en las Comunidades Indígenas del México Actual.



El agua se relaciona con diferentes disciplinas y temas como contaminación, sobreexplotación y gestión integral del recurso hídrico, aspectos analizados por investigadores universitarios y especialistas de otras entidades en el Auditorio Doctor Agustín Ayala-Castañares del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Elva Escobar Briones, directora del Instituto, coordinó el encuentro Limnología: escenario actual, necesidades, retos y desarrollo científico y tecnológico a futuro, como parte del debate Hacia dónde Va la Ciencia en México, organizado por el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, el Conacyt y la Academia Mexicana de Ciencias. Especialistas de Puerto Morelos, Quintana Roo; Ciudad del Carmen, Campeche, y Mazatlán, Sinaloa, así como académicos de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, se conectaron vía remota a la sesiones y formularon preguntas.

Consideraciones

Mireya Ímaz Gispert, del Programa Universitario de Medio Ambiente, mencionó que "el problema principal es cómo concebimos el agua. Lo que ha prevalecido es cómo nos apropiamos, nos servimos de ella y la utilizamos para nuestras necesidades básicas".

Al respecto, aseguró que "nuestros cuerpos epicontinentales están contaminados porque el uso que hacemos del recurso se destina a la agricultura, no al consumo humano", y añadió que si se enfocaran los esfuerzos de conservación integral de los caudales ambientales, combinado con el entorno, sería la mejor manera de garantizar calidad y cantidad de líquido para beber.

María del Carmen Carmona, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, estimó relevante analizar la gobernanza del recurso. "No existe una ley adaptada a los principios constitucionales y



Reflexión plural.

parte de las cuencas externas", detalló la investigadora.

"Para abastecer parcialmente a la capital se requieren cerca de 13 metros cúbicos por segundo, que deben ser transportados 127 kilómetros y, en muchos casos, bombeados mil 100 metros, porque la cuenca está a diferentes niveles, lo que tiene implicaciones económicas e impactos ambientales", sostuvo.

Por lo anterior, es lógico esperar que en el futuro los sistemas Cutzamala y Lerma presenten agotamiento de sus propios acuíferos o recursos

El agua, una tarea interdisciplinaria

En Ciencias del Mar, encuentro académico dedicado al recurso hídrico

carecemos de una administración en el rubro. No contamos con una gestión reconocida integralmente porque no se sabe cuál es la participación de los estados. El pendiente que más urge es regular el recurso y saber para qué".

Para Javier Alcocer Durand, de la FES Iztacala, es crucial ver el agua como un objeto de uso exclusivo para el hombre. "En México no abunda el recurso ni está bien distribuido en tiempo, latitud y altura. Hay que incidir en la población para que se vuelva consciente y exija a las autoridades considerar a los cuerpos acuáticos no sólo como fuentes de agua, sino también como proveedores de bienes y servicios".

Datos

Fabiola Sosa-Rodríguez, de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, comentó que uno de los asuntos a resolver en el rubro tiene que ver con el

crecimiento económico y con los conglomerados urbanos en el territorio nacional.

La mayor parte de la concentración de gente y actividades económicas se registra en las regiones norte, noreste y centro, donde se ubica 77 por ciento de la población del país y 80 por ciento de la generación del Producto Interno Bruto.

Sin embargo, en estas zonas sólo se cuenta con una disponibilidad natural de mil 734 metros cúbicos.

Además, se debe considerar la planeación del crecimiento de ciudades, las actividades económicas y la disponibilidad para evitar conflictos, como llevar agua desde cuencas distantes o sobreexplotar reservorios con niveles freáticos bajos.

"La principal fuente de abastecimiento del Distrito Federal es el acuífero Valle de México, con 43 por ciento; las segundas, con cerca de 42 por ciento, son los sistemas Cutzamala y Lerma,

escasos. De la sobreexplotación, entre 50 y 60 por ciento del agua que reciben las urbes se origina en acuíferos.

Sobre la contaminación, resaltó que en tanto no se haga conciencia de lo que se dispone los ríos del país continuarán como depósitos de desperdicios domésticos, industriales y de servicios. Hay que rescatarlos y alterarlos lo menos posible, sugirió.

En cuanto a las variaciones climáticas, dijo que se espera que en 2100 la temperatura del país se incremente hasta 4.8 grados centígrados y la precipitación disminuya 15 por ciento para verano y cinco por ciento en invierno.

También participaron en el encuentro Enrique Mejía Maravilla, de la Comisión Nacional del Agua; Anne Hansen, del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, y Jesús Gabriel Rangel, del Instituto Tecnológico de Culiacán. *J*

RENÉ TIERINO

La UNAM, mediante el Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC), participó en la organización del III Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, en coordinación con otras entidades, como los institutos Politécnico Nacional y de Investigaciones Doctor José María Luis Mora, así como las universidades de Colima, Iberoamericana-Puebla y Benemérita Autónoma de Puebla, así como las autónomas de la Ciudad de México, de Tamaulipas y de Chiapas.

Influencia del ser humano

Durante la sesión de apertura del foro –en la que dio la bienvenida Carlos Gay, coordinador general del Programa– quedó manifiesto que en el V Reporte de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) se ha concluido que 95 por ciento de este fenómeno mundial es consecuencia de un forzamiento radiativo (cambio en el flujo de energía radiativa hacia la superficie de la Tierra, como resultado de modificaciones internas en la composición de la atmósfera o en el aporte externo de energía solar) de origen antropogénico.

El forzamiento radiativo antropogénico que aparece en ese informe correspondiente a 2011 es de 2.29 watts por metro cuadrado, es decir, 43 por ciento más que en el IV Reporte de Evaluación, publicado en 2007; en 1950 fue de 0.57 y en 1960 de 1.25, lo que demuestra el aumento de manera alarmante.

Aspectos jurídicos

Ana Laura Acuña, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, en el panel Aspectos Jurídicos del Cambio Climático, consideró que para disminuir los riesgos que enfrenta el territorio nacional por la elevación de la temperatura global, se requiere coordinar esfuerzos entre los tres niveles de gobierno y promover la educación en temas de protección civil entre la población.

En el Auditorio Julián Adem del Centro de Ciencias de la Atmósfera, Verónica de la Rosa Jaimes, académica de la Facultad de Derecho, expuso que el cambio climático constituye un problema de derechos humanos que afecta de manera desproporcionada a las mujeres, a quienes viven en situación de pobreza y a los habitantes de zonas rurales.

Plazos no determinados

Al analizar la Ley General de Cambio Climático –publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de junio de 2012–, Víctor Amaury Simental, también de la misma Facultad, señaló que contiene plazos no determinados para cumplir las metas y compromisos; se trata de una normatividad de índole reglamentaria que la vuelve inoperativa, con duplicidad y triplicidad de funciones.



Urgencia de cumplir las metas.

Analizan marco jurídico del cambio climático

Noventa y cinco por ciento de ese fenómeno mundial se debe a la acción antropogénica

Es evidente la urgencia, de acuerdo con distintos informes y reportes científicos. Es necesario que en la próxima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los gobiernos muestren voluntad política de establecer acuerdos vinculantes y rígidos, con la responsabilidad estricta de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, concluyó Rosalía Ibarra Sarlat, del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

La frecuencia y la intensidad de los eventos extremos, como los meteoros recientes *Ingrid* y *Manuel*, son resultado de los efectos del cambio climático. Cada vez se presentan más fenómenos que no eran comunes o cuya probabilidad de incidencia era baja, “cuando suceden, ocasionan mucho daño a la población y a los ecosistemas, como sequías extremas o lluvias intensas”, indicó Gloria Herrera Vázquez, académica de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán.

Por su parte, Gloria Zita, académica de la misma unidad multidisciplinaria, comentó que a temperaturas elevadas y sequías como parte del

cambio climático, las plantas C4 (malezas) son más eficientes a la modificación de temperatura que las plantas C3 (como el maíz, soya y frijol por ejemplo). “Lo grave de todo lo anterior es que la mayoría de nuestras especies de cultivo son C3. Las malezas o especies invasoras tienen un crecimiento más rápido y lo suficientemente rústico para adaptarse a un ambiente modificable, lo que no sucede con nuestros cultivos”.

En el panel institucional de la FES Cuautitlán, Carlos Gómez García, profesor de esa Facultad, propuso la reforestación estratégica para la producción de biomasa, mediante la plantación de especies arbóreas entre una parcela y otra, y convertir el plantío en un sistema agroforestal. También es necesario implementar programas para incentivar a los productores para que esto sea una realidad.

