



SUPLEMENTO ESPECIAL

Concluyeron los procesos de elección para la CECU

La insaculación de los candidatos, el paso siguiente

CENTRALES

Obsesiones pictóricas en el Chopo



COMUNIDAD

Ganan alumnos de Contaduría los primeros lugares del Premio Canapat

⇒ 6

Ciudad Universitaria
14 de marzo de 2002
Número 3,529
ISSN 0188-5138
<http://www.unam.mx/gaceta>
dirección electrónica (Email):
dginfo@condor.dgsc.unam.mx

Gaceta



UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Propone la UNAM obras antidesastres

Investigadores universitarios presentaron soluciones posibles ante los riesgos geológicos y geofísicos en la Gustavo A. Madero

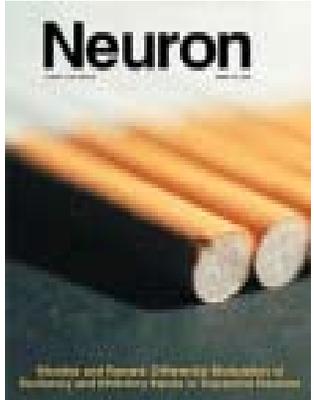
⇒ 19



PREMIO L'OREAL-UNESCO. Ana María López Colomé señaló que en la medida en que haya una mayor difusión de lo que se hace en los laboratorios, habrá un mejor apoyo a la investigación científica. Foto: Ignacio Romo.

⇒ 4

GACETA ILUSTRADA



Publica Neuron tercer artículo de Ranulfo Romo

Aparece en la edición de hoy de la revista científica

⇒ 2

VOCES ACADÉMICAS

Ana Ma. López Colomé

Las células nerviosas de la retina

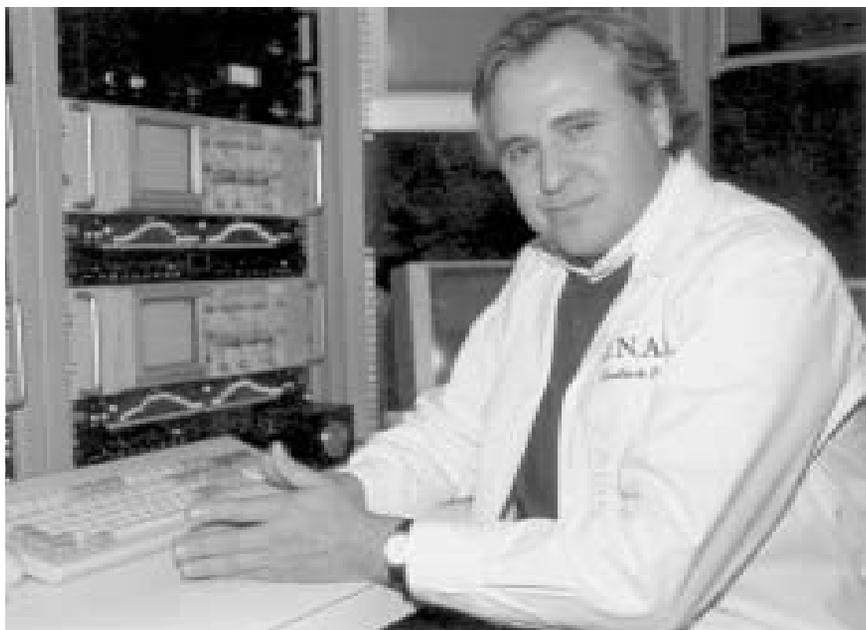
⇒ 5

TESTIMONIOS

Hilda Juárez

⇒ 6





MÉRITO INTERNACIONAL. La revista científica *Neuron* publica hoy el tercer trabajo de Ranulfo Romo, del Instituto de Fisiología Celular, quien es el único mexicano que ha escrito para ese medio especializado. El trabajo, "Good Vibrations", da cuenta de las observaciones que el autor y sus colegas de la UNAM han hecho acerca de la actividad de neuronas en la región MPC del cerebro durante el proceso de toma de decisiones. *Foto: Juan Antonio López.*

EL ENAMORADO DE SOR JUANA. El Instituto de Investigaciones Bibliográficas organizó el simposio internacional Simulacros de la Fantasía. Nuevas Indagaciones sobre Arte y Literatura Virreinales en homenaje a José Pascual Buxó por sus aportaciones para comprender la literatura mexicana de la Colonia. *Foto: Justo Suárez.*



PREVENCIÓN DE DESASTRES. Investigadores de los institutos de Geología y Geofísica presentaron la evaluación de los peligros geológicos y geofísicos de diversos perímetros de la delegación política Gustavo A. Madero. *Foto: Justo Suárez.*



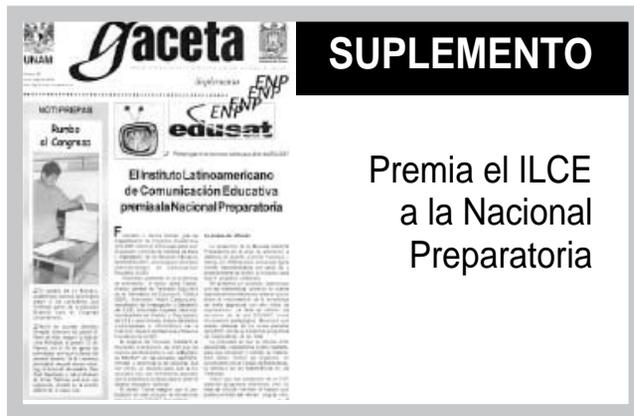
VIDA UNIVERSITARIA. Adelanto de la primavera en CU. *Foto: Justo Suárez.*





Hilda Juárez, primer lugar del Premio de Investigación en el Área de Autotransporte de Pasajeros Foráneos.

⇒ 6



Premia el ILCE a la Nacional Preparatoria

Participaron 31 empresas; hubo ofertas salariales de mayor jerarquía y se ofrecieron 510 vacantes

Exitosa feria del empleo en Aragón

Con la oferta de 510 vacantes y la participación de cuatro mil 200 egresados y estudiantes universitarios de las escuelas nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) Aragón y Acatlán, así como de las facultades de Estudios Superiores (FES) Zaragoza e Iztacala y de Ciudad Universitaria, se realizó la Segunda Feria del Empleo Aragón 2002 en el Salón de Usos Múltiples de Aragón.

Acercar a los estudiantes universitarios al sector productivo para ocupar un lugar en el campo laboral del país fue el objetivo de este encuentro organizado por el Departamento de Bolsa de Trabajo y la Coordinación de Servicios a la Comunidad del plantel.

Televisa, Multivisión, Grupo Cifra-Walmart, Pepsi, Gigante, Secretaría de Gobernación, Unitec, Aseguradora Hidalgo y BBVA Bancomer fueron algunos de los 31 ofertantes que congregaron a la mayoría de los asistentes que buscaba satisfacer sus necesidades laborales en la feria, realizada el 26 y 27 de febrero.

En voz de los buscadores de empleo, este evento superó la versión anterior, organizada por el mismo departamento el año pasado, debido a que en esta ocasión se encontraron con ofertas laborales de mayor jerarquía, tales como subgerentes de área, analistas de información y en sistemas, auxiliares contables y de administración, académicos para instituciones de nivel medio superior y superior, entre otros, además de los característicos agentes de ventas y cajeros, vacantes que se redujeron hasta 80 por ciento respecto del año anterior.



La mayoría de las plazas correspondió a mandos medios y altos. Foto: ENEP Aragón.

En este sentido, varios universitarios señalaron que la actitud de los empleadores, al traer oportunidades de empleo para cubrir puestos administrativos, refleja que ya no tienen temor de contar con gente de la UNAM entre sus mandos medios y altos, debido a que están conscientes de que la preparación académica que recibieron es, en términos generales, de buena calidad.

Por su parte, Ricardo Sáenz, representante de Cifra-Walmart, aseguró que su presencia en esta feria para reclutar a los universitarios se debe a que egresados de la institución, así como del Instituto Politécnico Nacional, han demostrado que son, en su mayoría, candidatos idóneos para los puestos administrativos de esta compañía.

Dijo que se ha comprobado que los

egresados de la UNAM son responsables, trabajadores y presentan soluciones cuando se encuentran con alguna traba que les dificulte la realización plena de su trabajo, actitudes que sólo en casos contados se dan en los egresados de instituciones privadas, ya que éstos tienen la idea de que van a llegar a una compañía sólo a dar órdenes sin mover un dedo, lo cual es falso ya que al menos en esa corporación se debe trabajar bajo presión y por objetivos, aunque esto no quiere decir que no existan personas trabajadoras egresadas de las escuelas privadas.

En la ceremonia inaugural estuvieron presentes Lilia Turcott, directora de la ENEP Aragón; Alicia Berthier, jefa de la Unidad de Extensión Universitaria; Concepción

ENEP ARAGÓN

La investigación requiere mayor difusión: Ana López

Para que en el futuro haya una mejor percepción de la importancia y la necesidad de apoyar a la ciencia y la tecnología, los investigadores deben difundir claramente lo que hacen, afirmó Ana María López Colomé, del Instituto de Fisiología Celular.

La especialista, quien el 6 de marzo recibió el Premio L'Oreal-UNESCO para las Mujeres en la Ciencia, advirtió que los investigadores están tan apasionados con los experimentos en el laboratorio, o bien dando clases, que no hacen llegar a toda la gente la idea de que el trabajo es necesario para el desarrollo del país y del género humano.

Lo cierto es que, en la medida en que pueda darse mayor difusión a lo que se hace en los laboratorios, la gente en general solicitará a las autoridades un mayor apoyo a la investigación, resaltó.

Sin conocimiento, recalcó, no hay avance tecnológico; y sin tecnología, ni el conocimiento ni los países pueden desarrollarse; es decir, se crea un círculo vicioso.

Al preguntarle si las mujeres sufren discriminación en el ámbito científico, señaló que realmente no se ha puesto a pensar mucho en ello. "Lo que sé es que cuando una trabaja mucho, bien y con pasión, en algún momento esto se reconoce. Es probable que en el terreno de los reconocimientos sí haya inclinación a favorecer a los hombres, pero esto no me hace sentir discriminada".

Importantes contribuciones

Durante 30 años, López Colomé ha investigado el funcionamiento de la retina. Particularmente se ha enfocado a descubrir cómo se

Sin conocimiento no hay avance tecnológico y sin ambos los países no pueden desarrollarse, señaló la premiada por la UNESCO



La especialista en su laboratorio. Fotos: Ignacio Romo.

comunican entre sí sus células nerviosas o neuronas y cómo aquélla transforma un impulso luminoso, que es lo que recibe, en uno químico.

Las células nerviosas de la retina liberan un compuesto químico llamado glutamato o ácido glutámico para transmitir la información visual hasta el cerebro, donde se integra como imagen.

El glutamato, uno de los aminoácidos que forman parte de las proteínas, es un compuesto con actividades diversas, las cuales realiza gracias a que, en el caso del cerebro, éste tiene por lo menos 13 receptores diferentes de esa molécula en las membranas de diferentes neuronas. De acuerdo con qué receptor interactúe, el efecto será distinto", explicó López Colomé.

Es importante la función que el ácido glutámico tiene como neurotransmisor en las células nerviosas. En condiciones normales interviene en los fenómenos de división y diferenciación celular que se efectúan durante el desarrollo embrionario, así como en los procesos de aprendizaje y memoria.

En situaciones anormales, una excesiva concentración de glutamato aunada a otros factores puede propiciar la falta de nutrientes en las neuronas, infartos cerebrales y enfermedades convulsivas y neurodegenerativas como la epilepsia, la de Parkinson y la de Alzheimer.

En el caso de la retina, destacó, la luz llega a unas células que se llaman fotorreceptores. Éstos son una especie de transformadores de

energía: reciben energía luminosa y, mediante una serie de modificaciones producidas por la luz dentro de ellos, toda esa energía determina la liberación de glutamato.

El ácido glutámico liberado llega a una segunda neurona, la cual lo pasa a una tercera que tiene unas terminales largas que forman el nervio óptico. Finalmente, los impulsos desembocan en una parte específica del cerebro: la corteza óptica.

Una de las contribuciones de López Colomé a la ciencia ha sido la caracterización de los receptores de glutamato, mediante los cuales se transmite el impulso nervioso excitador en la retina: cómo son, con qué pueden activarse e inhibirse, qué reacciones se desatan dentro de las células cuando dicho aminoácido

llega a dichos receptores, y si éstos pueden o no modificar la expresión de genes.

La galardonada añadió que estudia la retina porque, cuando empezó a trabajar en investigación, esa parte era considerada un modelo sencillo en el cual podía analizarse el cerebro. "A mí me interesaba mucho el hecho de que un pequeño conjunto de células, las neuronas, pudiera coordinar todas las funciones de una persona o un animal complejo".

Sin embargo, poco a poco fue dándose cuenta de que la retina no funciona como el cerebro. Ésta, por cierto, fue otra de sus aportaciones. "En realidad, los receptores de glutamato de la retina son diferentes a los del cerebro, y el control de muchos de los procesos también".

