

CENTRALES

Aniversario



BIBLIOTECA

CENTRAL

Ya abre todos los días, de las 8:30 a las 21:30 horas

DEPORTES

Lo impuso Lourdes González, alumna de la Preparatoria 5

Récord nacional en pesas

⇒ 28

Ciudad Universitaria
8 de abril de 2002
Número 3,533
ISSN 0188-5138
<http://www.unam.mx/gaceta>
dirección electrónica (Email):
dginfo@condor.dgsca.unam.mx

Gaceta

UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Presentó la Universidad su Cuenta Anual 2001 al Legislativo

La UNAM, ejemplo de transparencia: diputados

Entrega la institución cuentas claras a la sociedad de México

⇒ 5



DÍA MUNDIAL DE LA SALUD. La Unidad PET, un gran aporte de la UNAM a la medicina mexicana. Foto: Marco Mijares.

⇒ 6

CULTURA



El universo, una historia de expansión constante

⇒ 14

ACADEMIA

RIESGOS SEXUALES

Los mexicanos empiezan su vida sexual a los 15 años en promedio

⇒ 13

VOCES ACADÉMICAS

Flavio Mena

Afirmación de calidad académica

⇒ 22



INTERCAMBIO DE IDEAS. Rafael Loyola Díaz, Luis Efraín Regalado, René Drucker y Olga Hansberg participaron en la Reunión UNAM-Sistema SEP-Conacyt, en la que analizaron diversas actividades de colaboración.
Foto: Marco Mijares.

VIDA UNIVERSITARIA. Flores de aniversario. *Fotos: Justo Suárez.*



Gaceta ilustrada

VIDA UNIVERSITARIA. Duelo de miradas.





7 de abril,
Día
Mundial
de la Salud

→ 6

Jornadas en la FES Zaragoza contra la inseguridad

Seminario de investigación de enfermería

→ 4



COMUNIDAD

Se rindió homenaje al maestro emérito que contribuyó a la apertura del universo jurídico

Como institución forjadora de juristas, la Facultad de Derecho tiene su signo de identidad en el apego a valores fundamentales como justicia, libertad y compromiso social, siempre presentes en la trayectoria y personalidad de sus mejores maestros, aseguró el director de la dependencia, Fernando Serrano Migallón, durante la ceremonia de homenaje al maestro emérito Celestino Porte Petit Candaudap.

En el Auditorio *Ius Semper Loquitur* de la facultad, Serrano Migallón destacó que dichos valores no son ideas abstractas o proyectos imposibles, sino principios a los que se apegan los académicos de la dependencia.

Acompañado por Elvia Arcelia Quintana, abogada general de la UNAM, el director de la dependencia universitaria consideró que la libertad, la justicia, el bien común y la seguridad jurídica son elementos sin los cuales el derecho se convierte en simple colección de normas que impiden el desarrollo social.

En este sentido, precisó, el respeto a la libertad de pensamiento y acción, la promoción de la justicia, el compromiso social y la construcción permanente de la identidad nacional son factores que distinguen a la facultad de cualquiera otra institución de enseñanza del derecho en el país.

Serrano Migallón subrayó que gracias a quienes han dedicado su vida a la facultad, ésta se halla siempre generosa y abierta a la sociedad como foro para el debate.

Gracias a ellos y a la dimensión del pensamiento y la fuerza de su razón, añadió, la facultad ha logrado permanecer en el tiempo, siempre más fuerte que los problemas que pueda enfrentar o las circunstancias adversas por las que pueda atravesar.

Así como la obra de Celestino Porte

Celestino Porte Petit, el lado humano del derecho penal



Reconocimiento al penalista. Foto: Juan Antonio López.

Petit es parte fundamental del desarrollo jurídico mexicano, indicó, lo es también de la historia de esta institución.

Porte Petit, sostuvo, afrontó desde el mundo de los valores el ejercicio de la docencia y concibió al derecho penal no como un campo de estudio frío y preciso, sino cargado de contenido humano, ya que afecta la parte más sensible del hombre.

Fue además un innovador que contribuyó a la apertura del universo jurídico con la incorporación de nuevos métodos y enfoques que, gracias a él, son en la actualidad parte de la visión moderna del derecho y la educación jurídica.

En estos momentos, lo anterior constituye una invitación a ampliar los horizontes para no limitar el conocimiento, sino alentar en los profesores y estudiantes la libertad que caracteriza al pensamiento universitario.

Al rendir este homenaje al emérito, concluyó, debe honrarse también el compromiso de velar por los valores del derecho mexicano y transformar aspiraciones en realidades concretas de mayor seguridad, más justicia y más libertad.

En la ceremonia estuvieron presentes por la facultad: Fernando Castellanos Tena, profesor emérito; Luis Fernández Doblado, director del Seminario de Derecho Penal, y el magistrado presidente del Tribunal Superior Agrario, Ricardo García Villalobos, quien trazó una semblanza de quien también fuera presidente de dicho órgano.