Nueva era geológica

Finalmente, el sociólogo Gustavo Álvarez, mencionó que en los últimos 200 años el principal modificador del paisaje terrestre y de la biomasa ha sido el ser humano. “Incluso, expertos internacionales consideran que en este momento ya debemos hablar de una nueva era geológica, el Antropoceno, caracterizada por la influencia humana en la transformación planetaria, es decir, con reducción de bosques y de tierras de cultivo, ampliación de áreas urbanas y crecimiento de estos espacios tanto horizontal como verticalmente”. *g*



Carlos Gay. Foto: Fernando Velázquez.

CRISTÓBAL LÓPEZ / ROBERTO GUTIÉRREZ /
GUADALUPE LUGO / FERNANDO GUZMÁN

Reconocimiento a la labor de Guillermo Soberón

La Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (Fumec) reconoció la labor de Guillermo Soberón Acevedo, exrector de esta casa de estudios, como uno de los creadores e impulsores de la consolidación de esta asociación binacional.

El universitario fue el primer presidente de la Junta de Gobierno de esa organización, que celebra dos décadas de existencia y es hoy en día una instancia líder en el impulso a la ciencia y la tecnología.

Durante la entrega del reconocimiento, realizada como parte del 20 aniversario de la Fumec, Francisco Barnés de Castro, exrector de esta casa de estudios, hizo una semblanza de Soberón y destacó la habilidad con la que dirigió los destinos de la Universidad Nacional.

Su carrera se empezó a escribir antes de ser rector, indicó, pues ya contaba con una trayectoria científica brillante en la que se centró, junto con otros universitarios, al estudio del efecto de la desnutrición de los mamíferos y la regulación metabólica del nitrógeno en el proceso de toxicación.

Otra de sus facetas, añadió, ha sido la de inventor y promotor de iniciativas exitosas. "Al concluir sus estudios de doctorado en la Universidad de Wisconsin, nació el Departamento de Bioquímica, que apoyaría de manera importante al ahora Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", destacó.

En la UNAM, antes de ocupar la Rectoría, fue director del Instituto de Estudios Médicos y Biológicos, del cual impulsó su transformación hacia el actual Instituto de Investigaciones Biomédicas; después se hizo cargo de la Coordinación de la Investigación Científica, desde donde fomentó la creación de los centros de Instrumentos, de Estudios Nucleares y Ciencias del Mar y Limnología, así como la separación de las actividades académicas y de servicios de cómputo del entonces Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, refirió en el salón El Generalito del Antiguo Colegio de San Ildefonso.

Como rector impulsó la creación de la Zona Cultural de Ciudad Universitaria, la descentralización de la UNAM mediante los nuevos *campi* de enseñanza y la desconcentración de la investigación científica en el país, apuntó.

En una visita a nuestra nación, el congresista estadounidense George Brown estimuló la creación de la Fumec con el propósito de que fuera una instancia binacional promotora de la ciencia y la tecnología. "En ese momento, Gómez Pompa y Soberón Acevedo, asesores del presidente de México, lograron que se apoyara esa propuesta".

Así, la Fumec se organizó en el país en 1992 y un año después se constituyó legalmente como un organismo no gubernamental, resultado de las iniciativas presentadas por las comunidades académicas de las dos naciones y con Soberón como presidente de la Junta de Gobierno, detalló.

En su oportunidad, Guillermo Soberón recordó que en los primeros años de vida de la Fumec fue estimulante encontrar reciprocidad de México y Estados Unidos para emprender proyectos juntos.

Sin duda, señaló, esta experiencia fue un ejercicio aleccionador y cada año nos dio la oportunidad de añadir nuevas formas de aprendizaje y colaboración.

Proyecto exitoso

El rector José Narro aseguró que la Fumec es un proyecto exitoso que en 20 años ha dado frutos importantes en el campo de la ciencia y las relaciones bilaterales entre México y Estados Unidos. "En este contexto, se reconoce la labor de un universitario extraordinario, un científico y médico excepcional: Guillermo Soberón Acevedo".

Al evento asistieron Eduardo Bárzana García, secretario general de la UNAM; Warren Baker, presidente de la Junta de Gobierno de Fumec; Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, subsecretario para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores; Francisco de Rosenzweig, subsecretario de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía, y Enrique Cabrero Mendoza, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *g*

LETICIA OLVERA



El exrector. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

De esto y aquello

Foro energético en el Senado

En la conclusión de los Foros sobre Iniciativas en Materia Energética, que organizó el Senado de la República, se debatió en torno a este sector y su relación con la academia, sesión en la que participó José Narro Robles, rector de la UNAM.

Durante su intervención, advirtió que no habrá reforma exitosa si no se trata a fondo el tema de la formación de los cuadros profesionales y técnicos. "Tampoco lo será si perdemos de vista las necesidades de apoyar la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación en este campo", sostuvo.

La Universidad, desde hace muchas décadas, ha formado profesionales para el sector de la energía. A lo largo de su historia, ha organizado y modificado sus planes de estudio para responder a los requerimientos del sector.

En el foro también participaron Antonio Ruiz, rector de la Universidad Autónoma del Carmen, y Arturo Molina, vicerrector del Tec de Monterrey.

Espacios para los jóvenes

La Escuela Nacional de Trabajo Social realizó sus Jornadas Académicas, que contaron con la presencia de Lilia Elena Juárez, académica de las universidades del Valle de México y Latinoamericana.

En su intervención, sostuvo que en México el fútbol ofrece a los jóvenes formas de afiliación e identidad, además de que les brinda una ideología.

Aquí, indicó, hay especificidades. Las *barras* se conforman en gran parte por muchachos que tratan de diferenciarse del resto de la sociedad y que van con su momento histórico, con los entrecruzamientos políticos, sociales y culturales que acontecen en el territorio.



Atlas de factores de riesgos en Motozintla, Chiapas

Este trabajo académico de cinco años trata las amenazas de origen natural, ambiental y socioeconómico



Región del país con alta vulnerabilidad.

PATRICIA LÓPEZ
La cuenca de Motozintla, en Chiapas, ubicada en la frontera sur del país, es una región sísmica con dos volcanes activos (el Tacaná y el Chichonal), laderas inestables, exposición permanente a inundaciones y derrumbes, erosión del suelo y otros procesos de degradación ambiental, pobreza extrema y un entorno adverso para la gobernabilidad.

Por esas razones, fue seleccionada para realizar un estudio piloto denominado Construcción de Escenarios de Riesgos para la Reducción de Desastres: Proyecto Piloto en la Sierra Madre y Planicie Costera del Estado de Chiapas (Esred). De éste, uno de sus principales productos es el *Atlas de factores de riesgos de la cuenca de Motozintla, Chiapas*.

Es un esfuerzo colectivo de especialistas de los institutos de Geofísica y Geografía de la UNAM, así como del Centro de Investigación en Gestión

de Riesgos y Cambio Climático de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, y se refiere a la vulnerabilidad del sitio y su población ante sismos, vulcanismo, inundaciones, deslizamientos, degradación ambiental, pobreza extrema y entorno adverso de gobernabilidad.

El proyecto Esred fue apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y dirigido por David A. Novelo Casanova, investigador del Instituto de Geofísica. Las tres entidades participantes colaboraron en la modalidad de redes temáticas de investigación.

Novelo Casanova comentó que el Atlas es uno de los productos de ese trabajo colectivo (en su preparación fue coordinado por Oralia Oropeza Orozco, del Instituto de Geografía, y José Manuel Figueroa MahEng, asesor independiente) y profundiza en los factores que generan los riesgos, desde los naturales hasta los sociales.

"Se escogió Motozintla porque es una región expuesta a diferentes tipos de fenómenos de variada intensidad. Es un lugar complejo, donde el interés es analizar la problemática no sólo de esa comunidad, porque este tipo de estudios también puede ser aplicado en cualquier parte del país", explicó.

Dicho análisis multidisciplinario e integral (efectuado en cinco años por seis investigadores y una treintena de estudiantes de licenciatura,

maestría y doctorado) es innovador: conjunta, por primera vez para estudios de este tipo, conocimientos de las ciencias de la Tierra, ambientales y sociales, con profesionales provenientes de disciplinas como geografía, ingeniería, geofísica, matemáticas, cómputo, sociología, comunicación social y economía.

En cinco secciones y 221 páginas trata las amenazas de origen natural, ambiental y socioeconómico que hacen de esa región chiapaneca una zona de alta vulnerabilidad.

Aunque es un estudio de caso, las herramientas y metodología desarrolladas podrán ser extrapoladas a otras zonas de la nación y del mundo en las que convergen distintos tipos de amenazas, afirmó.

Análisis integral

Una innovación es que introduce un análisis integral para medir la vulnerabilidad, que no sólo tiene que ver con fenómenos físicos, como los sismos y eventos volcánicos, sino además con pobreza, desempleo, falta de gobernabilidad local y creciente daño ambiental.