De este modo, una vez que López Colomé y sus colaboradores demostraron las diferencias de función señaladas se interesaron más en el estudio de la retina por

sí misma y no como un reflejo del cerebro.

La investigadora dijo sentirse honrada por el Premio L'Oreal-UNESCO para las Mujeres en la Ciencia, el cual se otorga anualmente por currículum vitae a cinco investigadoras de todo el mundo, de acuerdo con las siguientes áreas geográficas: Asia-Pacífico, Europa, África, América del Norte y Latinoamérica.

"Creo que es un estímulo para continuar trabajando y un aliciente para mis estudiantes de pre y posgrado, especialmente para mis alumnas mujeres, porque demuestra que pueden alcanzar el reconocimiento internacional."

López Colomé recibió dicho premio, que consistió en un diploma y 20 mil dólares, en la sede de la UNESCO en París, Francia. En esta ocasión, el presidente del jurado fue Christian de Duve, Premio Nobel de Medicina 1974.

g



ANA MARÍA LÓPEZ COLOMÉ

Las células nerviosas de la retina*

Para mí es un gran honor haber recibido esta distinción que no solamente me honra sino que me representa a todos los científicos que trabajan en este país, sino también me siento como una representante de nuestra máxima casa de estudios y del país.

El premio que me otorgaron lo instituyó la compañía L'Oreal hace cuatro años y se concede anualmente a una investigadora por región geográfica. Uno se otorga por la región Asia-Pacífico, otro por África, otro por América del Norte y otro por Latinoamérica.

La comisión científica que decide este premio está constituida por personas con-notadas en diferentes países, y se encuentra presidida por el profesor Christian de Duve, Premio Nobel 1974, de tal manera que esta conjunción de esfuerzos ha logrado aumentar la categoría de este premio que se otorga a las mujeres particularmente.

El premio se concede por currículum, no por un trabajo determinado; lo que ha trabajado mi grupo de investigación —aclaro que esta labor no podría darse sin la colaboración de colegas y de excelentes alumnos de pregrado y posgrado que colaboran en el laboratorio— se ha orientado durante muchos años a tratar de definir cómo las células nerviosas de la retina transmiten los impulsos luminosos que reciben del medio externo hasta el cerebro, donde se integran en forma de imágenes.

En palabras sencillas estudiamos los mecanismos químicos mediante los cuales

estas células se comunican y proveemos la información básica para que otros especialistas médicos farmacólogos la utilicen y diseñen estrategias para prevenir o curar enfermedades.

Nuestro trabajo está orientado a la generación de conocimiento, que puede ser utilizado por otras especialidades. Yo lo comparo con el hecho de que si yo tuviera un reloj y éste se descompone, si yo no sé cómo funciona difícilmente lo voy a poder reparar. Entonces, nosotros damos los datos de investigación básica que se requieren para hacer estudios en algunas patologías; recientemente estos datos nos han llevado a establecer colaboraciones para el estudio de algunas enfermedades.

Además, formamos estudiantes de pregrado, de posgrado y en nuestro trabajo de investigación hemos podido investigar y determinar qué mecanismos químicos utiliza la retina para las señales, transmitirlos no sólo entre una célula y otra dentro de este tejido, sino inclusive estas reacciones químicas pueden llegar a traducirse en cambios de la expresión de los genes.

Hemos estudiado cada uno de los pasos desde las membranas de las células nerviosas hasta las reacciones que se desencadenan por los estímulos exteriores dentro de la célula y cómo estas reacciones pueden llegar a modificar la expresión de los genes.

Otra cosa que hemos caracterizado es que por mucho tiempo se pensó que la retina funcionaba de la misma manera que el cerebro, y ésta se utilizaba como un posible modelo más sencillo que el cerebro. Hemos podido

demonstrar que no es así, y que muchos de los mecanismos básicos de la retina difieren considerablemente de los del cerebro.

Esto explica también por qué algunos fármacos que se empleaban con éxito para prevenir la muerte de neuronas en el cerebro no funcionan para prevenir la muerte de neuronas en la retina, y esto se ha demostrado; se debe a diferencias, a cómo se transmiten químicamente los impulsos en la retina, particularmente en la diferencia de los receptores de glutamato, que son proteínas de la membrana.

Otra cosa que nos ha interesado es que en la retina, como en todo el sistema nervioso, están las neuronas que son las encargadas de transmitir los impulsos, y hay otro tipo celular: las células de Glía. Estas células se consideraron por mucho tiempo como cooperadoras de la función de las neuronas en forma pasiva. Hemos podido demostrar que en la retina estas células no son pasivas, sino que intervienen en la modulación del impulso que transmiten las neuronas.

Otro aspecto que apenas comenzamos a explorar hace unos dos años es el de desarrollar modelos en el laboratorio que nos permitan el estudio de los mecanismos que llevan a ciertas enfermedades de la retina y, en este sentido, hemos realizado algunos experimentos utilizando

de células humanas y hemos visto que

Alumnos de Contaduría, premios de la Canapat

Alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) obtuvieron los dos primeros lugares del Premio de Investigación en el Área de Autotransporte de Pasajeros Foráneos y/o Servicios Turísticos por Autobús que otorga la Cámara Nacional de la Industria de Autotransporte de Pasaje y Turismo (Canapat).

Hilda Juárez Buendía y Alejandro Pavón Arias fueron los galardonados por la FCA, junto con Alfonso Salinas Corral, de la UPIICSA, quien obtuvo el tercer lugar.

En ceremonia realizada en el Salón Justo Sierra de la Rectoría, el rector Juan Ramón de la Fuente y el presidente de la Canapat, Luis Zubieta Bojórquez, entregaron los premios –consistentes en 150 mil, 100 mil y 50 mil pesos para el primero, segundo y tercer lugares, respectivamente–, y diploma.

Arturo Díaz Alonso, director de la FCA, informó que en un ambicioso convenio signado con la Canapat no sólo se acordó la realización de este certamen, cuya segunda convocatoria ya está lista, sino que en forma conjunta con la facultad se desarrolló el primer diplomado sobre autotransporte de personas, además de que se preparan seminarios y una maestría.

Indicó que en el primer concurso participaron académicos y alumnos. Se presentó un total de nueve trabajos, tres de ellos de estudiantes de la facultad y seis de escuelas incorporadas a la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA).

Ante el rector, Hilda Juárez, quien obtuvo el primer lugar del premio de investigación, manifestó su satisfacción y orgullo por haber tenido la oportunidad de representar a la máxima casa de estudios en un certamen tan importante.

Por su parte, Luis Zubieta Bojórquez puntua-

Obtuvieron los dos primeros lugares del certamen



Hilda Juárez, Alejandro Pavón y Alfonso Salinas. Foto: Marco Mijares.

lizó que luego de conocer en vivo y de primera mano la excelencia académica, la infraestructura y el prestigio que tiene la FCA de la UNAM, muy lejana a la imagen distorsionada e injusta que se tiene, resultó evidente la oportunidad para la cámara de enriquecer al autotransporte.

Resaltó que los trabajos recibidos en el concurso son de alta calidad y gran creatividad positiva. “Es alentador percibir el talento

existente en la UNAM y en la ANFECA para hacer investigación académica de fondo”.

El rector Juan Ramón de la Fuente sostuvo que la Universidad es una institución con enorme fortaleza y larga tradición que trata de hacer las cosas lo mejor posible.

A los estudiantes universitarios les dijo que más allá del premio obtenido, ganar el certamen significa que tienen un enorme potencial por de-

TESTIMONIOS

Hilda Juárez Buendía*

Le permito dirigirme a ustedes para agradecer la oportunidad de obtener este reconocimiento, reiterar mi más sincero agradecimiento por promover trabajos de investigación que brinden beneficios a la sociedad y hacer partícipe a la comunidad universitaria de la realización de los mismos.

En este trabajo de investigación he plasmado mis conocimientos, requiriendo de un gran esfuerzo, disciplina y creatividad.

Me siento satisfecha y llena de orgullo de haber podido representar a la máxima casa de estudios en un certamen tan importante, entre otras cosas porque permitió demostrarme a mí misma la capacidad y la calidad académica que los universitarios tenemos.

El ser universitario es una responsabilidad, un privilegio y un compromiso

con la sociedad. Dicho compromiso está basado en la aplicación del conocimiento adquirido y retribuido en aspectos de desarrollo y bienestar para el país.

La Universidad en un ambiente de estudio, cultura, investigación, superación constante y pluralidad me ha enseñado a luchar, soñar, cultivarme y ser mejor cada día.

En México, la demanda diaria de servicios de transportación de pasajeros requiere de factores claves e indispensables como comodidad, rapidez, seguridad, puntualidad y economía, mismas que le permitan al usuario llegar a los diferentes destinos bajo un servicio óptimo que satisfaga sus expectativas y necesidades.

La presente investigación surge por la inquietud de diseñar un modelo que permita medir la satisfacción de los pasajeros, basado en la calidad en el servicio, a partir de la identificación de los principales factores que

impiden lograr la máxima satisfacción. La propuesta del modelo que pretende crearse está basada en enfoques actuales de la administración como calidad total, gestión de servicio, *benchmarking*, *empowerment* y mejora continua.

La presente investigación está dirigida a las empresas que deben mejorar la calidad en el servicio, a quienes de verdad desean dar valor agregado a sus clientes, mejorar los niveles de servicio y se preocupan por la satisfacción de éstos, y a aquellos que aspiren a ser los mejores oferentes de servicios de autotransporte de pasajeros foráneos y/o servicios turísticos por autobús.

Hoy se requiere de un gran compromiso personal y empresarial para buscar la satisfacción de los clientes y asegurar

* Palabras de la alumna ganadora del primer lugar del Premio Canapat al recibir el reconocimiento.

Sánchez Bribiesca, cerebro privilegiado

José Luis Sánchez Bribiesca fue uno de esos seres raros con un cerebro privilegiado para adelantarse y ser precursor en la concepción y realización de novedosos trabajos de ingeniería hidráulica. El investigador emérito del Instituto de Ingeniería, que falleció en enero pasado, fue recordado así por la comunidad académica de esa dependencia.

Al participar en el homenaje póstumo organizado por ese instituto, el coordinador de la Investigación Científica, René Drucker Colín, afirmó que, aun cuando no conoció al profesor Sánchez Bribiesca, fue uno de los gigantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, una persona que dedicó más de 50 años a la institución cuyas investigaciones tuvieron un gran impacto en el país.

Sánchez Bribiesca, añadió, tuvo la gran capacidad de formar recursos humanos de alto nivel, como lo demuestra el hecho de que la mayoría de los integrantes del Instituto de Ingeniería, incluso de la Facultad de Ingeniería, fueran sus alumnos.

El trabajo científico y académico de Sánchez Bribiesca pone de manifiesto que la Universidad Nacional es la institución que tiene a los mejores individuos de México y ha logrado formar, a lo largo de los años, a los mejores hombres de la ciencia y la academia de este país.

La calidad de Sánchez Bribiesca, hombre de gran importancia para la UNAM y el país, muestra la grandeza de esta institución educativa, puntualizó Drucker Colín.

Francisco Sánchez Sesma, director del Instituto de Ingeniería, comentó: "A veces se nos olvida lo difícil que resulta traer y controlar el agua que usamos para riego y todas las actividades cotidianas. Todas



Colaboró en los trabajos del drenaje profundo de la ciudad de México.
Reproducción: Francisco Cruz.

las cosas serían más difíciles si no hubiéramos tenido con nosotros a José Luis Sánchez Bribiesca, para quien el agua fue una de sus pasiones."

"El *profe*—como cariñosamente lo llamábamos— se distinguió por su entrega y dedicación, por una fructífera vida profesional, la cual comenzó en 1950 en la Secretaría de Recursos Hidráulicos", recordó Sánchez Sesma en el auditorio de la Torre de Ingeniería.

Ante familiares, amigos y colegas de Sánchez Bribiesca, el titular de ese instituto comentó que como universitario aquél empezó en 1953 su actividad docente en la entonces Escuela Nacional de Ingenieros de esta casa de estudios. En 1957 fue jefe de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.

Los resultados de su trabajo se reflejan en las numerosas aportaciones que hizo en el campo del diseño, la construcción y la operación de las principales obras hidráulicas del país.

Mediante su labor docente en la enseñanza de la hidráulica, tanto en la Secretaría de Recursos Hidráulicos como en la UNAM, Sánchez Bribiesca contribuyó a la formación de un gran número de ingenieros que han sobresalido en la investigación y la práctica de esta disciplina.

En reconocimiento a sus aportaciones recibió un gran número de distinciones, entre ellas los premios a la Enseñanza Mariano Hernández, el de la Academia Nacional de Ingeniería, Nacional de Ciencias y Artes, Nacional de Ingeniería y Universidad Nacional Autónoma de México. Fue investigador emérito del Instituto de

Ingeniería y del Sistema Nacional de Investigadores.

Con su ejemplar trayectoria académica y su labor de investigación, demostró lo que representa la Universidad Nacional para el desarrollo del país, finalizó Sánchez Sesma.