Fernando Castellanos Tena consideró que gracias a académicos como Porte Petit, la Facultad de Derecho y la UNAM son instituciones que han influido de manera sobresaliente en el mundo cultural mexicano. *g*

FACULTAD DE DERECHO



Fernando Alba, Fernando Osnaya, Alberto Chávez, Juan Antonio Montaraz, Jorge Muñoz y Othón Straffon. Foto: Cortesía FESC.

Jornadas en la FESZ contra la inseguridad

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FESZ) y la Dirección General de Servicios a la Comunidad y Participación Ciudadana de la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) federal organizaron las Jornadas México por una Mirada Joven, realizadas en las instalaciones del *campus* universitario.

Se inició también el Programa Juvenil de Prevención Integral, cuyo objetivo es promover el compromiso de los estudiantes de educación media superior y superior, para difundir actividades de prevención de adicciones, violencia y delitos, además de procurar que los jóvenes se desarrollen de manera integral, con práctica de valores y buena convivencia.

Se convocó al Encuentro Nacional entre Líderes Juveniles y Servidores Públicos, donde participaron 31 entidades federativas y representantes de 250 instituciones, todos con un solo objetivo: la participación de los jóvenes en los grandes cambios que requiere el país.

Juan Francisco Sánchez Ruiz, director de la FESZ, comentó que participar en estas jornadas permite a la comunidad universitaria expresar sus inquietudes y opiniones sobre cómo mejorar la seguridad pública en el país. Por su parte, Guillermo Velasco Arzac, director general de Servicios a la Comunidad y Participación Ciudadana de la SSP federal, recalzó la importancia de comenzar en la UNAM la aplicación del Programa Juvenil de Prevención Integral, pues si la Universidad responde, la sociedad lo hará también.

Curso de enfermería

En la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza se impartió el curso Postécnico de Enfermería en Atención Primaria, donde los problemas de salud de la población mexicana fueron motivo de análisis e investigación por parte de las alumnas. El objetivo fue dar información para prevenir enfermedades, principio fundamental de una cultura enfocada a mejorar la calidad de vida de los habitantes, especialmente de las zonas de escasos recursos.

La Clínica Multidisciplinaria Nezahualcóyotl fue escenario del VIII Seminario de Investigación de Enfermería en Atención Primaria, donde las estudiantes dieron a conocer los resultados de sus investigaciones, realizadas en zonas de la región oriente de la ciudad, acerca del porcentaje de la población que padece diabetes, hipertensión arterial, tabaquismo, alcoholismo y desnutrición, entre otras enfermedades, y cuánta gente se encuentra en riesgo, para de esta manera ejecutar acciones de orientación a los enfermos y dar información sobre los riesgos de contraer enfermedades. *g*

Apoyo a la formación de veterinarios en Cuautitlán

Más de 300 alumnos expusieron sus trabajos de investigación e intercambiaron experiencias

Con el objetivo de contribuir a la formación intelectual, humana, social y profesional de estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia, mediante la elaboración y presentación de investigaciones experimentales y bibliográficas desarrolladas durante el semestre, en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se realizaron el VII Encuentro Académico Estudiantil de las Ciencias Biológicas Básicas y el IV Encuentro Académico Estudiantil de la Carrera de MVZ.

En la inauguración, Juan Antonio Montaraz Crespo, director de la facultad, comentó que los estudios de licenciatura se distinguen de los de posgrado, entre otras cosas, porque los segundos tienden a apoyarse en trabajos de investigación, y trasladar esta experiencia a los primeros es un esfuerzo digno de reconocimiento.

El encuentro, organizado en sus inicios en torno de las ciencias biológicas y auspiciado por el Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), se ha extendido en la facultad a prácticamente todas las áreas de la salud animal.

Montaraz Crespo dijo que ésta es una forma importante de influir, modificar y cambiar lo que han sido los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, ya que además del reto que significa para los estudiantes exponer un trabajo, fomenta la convivencia entre ellos, en lo social y académi-

co. Además, dijo, este tipo de actividades fortalece la cultura científica.

Othón Straffon Muris, organizador del encuentro y responsable del PAPIME Mejoramiento del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de las Áreas de Fisiología, Morfología y Bioquímica Genética, de la carrera de MVZ de la FES Cuautitlán, comentó que las actividades forman parte de un amplio proyecto que pretende cambiar el modo educativo que se desarrolla en la Universidad.

El proyecto, informó Straffon Muris, surge por iniciativa de un grupo de profesores del Departamento de Ciencias Biológicas, que preocupados por el desempeño de los estudiantes consideraron conveniente hacer un cambio de estrategia para incluir dentro de sus actividades académicas los aspectos formativos que les permitan exponer sus ideas y defender sus tesis y argumentos.

En las actividades participaron más de 300 alumnos que expusieron sus trabajos, de manera individual o en equipo, en las modalidades de ponencia, maqueta o cartel.

Se realizó la conferencia magistral El Impacto de la Salud de la Vaca Lechera Durante la Curva de Lactancia, impartida por Siddhartha Torres, gerente regional de Ganado Lechero de la empresa Intervet México. *g*

FES CUAUTITLÁN

FES ZARAGOZA

GUSTAVO AYALA

La Universidad Nacional presentó a la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación, de la Cámara de Diputados, la Cuenta Anual del año 2001, para reafirmar su política de transparencia en el uso de los recursos ante la sociedad y los órganos legislativos del país.