Hay vulnerabilidad poblacional, ambiental e, incluso, institucional, pues existe poca capacidad para dar respuesta ante una emergencia o desarrollar planes de mitigación o prevención del riesgo, destacó el universitario.

Los productos del Atlas permiten informar y diseñar políticas de reducción del peligro por fenómenos naturales de una manera integral, basadas en instrumentos dinámicos.

Nuevos procesos metodológicos

En el estudio, los especialistas desarrollaron e implementaron procesos metodológicos para determinar los diferentes factores que condicionan dichos escenarios, que incluyen elementos que afectan a territorios y grupos sociales determinados.

El Atlas pretende participar en la búsqueda de soluciones para las zonas vulnerables, al dotar de información y capacidad de acción a las comunidades y ofrecer a los tomadores de decisiones conocimiento científico y herramientas de análisis para la gestión del riesgo, concluyó. *g*



David Novelo. Fotos: Justo Suárez.

Intervinieron seis investigadores y una treintena de estudiantes

CRISTÓBAL LÓPEZ

Para erradicar la pobreza en que viven más de 53 millones de mexicanos se requieren políticas públicas de salud, educación y acceso a la justicia orientadas a disminuir la desigualdad y que favorezcan a los sectores más desprotegidos del país. No se trata sólo de un problema estadístico, planteó Víctor Manuel Durand Ponte, emérito del Instituto de Investigaciones Sociales.

Si bien los apoyos que brinda el Estado son relevantes para que ninguna persona padezca hambre o escasez excesiva, no resuelven la situación, pues no la tratan como un reto complejo y de dimensiones múltiples. Para eliminar las carencias, más que programas asistencialistas se requiere el ataque frontal a la desigualdad que fractura a la sociedad mexicana, subrayó en ocasión del Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza, que se conmemora cada 17 de octubre.

Además, discriminación

Hay los recursos públicos para reorientar las prioridades de atención y eliminar las carencias de esta población, sostuvo.

A la par, debe lucharse abiertamente contra la discriminación que padecen los pobres, quienes tienen tantos derechos como el más solvente. Es necesaria una revolución cultural para terminar con estas actitudes de menosprecio que vulneran su autoestima e integridad.

Suponer que el problema es sólo de quienes la padecen, nos empobrece y nos hace injustos e intolerantes. Es nuestra responsabilidad terminar con esta situación, recalcó.

Es un asunto secular que en varias generaciones no se ha resuelto. Se requiere impulsar la investigación y el debate académico entre distintas posturas para mejorar las políticas públicas.

Para disminuir las diferencias sociales y las brechas de marginación es indispensable garantizar las mejores oportunidades edu-



Se requiere un ataque frontal a la desigualdad. Fotos: Juan Antonio López.

La pobreza, más que un asunto estadístico

Los apoyos que brinda el Estado no resuelven la situación: el emérito Víctor Manuel Durand



La marginación abarca sectores cada vez más amplios.

cativas, un sistema de justicia imparcial y servicios de salud de calidad a los sectores más desprotegidos, recomendó.

Se estima que en México, 53.3 millones de personas viven en situación de pobreza moderada, con al menos una carencia

social en los rubros de salud, educación, seguridad social, vivienda, servicios básicos y alimentación, con una percepción mensual por debajo de la línea de bienestar económico.

Del total, 11.5 millones padecen pobreza extrema, al tener tres

o más carencias sociales y recibir un ingreso mensual inferior a la línea de bienestar mínimo.

Al respecto, Durand Ponte expuso que la pobreza es un elemento constitutivo de la sociedad mexicana, que en el transcurso de los años se agrava en términos absolutos y propicia la marginación de sectores de la población cada vez más amplios.

Desprecio y trato ofensivo

Los pobres viven el desprecio y tratos ofensivos de otros sectores. Tal discriminación va contra el ejercicio de los derechos civiles y la autoestima de quienes menos tienen y debe combatirse desde el hogar y la escuela.

“Esta condición caracteriza a la sociedad mexicana y se origina por distintas causas. Para eliminarla se requiere el compromiso de todos, porque nos atañe incluso si no la padecemos”, concluyó. *g*



JUEGOS interclínicas 2013 de la FES IZTACALA



Fotos: Jacob V. Zavaleta.
Diseño: Alejandra Salas Ramírez.



La Orquesta Sinfónica de Minería y 200 voces presentaron *Carmina Burana*, de Carl Orff, en la Sala Nezahualcóyotl.
Fotos: Barry Domínguez.



LA CULTURA

Película dirigida por Francisco Franco; se filmó en el Centro Cultural Universitario

Tercera llamada, teatro visto a través del cine

El pasado fin de semana se estrenó la película *Tercera llamada*, comedia del director Francisco Franco (*Quemar las naves*, 2007), que invita a conocer las múltiples historias que pasan durante la construcción de una puesta en escena, desde el punto de vista de actores, trabajadores del recinto, productores y todos aquellos que permanecen tras bambalinas pero que forman parte de esa maquinaria que construye el teatro.

HUMBERTO GRANADOS

Esta cinta es una coproducción de la UNAM y Las Naves Producciones, filmada casi en su totalidad en el Centro Cultural Universitario (CCU).

Basada en un guión de Francisco Franco, egresado del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, en coautoría con María Rennée Prudencio, la trama se centra en todo lo que sucede durante el montaje de *Calígula*, de Albert Camus. El filme deja ver el proceso que conlleva a los ensayos, lecturas, pruebas de vestuarios, así como el comportamiento de actores en una pieza de este tipo.

Comedia

En esta comedia se refleja cómo se hace posible el teatro a partir de la voluntad de diversas personas, desde el director e histriones hasta los técnicos, administrativos, responsables de la taquilla y demás colaboradores.

Se observan los conflictos por los que atraviesa una directora, por ejemplo de manera interna al decidir modificar la escenografía de la obra y por lo tanto variar el movimiento de los actores, quienes no ven de buena manera los ajustes.



Escena de la cinta. Foto: Difusión Cultural.

Una actriz que quiere ser protagonista, unos actores inseguros, otros profesionales, trabajadores que exigen su tiempo de comida antes de mover la escenografía, el galán que busca a quién conquistar, entre otros, integran la variedad de personajes.

Revela, además, el lenguaje no público ni establecido entre el director y los actores, técnicos, personal de vestuario y otros que no se ven en escena.

Francisco Franco consideró que esta película es meramente universitaria debido a que está hecha por un egresado de la escuela de cine de la UNAM y porque se rodó en sus espacios.

Participan destacados actores: Silvia Pinal, Fernando Luján, Ricardo Blume, Rebecca Jones, Karina Gidi, Anabel Ferreira, Irene Azuela, Cecilia Suárez, Víctor García, Kristian Ferrer, Mariana Treviño, Alfonso Dosal y Jorge Adrián Espindola, entre otros.

El director mencionó que se trata de ver el teatro desde adentro, no de una manera

solemne sino viva y con cierto toque de humor, pero sobre todo con un gran respeto y amor a lo que significa.

Recordó que cuando llegó a la Ciudad de México de su natal Aguascalientes, el CCU se convirtió en el centro de su vida, fue el lugar donde descubrió otro tipo de teatro y otra manera de vivirlo. "Fue muy importante este espacio en mi desarrollo como creador".

Señaló que filmarla en la UNAM fue el máximo privilegio. "Para mí, este sitio era el único posible para hacerla".

Comentó que *Tercera llamada* se pensó para la gente de teatro, pero también para la que no lo conoce o no le gusta; es decir, para todo público, porque habla sobre la pasión, las emociones y relaciones humanas. "No es una película que intente rescatar el arte escénico, pues en este momento goza de buena salud, es más como un pequeño homenaje", dijo.

Actualmente *Tercera llamada* puede verse en salas de cine comercial y en la Julio Bracho del CCU. *g*

Son diversas las formas en las que el ser humano se relaciona día con día con quienes lo rodean. Algunas veces se construyen encuentros y, en otras, malentendidos. Se enfrenta a diario con sentimientos en un mundo caótico. Es así que para plasmar estas perspectivas sobre la vida se presentarán en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario las funciones de danza *Cuadrante o ¿por qué no soñar?* y *El significado del caos*.

Compañía Créssida

“El ser humano contemporáneo está atrapado e influenciado hoy en día por la tecnología y por el ritmo de vida que lo ha obligado a accionar en un autosabotaje de pensamientos, contrarios a lo que quisiera hacer o decir”, comentó Lourdes Luna Aranda, directora de *El significado del caos*, acerca de lo que busca generar la obra.