En el homenaje póstumo rendido a la memoria de este destacado universitario participaron también Guillermo Guerrero Villalobos y Ramón Domínguez, entre otros, quienes evocaron la dedicación y el entusiasmo de Sánchez Bribiesca por la ingeniería hidráulica y su enseñanza.

Quedó de manifiesto que se trató de una figura de enorme importancia para la ingeniería civil del país. No sólo dedicó gran parte de su vida a la investigación y la docencia, sino también mantuvo una activa y permanente presencia en el campo de la práctica profesional, participando en grandes proyectos de ingeniería.

Intervino en la planeación, análisis y desarrollo de los proyectos hidroeléctricos Infiernillo, Zimapan y Agua Milpa, entre otros; así como en el drenaje profundo de la ciudad de México y en las simulaciones físicas y analíticas para solucionar problemas de inundaciones en las planicies costeras de Chiapas, Tabasco y Veracruz, entre otras entidades. Cabe apuntar que una de sus contribuciones más importantes en el ámbito internacional fue el diseño de

Análisis multidisciplinario en torno a la clonación

Proponen establecer límites hasta que se demuestre que no hay efectos nocivos o éstos sean los mínimos



⇒ 10

La recaudación fiscal, insuficiente para combatir la pobreza



⇒ 12

Libro editado por la UNAM y Siglo XXI Editores, compilado por José Antonio de la Peña

LAURA ROMERO

Ninguna materia entrena tanto el pensamiento ordenado y sistemático como las matemáticas. En ninguna otra es tan pequeña la cantidad de conocimientos que hay que memorizar; en ella, el aprendizaje consiste en entender.

Por la importancia de esta disciplina para otras ciencias y su papel central en la educación, debería formar parte de la cultura, entendida ésta como el sustrato de conocimientos compartido y manejado por amplios sectores de la sociedad. Sin embargo, la realidad es diferente.

Siempre ha existido la idea generalizada de que la gente prefiere ignorar o rehuir las matemáticas, pero no había estudios concretos al respecto.

De tal necesidad surgió *Algunos problemas de la educación en matemáticas en México*, obra compilada por José Antonio de la Peña, director del Instituto de Matemáticas (IM), publicada por Siglo XXI Editores y la UNAM.

Cuatro capítulos conforman el libro: en el primero se estudian los conocimientos elementales en matemáticas del ciudadano medio en el contexto de su cultura científica y de sus creencias de índole no científica; el segundo y tercero revisan el dominio de los conocimientos básicos de matemáticas, supuestamente aprendidos durante la educación primaria, y en el cuarto se estudian las creencias que sobre la enseñanza de las matemáticas tienen los profesores del bachillerato en México.

Para la elaboración de cada capítulo los autores, José Antonio de la Peña, Michael Barot, Silvia Alatorre, Natalia de Bengoechea, Elsa Mendiola, Alejandro Bravo, Alejandro Díaz-Barriga, Manuel

Matemáticas: ¿dolor de cabeza o ejercicio mental?



Para tener mejores científicos en todas las áreas es necesario una mejor educación en matemáticas. Fotos: Juan Antonio López.

Papel central de las matemáticas en la educación

Fernández-Villanueva y Ana Meda, del IM, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas y de la Facultad de Ciencias de la UNAM, así como de la Universidad Pedagógica Nacional, diseñaron y coordinaron la aplicación de varias encuestas.

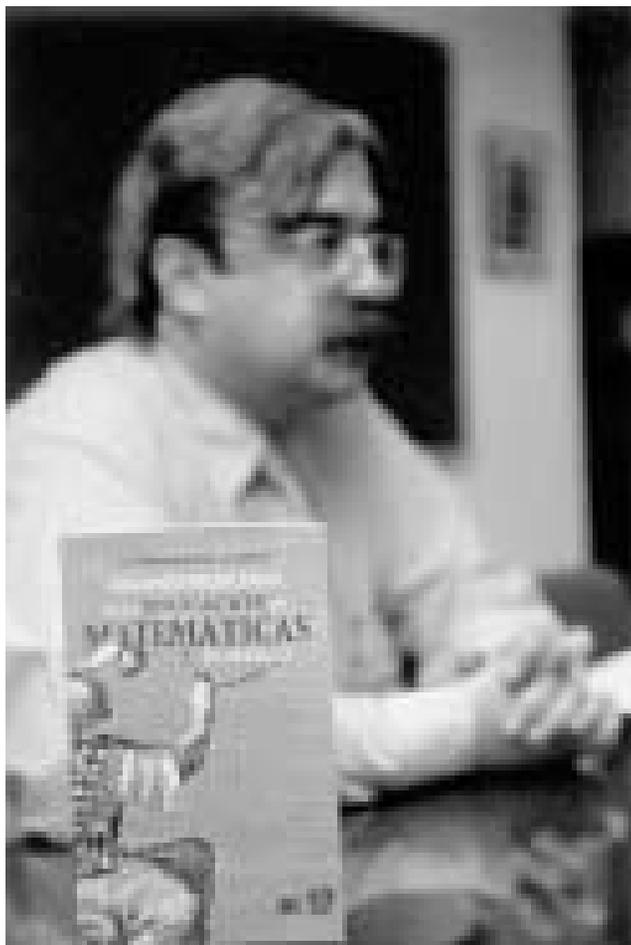
¿Quién descubrió la ley de la gravedad?, ¿en cuánto tiempo da la Tierra una vuelta completa alrededor del Sol?, ¿cuánto es un medio por un medio?, ¿a qué se refiere el teorema de Pitágoras? Ochocientas personas, entre de 18 y 60 años de edad, entrevistadas en plazas públicas, así como 200 encuestados

más en Ciudad Universitaria, respondieron las preguntas planteadas por los investigadores.

La primera encuesta tuvo el objetivo de conocer qué sabe o entiende la gente acerca de ciencia y matemáticas elementales. "Se confirmó lo que se sospechaba: poco se sabe, no sólo entre los ciudadanos medios, sino entre los universitarios", señaló José Antonio de la Peña.

Por ejemplo, a la pregunta de cuánto tarda la Tierra en dar una vuelta alrededor del Sol, 50 por ciento de la gente no supo y dio respuestas que iban desde unas horas hasta cien años.

Asimismo, se le preguntó acerca de sus creencias, muchas de ellas pseudo-científicas. Cerca de 80 por ciento cree en el zodiaco, casi 45 por ciento en los ovnis y 40 por ciento en las propiedades curativas de las piedras preciosas. Si



los programas.

La formación matemática de gran parte de los profesores es deficiente. Para subsanar esto, algunos de ellos sólo requieren tener una vida académicamente activa, mientras que otros necesitan, además, cursos de matemáticas para cubrir sus deficiencias de formación básica.

Las soluciones

Según estudios de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, en México un estudiante promedio de 15 años no puede resolver un problema que implique más de un paso de razonamiento. Eso es grave, porque significa que no hay un proceso mental estructurado de razonamiento en la mayoría de los alumnos, afirmó José Antonio de la Peña.

Manifestó que a pesar de la situación de la educación en matemáticas, y de que la gente no tiene una cultura científica o matemática estructurada, el rechazo a esa disciplina es menor a la que se

acerca de los mismos conceptos.

El resultado fue sorprendente: la gente sabe lo mismo sin importar con cuál plan estudió. Así se concluyó que éste no manifiesta un efecto tan importante como lo tiene el profesor.

Por ello, habrá que pensar en métodos más modernos de enseñanza, hacer uso de las capacidades tecnológicas. Pero, sobre todo, es básica la capacidad del profesor para transmitir las ideas. Si entiende a fondo lo que enseña, hay más posibilidades de que transmita el conocimiento en forma adecuada.

De la Peña señaló que ya han tenido acercamientos con representantes de la Secretaría de Educación Pública. Han sido receptivos y tienen interés de que algunos de estos resultados se reflejen en proyectos o ideas para remediar los problemas detectados en la enseñanza básica de las matemáticas.

Un instituto como el IM, cuya tarea fundamental es la investigación en temas de frontera en esa área, también tiene obligaciones con la sociedad. La enseñanza de las matemáticas en todos los niveles es una de ellas, abundó.

Para tener más científicos en todas las áreas se necesita dar una mejor educación en matemáticas, ya que éstas constituyen el primer acercamiento de los niños a la ciencia. Si se rechazan, también se repudiará cualquier tipo de enseñanza relacionada con conocimientos científicos, concluyó José Antonio de la Peña.

bien esto es grave, dijo De la Peña, tampoco es alarmante en el sentido de que lo mismo sucede en otros países.

Otra encuesta se refirió a conocimientos de matemáticas en el nivel elemental (primaria). Las preguntas, hechas a mil 584 personas, incluyeron una o dos operaciones aritméticas y algún razonamiento básico, con el propósito de saber qué conocimientos conservan aquéllos y tratar de detectar los problemas principales de la educación matemática en ese nivel.

¿Cuántos vasos de 250 mililitros se llenan con un refresco de 1.5 litros?. De estos números: 1.5, 1.30 y 1.465, ¿cuál es el más grande? En este caso se observó que las fracciones y operaciones con cantidades que incluyen puntos decimales no son comprendidas por la gente, añadió el matemático.

En un tercer estudio se pidió a 140 profesores de bachillerato (del DF y Coahuila) enunciar problemas fáciles, de dificultad media y difíciles para los estudiantes, y otros que consideraran interesantes. También se les preguntó acerca de

rechazo a esa disciplina es menor a la que se esperaba; eso resultó insólito.

A la pregunta de si las ciencias y las matemáticas son atractivas, 70 y 55 por ciento de la gente, respectivamente, contestó que sí; además, las segundas resultan útiles en la vida cotidiana para casi 80 por ciento.

Con este tipo de estudios se trata de detectar los principales problemas en el sistema educativo, para luego buscar fórmulas que permitan resolverlos, agregó De la Peña.

Tal sería el caso de la enseñanza de las matemáticas, y la capacitación de los profesores de nivel básico, quienes en ocasiones no comprenden bien lo que enseñan y eso dificulta la transmisión adecuada del conocimiento. La capacitación de los profesores es fundamental.

Respecto a los planes de estudio de primaria, el investigador señaló que se han modificado en tres ocasiones desde la década de los sesenta. Al tomar una muestra representativa de las personas fue posible comparar lo que recordaban o entendieron



Confirma una encuesta lo que se sospechaba: de las matemáticas poco se sabe, no sólo entre los ciudadanos medios, sino entre los universitarios

La clonación humana debe seguir prohibida

“La clonación humana ciertamente está prohibida y así debe ser; pero también es claro que las técnicas con las que podría efectuarse están y estarán siempre con nosotros”, afirmó Francisco Bolívar Zapata, del Instituto de Biotecnología (IBt).

Lo importante, afirmó en el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), es señalar qué experimentos son adecuados, cuáles no deben permitirse y cuál reglamentación debe desarrollarse para realizarlos.

Bolívar Zapata propone fijar límites a experimentos peligrosos



Manuel Ruiz, Diego Valadés, Fernando Cano Valle y Francisco Bolívar Zapata. Foto: Justo Suárez.

En el coloquio Derecho y Medicina. Clonación Humana, agregó que con la revolución biológica que se vive, a diferencia de lo que ocurría hace muchos años, el conocimiento científico impacta la vida humana de forma rápida y en distintos ámbitos; esto lleva a una nueva relación entre la investigación y cómo pueden usarse sus resultados de la manera más responsable y apropiada para la solución de los problemas.

En la actividad, organizada por el IIJ y la Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud, agregó que deben establecerse los límites para los experimentos que representen riesgos elevados, los cuales no deben efectuarse sino

hasta que se demuestre que no hay efectos nocivos o éstos sean los mínimos.

En el Aula Guillermo F. Margarit, el excoordinador de la Investigación Científica destacó que lo importante es que no se frene el desarrollo de la ciencia médica y la biotecnología en un país como México, por legislar de manera parcial, sin considerar el potencial extraordinario que tiene.

Está en marcha un proceso de regulación internacional acerca de la clonación

Indudablemente hay que legislar, pero la legislación debe contemplar el fomento a la investigación científica y la ciencia médica, añadió.

Posturas

Diego Valadés, director del IIJ, explicó que está en marcha un proceso de regulación internacional acerca de la clonación, por lo que vale la pena considerar que México cuente con una posición, una propuesta en relación con las iniciativas que ya hay al respecto.

No debe dejarse pasar la oportunidad porque se tiene a los científicos y a los juristas con la capacidad

para presentar las posiciones más sensatas que contribuyan a dicha tarea, ni debe esperarse a que sean otras instancias académicas y las potencias mundiales las que dicten las normas, sostuvo el funcionario.

Luis Covarrubias Robles, también del IBt, afirmó que la clonación es un proceso que puede hacerse ahora en diferentes organismos, tales como ratones y algunos anfibios. No obstante, recalcó, en humanos todavía no se ha logrado, de hecho tal vez sea imposible.