Enrique del Val y Raúl Robles Segura, secretario general y contralor de esta casa de estudios, respectivamente, entregaron los documentos a los integrantes de esa comisión, encabezados por su presidente, el diputado Manuel Galán Jiménez, así como a los integrantes de la mesa directiva de ésta.

En el Palacio Legislativo de San Lázaro, Del Val aseguró que la Universidad Nacional está consciente de que los recursos que recibe son públicos y, en tal sentido, las cuentas deben tener ese mismo carácter, por lo que deben ser auditadas por el órgano superior. "La UNAM está convencida de ello y en ese sentido se hace, al igual que el año pasado", añadió.

Recordó que, a petición de la propia Universidad, el órgano superior de la Federación le practica una auditoría, para lo cual se le ha proporcionado toda la información requerida. El propósito, subrayó, es mostrar a la sociedad que los recursos que recibe la institución se emplean de manera correcta para los fines que han sido destinados.

El funcionario se sintió satisfecho por el apoyo que la Cámara de Diputados dio a la UNAM en el presupuesto, al asignarle 500 millones de pesos adicionales a los que había otorgado el Ejecutivo Federal.

Raúl Robles Segura reconoció también el esfuerzo de los legisladores debido a que en el presente año esta

Presentó la UNAM su Cuenta Anual a legisladores

La institución universitaria, ejemplo en la rendición de cuentas, destacaron los diputados



Raúl Robles, José Narro, Manuel Galán y Enrique del Val. Foto: Francisco Cruz.

casa de estudios puede disponer de una cantidad de recursos, insuficiente todavía, pero que superó a la del año pasado.

Añadió que la mejor forma de manifestar el agradecimiento de la institución es mediante la rendición de cuentas claras y oportunas de cómo están haciéndose las cosas, de la transparencia y el equilibrio con que se manejan los recursos públicos encomendados a su custodia.

Transparencia en recursos

Los diputados Manuel Galán Jiménez y Francisco Cárdenas Elizondo, secretario de la comisión, destacaron que con este hecho la UNAM pone el ejemplo a las universidades públicas del país en cuanto a la

transparencia del uso de los recursos públicos.

Esta actitud de la Universidad, añadió, se ha visto coronada en los hechos precisamente en el aumento del presupuesto del año pasado.

En ese sentido, José Antonio Magallanes, secretario de la misma comisión, resaltó que ante las complicaciones que vive la economía nacional, para la Cámara de Diputados, y en particular para la Comisión de Vigilancia, es prioritario apoyar a la educación.

Con actos como éste, abundó, la sociedad confía también en las instituciones de carácter educativo y público; con ello se reafirma un compromiso para seguir fortaleciendo a la universidad pública del país. "La UNAM -afirmó- sigue siendo el ejemplo de cómo se

traspasantan las cosas sin trastocar la actividad dentro de su autonomía".

Por último, el legislador José Narro Céspedes destacó que es necesario avanzar en la nueva cultura de la rendición de cuentas y en la transparencia de los recursos públicos que usan las entidades de la Federación, los organismos descentralizados del gobierno federal y las propias universidades.

"Estamos convencidos que hay que cumplir con la transparencia, para que los recursos sean usados con eficiencia, eficacia y honestidad. Se espera que el resto de las universidades contribuyan de la misma forma." *g*

LAURA ROMERO

La Universidad Nacional realizó durante el último año múltiples e importantes aportaciones a las ciencias y a la salud de los mexicanos y obtuvo diversos premios nacionales e internacionales, lo que demuestra que en esta institución la labor académica y de investigación responde ampliamente a la función que la sociedad le ha conferido.

En el marco del Día Mundial de la Salud –7 de abril– destacan algunas de las trascendentes aportaciones de esta máxima casa de estudios, que incluye, por supuesto, la preparación de los futuros médicos y la especialización de los ya titulados, las tareas de los investigadores y docentes en los diversos campos relacionados con la salud de las personas de manera directa o indirecta, que se traducen en beneficios para la sociedad en general.

En el campo de la medicina genómica, paradigma de la atención a la salud del siglo XXI, México ocupa un lugar de vanguardia gracias a la labor de científicos universitarios, porque desde hace varios años trabajan en este rubro.

Las aportaciones para prevenir el retraso mental causado en los infantes por hipotiroidismo congénito –deficiencias bioquímicas del organismo causantes de retraso mental–, y sus estudios sobre los daños ocasionados por la desnutrición infantil y enfermedades genéticas.

Por sus investigaciones en esta área, Antonio Velázquez Arellano, del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm) y quien en el año 2000 había recibido el Premio Reina Sofía 2000 de Investigación sobre Prevención de las Deficiencias, continuó con el desarrollo de su proyecto.

El trabajo del grupo de universitarios, encabezado por Velázquez Arellano, permitió encontrar imperfecciones del metabolismo que pueden ocasionar retraso mental en los

Aportaciones de la UNAM en el cuidado de la salud

La fundación del Centro de Medicina Genómica y el método de detección del virus del papiloma humano, entre ellas



La Universidad prepara a los científicos del mañana.

niños mexicanos –uno de cada dos mil infantes nace con este problema.