Este espectáculo surgió a partir del proyecto Conecta Sur, el cual fue beneficiado por EPRO danza, programa de estímulo para la producción artística del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta). La compañía yucateca Créssida Danza Contemporánea obtuvo este bien. El resultado de este apoyo es la obra que se presentará en la Sala Miguel Covarrubias.

El plan original, contó Lourdes Luna, era reunir en el escenario a bailarines y creadores que habían trabajado con ella a lo largo de su carrera y con quienes tenía afinidad artística y una relación personal. “La idea era cómo estas 25 mentes, cuerpos y conceptos del universo funcionarían en una obra, donde cada uno iba a aportar de manera individual sus historias. La mezcla de esto llevaría a un caos, y cómo después de todo lograríamos llegar a un estado de tranquilidad, de aceptación del otro y continuar”.

Sin embargo, no se pudo realizar de esta manera, y al final el montaje fue sólo con siete integrantes de Créssida Danza Contemporánea. Hubo

Desencuentro y caos: dos piezas de danza

Se presentarán este mes en la Sala Miguel Covarrubias del CCU



Cuadrante o ¿por qué no soñar?, reflexión sobre la interacción personal.

un replanteamiento del concepto y se centraron directamente en la palabra caos, a la cual le relacionaron otras como azar, abandono, consuelo, y el inicio para construir la pieza.

El proyecto comenzó desde abril de este año, donde hubo un primer periodo de trabajo de unos dos meses. “Cada uno vaciaba contenidos que tuvieran que ver con la idea de un caos personal que les haya tocado vivir. Fuimos haciendo un archivo de anécdotas e historias, y cuando terminó ese lapso, nos dedicamos a la creación coreográfica y la investigación del movimiento”.

Entre los colaboradores que acompañan a la directora en la elaboración de esta pieza se encuentran Manuel Estrellas, compositor yucateco, quien hizo la música y el diseño sonoro, así como Rebeca Sánchez, encargada del planteamiento visual que da un soporte a la obra mediante la proyección de

videos que son manipulados en el momento.

Agrupación Rolando Beattie

El título de la obra *Cuadrante o ¿por qué no soñar?* remite a cuestiones cartesianas, sin embargo, este elemento lo retoma Rolando Beattie, director de la agrupación que lleva su nombre, de danza contemporánea, para reflexionar sobre las perspectivas de cómo es la interacción entre las personas.

Una coordenada es una figura que te permite encontrar en el espacio un punto específico. La propuesta de la historia es ubicar en el tiempo y el espacio la energía de momentos de las relaciones interpersonales entre los personajes, que tiene que ver con una perspectiva emocional. “Lo que nos proponemos para ubicar la metáfora de la pieza es encontrar momentos específicos en el tiempo, la energía y el

espacio, sus relaciones a manera de plano, una cartografía de su devenir”, dijo.

La obra muestra una misma historia sobre el escenario, el cual se divide en dos partes para presentar un doble aspecto, como si fueran dos piezas. Cada una tiene el propio: 15° latitud cerca y la otra es 3° longitud lejos. Ocho bailarines, seis del reparto base de la compañía, y dos bailarinas invitadas, encarnan personajes que se trasladan de un lugar a otro para interactuar con los demás. Esta propuesta ya la habían trabajado con anterioridad. “Hemos hecho tetralogías: cuatro piezas que se representan al unísono o por separado y se conforman con elencos distintos. En los otros, hicimos varios ejercicios en ese mismo sentido”.

El significado del caos se presentará el 19 y 20 de octubre, y *Cuadrante o ¿por qué no soñar?*, el 26 y 27 del mismo mes. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL



Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

Donación a la BNM del emérito Jerzy Rzedowski

Son más de 16 mil cartas de correspondencia que mantuvo con científicos del mundo

Leticia Olvera Investigador nacional emérito e icono de la botánica mexicana, Jerzy Rzedowski Rotter donó a la Biblioteca Nacional de México (BNM) 16 mil 629 cartas, correspondencia que mantuvo por más de 50 años con científicos del mundo.

En la ceremonia agradeció a su esposa, Graciela Calderón de Rzedowski, por hacer posible la organización de las misivas, a la BNM—instancia resguardada por la UNAM— por recibir los documentos, y a Graciela Zamudio Varela, profesora de la Facultad de Ciencias (FC), por gestionar la entrega de los materiales.

Guadalupe Curiel Defossé, directora del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, citó que la aportación testimonia el vínculo epistolar que mantuvo con universitarios distinguidos como el exrector José Sarukhán, Antonio Lot Helgueras y Jorge Arturo Meave del Castillo, o personajes internacionales como el botánico y fitogeógrafo Marie Louis Emberger; Lourdes Rico Arce, del Herbarium Kew of Royal Botanic Gardens; Peter Raven, presidente honorario del Jardín Botánico de Missouri; Rogers McVaugh, conservador del Herbario de la Universidad de Carolina del Norte, y Gastón Guzmán Huerta, investigador emérito del Instituto de Ecología, de Xalapa.

Rzedowski obtuvo el grado de doctor en Ciencias por la FC, con un trabajo sobre la vegetación del estado de San Luis Potosí. Se agregó como profesor-investigador a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y tuvo a su cargo su herbario, al que condujo a una de sus etapas más productivas, por lo que en ese entonces fue la segunda colección de plantas más importante del país. Entre sus obras de mayor relevancia están *La vegetación en México*

y *Vegetación en el Pedregal de San Ángel*. Tiene al menos medio centenar de distinciones, como ser reconocido en 1999 como el Botánico del Milenio, por su alta vida académica y sustanciales contribuciones en los campos de la florística, ecología y áreas relacionadas.

Actualmente es considerado uno de los colectores más activos por incorporar a los principales herbarios nacionales y extranjeros 50 mil números de colecta con sus duplicados. De la lista de 25 especies catalogadas en su honor tomó, alfabéticamente, las tres primeras: *Agave rzedowskiana*, *Anthurium rzedowskii* y *Bernardia rzedowskii*.

Flora mexicana

José Sarukhán destacó que la labor de Rzedowski en el conocimiento de la flora mexicana es pertinaz y pertinente. “Recabar más de 16 mil cartas con la profundidad y seriedad de las de esta colección es notable. Este acervo será importante para los estudiosos del desarrollo de la ciencia en el siglo XX, porque muchas veces los intercambios dicen más por el detalle, intimidad e información que en ellos se comparte”.

A su vez, Antonio Lot, secretario ejecutivo de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de la Coordinación de la Investigación Científica, indicó que la donación habla del acercamiento que Rzedowski siempre ha tenido con la UNAM.

“Con las más de 16 mil cartas redactadas en un periodo de 58 años, quedarán registrados para siempre su pensamiento, anécdotas y explicaciones. Serán una fuente documental, esencial en la comprensión de las ideas y visiones de las personas que en diferentes etapas y momentos han intervenido en lo que hoyes parte de la historia de la botánica mexicana de mediados del siglo XX a la fecha”, añadió.

Por su parte, Jorge Arturo Meave, presidente de la Sociedad Botánica de México, afirmó que quienes se dedican a esta disciplina “estamos conscientes de la trascendencia y actividad ininterrumpida de Rzedowski en el ámbito”.

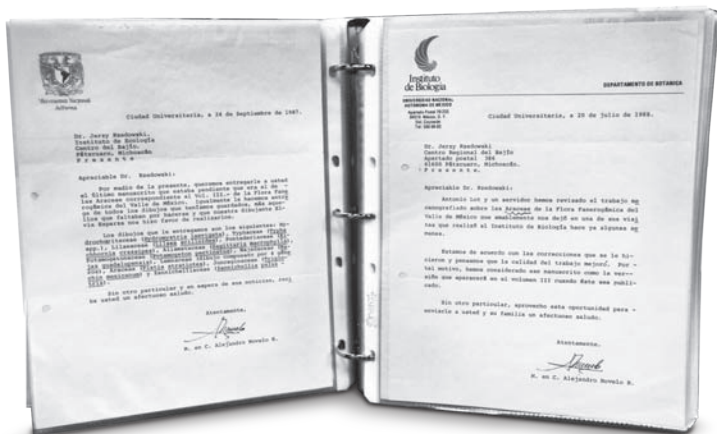
La historia de la botánica del país en el siglo XX y principios del XXI hubiera tenido un rumbo diferente sin su participación; por ello, “somos afortunados al contar con esta correspondencia, que nos permitirá reconstruir y analizar a detalle el trabajo de una persona que ha marcado la investigación científica en este campo”, subrayó.

Un acto de generosidad

En tanto, el rector José Narro Robles aseveró que la entrega de estas cartas constituye un acto de generosidad porque, a través de ellas, Rzedowski comparte más de 55 años de su vida.