Otra cuestión que queda analizar a fondo es si los organismos clonados son sanos. Por ejemplo, la oveja Dolly ha padecido ya ciertas alteraciones y algunos roedores han presentado afectaciones inmunológicas. Esto todavía no se sabe cómo resolverlo, indicó.

Advirtió que la sociedad en general y la comunidad científica rechazan la clonación humana con fines reproductivos, pues todavía falta mucho por hacer.

Patricia Ostrosky Wegman, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, se refirió a los estudios efectuados en líneas celulares embrionarias (LCE). Ésos, dijo, tienen importancia porque podrían servir para contestar cómo se forman los 214 diferentes tipos de células existentes en el humano, así como para conocer y evitar los mecanismos de alteraciones genéticas.

El centro del debate, aseguró, se encuentra en que por un lado está el enorme potencial que tienen las LCE para la regeneración de tejidos, más las aplicaciones mencionadas, mientras que por el otro, para la obtención de estas células se debe destruir un embrión.

El potencial de su uso es enorme, pero es evidente que en la sociedad existen diferentes criterios acerca de cuándo se inicia la vida y del uso de embriones para la investigación. Por ello, la pregunta que queda en el aire es ¿cuán ético es no utilizar las posibilidades que la investigación con LCE vislumbra?

Hasta el momento, informó la especialista, la creación e investigación de las líneas celulares embrionarias está permitida en Dinamarca, Finlandia, España, Hungría, Suecia e Inglaterra. Y es **prohibida** en

Los atentados terroristas del 11 de septiembre son condenables; sin embargo, también son una muestra del grado de descomposición del sistema económico hegemónico impuesto por Estados Unidos, señalaron Carlos Antonio Aguirre Rojas e Ignacio Sosa, del Instituto de Investigaciones Sociales y de la Facultad de Filosofía y Letras, respectivamente.

A seis meses de aquel ataque, los sucesos en Nueva York lograron reactivar la economía de guerra estadounidense y le dieron una gran legitimidad política al gobierno de George W. Bush, además de desencadenar una desigual guerra contra los pueblos considerados culpables por el imperio, indicó Aguirre Rojas.

En 1989 las imágenes de la caída del muro de Berlín fueron presentadas como el triunfo del sistema capitalista y traducido ideológicamente como el fin de la historia; sin embargo, aquellas imágenes no tienen comparación con las que millones de espectadores presenciaron la mañana del 11 de septiembre.

El colapso de las torres gemelas de Nueva York demostró qué equivocados estaban quienes presumían el triunfo de un sistema supuestamente justo. Los aviones bomba que volaron por el cielo estadounidense han ubicado a todos en un mar de incertidumbre, añadió Carlos Antonio Aguirre.

Recordó que, después de la caída del muro de Berlín, Estados Unidos se quedó sin enemigo. Cuando se acaba el fantasma del comunismo real, esta nación se queda sin oponente y lo que produjo el 11 de septiembre fue la invención de un nuevo adversario.

Al participar en la mesa redonda De la Caída del Muro de Berlín al Fin de las Torres de Nueva York, organizada por estudiantes de la Facultad



El bullicio en Times Square. Foto tomada de Internet.

EU, ante la descomposición de su sistema económico hegemónico

Los atentados del 11 de septiembre produjeron la invención de un nuevo adversario

de Filosofía y Letras, Aguirre Rojas comentó que con los atentados terroristas el presidente George W. Bush, el más impopular en el momento de subir a su puesto en Estados Unidos, de pronto alcanzó rangos de popularidad de 80 y 90 por ciento.

Ignacio Sosa, catedrático de Filosofía y Letras, aseguró: "Nuestro vecino del norte tiene tal poderío militar, económico, estratégico y cultural que no existe ninguna posibilidad de que Europa y el mundo en su conjunto logren hacerle un bloque antagonico".

Refirió que cuatro por ciento de la población mundial representada por Estados Unidos produce 30

por ciento de la riqueza mundial, y los recursos que le destina a su maquinaria de guerra son de tal naturaleza que en 10 años todos los ejércitos sumados del mundo no tendrán el poderío de esa nación.

La política intervencionista de Estados Unidos —que no se refiere sólo a los países de la periferia sino a los del mundo entero (asiáticos, africanos, latinoamericanos y del Oriente Medio)— es una cuestión que los países europeos están hoy día madurando.

La catástrofe de las torres gemelas y la caída del muro de Berlín le dieron a Estados Unidos la oportunidad de demostrar, en

el campo militar, que podía intervenir, aliado o solitario, en cualquier país del mundo, indicó Ignacio Sosa.

Aseguró que lo que hizo el gobierno estadounidense en Afganistán no fue una guerra, sino un proceso de intervención a la manera de las cañoneras en Cuba, en Puerto Rico, República Dominicana, Nicaragua y América Latina. No hay necesidad de declarar una guerra porque puede llegar a intervenir y realizar una labor de carácter policiaco.

La administración George W. Bush utiliza el eslogan de



El desempleo, entre los efectos de una recaudación fiscal insuficiente. Foto: Juan Antonio López.

Propuesta para una nueva reforma y un pacto fiscal

Aunque en diciembre pasado el Congreso de la Unión aprobó la reforma fiscal, hay un gobierno en quiebra, por lo que hace falta una nueva reforma y un pacto fiscal, entendidos no en un sentido recaudatorio,

Se requiere de un acuerdo sociopolítico que legitime el papel del Estado: Francisco Hernández

GUSTAVO AYALA

sino como el acuerdo sociopolítico básico que legitime el papel del Estado, el ámbito de acción y el alcance de las responsabilidades gubernamentales en las esferas económica y social, aseguró Francisco Hernández y Puente, de la Facultad de Economía, al participar en la mesa redonda Reforma Fiscal, efectuado en el Palacio de Minería.

Explicó que a punto de cumplirse 20 años de estabilización macroeconómica, cuyo ingrediente fundamental fue el saneamiento de las finanzas públicas, aún se tiene una crisis fiscal, ya que el gobierno federal orientó el equilibrio fiscal para sanear las finanzas públicas a costa de la reducción del gasto público.

Por ejemplo, el gasto público programable en proporción del producto interno bruto (PIB) se redujo de 25.4 por ciento en 1982, a 15.9 por ciento en 2000; en tanto

que en desarrollo rural cayó de 2.8 a 0.6 por ciento en el mismo periodo; el de desarrollo social, de 10.2 a 9.4 por ciento y el de comunicaciones y transportes de 1.8 a 0.4 por ciento del PIB.

Por ello, dijo que con esa nueva reforma fiscal debe elevarse la productividad de dicho gasto, como un imperativo asociado a un pacto satisfactorio para la sociedad. Además, México requiere un reordenamiento de las funciones que desempeñan las distintas instituciones públicas.

Asimismo, debe lucharse contra la evasión, fortalecer la tributación directa, los impuestos ecológicos y gravámenes a algunas actividades financieras; continuar con la simplificación del régimen y la administración tributaria para minimizar la evasión; disminuir la oferta de incentivos tributarios y no considerar la generación de ingresos públicos como el objetivo principal en los

procesos de privatización, como ha ocurrido en México en los últimos 20 años.

Sostuvo que a la reforma fiscal habría que añadir la relacionada con el ámbito de energéticos, laboral, de telecomunicaciones, entre las más urgentes, las cuales requieren consensos básicos que la propuesta del gobierno no logró concitar.

Comentó que el proyecto de reforma redistributiva de la actual administración probó su impopularidad, sobre todo por ser una propuesta regresiva, ya que se basa en un esquema esencialmente de recaudación mediante la generalización de impuestos al consumo en alimentos y medicinas.

Por otro lado, la reforma aprobada por el Congreso no fue la deseada aunque sí la posible, ya que logró los consensos suficientes en un Poder Legislativo cuya composición ha cambiado de manera radical y en

donde ninguna fuerza alcanza por sí misma la mayoría.

En comparación con la propuesta del gobierno, ésta apenas recaudará 60 mil millones de pesos, es decir, la mitad de lo que se proponía.

El especialista universitario dijo que ello significa que, independiente de las complejidades, procedimientos y aspectos jurídicos implicados en la reforma aprobada, la recaudación será insuficiente para que el gobierno enfrente sus necesidades de gasto y menos para revertir rezagos en materias de energética, infraestructura, educación, salud y combate a la pobreza.

Necesidades presupuestarias

Gildardo López Tijerina, académico de la misma facultad, reconoció el esfuerzo que hizo el Legislativo para darle al Ejecutivo el monto de los recursos que necesita para cubrir sus crecientes necesidades presupuestales.

Expuso que la reforma fiscal descansó en un criterio totalmente diferente al que el Ejecutivo había presentado en abril de 2001, ya que ésta se basaba en gravar con el impuesto al valor agregado todos los productos y servicios a una tasa generalizada de 15 por ciento, mientras que la del Congreso descansa en el impuesto sobre la renta (ISR), la cual representa 55 por ciento de la recaudación que se obtendrá en el actual ejercicio, el IVA, 28 por ciento, y el impuesto especial sobre producción y servicios, 11 por ciento.

De esta manera, la proporción que representa la recaudación respecto del valor de la economía es de 12.9 por ciento, la más alta proporción en los últimos 20 años, es decir, la más alta carga fiscal tributaria de los últimos años.

Javier Cabrera Adam, académico de la Facultad de Economía, aseveró que la captación del gobierno federal es pequeña, ya que se ubica aproximadamente 10.5 por ciento del PIB, tasa similar a la de los países más atrasados, y lejana a la de naciones como Argentina, Chile y Uruguay, con niveles de entre 18 y 20 por ciento, y países europeos con tasas superiores a 40 por ciento.



Historia del arpa, en el ciclo El Niño y la Música

⇒ 16

La UNAM, presente en festival juvenil

Participan estudiantes de Artes Plásticas, de las preparatorias 7 y 5, así como producciones de la Dirección de Teatro y Danza

⇒ 16



José Pascual Buxó, intelectual íntegro

Bibliográficas rinde homenaje al especialista en literatura virreinal, por sus contribuciones

GUSTAVO AYALA

"**C**uando ese animal poderoso y amargo acampa en mis espaldas y despliega banderas enormes como lutos, y chorrea la noche, y agua sucia es la única cosa que de mis ojos sale. Cuando ese animal llena mi mano con todos los escombros, con las oscuras aguas del recuerdo, con aquello que fui, que ya no es mío, que ya reposa con la misma tierra,... escribo soledad y escribo patria, y cuento para todos mi fatiga, y levanto tu nombre, tu extraño nombre España, contra esta soledad donde nada se inicia". Así es como José Pascual Buxó recordó su patria, en un poema que publicó en su libro *Memoria y deseo* (1963).

Poeta catalán, radicado en México desde 1939, Pascual Buxó es uno de los especialistas más connotados en el ámbito de los estudios sobre literatura novohispana, área por la cual ha guiado su trabajo y escritura hasta hacer de ello el emblema de su existencia.

Como un homenaje a quien durante su vida ha hecho valiosas aportaciones para comprender la literatura mexicana de la Colonia, el Instituto de Investigaciones Bibliográficas organizó el simposio internacional Simulacros de la Fantasía. Nuevas Indagaciones sobre Arte y Literatura Virreinales.

En la inauguración del simposio, Vicente Quirarte, director de Investigaciones Bibliográficas, señaló que desde sus primeros libros Pascual Buxó se manifestó como un poeta que envía las voces de la tradición, con su propia y temprana originalidad. Desengañada y luminosa, su visión del mundo encontró afinidades en los poetas españoles de los siglos de oro, en la vanguardia latinoamericana y en los



José Pascual Buxó. Foto: Marco Mijares.

autores italianos.

La labor multidisciplinaria y en constante transformación de Pascual Buxó es el ejemplo más alto de la investigación encomendada a un instituto como Bibliográficas: tomar las palabras y las imágenes que los hombres han fijado en distintos soportes, aplicarles las herramientas más especializadas e iluminarlas con el saber humanístico, que ha sido la raíz de la fecunda y generosa vida de uno de los intelectuales más íntegros en todo el sentido de la palabra.

Recordó que José Pascual Buxó arribó al puerto de Veracruz tras la Guerra Civil Española. Como muchos otros creyentes en la República, sus padres prefirieron salir de su patria en vez de renunciar a los valores más altos y nobles de la civilización.

Dijo que si la primera parte de la producción de Pascual Buxó se orientó a descifrar y analizar los nuevos caminos de

la lingüística, con sus indagaciones en la cultura novohispana creó una escuela y seguidores en las instituciones de educación superior de México y el extranjero, donde ha ejercido su magisterio.

Su creatividad ha estado unida de forma permanente a un constante trabajo docente y de administración de recursos humanos. En la UNAM ha sido director fundador del Seminario de Poética en el Instituto de Investigaciones Filológicas, así como fundador y coordinador del Seminario de Cultura Literaria Novohispana, proyecto que propone el rescate, estudio y edición de fuentes impresas y manuscritas de la Colonia.