El grupo también detectó trastornos en el metabolismo de niños con desnutrición y ha desarrollado nuevos métodos para su diagnóstico y control. Descubrieron que los genes que predisponen a la diabetes y la arterioesclerosis son diferentes, y sentaron las bases para establecer en el país el Centro de Medicina Genómica, en el cual participan, además de la UNAM, la Secretaría de Salud, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Fundación Mexicana para la Salud.

Este centro permitirá avanzar en la investigación y ocuparse en acciones directas para mejorar la salud de la población en general, e identificar los factores de riesgo y elaborar las medidas de prevención necesarias.

Universitarios encabezados por Ricardo Rosales Ledesma, también del IIBm, trabajan en el desarrollo de

una vacuna contra la infección por los virus de papiloma humano, causante de 85 por ciento de los casos de cáncer en mujeres.

Dicha investigación, reconocida con el Premio Canifarma que otorga la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, totalmente nueva y patentada a escala mundial, ya se aplica para tratar lesiones precancerosas en el Seguro Social y en el Hospital Juárez.

A su vez, Goar Gevorkian busca un sistema para detectar el virus del papiloma humano de forma sencilla y económica, y de esa manera prevenir el cáncer cervicouterino, padecimiento que ocasiona alrededor de 16 muertes diarias en México.

Su método ofrece varias ventajas: su procedimiento es rápido y más sencillo de interpretar que el papanicolaou y requiere de personal menos especializado.

Por su parte, científicos de la Fa-

cultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán, luego de 10 años de investigaciones, están próximos a patentar el compuesto LQM997, antibiótico que disminuye de manera sustancial la toxicidad en comparación con los que hay en el mercado y que ataca a la *helicobacter pylori*, bacteria asociada a las úlceras que pudieran causar cáncer del tracto gastrointestinal.

Annie Pardo Semo, coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y la Salud y catedrática de la Facultad de Ciencias, fue galardonada con el Premio Canifarma por su investigación sobre causantes del enfisema pulmonar por humo del cigarro –que hasta la fecha no tiene cura–, y medicamentos que podrían ser útiles en el tratamiento de la enfermedad.

Otra aportación que ha puesto a la vanguardia médica a la Universidad Nacional es la puesta en marcha de la primera Unidad PET de México y

única en América Latina, cuyo equipo se utilizará para realizar diagnósticos de gran precisión en las ramas de oncología, neurología y cardiología sin recurrir a cirugía y biopsia, así como para extender las investigaciones sobre enfermedades como Alzheimer, mal de Parkinson y epilepsia.

La unidad, instalada en la Facultad de Medicina, tiene dos equipos principales: el Ciclotrón y la Unidad de Tomografía por Emisión de Positrones, mediante los cuales pueden realizarse 10 diagnósticos diarios y saber si existen células cancerosas en un tumor.

En relación con los desarrollos tecnológicos universitarios, en el Laboratorio de Choques Débiles del actual Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, en Juriquilla, se mejoró el diseño de un generador de ondas de choque que se utiliza para desintegrar cálculos renales y biliares sin cirugía y que permite a los pacientes reanudar su vida cotidiana en 48 horas.

El reto de este grupo de investigación, encabezan Achim M. Loske y Fernando E. Prieto, es reducir hasta en 30 por ciento el tiempo de tratamiento. Es posible que a finales de 2002 se realicen las primeras aplicaciones en humanos.

Por sus contribuciones sobre las enfermedades de la retina que ocasionan la ceguera, entre ellas la retinosis pigmentaria y la vitrorretinopatía, Ana María López Colomé, investigadora del Instituto de Fisiología Celular, fue galardonada en días pasados por la UNESCO, con uno de los cinco premios que otorga L'Oreal.

La primera mexicana en recibir esta preseña—destinada a las mujeres más destacadas en el ámbito de la ciencia— y quien tiene cerca de 30 años de trabajar en esta investigación desarrollada en la Universidad Nacional, explicó que se trata de definir cómo las células nerviosas de la retina transmiten los impulsos luminosos que reciben del medio externo hasta el cerebro, donde estos últimos se integran en forma de imágenes.

Otros especialistas estudian nuevos sistemas para la detección oportuna de enfermedades como la tuberculosis (en el IIBm) y el hipotiroidismo congénito en recién nacidos (en el



Monitor de la Unidad PET de México. Foto: Francisco Cruz.

Instituto de Biotecnología), por medio de la utilización de tiras de diagnóstico.

Recientemente cinco investigadores universitarios, entre ellos Ranulfo Romo y Carlos Federico Arias, obtuvieron la Beca Howard Hughes. El primero intenta establecer cómo el cerebro representa la información por medio de la memoria y cómo elabora la toma de decisiones.

El segundo trabaja en el estudio de algunos virus que afectan a la población infantil y causan gastroenteritis aguda en niños que, en su mayoría, son menores de tres años. Un millón de ellos muere cada año en el mundo.

Es destacada la labor de la Facultad de Odontología en la atención de la población de bajos recursos, tanto de la zona metropolitana como de otras entidades del país, donde se proporciona asistencia de calidad a pacientes no sólo en las clínicas del *campus*, sino en las periféricas y mediante brigadas de estudiantes que acuden a comunidades alejadas.