La Universidad pondrá cuidado en honrar este tesoro que representa un promedio de 300 misivas por año, “es decir, casi una diaria”, concluyó.

A la ceremonia también asistieron Estela Morales Campos y Carlos Arámburo de la Hoz, coordinadores de Humanidades y de la Investigación Científica, respectivamente, entre otros. *g*



LETICIA OLVERA

La Junta de Gobierno de la UNAM designó a Marcia Hiriart Urdanivia como directora del Instituto de Fisiología Celular para los próximos cuatro años (2013-2017).

Al tomar posesión del cargo, aseguró sentirse orgullosa de lo logrado en el periodo anterior y manifestó su deseo de optimizar lo ya concretado. "Trataremos de mejorar en todos los rubros, lo que implica hacer más eficiente la comunicación en todos los niveles. Me gustaría tener más cerca a nuestros investigadores eméritos, eso

Ocupará el cargo los próximos cuatro años (2013- 2017); será su segundo periodo

nos ayudará a tomar mejores decisiones", resaltó.

Consolidado

Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, aseveró en su oportunidad que el Instituto de Fisiología Celular no sólo está consolidado, sino también comprometido con la excelencia académica, aunque "es posible mejorar y un segundo periodo al frente representa una oportunidad para replantear lo realizado, profundizar en lo que se hizo bien y reorientar lo que ha presentado obstáculos".

En ese sentido, la dirección de dicha instancia académica y su comunidad deben buscar metas superiores, como generar proyectos más ambiciosos y con mayor transversalidad entre grupos, fortalecer la vinculación con instancias dentro y fuera de la Universidad, robustecer las unidades de investigación y favorecer la movilidad de sus integrantes, entre otras.

Trayectoria

Marcia Hiriart es médica cirujana por la Facultad de Medicina de la UNAM y maestra y doctora en Ciencias por el Cinvestav-IPN (este último grado en la especialidad Fisiología y Biofísica). Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Pensilvania, en Filadelfia, Estados Unidos. Es Investigadora Titular C de la División de Neurociencias del Instituto de Fisiología Celular e integrante del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III.

Sus líneas de trabajo se centran en el desarrollo, la plasticidad y la regulación del acoplamiento entre el estímulo y la secreción hormonal de las células beta pancreáticas sanas, el síndrome metabólico y en los mecanismos de desarrollo de la resistencia a la insulina, obesidad y diabetes.

Ha publicado 51 artículos y tiene cuatro más en revistas indizadas de circulación global, así como 23 en memorias. Ha sido coeditora de siete volúmenes nacionales, escrito 24 capítulos en libros y 27 artículos de divulgación de la ciencia.

UNAM y participó en el macroproyecto de la Facultad de Medicina, así como en el Programa ALFA de intercambio entre la Unión Europea y América Latina, en la red IRELAN.

Ha dirigido siete tesis de doctorado, seis de maestría y 10 de licenciatura. Actualmente asesora cinco de doctorado y una de licenciatura e imparte clases de Fisiología Humana en el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina. Coordinó varios talleres en la Facultad de Ciencias, ha participado en cerca de 30 cursos de posgrado en la

Marcia Hiriart, directora de Fisiología Celular



La titular. Fotos: Marco Mijares.

Es editora asociada de las revistas *Open Diabetes Journal* e *Islets* y ha revisado artículos para más de 10 publicaciones internacionales. Ha recibido diversos apoyos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, PAPIIT, DGAPA-

UNAM y Cinvestav y organizado o intervenido en 18 programas de actualización.

En 2005 recibió el Premio de Investigación Médica Jorge Rosenkranz en el área de diabetes, otorgado por el Grupo Roche Syntex de México y una beca de la revista *Nature* para asistir en 2008 a la conferencia Gordon Membrane Transport Protein, en Italia. En 2000 obtuvo una mención de Fundación Mexicana para la Salud por su trabajo de investigación.

Pertenece a las academias Mexicana de Ciencias y Nacional de Medicina, a la American Diabetes Association, a la Society for Neuroscience, a la Biophysical Society y a las sociedades mexicanas de

Bioquímica y de Ciencias Fisiológicas, así como a la de Biofísicos Latinoamericanos. Es presidenta de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas y participa en las comisiones de Bioética y Proyectos de la Facultad de Medicina. *g*



Compromiso con la excelencia académica.

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel ganó 113 hectáreas

Informe de Antonio Lot Helguera al concluir su gestión al frente de este ecosistema

GUADALUPE LUGO

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) en Ciudad Universitaria no se ha reducido en superficie, por el contrario, ganó 113 hectáreas desde su constitución, en 1983. “Esto es raro, pues en cualquier reserva en el mundo hay constricción, los bordes se afectan; aquí se ha logrado que esto sea en sentido contrario”, expresó Antonio Lot Helguera, al concluir su gestión como secretario ejecutivo de este ecosistema.

Al presentar su informe de labores (2005-2013), resaltó que la geografía de la Universidad no se entendería si no existieran las reservas ecológicas y sus estaciones biológicas. El caso particular de Ciudad Universitaria tiene un valor adicional al resguardar este patrimonio, único en el mundo.

Como parte de los trabajos realizados en la Secretaría Ejecutiva, “se tienen mapeados los remanentes del Pedregal, es decir, los afloramientos rocosos que hay en CU y que están fuera del área de reserva, hacia el norte del *campus*. Hablamos de 48 hectáreas, hábitat adecuado para el desarrollo de flora y fauna”.

Etapa de madurez

En la reunión extraordinaria del Comité Técnico de la REPSA, Lot Helguera informó que este espacio, como muchas otras cosas en la naturaleza, tiene un ciclo de vida y en este momento camina hacia una etapa de madurez. “Se empieza a ver alguna formación de suelo, a veces por cuestiones eólicas, pero también por los restos de plantas y organismos del lugar; de ahí su gran valor”.

Hace ocho años, al ocupar el cargo, la tarea fue tratar de proteger un espacio pequeño y fragmentado en un sitio donde diario conviven más de 266 mil habitantes y circulan más de 90 mil autos, entre particulares y taxis, recordó.

Ante esta complejidad, “tuvimos que identificar una serie de situaciones como accesos, basura, manejo de fauna nociva, impacto de obras en construcción, mantenimiento de bardas perimetrales, señalización y salvamento de especies nativas”, entre muchas otras.

Como parte de las tareas de la reserva, se atendieron 124 animales (tarántulas, serpientes,



El secretario ejecutivo. Foto: Marco Mijares.

aves, tlacuaches, cacomixtles y zorrillo, entre otros) y se cuenta con un programa para reincorporarlos a las áreas naturales protegidas.

Además, se estableció la señalización que marca los límites, áreas restrictivas dedicadas a la protección e investigación que alimentan el Atlas de Riesgo, las 44 mojoneras y 40 cédulas del jardín demostrativo, abundó.

En el auditorio de la Coordinación de la Investigación Científica, expuso que con la contribución de la Dirección General de Obras y Conservación, en este periodo se levantaron 720 metros de muro de piedra de 2.20 metros de alto; mil 840 metros de un murete con malla ciclónica que permitió cerrar la más reciente área protegida como reserva en la UNAM, así como 400 metros de otro tipo de malla especial.

En apoyo a la docencia, se recibieron 80 protocolos de investigación de académicos, muchos ligados a trabajos de formación de recursos humanos; se concluyeron 60 tesis (44 de licenciatura y 14 de maestría, una de doctorado y una más de especialización), la mayoría de alumnos de la Facultad de Ciencias y el resto de los institutos de Biología, Ecología, Geología e Ingeniería, así como de las facultades de Arquitectura y Economía.

También se editaron 590 publicaciones en diversos ámbitos; se estableció una base de datos de la REPSA y se ofrecieron cursos de manejo de fauna exótica y de serpientes con fines de conservación.

Igualmente, se impartieron talleres relacionados con especies invasoras y tratamiento

prehospitalario del accidente ofídico, uno de los más demandados. “También se ha podido divulgar más allá de nuestras fronteras el trabajo realizado en congresos internacionales en Dinamarca, República Checa, España, Argentina y República Dominicana”.

Además, dijo, se cuenta con un nuevo portal electrónico, recientemente presentado, así como una amplia participación en las redes sociales de Facebook y Twitter.

Lot Helguera indicó que ya se cuenta con los departamentos de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica; de Proyectos Especiales y Diseño de Paisaje; de Comunicación Ambiental; de Protección y Manejo de Flora y Fauna, así como la Cantera Oriente.

Espacio didáctico

Se instituyó el programa ProREPSA, proyecto de adopción en el que intervienen 30 entidades que circundan a la reserva en el mantenimiento de ésta.