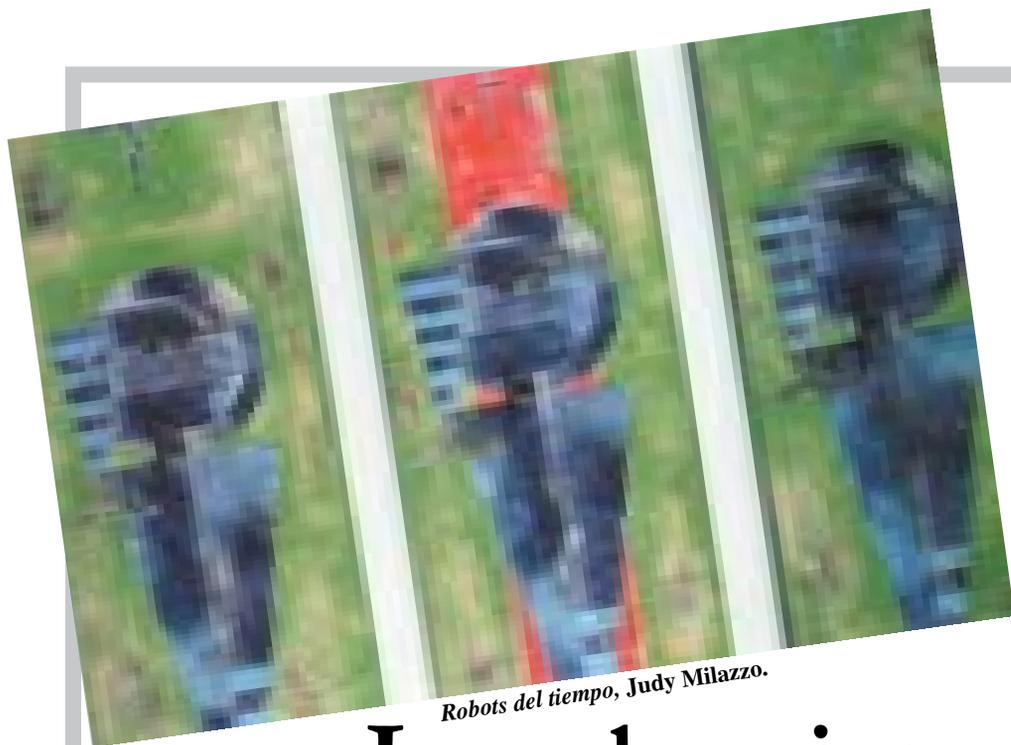
Académico de la lengua y miembro de numerosas asociaciones profesionales, el suyo es el trabajo incesante de un poeta, un creador crítico y un maestro que ha dedicado su vida a la defensa del idioma.

Referente obligado

Al inaugurar la reunión, Olga Elizabeth Hansberg, coordinadora de Humanidades, dijo que José Pascual Buxó es referente obligado para la comprensión del orden novohispano, en particular de su producción literaria y tradición intelectual. "Su obra finca su prestigio en el rigor, la originalidad y la apertura".

El trabajo que durante décadas Pascual Buxó ha realizado en la Universidad Nacional es una herramienta indispensable para valorar, desde la perspectiva del siglo XXI, el legado artístico y cultural de la Colonia, tanto en México como en el resto de América.

Por muchos años José Pascual Buxó ha sabido imprimir en este espacio académico



Robots del tiempo, Judy Milazzo.



Estandarte, Olga Chorro.

Las obsesiones pictóricas de

El cuerpo humano, el mundo irreal, los estereotipos sociales y el tema del tiempo son algunos de los tópicos de las exposiciones de pintura e instalación que se exhiben en el Museo Universitario del Chopo. Se trata de *Vuelo de cronos*, de la artista argentina Irene Dubrovsky, y de la colectiva *Hasta el último detalle. La obsesión pictórica de Olga Chorro, Marianela de la Hoz, Judy Milazzo y Dianne Pearce*.

Con un oficio pictórico riguroso, las artistas de ambas muestras retoman como elemento recurrente el tiempo, circunstancia insustituible que rige la vida cotidiana del ser humano contemporáneo.

Por ejemplo, *Vuelo de cronos*, de Irene Dubrovsky, es una guía de ruta, un viaje en el tiempo que ronda los aspectos visibles y legibles de la cultura. A partir de textos clásicos y apócrifos, la artista realiza un análisis literario y estético del devenir; su propuesta es reconstruir las raíces históricas a fin de que el observador reconozca su cultura. Plantea también la existencia de

tiempos paralelos en convivencia.

La muestra reúne 16 obras, todas realizadas en técnica mixta sobre tela, excepto *Instalación aérea-40 piezas* formada por cajas de cristal. Dubrovsky y su *Vuelo de cronos* son intervenciones en el tiempo que tienen la característica de establecer un diálogo entre las constelaciones literarias y visuales: es decir, simetrías, contrastes e influencias recíprocas, aprovechándose las diferentes posibilidades de ambos soportes para otorgarles un nuevo significado cultural.

Hasta el último detalle...

El factor común en *Hasta el último detalle...* es la honestidad profesional que revelan las cuatro artistas participantes en el contenido de su obra; se trata de un trabajo meticuloso que demuestra oficio plástico, deseo de encontrar respuestas a cuestiones esenciales del ser humano y preocupación por lo estético.

Los personajes de las piezas

de Olga Chorro son seres teatrales, amorales, que presentan la zona oscura del ser humano, atormentado por situaciones extremas; su propuesta cuestiona las influencias de la modernidad que alejan al individuo de su entorno y de la naturaleza; las obras introducen al espectador en los orígenes, existencia y porvenir de los humanos.

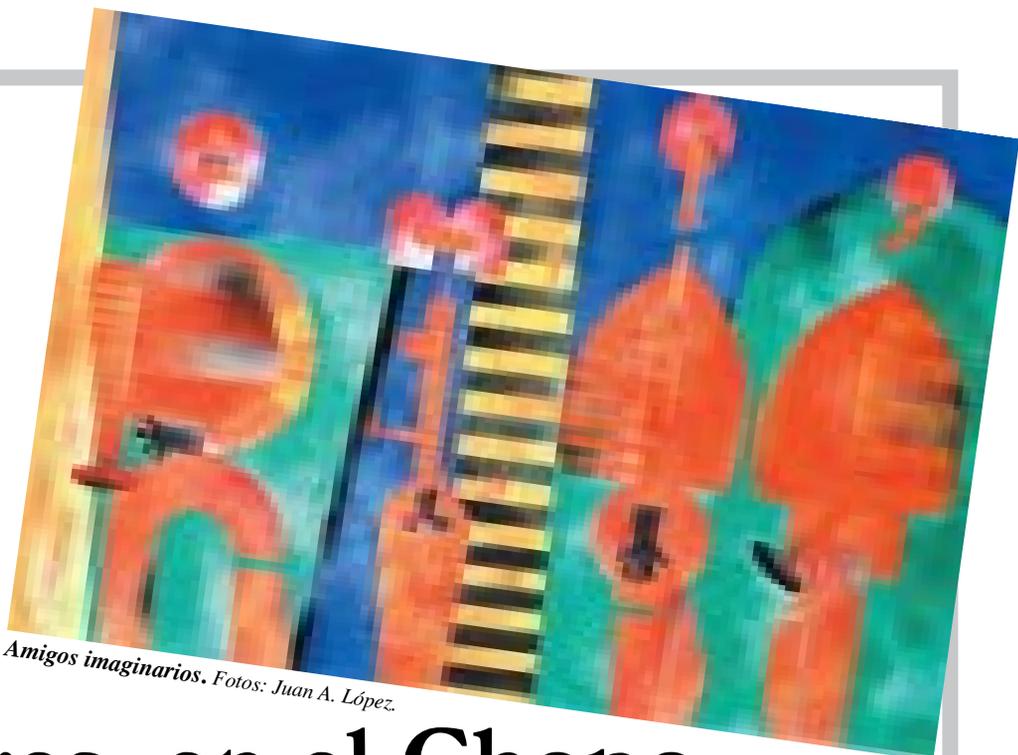
Se trata de 10 piezas en grafito y óleo sobre madera, en las que predomina el uso del blanco y negro, colores que aluden a los conceptos de principio y fin. Utiliza además como elementos recurrentes la piedra, los huesos y el cuerpo humano.

Marianela de la Hoz participa con 11 obras, trabajadas en temple de huevo sobre madera. Las piezas se distinguen por su narrativa visual y literaria sin lugares comunes; la creadora plasma lo terrible, amoral y teatral empleando personajes realistas con detalles mágicos, desproporciones y exageraciones; los muestra sin mitos ni culpas.

Judy Milazzo expone ocho obras, siete pinturas en técnica mixta y una instalación en lámina de hierro y piedras de río titulada *Torre del detalle*. La creadora reconoce la influencia del pintor Rufino Tamayo en su trabajo artístico, el cual se refiere a las culturas maya y azteca. Con la búsqueda ante todo del perfeccionismo, ella pretende comunicar que las construcciones realizadas por las civilizaciones prehispánicas no han podido superarse en la modernidad. "Por eso, planteó un retorno a ese tipo de arquitectura", comentó.

Sus soportes visuales son geométricos, elementos basados en conceptos matemáticos que se refieren al tiempo y que expresan la simultaneidad del pasado y el futuro, en un mundo irreal en el que reúne lo que fue y lo





Amigos imaginarios. Fotos: Juan A. López.

e cinco mujeres, en el Chopo

que todavía no es.

Mediante el sarcasmo, la ironía y el humor, Diianne Pearce realiza una crítica social hacia los medios de comunicación, la publicidad, la clase media y el rol social de la mujer. El humor en su obra no ofende, se constituye en un medio para desacralizar el rol que la sociedad impone a hombres y mujeres.

Jutta Rütz, curadora de la muestra, comentó: "Independientemente de la individualidad de cada una y la diversidad de resolver el problema plástico, estas cuatro artistas coinciden en la precisión y la nitidez del oficio, así como en la preocupación por el contenido que se diversifica en su complejidad existencial".

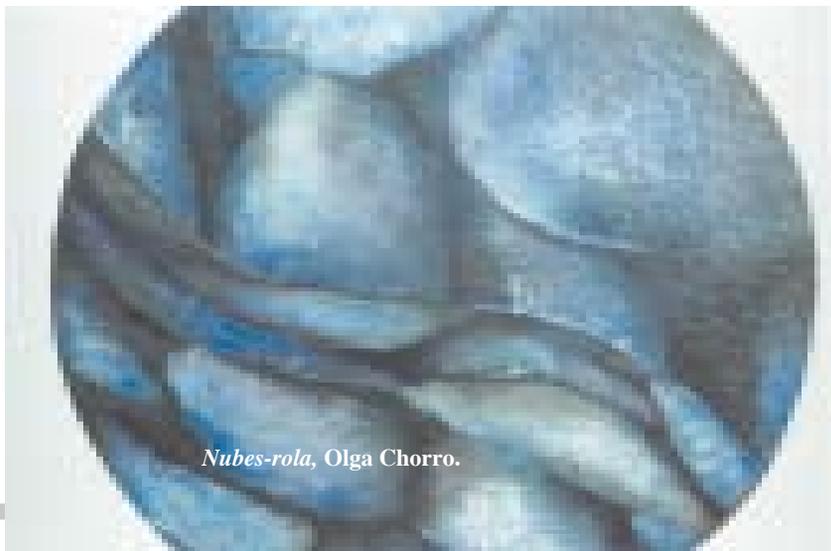
Vuelo de cronos permanecerá abierta al



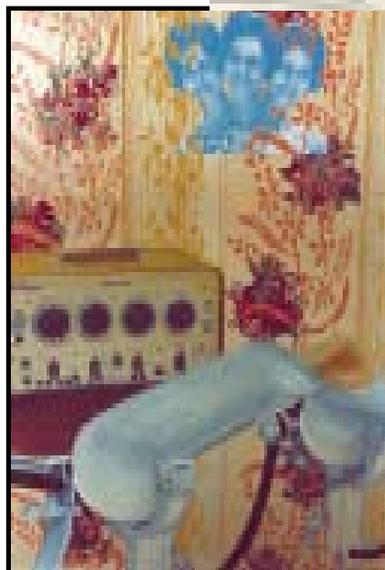
El cuerpo, los estereotipos y el tiempo, temas de las muestras



Ablación del carácter de la lengua, Marianela de la Hoz.



Nubes-rola, Olga Chorro.



Estimulador fisiológico, Diianne Pearce.

La UNAM, presente en festi- val juvenil quereta- no



Agasajo para los peques con El Niño y la Música

Canciones de Cri-Cri, jazz, sonatas, vales y hasta un viaje
por la historia del arpa

Preparado para agasajar a los más pequeños de la casa, el ciclo El Niño y la Música cuenta este año con un amplio repertorio que va desde las canciones de Cri-Cri, boleros, jazz, sonatas y vales hasta un viaje por la historia del arpa, con la participación de los grupos Voz en Punto, Latin Art Jazz de Roberto Aymes y Sondos.

Los conciertos se realizan en el Anfiteatro Simón Bolívar del Colegio de San Ildefonso, todos los sábados de marzo, a las 12 horas.