Además, en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada se desarrolló un recubrimiento que podría utilizarse en los dientes con la finalidad de evitar que se manchen e, incluso, para prevenir las caries.

También, integrantes de la Facultad de Psicología participan en el diseño de aparatos, cada vez más pequeños, que permitirán a pacientes con enfermedades crónico-degenerativas controlar el dolor y tener mejor calidad de vida.

Se trata de equipos electrónicos de retroalimentación biológica que facilitan a especialistas y pacientes detectar cambios en el sistema nervioso cuando atraviesan por un estado emocional de sufrimiento, explicó el investigador Benjamín Domínguez. Con esta tecnología, cuya patente está en proceso, se logran grandes avances como el aprendizaje en el control psicológico del dolor.

En el actual Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico se creó un aparato para niños con deficiencias auditivas que, además de facilitar el aprendizaje, sería económico, informó Miguel Ángel Bañuelos Saucedo, jefe del laboratorio de Electrónica de la dependencia.

El equipo contra problemas de sordera consta de circuitos integrados, los cuales se seleccionaron de manera especial para reducir el consumo de energía. Puede operar día y noche durante tres semanas con el

mismo juego de pilas, y esperan que esto todavía se mejore.

Asimismo, en el Instituto de Investigaciones en Materiales se estimula la formación de epidermis mediante la aplicación de algunos aluminofosfatos, con lo cual podrá regenerarse la piel dañada con heridas hasta 25 por ciento más rápido que con los métodos comunes.

La investigadora Cristina Piña Barba explicó que los aluminofosfatos equivalen a grandes moléculas cuyos componentes principales son aluminio y fósforo, y tienen la cualidad de formar una especie de tubos en los cuales se introduce calcio y zinc y propician la formación de piel en menos tiempo. El método funciona en ratas, e incluso, se han hecho algunas pruebas en pacientes diabéticos.

Se ha obtenido hidroxapatita a partir de hueso de bovino, de tres a cinco veces más barata que la importada, necesaria para fabricar implantes de hueso y prótesis ortopédicas, así como para cirugía plástica reconstructiva y odontológica.

Estos son algunos ejemplos de la labor científica que esta casa de estudios—donde se realiza más del 50 por ciento de la investigación del país—desarrolla en beneficio de la sociedad.

Aunado a lo anterior se encuentran las labores de análisis de la situación socioeconómica del campo de la salud en el país, los trabajos de proyección de las necesidades y requerimientos realizados desde la perspectiva de los economistas y de los investigadores sociales.

En este mismo sentido se enmarca el trabajo de los ingenieros y arquitectos quienes diseñan no sólo los centros de atención a pacientes sino trabajan en la creación de instrumental médico o de equipo para el cuidado, estudio y desarrollo de nuevos instrumentos y equipos. *g*

Los jóvenes mexicanos comienzan su vida sexual a los 15 años



⇒ 13

ÉTICA MÉDICA

El ejercicio de la práctica médica debe incluir una orientación humanista, pues los adelantos científicos y tecnológicos han dejado de lado la atención al paciente

⇒ 12



Repunta el petróleo por la crisis en Levante

⇒ 10

LA GACETA DE LA ACADÉMIA

Académicos universitarios realizan investigaciones en las superficies de los parques nacionales

Desnuda la naturaleza a los contaminantes

De acuerdo con datos del Instituto de Geografía, de la superficie total de los parques nacionales del país, los del Ajusco, Desierto de los Leones, Izta-Popocatepetl, Zoquiapan, El Chico y Villa del Carbón representan 63.8 por ciento. En dicha superficie forestal hay mil 366 pozos de captación que aseguran el suministro de 71.5 por ciento del agua que consumen diariamente los habitantes de la cuenca de México.

LAURA ROMERO

Sin embargo, los bosques del área se ven afectados por los aproximadamente seis millones de toneladas métricas de contaminantes producidos anualmente por 35 mil establecimientos industriales y comerciales, y por 2.5 millones de vehículos en el área metropolitana de la ciudad de México.

Corina Solís y Javier Miranda, del Instituto de Física, así como Germán Cal-



Oyamel.

va, de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, realizan una investigación en

los mencionados bosques de la cuenca de México (excepto el Ajusco), para determinar en qué medida la contaminación genera depósitos atmosféricos, incluyendo ácidos, y cómo daña a las poblaciones de árboles de pino, oyamel, cedro y encino.

Hasta el momento han detectado, tanto en el suelo como en la madera de los árboles, la presencia de elementos como azufre, cloro, potasio y calcio, y de metales como titanio, cromo, manganeso, níquel, cobalto, cobre, zinc, hierro y vanadio.

La investigación abarca la caracterización de los tres componentes del ecosistema: aire, suelo y árboles. A manera de resultados preliminares, se determinó que hay una emigración del azufre de la superficie del suelo forestal hacia profundidades mayores en el bosque de Zoquiapan. También podría darse el caso de que minerales del suelo queden atra-



El Ajusco, Tlalpan. Foto: Juan Antonio López.