Asimismo, se estableció el jardín demostrativo del Pedregal de San Ángel, espacio didáctico que además de contar con visitas guiadas, es un vivero piloto experimental que permite producir plantas para las diferentes áreas verdes de la Universidad. “Incluso cuenta con una propuesta estudiada de xerojardinería, no sólo para la Universidad, sino también para áreas externas del sur de la ciudad”.

En cuanto a la infraestructura, mencionó que tiene jardinerías, un invernadero y una caseta-bodega, además de una patrulla ecológica para contener y trasladar la fauna del Pedregal, entre otros espacios.

Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, agradeció el entusiasmo y responsabilidad con que Antonio Lot realizó su función, “un trabajo sordo que debe hacerse todos los días; quizá a veces resulta una carga no ligera que ha representado desafíos y obstáculos”.

La visión que la Rectoría tuvo en su momento por delimitar esta zona fue un gran acierto, pues se trata de una reserva ecológica importante dentro de la urbe. “Los resultados deben ser motivo de orgullo y satisfacción para quienes han estado involucrados y para la institución”, concluyó. *GL*

LAURA ROMERO

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Procuraduría General de la República (PGR) firmaron dos convenios de colaboración, uno general y otro específico, como parte de la inauguración simbólica de la licenciatura en Ciencia Forense, que se imparte en esta casa de estudios.

En el Auditorio Dr. Raoul Fournier Villada de la Facultad de Medicina (FM), signaron los documentos los titulares de ambas instancias: el rector José Narro Robles y el procurador Jesús Murillo Karam.

El primer acuerdo tiene como objetivo establecer las bases y mecanismos de colaboración entre las partes para aprovechar los recursos humanos, materiales y financieros en las áreas de interés común, dentro de sus respectivas atribuciones.

Programas de desarrollo

A su vez, como parte de lo dispuesto en el plan de estudios, el segundo es para que ambas instituciones se encarguen de diseñar, programar, estructurar, apoyar o implementar programas de desarrollo académico, investigación y realización de prácticas profesionales y de servicio social en beneficio de las actividades, funciones y fines que las dos ejecutan.

Todo ello, en materia de antropología forense; ciencias naturales; criminología en sus modalidades de menores infractores, victimología y violencia intrafamiliar; criminalística, en sus modalidades de balística forense, criminalística de campo, documentoscopia, explosiones e incendios; fotografía forense; hechos de tránsito (aéreo, náutico y terrestre) y sistemas de identificación (dactiloscopia).

Asimismo, en derecho; es-tomatología forense; medicina forense en las áreas de psiquiatría, sexología y toxicología forenses; patología forense; policología en las modalidades de seguridad pública y secuestro;

Prácticas profesionales. Fotos: Juan Antonio López/Benjamín Chaires.



Acuerdos UNAM-PGR en materia forense

Se aprovecharán recursos para impulsar acciones académicas y de servicio social



Se proyecta un nuevo edificio.

técnicas forenses de laboratorio; valuación de muebles e inmuebles en su modalidad de actividad pericial; ciencias de la ingeniería y en derechos humanos; psicología forense; terrorismo; protección civil; cibernética forense; medio ambiente y delincuencia organizada.

Para la ejecución del acuerdo, la Universidad, por medio de la FM, se comprometió, en el ámbito académico y de investigación, a desarrollar conjuntamente con la Procuraduría proyectos y programas; aportar, en el ámbito



de sus atribuciones, los recursos académicos y de investigación que sean necesarios y proponer la creación de cursos, diplomados, congresos, simposios o seminarios para los alumnos y personal de esa dependencia federal.

Vincular conocimientos

En cuanto a prácticas profesionales y servicio social, a tomar en cuenta las necesidades de esa instancia federal respecto a los perfiles que se requieren para efectuar tales actividades;

promover entre la comunidad estudiantil su incorporación a los programas convenidos por las partes, así como a supervisar y evaluar periódicamente el avance de las acciones, para que se satisfaga lo dispuesto en el plan de estudios.

Por otra parte, las obligaciones de la PGR serán proponer a la UNAM instructores para el desarrollo académico, con amplia experiencia, que permitan vincular los conocimientos con el ámbito laboral y profesional en la implementación de programas y proyectos.

Igualmente, proporcionar a esta casa de estudios la información necesaria sobre los perfiles profesionales que se requieren para la realización de dichas actividades.

Además, promover la incorporación de egresados que cumplan con los requisitos legales, como personal ministerial, policial o pericial de la Procuraduría, mediante las bolsas de trabajo de la Universidad Nacional. *g*



Michelle Méndez (ENAP) y Cristian Morán (CCH Azcapotzalco). Fotos: Benjamín Chaires.

Acciones en beneficio de universitarios en el DF

Proyectos y trabajos conjuntos en docencia, investigación, cultura y seguridad

Laura Romero

La Universidad Nacional Autónoma de México y el Gobierno del Distrito Federal (GDF) firmaron un convenio general de colaboración dirigido a establecer las bases para la realización de proyectos y trabajos conjuntos en materia de docencia, investigación, difusión de la cultura y seguridad, entre otras actividades.

El acuerdo fue signado en el Salón de Actos del Palacio de Minería, en ceremonia encabezada por el rector José Narro Robles y por el jefe del gobierno capitalino, Miguel Ángel Mancera.

Se establece en el documento la integración de un comité técnico que coordinará la relación entre las partes y la aprobación de los convenios específicos que deriven de este instrumento marco. Se incluyen cinco específicos más, próximos a firmarse; el primero, referente al uso y aprovechamiento, por parte de los alumnos, de instalaciones deportivas, culturales y recreativas a cargo de la Secretaría de Cultura y las diferentes delegaciones políticas, dentro de cuya circunscripción territorial se encuentran planteles de la UNAM.

Contará con la participación de las secretarías General (SG) y de Servicios a la Comunidad (SSC); las escuelas nacionales Preparatoria, de Artes Plásticas, Enfermería y Obstetricia, y de Música; la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza y el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, así como la Secretaría de Gobierno del DF y las delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Tlalpan, Venustiano

Carranza y Xochimilco. Se coadyuvará a generar un ambiente sano, limpio y seguro en el correcto desarrollo y mejor desempeño de las actividades de los estudiantes.

Entorno urbano

Un segundo acuerdo es en materia de mejoramiento del entorno urbano de los planteles, donde además de las instancias universitarias mencionadas intervienen las secretarías de Gobierno y de Obras y Servicios, el Instituto de Verificación Administrativa y la Subsecretaría de Gobierno del DF.

El tercero se refiere a la prestación del servicio público de transporte de pasajeros para la comunidad universitaria, por medio de autobuses convencionales y en condiciones óptimas de funcionamiento. Ello, con la intervención de la Red de Transporte de Pasajeros.

El cuarto convenio –por medio de la SSC de la UNAM y la Secretaría de Seguridad Pública, la Procuraduría General de Justicia del DF y el Centro de Atención de Emergencias y Protección Ciudadana de la Ciudad de México– corresponde al tema de seguridad pública y procuración de justicia en el entorno de los planteles, para crear una red de prevención del delito y garantizar la seguridad de la comunidad universitaria.

El quinto tiene como objetivo desarrollar proyectos como atención y ampliación de la cobertura de educación media superior, educación indígena, alfabetización diversificada y educación en riesgos, en beneficio de la población de la urbe. Por parte de esta casa de estudios

intervienen la SG, la SSC, la Coordinación de Humanidades y el Programa Universitario México, Nación Multicultural, así como la Secretaría de Educación del DF.

Ayuda invaluable

Durante el acto, Cristian Morán Fernández, quien cursa el quinto semestre en el CCH Azcapotzalco y es becario del Programa Prepa Sí, reconoció que sus actividades se verían afectadas si tuviera que trabajar. Por eso, la subvención "es una ayuda invaluable para mi formación y futuro, y si la situación verdaderamente es difícil, de vez en cuando puedo darle algo de dinero a mis padres".

Michelle Adriana Méndez Ávila, del primer semestre de la carrera de Diseño y Comunicación Visual en la Escuela Nacional de Artes Plásticas y becaria del Programa Universitarios Prepa Sí, dijo que con los incentivos económicos dirigidos a jóvenes que cursan el bachillerato se logra disminuir el número de alumnos que tienen que abandonar sus estudios por falta de recursos. "También ha permitido cerrar la brecha de desigualdad socio-económica que hasta hace algunos años se percibía en nuestras instituciones educativas".