La apertura del ciclo estuvo a cargo de Voz en Punto; el programa *En-cantando a los chamaquitos* incluyó los temas *Mamá Inés* (Bola de Nieve), *Samba de una nota* (Carlos Jobim), *Rosa Amarela* (Heitor Villa-Lobos), *Pirecua purépecha* (Feagan/Yépez), *Nobody Knows* (espiritual negro), *De buen humor* (Joe Garland), *Jucheti Consuelito* (Pirecua purépecha), *El rascapate* (son chiapaneco), *Como México no hay dos* (Pepe Guízar), *Uemuite-arukou* (Hachidai Nakamura), *Cucurumbé* y *Teté* (Francisco Gabilondo Soler Cri-Cri), *Qué rico mambo* (Dámaso Pérez Prado) y *El Tilingolingo* (son jarocho).

Trayectoria del ensamble

Voz en Punto lo fundó Jorge Galván, su director,

en 1990; está integrado por Cristina Solórzano, Andrea Celaya, Sonia Solórzano y Ramón León. En la actualidad reside en la Universidad La Salle; es el primer ensamble vocal mexicano que logró figurar entre los triunfadores de competencias internacionales especializadas al obtener, en 1991, el segundo premio del Festival Internacional Coral de Tampere, en Finlandia, y el segundo premio del Festival Coral de los Países Bajos en 1995.

Su repertorio es variado, incluye obras virreinales y en lenguas indígenas, así como música popular y contemporánea de México; Voz en Punto no sólo difunde la extraordinaria cultura nacional, sino al maravilloso instrumento de la voz.

El ensamble vocal se ha presentado en los festivales de Canto Coral de Nancy, en el Centro Cultural de México en París, Francia; el del Centro Histórico de la Ciudad de México y el Internacional de Montreux, Suiza, entre otros. Comenzó a realizar giras internacionales desde 1997.

El ciclo El Niño y la Música continuará el sábado 16 de marzo con el Latin Art Jazz de Roberto Aymes; para el sábado 23 está programado el Dúo de Arpas Sondos, que ofrecerá *¡Cuánta cuerda! Viaje por la historia del arpa*. El costo del boleto es de 26 pesos, con 50 por ciento de descuento a estudiantes, maestros y trabajadores de la UNAM, así como a miembros del Insen. *♫*

Apartir de hoy y hasta el 24 de marzo, jóvenes artistas de la UNAM participarán en el Festival Juvenil Internacional Jolgorio en Querétaro 2002; en esta celebración cultural habrá arte plástico, danza y teatro universitarios.

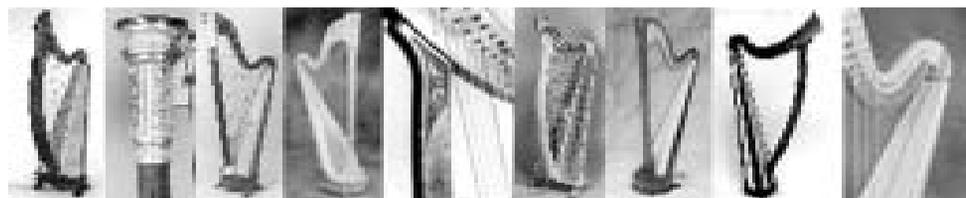
Dicho festival, que surgió en 1999, es una iniciativa del sector turístico-cultural del gobierno de Querétaro; la finalidad es abrir espacios para las manifestaciones culturales provenientes del mundo y de instituciones educativas como la UNAM, que fomentan la producción artística de valores nacionales. Esta edición del jolgorio queretano tiene un programa que incluye 173 actividades de danza, teatro, gastronomía, artes plásticas y visuales, cine, video y deportes extremos. Participarán 28 embajadas, 32 artistas independientes y diversos grupos juveniles universitarios del país.

Por parte de la UNAM, la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria y la Dirección de Teatro y Danza coordinaron la participación de diferentes grupos artísticos universitarios. La Escuela Nacional de Artes Plásticas intervendrá con cinco obras que incluyen pintura, fotografía y dibujo en técnica mixta con trabajo bidimensional, parte de la producción del grupo estudiantil Código Negro, las cuales se expondrán en el Museo de la Ciudad de Querétaro. Los jóvenes autores de los materiales seleccionados son: Katia Olalde, con *Cráneo VI*; Abraham Jiménez, con *Por mi culpa. Reflexiones de una vegetariana*; Paola Dávila, con *Autorretrato*, así como Iván Trueta y Viviana Rivera, con piezas sin título.

A la Escuela Nacional Preparatoria la representará el grupo de danza Ehecátl, el 15, 16 y 17 de marzo. El espectáculo *Estampas mexicanas* tendrá lugar en la Plaza Fundadores, a las 19 horas; en el Jardín Guerrero, a las 18 horas, y en el Atrio de la Misión Jalpan de Serra, a las 19 horas.

El Grupo Rústico Teatral, en representación de la Escuela Nacional Preparatoria 7, llevará a escena *Guau vida de perros* el 15 de marzo, a las 18 horas, en el Jardín Guerrero, y el 16, a las 19 horas, en el Atrio de la Misión Jalpan de Serra.

La Dirección de Teatro y Danza coordinará también la escenificación de *El fantasma del Hotel Alsace. Los últimos días de Oscar Wilde*; las funciones serán en el Teatro de la República, el 24 de marzo, a las 18 y 21 horas. Artistas del proyecto de Carro de Comedias representarán *El villano en el rincón* en Tequisquiapan, Amealco y en el Jardín Guerrero de Querétaro, los días 21, 22 y 23 de marzo. En esta última fecha, en



DIFUSIÓN CULTURAL

La danza aérea de Eros Ludens regresa al Chopo

Con el riesgo de transgredir lo establecido en la danza contemporánea, Eros Ludens regresa a los escenarios de esta casa de estudios con *Vishnú (o las almas perdidas)*, espectáculo basado en los lineamientos de la meditación, el circo y la tragedia.

Bajo la dirección y coreografía de César Romero y el guión literario de Luis Villanueva, esta compañía, que se caracteriza por crear poesía en movimiento y buscar el control extremo del cuerpo, se presenta en el Foro del Dinosaurio del Museo Universitario del Chopo los días 14, 15, 16, 22 y 23 de marzo, a las 19:30 horas.

La propuesta de la compañía Eros Ludens retoma el hata yoga como una herramienta de la actividad escénica, más que como un sistema de meditación, y hace más interesante su propuesta artística al integrar otras disciplinas, como la danza contemporánea, la acrobacia, la gimnasia, el teatro y el ballet.

La luz... un camino difícil

Vishnú es miembro de la trinidad hinduista responsable de la conservación del mundo, un dios benévolo que con sus sucesivas encarnaciones restaura el orden alterado. Esta deidad se representa como un joven con cuatro brazos, de pie, sentado o recostado sobre la serpiente de la eternidad.

Mientras la danza y el canto transcurren entre trapecios distendidos y juegos aéreos, la trama de la obra alude a un territorio donde priva la desolación y la confrontación de los hombres con dioses soberbios, ególatras que luchan por no saber su verdad, por no encontrar el amor y la luz en medio de un camino difícil.

Como es costumbre en los espectáculos de la compañía, éste incluye música en vivo,

en esta ocasión a cargo de Cabeza de Cera, integrado por Dante Pimentel, Pável Sandoval y Kaveh Parmas en la voz. Se trata de un grupo que tiene cinco años trabajando la fusión de raíces musicales. En *Vishnú* interpreta música hindú, mediante un set de percusión electrónica, un midi (controlador de alientos) y un stick (bajo, guitarra y sintetizador).

Participan también los bailarines Dana Berman, Rosario Otero, Italive Vera, Mireya Martínez, Armando Pérez, Javier Moreno y Luis Villanueva.

El director César Romero es originario de Culiacán, Sinaloa; desde pequeño realizó gimnasia olímpica y continuó su formación en la Escuela de Danza Contemporánea José Limón, de la Universidad de Sinaloa.

En la ciudad de México cursó la carrera de intérprete de Danza de Concierto en la Academia de la Danza del INBA. En 1999 ganó el premio al mejor coreógrafo del Festival de Danza José Limón. El mismo año recibió también el Premio de Revelación Masculina en Teatro Musical por su participación en la obra *Rent*. Romero participó con el grupo La Cebra y en la Compañía Circo Raus.

Luis Villanueva, encargado de la producción ejecutiva, comenzó su labor teatral en diversos grupos y ha participado en los festivales como el Emilio Carballido, el Metropolitano de Teatro y el Interestatal de Teatro. Cursó la carrera de Literatura Dramática y Teatro, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Villanueva ha realizado diferentes giras en la República y se ha presentado en festivales como el Alarconiano, en Taxco; el Festival de las Artes, en Puebla, y el Festival del Caribe. *J*

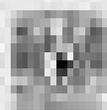
Vishnú o las almas perdidas se basa en el hata yoga, la acrobacia y el teatro



Escena del espectáculo. Foto: Difusión Cultural.

La trama alude a un territorio donde priva la desolación y la confrontación de los hombres con dioses soberbios

DC



14 de marzo

Cartelera Semana



información cultural sobre las actividades de la semana

información de actividades culturales 2002-2003

ACTIVIDADES

el niño y la música

Presentación de la obra "El niño y la música" por el Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.

Fecha: 21 y 22 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.



MÚSICA DE CÁMARA

LA MÚSICA DE LOS INSTRUMENTOS CUADROS

LA CUADROS
Música de cámara con instrumentos cuadrados.
Música de cámara con instrumentos cuadrados.
Música de cámara con instrumentos cuadrados.

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

LOS FAUCES

CIRCO, AROMA Y TEATRO

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

ROTACION XV

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

ofunam

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

ALVARO MUTIS

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

Fecha: 21 de marzo
Lugar: Sala de Música del Centro de Estudios de la Música de la Universidad de Costa Rica.
Horario: 19:00 hrs.
Ingreso: Libre.

Firma de convenio

Posibilidad de posgrados compartidos con la Universidad colombiana de San Buenaventura

⇒ 20

Impartirá Cuautitlán cursos en el ISSSTE en Hidalgo

⇒ 21

Convocatorias a concurso de oposición abierto para plazas académicas

⇒ 22

Geofísica y Geología presentaron la evaluación de peligros en la delegación Gustavo A. Madero

Trabaja la UNAM en la prevención de desastres

ROSA MA. CHAVARRÍA

Investigadores de la Universidad Nacional presentaron la evaluación de los peligros geológicos y geofísicos de diversos perímetros de la delegación política Gustavo A. Madero, así como las propuestas para proteger estas zonas, a fin de evitar desastres que afecten a la población.

En la reunión de trabajo, encabezada por el rector Juan Ramón de la Fuente y el jefe delegacional Joel Ortega Cuevas, investigadores de los institutos de Geofísica y Geología advirtieron la conveniencia de detener la mancha urbana, sobre todo hacia las laderas del cerro del Chiquihuite, donde el peligro es mayor.

Los especialistas de Geología, entre

ellos su director Dante Morán Zenteno, expusieron las condiciones en que se encuentran las colonias San Juan, Candelaria y Guadalupe Ticomán, ubicadas en el cerro del Chiquihuite, sitio donde además se instaló un sismógrafo. También presentaron propuestas de solución al respecto.

Asimismo, los investigadores de Geofísica, cuyo director es Jaime Urrutia Fucugauchi, dieron a conocer la situación de los cerros del Panal, Cabeza de Águila y Chiquihuite, donde existe alto riesgo por el deslizamiento y derrumbe de rocas.

Los universitarios informaron que se renovará el catálogo de obra, con información generada con los estudios realizados, en forma conjunta con la Dirección General de Protección Civil, el gobierno capitalino y la UNAM.

Hugo Delgado Granados, responsable del proyecto por Geofísica, y Jaime Urrutia explicaron que existe un grave problema de deslizamiento y derrumbe de rocas en los cerros Cabeza de Águila, Panal y Chiquihuite, zonas donde hay importantes asentamientos humanos, escuelas y jardines de niños.

Por ello, un grupo de trabajo de esta Universidad desarrolló profundos estudios para conocer las causas y los efectos, así como dar soluciones.

Estudios y soluciones

La Sierra de Guadalupe, explicaron, tiene una antigua estructura volcánica, y los procesos gravitacionales ocasionan la caída de las rocas. Entre las investigaciones destaca la de estabilidad del cantil de diferentes

Juan Ramón de la Fuente y Joel Ortega Cuevas. Foto: Marco Mijares.



además, se efectuaron mapas por computadora.

En el cerro del Chiquihuite también se realizaron estudios de drenaje y agua potable; geológicos, de resistividad eléctrica y monitoreos topográficos. Además, se instaló un sismógrafo. Dentro de las acciones a futuro está continuar con el monitoreo de la ladera.

En tanto, Sergio Rodríguez Elizarrarás, responsable del proyecto por el Instituto de Geología, precisó que el estudio en las colonias San Juan, Candelaria y Guadalupe Ticomán surgió de la necesidad de definir los mecanismos que actúan en cada situación, las áreas más susceptibles de ser afectadas y, en su caso, las obras de mitigación recomendables.