Dinamos, Contreras. Foto: Juan Antonio López.

pados químicamente y no estén disponibles para ser aprovechados por los árboles, explicó Germán Calva.

Los depósitos atmosféricos, al caer sobre el suelo forestal, interactúan con la materia orgánica; así, generan diversos compuestos químicos y liberan hidrógeno, con lo cual se desencadena el proceso de acidificación del suelo. Hay que tener en cuenta que la afectación de las zonas forestales depende de la velocidad y dirección de los vientos, así como del tamaño de las partículas y la época del año.

Entre los millones de toneladas de contaminantes primarios que se emiten a la atmósfera destacan los óxidos de nitrógeno y azufre, que al mezclarse con el vapor de agua forman ácidos nítrico y sulfúrico.

Por medio de esos ácidos, los contaminantes funcionan como inmovilizadores químicos: luego de depositarse en los bosques, atrapan elementos como potasio y calcio, requeridos por los árboles.

Además, una atmósfera enrarecida afecta el proceso de fotosíntesis: el árbol responde a la falta de nutrientes en el suelo y, en lugar de que su tronco crezca, tira el follaje para desarrollar uno nuevo. Entonces puede morir por desnutrición.

Bioindicadores

Hasta el momento casi no hay referencias del origen del declive forestal que padecen los bosques de la cuenca de México, aunque se cree que el fenómeno de la depositación atmosférica (lluvia ácida) desempeña un papel preponderante en ello. Un reporte reciente asegura que desde 1995 a la fecha la superficie forestal del bosque de pino-oyamel pasó de 110 mil a 96 mil hectáreas.

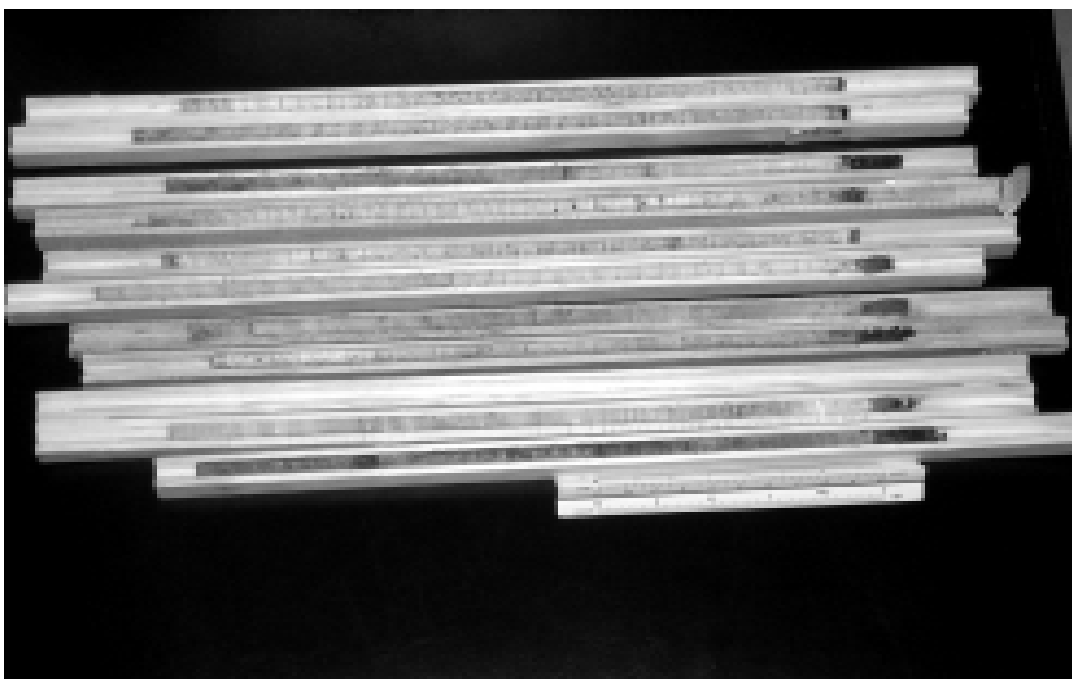
A fin de determinar la concentración de diferentes elementos, los investigadores analizan muestras de suelo, hojas y madera mediante el acelerador de partículas Pelletron. "Pretendemos saber si las especies que estudiamos (oyamel y pino), presentes en altitudes de dos mil

el cual, sin preparación alguna, se hace incidir un haz de protones. Para ello se recurre a la técnica PIXE (emisión de rayos X inducida por partículas).

Los anillos anuales son bombardeados por el haz de protones, lo cual produce una emisión de rayos X característicos de cada elemento presente en las diferentes muestras.

Con esta técnica se tiene la ventaja de que el objeto de estudio no se contamina. Sin embargo, algunos elementos en bajas concentraciones pueden estar por debajo del límite de detección, como es el caso del cadmio.

Puntualizó que es una fortuna que los pinos presenten anillos de crecimiento suficientemente anchos, pues ello permite distinguir el desarrollo de aquéllos en primavera y verano. En primavera el crecimiento de los árboles se detiene, la madera es más densa y los anillos son oscuros; en verano, cuando tienen agua y luz suficientes, la madera es menos densa y de color claro.