Por su parte, Luis Raúl González Pérez, abogado general de la UNAM, detalló que parte de los compromisos del GDF consisten en aportar los recursos que en cada convenio específico se convengan y faciliten el acceso del personal universitario designado a sus instalaciones. En tanto, la Universidad realizará estudios, investigaciones y propuestas en los temas acordados, entre otros.

José Ramón Amieva Gálvez, consejero jurídico y de Servicios Legales del DF, sostuvo que el binomio academia-administración pública establece un marco de cooperación para ser punta de lanza en el diseño de políticas y acciones relacionadas con el desarrollo humano, la protección ciudadana, la inclusión social, el avance económico y sustentable, el espacio público, la infraestructura y la rendición de cuentas.

A su vez, Miguel Ángel Mancera explicó que el convenio simboliza lo que en la práctica es un papel diario de coordinación, esfuerzo y trabajo de los universitarios en la construcción y materialización de políticas públicas. "Damos un soporte sustancial a cada una de las tareas con la presencia de los universitarios. Por eso reconocemos la disposición de la Universidad y el talento de sus integrantes".

En su oportunidad, Narro Robles expuso que desde esta institución educativa y de esta metrópoli se abre la perspectiva para anticiparnos al mañana y generar más y mejores acciones en favor de la población. La mejor manera de hacerlo es atender a los jóvenes.

Además, la Ciudad de México cuenta con el trabajo y conocimiento de los universitarios para identificar problemas y plantear soluciones.

Asistieron al acto funcionarios, jefes delegacionales e integrantes del gabinete del GDF, así como autoridades, académicos y alumnos. *JR*



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

PREMIO A LA INNOVACIÓN EN BIONANOTECNOLOGÍA CINVESTAV NEOLPHARMA 2013

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional y el grupo Farmacéutico Neolpharma, hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

<http://premiobionano.cinvestav.mx/>*

Presentación de las propuestas:

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. La fecha límite para presentar las solicitudes en línea es el **25 de octubre de 2013**, los candidatos que presenten solici-

tudes, deberán subir toda su documentación en el apartado subir archivo disponible en la sección de registro en línea*.

2. El candidato deberá presentar una copia de la documentación presentada, acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida a la Quím. Gloria Georgina Lira Ortega, Coordinadora de Servicios de Gestión y Cooperación Académica, a partir de la fecha: 25 de octubre del presente año.

3. La fecha de publicación de resultados serán dados a conocer el **6 de diciembre de 2013**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.



COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL SEDESOL-CONACYT 2013

La Secretaría de Desarrollo Social (**SEDESOL**) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**), hacen del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de la convocatoria podrán consultarse en:

www.conacyt.gob.mx

y/o

www.sedesol.gob.mx

Presentación de las propuestas:

Al concluir el llenado de la solicitud y antes de enviarla electrónicamente:

1. El solicitante deberá presentar en esta CSGCA-CIC, una **copia del formato electrónico de la propuesta** acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y

Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, en la fecha límite: **31 de octubre de 2013**.

2. Esta CSGCA-CIC elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. Carlos Arámburo de la Hoz y la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las solicitudes en el **CONACYT** es el **8 de noviembre de 2013 (a las 17:00 hrs. horario de la Ciudad de México)**.

La fecha de publicación de resultados serán dados a conocer en el **mes de diciembre de 2013**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CIC A LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO sgvdt@cic.unam.mx.

Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, con fundamento en los artículos 38, 44, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor Titular "C", de tiempo completo, interino, con número de registro 08597-23, en el área Analítica, con adscripción al Centro de Estudios en Administración Pública, con sueldo mensual de \$24,964.84, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes;
- b) Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad;
- c) Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas;
- d) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina;
- e) Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación;
- f) Haber formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Crítica escrita de uno de los programas de estudio de las materias de Gestión Económica del Estado Mexicano y Políticas Públicas II de la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública.
- b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas;
- c) Exposición oral de los puntos anteriores e interrogatorio sobre la materia;
- d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación;
- e) Formulación de un proyecto de investigación con el tema "Producción científica mexicana desde las

instituciones de educación superior en el contexto de las políticas públicas globalizadas".

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la Secretaría del Personal Académico, ubicada en la planta alta del edificio "G" de la Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, de 9 a 14 y de 17 a 19 horas, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Secretaría de referencia.
2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad, por duplicado y una copia de los documentos probatorios.
3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe al *curriculum vitae*, por duplicado.
4. Copia del acta de nacimiento.
5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, el documento legal que acredite el grado equivalente.
6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
7. Si se tratara de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria que le permita trabajar.
8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en la Ciudad Universitaria.

Al entregar satisfactoriamente la documentación requerida, el concursante será informado de su aceptación al concurso, de la fecha en que se le darán a conocer las indicaciones para las pruebas y el plazo para su entrega.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final del concurso, o en caso de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

En caso de que se trate de un extranjero, el nombramiento entrará en vigor a partir de la fecha en que la Secretaría de Gobernación otorgue el permiso de trabajo correspondiente.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 17 de octubre de 2013

El Director

Doctor Fernando R. Castañeda Sabido

AVISO

Con el fin de dar cumplimiento al Acuerdo para la Transparencia y Acceso a la Información en la UNAM, Publicado en la *Gaceta UNAM* el día 17 de marzo del 2003, la Tesorería de la UNAM, proporciona la información del Fideicomiso denominado "SEP-UNAM" a la Comunidad Universitaria y a la Sociedad en General.

Ciudad Universitaria a 17 de octubre de 2013



Clave de Registro: 700011A3Q256
Coordinación Sectorial: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Ramo: 11.- EDUCACIÓN PÚBLICA
Unidad Responsable: A3Q.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Información del Acto:

Denominación: SEP - UNAM

Tipo Acto Jurídico: FIDEICOMISO

Grupo Temático: SUBSIDIOS Y APOYOS

Tipo Fideicomitente: ENTIDAD APOYADA DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO

Fideicomitente: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Fiduciario: SANTANDER, S.A.

Objeto: EL OBJETIVO DEL FIDEICOMISO ES QUE LA UNAM HA FIRMADO UN CONVENIO CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA PARA QUE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, ADMINISTRE LOS RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA MODERNIZAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR, MISMOS QUE SE DESTINARÁN A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS MULTIINSTITUCIONALES ESPECÍFICOS Y VERIFICABLES, ENCAMINADOS AL MEJORAMIENTO, INNOVACIÓN Y REORDENACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICIPANTES EN LOS MISMOS.

Programa al que está vinculado el Fideicomiso o Contrato: 18.- PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN 2012-2015

Ingresos: \$ 10,965,061.75

Partida presupuestaria con cargo a la cual que se aportaron los recursos: 7801

Rendimientos Financieros: \$ 1,245,061.05

Egresos: \$ 237,685.75

Destino: PAGO AL ING. SERGIO LUIS MATUTE CIFUENTES POR EL ANALISIS Y EVALUACIÓN ACADÉMICA DE LOS AVANCES DE LOS PROYECTOS APROBADOS POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMIO SEP-UNAM Y PAGO DE HONORARIOS FIDUCIARIOS.

Disponibilidad: \$ 52,017,529.80

Tipo de Disponibilidad: ACTIVO CIRCULANTE

Observaciones: CIFRAS AL CIERRE DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2013

Responsables de la Información:

Nombre : ING. JOSÉ MANUEL COVARRUBIAS SOLÍS Nombre : C.P. JOSÉ LUIS GÜEMES FIGUEROA
Cargo: TESORERO DE LA UNAM Cargo: DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS DE LA UNAM



Los Capultitla, padre e hijo, oro en 200 metros.

S E R T E R O S E P E D

Obtiene 32 medallas; Othón Díaz logró tres de oro y una de plata

El representativo de la UNAM se coronó campeón en la Tradicional Regata Puma de Canotaje, al obtener un total de 32 medallas (10 de oro, 14 de plata y ocho de bronce) en la Pista Virgilio Uribe en Cuernavaca.