El grupo de trabajo definió las características geológicas del área, determinó los mecanismos que actúan en la inestabilidad de los materiales, elaboró un mapa de peligros geológicos, con factores como la pendiente del terreno, el tipo de roca, el fracturamiento y escurrimiento superficial del agua, y propusieron y detallaron las obras geotécnicas para la mitigación del peligro geológico.

Así, puntualizó, los mecanismos que actúan para la inestabilidad son las rocas volcánicas exclusivas, y las estructuras que afectan son cicatrices de antiguos corrimientos y desplazamientos de material.

Concluyeron que prácticamente todos los sitios estudiados pueden ser reforzados mediante la realización de obras geotécnicas. Las soluciones son planteadas para cada caso en particular y consisten en obras que no representan erogaciones económicas de consideración.

Secretaría General
Dirección General
de Administración Escolar
Dirección General de
Incorporación y Revalidación
de Estudios

Convocatoria

Ingreso en años posteriores al primero (Revalidación)

Se comunica a los interesados en ingresar a la Universidad en años posteriores al primero, con estudios previos de licenciatura nacionales o en el extranjero, realizados en instituciones no incorporadas a la UNAM, que deberán presentarse en la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios, ubicada en el circuito del Centro Cultural Universitario, lado sur de la Sala Nezahualcóyotl, a partir del 18 de marzo al 17 de mayo del presente año, de 9 a 13 horas, con el propósito de iniciar el trámite correspondiente.

Convenio con la Universidad de San Buenaventura

Posibilidad de posgrados compartidos con la institución colombiana



Luis Javier Uribe y Jaime Martuscelli. Foto: Francisco Cruz.

Facilitar el intercambio de estudiantes de posgrado, de personal académico y de material bibliográfico, audiovisual y de bancos de datos, así como la organización de cursos, talleres y seminarios en áreas de interés común son algunos de los objetivos del convenio firmado por la UNAM y la Universidad de San Buenaventura de Cali, Colombia.

En la ceremonia, efectuada el 5 de marzo, Mari Carmen Serra, directora general de la Oficina de Colaboración Interinstitucional, presentó los alcances más importantes que se persiguen con el convenio, entre ellos la posibilidad de crear posgrados compartidos, así como impulsar actividades conjuntas de investigación, sobre todo en aquellas áreas relacionadas con estudios de maestría y doctorado.

Luis Javier Uribe, rector de la Universidad de San Buenaventura, mostró su beneplácito por el establecimiento de relaciones con la UNAM. Agregó que las actividades de colaboración tendrán beneficio para los estudios de posgrado y de doctorado que imparte la institución colombiana

en administración, contaduría, derecho, finanzas, ciencias de la salud e informática.

Por su parte, Jaime Martuscelli, secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria, comentó que con acciones como ésta se fortalece el papel de la educación superior como motor fundamental del desarrollo en ambas naciones.

Martuscelli señaló la necesidad de establecer acuerdos específicos en el marco del convenio general, con los cuales se promuevan actividades concretas de especial interés para las dos universidades.

Martuscelli indicó que la naciente colaboración con la Universidad de San Buenaventura abre posibilidades para explorar nuevos modelos de cooperación que permitan flexibilizar los planes y programas del posgrado, en particular para el otorgamiento de grados conjuntos y convalidación de estudios.

A la firma del convenio asistieron también Rosaura Ruiz, directora general de Estudios de Posgrado; Ángel Díaz Barriga, titular del Centro de Estudios sobre la Universidad, y Axel Didriksson, investigador de ese centro. Por la

Impartirá Cuautitlán cursos en el ISSSTE

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán impartirá diplomados, cursos y talleres a los trabajadores del ISSSTE en Hidalgo, como producto del convenio de colaboración entre ambas instituciones.

Juan Antonio Montaraz Crespo, director de la FES, y Víctor Juan Gualberto Reyes García, delegado estatal del instituto, firmaron el convenio para desarrollar programas de interés mutuo en docencia y difusión de la cultura.

El acuerdo establece que la facultad impartirá los cursos al personal de la Clínica Hospitalaria para mejorar su eficiencia y los servicios, promoviendo la calidad y la excelencia en el trabajo individual y grupal.

La responsable de las actividades académicas que impartirá la dependencia universitaria será Celia Rodríguez Chávez.

El convenio forma parte del que firmaron en septiembre de 2001 el rector Juan Ramón de la Fuente y Benjamín González Roaro, director general del ISSSTE, en el que se establece realizar acciones de enseñanza, capacitación e investigación, así como asistencia técnica y administrativa.

Con el acuerdo firmado por la UNAM, en general, y Cuautitlán, en particular, se confirma la disposición de esta casa de estudios para colaborar con las instituciones nacionales, además de demostrar ante la sociedad el enorme potencial con que cuenta para el fortalecimiento de los programas sociales del país.

Entre los diplomados se encuentran el de Calidad y Excelencia en los servicios del ISSSTE y el de Aplicaciones Estadísticas Enfocado al Análisis de la Calidad y Eficiencia Dirigido a Personal de Niveles Medios. *g*



Byun-Whan Ho y Kin Cheng-Duk. Foto: Marco Mijares.

Interés de coreanos por fomentar intercambios con la UNAM

El rector Juan Ramón de la Fuente recibió a miembros de la Fundación Coreana para la Ciencia y la Ingeniería

ROSA MA. CHAVARRÍA

Integrantes de la Fundación Coreana para la Ciencia y la Ingeniería, encabezados por su presidente Kin Cheng-Duk, realizaron el 11 de marzo una visita de cortesía al rector Juan Ramón de la Fuente, en busca de un acercamiento para lograr los mecanismos necesarios que permitan la realización de convenios y el intercambio de académicos y alumnos.

Durante la reunión, Kin Cheng-Duk comentó que hasta ahora no hay relación entre la UNAM y las universidades coreanas, por lo que manifestó su interés por que se produzca este acercamiento.

Luego de informar que en Corea se pone especial atención a la educación, la ciencia y la tecnología, el presidente de la fundación indicó que en ese país no hay fuga de cerebros e, incluso, los científicos que se habían ido a otras naciones han regresado.

En la plática, en la que participó también el coordinador de la Investigación Científica, René Drucker, el rector advirtió que a pesar de que la ciencia mexicana en general es de excelente calidad y tiene reconocimiento internacional, es reducido el grupo de investigadores especializados en ese ramo.

De los cien millones de habitantes que tiene México, argumentó, sólo ocho mil pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Mientras, en Corea hay 40 millones de personas y tiene 60 mil científicos.

De la Fuente dijo que la ciencia mexicana es de buena calidad, pero el grupo de investigadores no ha crecido, debido a que fue inhibida la capacidad de reproducción de científicos.

La UNAM, expuso, tuvo la vocación específica de incluir a la investigación científica en circunstancias y prioridades iguales, equivalentes a la educación y la cultura.

Esto, agregó, convierte a la institución en un modelo diferente, porque concentra los grupos más importantes de científicos, en prácticamente todos los campos del conocimiento. Incluso, genera 50 por ciento de toda la investigación del país.

El rector informó que en estos momentos se trabaja con el gobierno federal, el Congreso de la Unión y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en cuanto al aspecto financiero y, fundamentalmente, respecto a las prioridades necesarias para el desarrollo científico en el país.

En la reunión estuvieron el director y el gerente de Programas de la División de Programas

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Astronomía

El Instituto de Astronomía de la UNAM, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de plaza 66152-31, para trabajar en Ciudad Universitaria, en el área de Cómputo y Seguridad de sistemas Unix, Windows y Clústers, con un sueldo mensual de \$7,507.57, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de licenciado o preparación equivalente.
 2. Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
 3. Haber colaborado en trabajos publicados.
- De conformidad en el artículo 15 inciso b) del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

1. Formular y presentar un trabajo de Implementación y Administración de una Granja de Computadoras del Tipo Beowolf con Sistema de Seguridad.

2. Presentar un examen teórico sobre la justificación del trabajo mencionado en el punto anterior.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica de este instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae, acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.

En la propia secretaría académica se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha y lugar en que deberán entregar el trabajo y desarrollar la prueba. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 14 de marzo de 2002
La Directora
Doctora Silvia Torres Castilleja de Peimbert

Centro de Investigación en Energía

El Centro de Investigación en Energía, con fundamento en los artículos 38, 42, 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un 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 y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 02664-60, con sueldo mensual de \$10,589.88 para trabajar en Temixco, Morelos, en el área de Celdas Solares, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente

Prueba:

Elaborar por escrito un proyecto de investigación sobre: Desarrollo de celdas solares basadas en teluro de cadmio sobre substratos metálicos flexibles.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la dirección del centro, en Temixco, Morelos, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación antes mencionado.

En la propia dirección se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Temixco, Morelos, a 14 de marzo de 2002
El Director
Doctor Manuel Martínez Fernández

Instituto de Ciencias Nucleares

El Instituto de Ciencias Nucleares, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 a 69 y del 71 a 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 67107-83, con sueldo mensual de \$10,589.88, en el área de Teoría Cuántica de Campos, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.
3. Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

Crítica escrita de la investigación correspondiente.
Formulación de un proyecto de investigación sobre: Métodos Hamiltonianos de Cuantización de Teorías de Norma.

Para participar en este concurso los interesados deberán dirigirse a la secretaría académica del mencionado instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. Currículum vitae acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Constancia de grado o título profesional y aptitudes.
- IV. Proyecto de investigación que se menciona en el tipo de prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 14 de marzo de 2002
El Director
Doctor Octavio Castaños Garza

Instituto de Investigaciones Antropológicas

Programa de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el Sureste

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza con número de registro 70032-35 de Investigador de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, no definitiva, en el área de Ambiente, Salud y Desarrollo Sustentable, Línea de Antropología Médica, adscrita al PROIMMSE con sede en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, con sueldo mensual de \$9,160.41, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad
- c) Haber publicado trabajos que acrediten su competencia o tener grado de doctor, o haber desempeñado labores de dirección de seminarios y de tesis o impartición de cursos de manera sobresaliente

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre los sistemas de salud, enfermedad y curación que operan en zonas indígenas, el pluralismo médico, la heterogeneidad de los terapeutas y los itinerarios terapéuticos del enfermo, de su grupo familiar y de su grupo comunitario, así como las teorías que explican la percepción de las enfermedades y la destrucción cultural de los padecimientos.
- Presentación y defensa oral del proyecto.

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la secretaría académica del instituto, dentro de los 15 días hábiles contados

a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria presentando por septuplicado una solicitud razonada por escrito, acompañada de su currículum vitae actualizado, todos los documentos probatorios de que el aspirante reúne los requisitos exigidos por esta convocatoria y su proyecto. Dicha documentación deberá ser entregada a la secretaría académica del instituto, en donde se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, especificándoles las características del proyecto y la fecha de la prueba.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del Consejo Técnico cuando declare ganador del concurso.

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza con número de registro 70033-65 de Investigador Titular "A" de tiempo completo, no definitiva, en el área de Cultura, Política y Transformaciones Sociales, Línea de Etnia, Género e Identidad, adscrita al PROIMMSE con sede en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, con sueldo mensual de \$10,589.88, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes
- b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad
- c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina

De conformidad con el artículo 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre el estudio histórico de las relaciones internas y externas que definen el (los) campo(s) de relaciones sociales y los habitus correspondientes en la construcción y cambios de las identidades indígenas y genéricas en Chiapas.
- Presentación y defensa oral del proyecto.

Para participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en la secretaría académica del instituto, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria presentando por septuplicado una solicitud razonada por escrito, acompañada de su currículum vitae actualizado y de todos los documentos probatorios de que el aspirante reúne los requisitos exigidos por esta convocatoria y su proyecto. Dicha documentación deberá ser entregada a la secretaría académica del instituto, en donde se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, especificándoles las características del proyecto y la fecha de la prueba.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del Consejo Técnico cuando declare ganador del concurso.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 14 de marzo de 2002
La Directora
Doctora Linda Manzanilla Naim

Triunfos en atletismo. El equipo de pista y campo de esta casa de estudios tuvo una destacada actuación el fin de semana en el tradicional Torneo de Relevos ESEF, donde brilló Ana Gabriela Guevara.

Los universitarios obtuvieron dos medallas de oro, tres de plata y tres de bronce. Los lugares de honor fueron conseguidos por Yureni Alejandri Ramírez, quien compitió en el salto de altura; Eros Carmona, Víctor

Pasos, Elohín Santillán y Gerson Sánchez, en relevos de 4 x 400. Las preseas de plata las lograron Elohín Santillana, en 800 metros planos, Diana Ambriz, en el salto de altura, y Astrid Stoopan en 100 metros con vallas. Las de bronce fueron obtenidas por Gerson Sánchez en 400 metros planos, Flor Garcés en lanzamiento de martillo, y en relevos para damas 4 x 400 por Anaid Ortiz, Cristtel Ramírez

Corral, Ana Gutiérrez y Adriana Corach. Cabe destacar que tanto Astrid Stoopan como Gerson Sánchez con esta actuación alcanzaron su calificación para asistir como parte del representativo nacional a los relevos que se realizarán en el Mount San Antonio College, en California, en el mes de abril.

g

Cuatro pumas van a la Olimpiada Juvenil, donde enfrentarán al equipo más fuerte: Puebla

JESÚS CANALES

Sobre la duela del Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria se alinean las mesas, se escuchan los rechinos causados por el veloz deslizamiento de los zapatos deportivos, el sonido breve de las raquetas golpeando las ligeras pelotas de un deporte que se distingue por su rapidez y precisión: el tenis de mesa.