Muestra de anillos de crecimiento.

800 a tres mil 200 metros sobre el nivel del mar y cuya edades oscilan entre los 150 y los 200 años en árboles con una altura aproximada de 25 a 30 metros, podrían funcionar como bioindicadores de la contaminación ambiental", dijo Javier Miranda.

Corina Solís explicó que el análisis de los anillos de crecimiento se hace de forma directa, sin alterar la muestra, a diferencia de los denominados métodos húmedos, que en su mayoría son destructivos.

El procedimiento consiste en extraer del tronco del árbol un núcleo en forma de popote, sobre

En la madera de los árboles se ha detectado la presencia de azufre, cloro, potasio y níquel

En esta etapa del estudio se explora el comportamiento de los elementos en los anillos y el suelo, y se caracteriza la atmósfera (monitoreo de las partículas totales suspendidas en el aire y de los metales asociados a ellas).

Javier Calva refirió que se estudia la especie *Abies religiosa* (oyamel), de la cuenca de México, que requiere de hábitats específicos, y el *Pinus moctezumae*, una de las nueve clases de pino que hay en la región y que debido a su rápido crecimiento se utiliza para reforestación.

Si se corrobora que los pinos y oyameles son buenos bioindicadores, es decir, permiten un buen registro de la historia de la contaminación en la cuenca de México, y se determina cuál de los contaminantes es el que ha tenido mayores efectos en las zonas boscosas, será posible sugerir a las autoridades correspondientes medidas específicas para prevenir más daños por emisiones. *g*



En Campeche.

Alza petrolera por la crisis en Levante

El crudo mexicano rebasó la barrera de los 20 dólares

JORGE SÁNCHEZ

A raíz del conflicto entre Israel y Palestina, México se ha beneficiado debido al incremento en los precios del petróleo—23 dólares por barril—, ventaja que podría acrecentarse si la crisis se extendiera a los países de la región y se bloqueara la venta de crudo a Estados Unidos, consideró Jorge Cruz Rico, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Sin embargo, agregó, tal situación difícilmente podría darse debido a que el líder palestino, Yasser Arafat, se encuentra solo en su lucha.

Destacó que México no debería otorgar ninguna concesión a Estados Unidos con los precios de hidrocarburos, ya que éstos se rigen por la vía de la oferta y la demanda en el ámbito mundial, según acuerdos internacionales.

Jorge Cruz comentó que el Congreso mexicano ya ha adoptado algunas medidas para aprovechar los ingresos adicionales del petróleo, al considerar que éste tendrá un precio de 18 dólares por barril.

A pesar de la conveniencia económica para

México, éste debe manifestarse de manera unilateral por el derecho del pueblo palestino para ocupar su territorio, de acuerdo con los principios de política exterior contenidos en la Carta Magna sobre la autodeterminación de los pueblos, explicó.

Apuntó que Estados Unidos ha preferido mantenerse al margen del conflicto, ya que cuenta con Israel, nación que funciona como su principal ejecutor en la zona y que, mediante el terrorismo de Estado, le permite un cierto control en Medio Oriente.

Por lo tanto, dijo, esa nación pretende mantener las puertas abiertas de los países vecinos de Israel para abastecerse de hidrocarburos y aprovechar que, a pesar de los pronunciamientos de diversos países árabes, ninguno de ellos ha adoptado un compromiso serio para aliarse con la causa palestina.

Estados Unidos no intervendrá de manera directa en tanto no se vean afectados sus intereses; sin embargo, en el momento en que pudiera generalizarse el conflicto en toda el área, sin duda lo hará.

Además, señaló, debe tomarse en cuenta que si en el mundo existen 15 millones de judíos, 5.6 por ciento vive en Estados Unidos y participa de manera importante en su economía.

Agregó que en los años 80 los países árabes se identificaban más entre sí debido a la Guerra Fría, cuando de alguna manera sentían el apoyo de la entonces Unión Soviética; hoy día la situación es diferente, lo que dificulta la alianza de estas naciones en favor de la causa palestina y el bloqueo petrolero propuesto por Irak.

La separación del pueblo de Palestina en árabes e israelíes, por parte de las Naciones Unidas, nació contaminada porque no existió una aceptación de los países árabes, y desde entonces no ha podido lograrse la pacificación en el área.

Finalmente, señaló que existe el terrorismo de Estado promovido por el primer ministro israelí, Ariel Sharon, ya que ha controlado todos los territorios ocupados mediante la fuerza, lo cual ha generado un odio racial hacia los judíos. *g*

BREVIARIO

Derecho internacional. Durante la mesa redonda La Corte Penal Internacional y la Constitución Mexicana, organizada por la Facultad de Derecho, Ignacio Burgoa Orihuela aseveró estar en contra de una Corte Penal Internacional si ésta se aparta de los principios fundamentales de la Constitución, pues con tanta globalización debe defender el país y el estado de derecho, que en muchos rubros es mejor que en otras naciones, comentó.

Juan de Dios Gutiérrez Baylón comentó que México no debe ratificar el Estatuto de

Roma, en el que se fundamenta la creación de la Corte Penal Internacional, y propuso crear una jurisdicción internacional útil para todos los Estados.