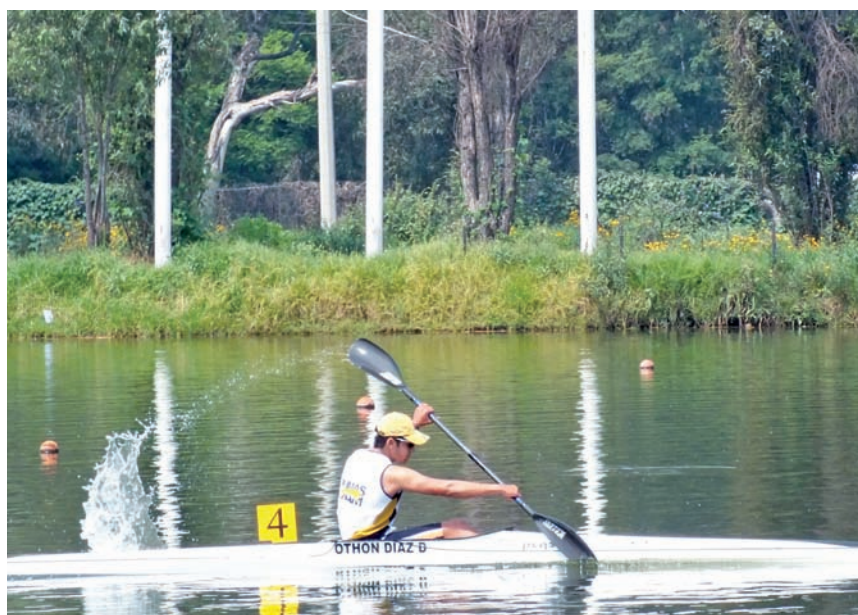
Othón Díaz, alumno del plantel 5 José Vasconcelos, sobresalió como máximo ganador individual al sumar cuatro preseas, tres de oro en las pruebas K-1 Juvenil Menor 500 metros; K-2 Juvenil Menor 500 mts. junto al también universitario Diego Prado (1.54:56); y en K-1 Estudiantil Media Superior de 500 mts., y por último una de plata en K-2 Estudiantil Media Superior 500 metros junto al auriazul Josué Mayorga.

"Estoy contento por este resultado. Es una señal de mi progreso. El año pasado quedé en segundo lugar individual. Mejoré mucho mis tiempos, son los mejores de toda mi carrera. Y lo logrado por equipos fue bueno también, porque nos preparamos para la Olimpiada Nacional del próximo año", aseguró Othón Díaz.

Más preseas

Los otros siete oros los consiguieron los integrantes de la Asociación de Canotaje de la UNAM, Santiago Da Silva en K-1, Juvenil Abierto Novato 500 metros; Andrés Sotelo en K-1 Estudiantil Superior 500 m; Alejandro Canales en K-1 Infantil Abierto Novatos 500 m; la dupla Roberto Díaz y Marco Antonio Osnaya en K-2 Infantil Abierto 500 m; Karen Sobrino en K-1 Estudiantil Media Superior 500 m; Francisco Capultitla Gómez y Francisco Capultitla Valle en K-2 (padre e hijo) 200 m; y Eduardo Díaz en K1 Estudiantil Media Superior 500 metros.

Gana UNAM Regata Puma de Canotaje



El alumno de la Prepa 5.

En cuanto a las otras 13 platas, las obtuvieron: Diego Prado en K-1 Juvenil Menor 500 metros; Brayhant García en C-1 Infantil Abierto 500 m; Lucero Mendoza y Karen Sobrino, en K-2 Juvenil Abierto 500 m; Miguel Flores en K-1 Juvenil Abierto Novatos 500 m; Wendy Mendoza, en C-1 Sub 23, 500 m; Uriel Elinos, en K-1 Estudiantil Superior 500 m; Erick Garmendia en C-1 Juvenil Menor 500 m; las duplas de Alejandro Corrales y Gabriel García en K-2 Infantil Abierto 500 m; Martín y Erick Garmendia, en C-2 Juvenil Menor 500 m; Lucero Mendoza en K-1 Estudiantil Media Superior 500 m; Andrés Sotelo en K-1 Sub 23, 500 m; Wendy Mendoza en C-1 Estudiantil Superior 500 m; y Fernando Sánchez en K-1 Estudiantil Media Superior 500 metros.

Los ocho metales bronceos fueron conquista de Roberto Díaz, en K-1 Infantil Abierto 500 m; Darien Silva en C-1 Infantil Abierto 500 m; la pareja de Octavio

Vargas y Fabritzio Pavón en K-2 Estudiantil Media Superior 500 m; Marco Antonio Osnaya, en K-1 Infantil Abierto Novatos 500 m; Karen Sobrino en K-1 Juvenil Abierto 500 m; Jaime Velázquez en K-1 Veteranos 200 m; Erick Garmendia en C-1 Estudiantil Superior 500 m, y Fabritzio Pavón en K-1 Estudiantil Media Superior 500 metros.

En segundo lugar general quedó el conjunto de Marina, tras ganar 21 preseas (ocho de oro, siete de plata y seis de bronce). En esta justa también participaron representantes del Distrito Federal, Romania, Acalli, Oselokali, UAM-X, Veracruz y Estado de México.

La próxima competencia de los universitarios será en la XXI Regata Nacional de Tuxpan, Veracruz, a celebrarse del 15 al 17 de noviembre. *g*

ALEJANDRA GARCÍA/SERVICIO SOCIAL

ANA YANCY LARA

La Facultad de Estudios Superiores Iztacala se vistió de fiesta durante los Juegos Interclínicas 2013, que convoca a sus alumnos de odontología a regresar a su *alma mater*, reencontrarse con sus compañeros y fortalecer en un ambiente lúdico valores que caracterizan a la institución: fraternidad, integración, hermandad, identidad y espíritu universitario.

Con el lema "todos somos Iztacala, todos somos UNAM", la entidad académica recibió por cuarto año consecutivo a más de 900 estudiantes para realizar este encuentro deportivo.

Los odontólogos participaron en pruebas de atletismo, pista y campo, salto sin impulso, lanzamiento de bala, 100 metros planos, relevos 4x400; en deportes de conjunto: fútbol rápido, baloncesto y volibol; la única disciplina individual fue ajedrez.

Reforzar su identidad

A la justa asistieron las ocho clínicas periféricas con las que cuenta la Facultad, ubicadas en Iztacala, Cuauhtepic, Ecatepec, Acatlán, Cuautitlán –que tiene dos unidades de atención–, Aragón y El Molinillo, Naucalpan.

Entre goyas y una gran diversión se dieron a conocer los

Celebró la FES Iztacala sus Juegos Interclínicas

En la cuarta edición del certamen, los odontólogos participaron en diferentes disciplinas



resultados, proclamándose la clínica de Aragón campeona del encuentro atlético. En segunda y tercera posiciones quedaron Ecatepec e Iztacala, respectivamente.

Por otra parte, Cuauhtémoc Sánchez Ortiz, jefe del Departamento de Actividades

Deportivas y Recreativas de la FES, destacó que con este certamen los alumnos refuerzan su identidad con

la institución y su relación con los profesores, que en esta ocasión intervinieron cerca de 95.

(ver páginas centrales)



Asistieron las ocho clínicas periféricas. Fotos: Jacob Villavicencio.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo Institucional

Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Renato Dávalos López
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

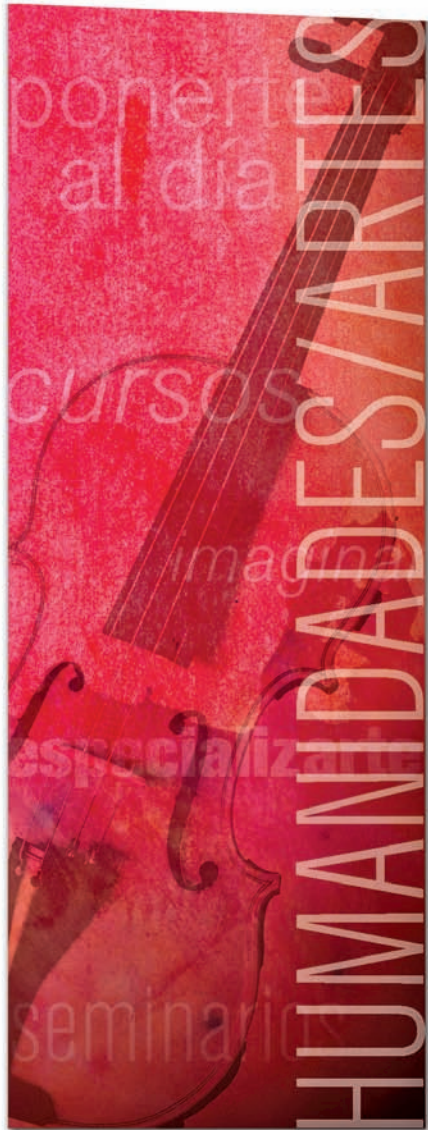
Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción

Olivia González, Sergio Guzmán,
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,
Oswaldo Pizano, Alejandro Toledo
y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Renato Dávalos López. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 45 000 ejemplares.

Número 4,552



REDEC | Red de Educación Continua de la UNAM

Educación Continua... prestigio UNAM

MÁS DE 14 MIL ACTIVIDADES ACADÉMICAS PARA TI

educacioncontinua.unam.mx

 Educación Continua UNAM  @econtinuaUNAM



SDI SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



UNAM
donde se construye el futuro