María de la Luz Salazar y Héctor Castillo son responsables de esta disciplina en la UNAM. Siguen los movimientos de los atletas; las rápidas piernas, los brazos moviéndose con fuerza y precisión al momento de golpear la bola. Los jóvenes se desplazan en las cabeceras de las mesas, buscan la mejor posición para devolver los golpes.

Habla María de la Luz: "Formar a un jugador en este deporte requiere de unos cuatro años de trabajo. Ahora nuestro equipo es nuevo y está empezando a desarrollar nivel; llevamos trabajando con ellos alrededor de dos años. Por ahora nuestro objetivo es calificar a la Olimpiada Juvenil y hacer un buen papel. Con la experiencia que se adquiera y los entrenamientos creemos que el año próximo estaremos listos para conseguir cosas importantes en la Olimpiada".

Héctor Castillo: "Para la Olimpiada Juvenil llevamos un equipo de cuatro varones, y a pesar del poco tiempo que han entrenando, se han desenvuelto bien. Están motivados, contentos de ir. El hecho de que los haya recibido hace poco Mónica Torres Amarillas, directora de Actividades Deportivas, con motivo de entregarles el trofeo al tercer sitio ganado en el Campeonato Nacional de Primera Fuerza, los alentó bastante al escuchar

Tenis de mesa, deporte de rapidez y



Formar a un jugador en este deporte requiere de cuatro años de trabajo. Foto: Raúl Sosa.

que los iban a apoyar, situación que los puso contentos".

Ambos entrenadores esperan que les vaya bien en la Olimpiada, porque ahora enfrentarán al equipo más fuerte: Puebla, que ha ganado las últimas cinco o seis competencias; sin embargo, confían en Orión Luna y Eliot Rodríguez, estudiantes de la Prepa 8; David Rosado Briseño, de la Prepa 1, y Rodrigo Ángel, de la Prepa 5.

Transmiten entusiasmo, la pasión que la gente expresa cuando cree en lo que están haciendo. Se sienten satisfechos del lugar en el que se encuentran, la gran edificación de piedra que les da albergue, y de la que ellos dicen es posiblemente el mejor lugar para practicar este deporte.

Coinciden en que todos los deportes requieren de condiciones particulares. El tenis de mesa necesita de un lugar

cerrado y mesas adecuadas. "Invitamos a que asistan, aquí tenemos las mejores condiciones, nosotros los atenderemos". Explican que las principales características de este deporte son la velocidad y el efecto. Tales condiciones sólo se dan en lugares cerrados. Una pelota de tenis puede viajar a 180 kilómetros por hora, por lo cual hay que tener velocidad y grandes reflejos.

En el frontón se observa a pocas muchachas. Los responsables aseguran que esta disciplina no es de contacto, y por lo tanto podría ser atractiva para ellas, ya que es un ejercicio con gran capacidad aeróbica; la talla o el género no es importante y cualquiera lo puede jugar.

"Lo fundamental es tener coordinación neuromuscular, flexibilidad y buenos reflejos, también resistencia. Es un deporte individual, por lo que la preparación mental

Jorge García y la gimnasia aeróbica deportiva

Con una trayectoria deportiva que ha avanzado a pasos agigantados, Jorge García Centeno, miembro del representativo puma de gimnasia aeróbica deportiva, se considera un ser humano realizado y feliz.

Delgado, de mirada expresiva e inquieta, Jorge refleja el gusto por practicar un deporte en el que ha encontrado la motivación para adquirir ciertas habilidades y técnicas que le ayudan en su vida profesional y personal.

A sus 24 años de edad ha participado en diversos campeonatos nacionales desde 1998, cuando obtuvo un octavo sitio, dando un giro espectacular al año siguiente al colocarse en el primer lugar del Campeonato Nacional y refrendando este éxito en 2000 durante la Universiada Nacional.

En 2000 asistió al Campeonato Panamericano de Monterrey, en donde se ubicó en quinto lugar; en 2001 al celebrado en Santiago de Chile, junto con Karen Ibarra, Hiromi Valenzo, Rogelio Talavera y Juan Muñoz, en donde obtuvieron el tercer lugar por equipos.

Recuerda que hace cinco años comenzó su entrenamiento gimnástico con Luz Delfín, con el objetivo de hacer deporte; afortunadamente encontró el gusto por realizar una actividad en la que cada vez incursionan más hombres, pero que aún así prevalecen las mujeres, ya que de los 15 miembros de gimnasia aeróbica deportiva, 10 son damas.

Entre las cualidades que se requieren para practicar este deporte se encuentran: flexibilidad, fuerza dinámica y estática, estabilidad, potencia en saltos, en patadas y fuerza en brazos, además de una buena exposición artística que deberá mostrarse al ejecutar una rutina gimnástica, la cual se monta con ayuda de la

El estudiante de la Facultad de Derecho ha representado a la UNAM y a México en eventos nacionales e internacionales



Jorge García refleja el gusto por practicar un deporte. Fotos: Raúl Sosa.

profesora y en grupo se va sacando la interpretación y ejecución de la misma.

Como seleccionado nacional afronta una triple responsabilidad,

ya que estudia en la Facultad de Derecho, representa a la UNAM y a México, por lo que afirmó: "Me siento orgulloso de mi desempeño y también de las personas que me



rodean, de la entrenadora que me motiva y ayuda a ser una persona completa que puede combinar con éxito todas sus actividades".

Un día de entrenamiento requiere de cinco horas de ejercicios, preparación física y mental, así como el ensayo de elementos de dificultad técnica, pero cuando va a participar en alguna competencia debe estar preparando sus rutinas, las cuales trata de ejecutar lo más perfectamente posible, ya que sabe que de ello depende obtener una buena calificación.

El apoyo que ha recibido de su familia ha sido un factor clave para su desarrollo personal, ya que como él mismo declaró: "Es difícil estudiar, hacer deporte y trabajar, por lo que cuando necesito apoyo material o emocional mi familia está ahí".

Recuerda con especial cariño la rutina ejecutada como Pedro Picapiedra en 2001, ya que la gente respondió con gusto, curiosidad y risa. "Interpretarlo fue algo chusco pero motivante, ya que con esa rutina gané el Campeonato Universitario, el Distrital y hubiese ido a competir a la Universiada realizada en Xalapa, pero debido a problemas administrativos no fuimos", comentó Jorge.

El Campeonato Panamericano de Santiago de Chile, efectuado el año pasado, ha sido uno de los eventos deportivos que mayores satisfacciones le han dejado, porque fue difícil ejecutar una rutina que no tenían bien preparada, pero que sin embargo al realizar un trabajo de equipo junto con sus compañeros Jorge García, Rogelio Talavera, Karen Ibarra, Hiromi Valenzo y Juan Muñoz les valió el reconocimiento y aplauso del público chileno.

Jorge tiene planeado seguir practicando la gimnasia aeróbica deportiva hasta los 26 años, ya que piensa graduarse como

El juego-ciencia recorre Ciudad

*Se pone en marcha el programa Un Mes de Ajedrez
en tu Facultad*



Los alumnos de Veterinaria, durante el mes de ajedrez en su facultad.

Con el objetivo de difundir la práctica del deporte del pensamiento, durante el mes de febrero en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se dieron clases de ajedrez a quienes no sabían jugar y a los que deseaban mejorar su nivel; se prestaron tableros de ajedrez a quienes simplemente querían disfrutar de una partida. Además, se efectuaron exhibiciones de simultáneas y se culminó con un torneo para integrar el equipo representativo de esa facultad. Esta actividad se realizó bajo la supervisión de Astrid Martín del Campo, responsable del ajedrez de la dirección de Deporte Formativo y Recreativo, dependiente de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas.

Como resultado del torneo interno, el primer sitio fue para David Hernández García, y los subsecuentes correspondieron a Óscar Tirado Martínez, José Enciso Mondragón, Carlos Solares Flores y Emmanuel Fajardo Moreno; ellos conforman el representativo de ese plantel.

Similar plan se propone poner en funcionamiento en distintas facultades. En este mes le corresponde a Ciencias, abril a Química y mayo a Trabajo Social. A la Facultad de Odontología le será dedicado junio, el mes de julio está vacante y septiembre será para Arquitectura. En octubre le tocará a la Facultad de Derecho y noviembre a Filosofía y Letras.

Astrid Martín del Campo invita a los jóvenes de las distintas escuelas a estar pendientes y a

g

Concluyó el torneo de futbol del STUNAM

El equipo Americano Soccer obtuvo su tercer título consecutivo

El sábado 23 de febrero concluyó el torneo de futbol para trabajadores de la Universidad en su rama mayor, donde participaron 19 equipos. El campeonato se definió en la última fecha del torneo con la victoria del equipo Americano Soccer, que se impuso 4-1 al conjunto de Medicina. De esta manera obtuvo el título por tercer año consecutivo y a la vez el campeonato de goleo con un total de 105 goles en favor y 28 en contra.

La diferencia con sus tres



Sangre puma en la selección mexicana

Los colores azul y oro fortalecerán el corazón de la selección mexicana, que el próximo sábado enfrentará a la de Japón en el Tazón de la Amistad.

Cuatro jugadores de la organización Pumas CU enfundarán el jersey verde, blanco y rojo para representar a México, y al mismo tiempo serán embajadores de la Universidad.

Ellos son los linieros ofensivos de Liga Mayor Guillermo Loza y Jorge Camacho; los jugadores del equipo Oro de categoría Intermedia Francisco Alonso y Luis Aguilar receptor.

"Nos da gusto que nos tomen en cuenta. Sabemos que hay más jugadores con capacidad para estar en esta selección, pero de momento nos agrada que haya dos representantes de nuestros semilleros. Esperamos que en el futuro surjan más Alonsos y más Aguilares", dijo Leopoldo Vázquez Mellado, *head coach* del conjunto de Liga Mayor.

La alegría del entrenador está más que justificada, ya que no sólo se da el llamado

Cuatro jugadores participarán en el Tazón de la Amistad, frente a Japón



El Tazón de la Amistad está programado a las 14 horas, en el ITESM Estado de México. Foto: Raúl Sosa.

de los cuatro jugadores a la selección; también están dándose las cosas en Intermedia y Juvenil A. En el primer nivel Pumas Oro marcha invicto en la temporada, luego de dar cuenta de Águilas Blancas y Tecos de la UAG; en juvenil también siguen imbatibles Cougars de la Prepa 6 y Tigres del CCH Sur.

"Es bueno corroborar que los resultados en juvenil e intermedia están dándose, pero eso es parte del trabajo, prosiguió Vázquez Mellado. Nos restan juegos difíciles, aunque creo que vamos por buen camino.

"Siempre hemos platicado de que el éxito no es cuestión de hacer magia. Sólo será cuestión de mantenernos así para ir progresando poco a poco."

Por lo pronto, los universitarios se preparan para participar en el encuentro, teniendo en mente las palabras que expresó el *head coach* del equipo Oro de Intermedia, Alejandro Evangelista: "Ser seleccionado es un orgullo para los muchachos y por lo mismo se les dio la oportunidad de ir al juego".

El Tazón de la Amistad



Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario de Servicios a la
Comunidad Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Dr. José Narro Robles
Coordinador General de Reforma
Universitaria

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación
Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Hernando Luján
Coordinador General

Redacción
Elvira Álvarez, Silvia Carmona, Olivia
González, Rodolfo Olivares, Cynthia
Uribe, Arturo Vega y Cristina Villal-
pando

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. 5622-14-52 ext. 832, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; 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., Avenida Cuitláhuac 3353, Colonia Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso,

Nuevo Consultorio Fiscal

Jurídico, Laboral y Contable-Financiero

Núm
301



ACTIVIDADES EMPRESARIALES, PROFESIONALES Y REPECOS

C.P. Edgar Ulises Hernández Campos

Impuesto Elitista:

Venta de Bienes y Servicios Suntuarios

*L.D. y L.C. Víctor Hugo González Martínez
C.P. Edgar Ulises Hernández Campos*

24ª Modificación a

la Resolución Miscelánea

L.C. Luis Antonio Espinosa Campos

Imposición de Créditos Fiscales

Mtro. Armando Calzada Martínez

Perspectiva Económica 2002:

Demasiada Estabilidad

L.E. Jorge Alberto Vázquez Gutiérrez

Otras Noticias de Interés

publicadas en el DOF

*C.P. y E.F. Martha Valle Solís
L.C. Ricardo Juárez Vidal*

CUADROS DE INFORMACIÓN PERMANENTE



"Los colores del pensamiento, Xochimilco" Lili