Sobre el tema, Héctor Cuadra y Moreno expuso que la transformación del mundo tras la caída del socialismo y la desaparición de la Unión Soviética rompió el sistema bipolar y multipolar, y estableció uno unipolar en el ámbito internacional, liderado por Estados Unidos, el cual es inhumano, reaccionario, violento e injusto, particularmente hoy que la derecha ha tomado el poder en ese país y pretende imponerlo a todas las naciones, inclusive sus aliados. *g*

Presentación. Recientemente se dieron a conocer los primeros cinco números del boletín bimestral *Educación superior cifras y hechos*, editado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

Este boletín no sólo será de gran utilidad para investigadores y especialistas de la problemática de la educación superior, sino también para funcionarios públicos encargados de atender este sector.

Eduardo Ibarra Colorado, de la Universidad Autónoma Metropolitana, comentó que esta pu-

blicación es de singular importancia, ya que facilita información verídica, específica y detallada de la educación superior, normalmente difícil de ubicar y procesar adecuadamente.

Ángel Díaz Barriga, director del Centro de Estudios sobre la Universidad, refirió que la publicación ofrece datos que permiten construir estadísticas sobre estudiantes, académicos, proyectos de investigación apoyados por el Conacyt y miembros del Sistema Nacional de Investigadores. *g*

El desarrollo del individualismo moderno y el de las identidades colectivas son dos fenómenos que van unidos, porque cada vez más las decisiones personales son las que construyen las identidades colectivas, indicó Michael Wievoirka, director de las Escuelas de Altos Estudios en Ciencias Sociales de Francia.

El especialista dijo que hay jóvenes franceses que dicen: "Soy musulmán porque quiero, no porque mi padre lo sea". Sin embargo, otra gente dice que si se habla de identidades colectivas no se debe hacerlo de individualismo, porque son dos cosas totalmente distintas, y es necesario elegir.

El autor de *Sociedades y terrorismo y el espacio del racismo* agregó que la tendencia de las identidades colectivas –no todas y no siempre– es negar al individuo. "Es un tema difícil, porque de un lado es una decisión personal, pero cuando estás dentro no puedes ser sujeto de tu existencia".

Michael Wievoirka participó en el seminario permanente Mestizaje y Racismo, organizado por la Facultad de Filosofía y Letras, el Instituto de Investigaciones Antropológicas, la Dirección General de Posgrado, el Centro de Investigaciones sobre América del Norte y el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales.

Wievoirka, uno de los sociólogos y filósofos más destacados en el debate actual sobre racismo, terrorismo y multiculturalismo en Europa, añadió que es menos posible pensar ese tipo de movimientos en el cuadro clásico del estado nacional. Convergen en su formación muchas dimensiones: lo local, nacional y global o mundial.

¿Cómo se constituyen estas identidades colectivas en el espacio público? Nunca, aseveró, será fácil que se den naturalmente. No obstante, cuando se constituyen de manera positiva es porque son resultado del trabajo de los actores y de los grupos que forman ellos mismos. Tiene mucho que ver con la capacidad de revertir la negación, la vergüenza, el sentido de que cada uno es diferente y por eso no tiene un espacio en esta sociedad.

Por ello es necesario ser capaz de acabar con la identidad negativa (que abarca a la gente de ese grupo que ha sido aniquilada como ser humano o colectivo) aceptando que yo soy el que queda cuando los otros ya no existen, y de afirmarse con una identidad positiva; es decir, ofrecer al mundo una cultura,

Van de la mano individualismo e identidad colectiva

Es un fenómeno histórico que vale para todo el mundo: Michael Wievoirka



La construcción de identidades colectivas inició con grupos constituidos de manera cultural. Foto: Juan Antonio López.

ra, una lengua, una manera de vivir, una religión.

Lo anterior, prosiguió, sólo es el primer paso, ya que luego viene el tema de la violencia simbólica, donde los dominados se integran fuertemente a los dominadores y a su forma de pensar, que no pueden constituirse como actores.

En ese momento, indicó Michael Wievoirka, puede presentarse otro problema: que no todos los grupos o personas tienen los recursos culturales para afirmarse de manera positiva en el espacio público, ya sea porque esa cultura fue totalmente olvidada o destruida, por ejemplo.

La construcción de identidades colectivas, recordó, es un fenómeno histórico que vale para todo

el mundo. Inició en los años 60 de dos formas: con grupos constituidos de una manera cultural, "quiero existir, que mi identidad sea reconocida" –aquí no se habla de ellos en términos sociales, pues no hacen diferencia entre ricos o pobres–; del otro lado están los actores que quieren ser reconocidos en el espacio público pero se refiere inmediatamente a una fuerte carga social.

En los años 70 y 80 hay una conexión directa entre lo cultural y lo social, desencadenando el racismo: eres diferente por tu nombre, el color de tu piel y por tanto tú y yo no podemos convivir en el empleo, el alojamiento. Es gente que es excluida socialmente, pero está integrada cultural y políticamente.

Es entonces cuando esas minorías apartadas afirman: si dicen que soy distinto, voy a serlo, construiré para mí una identidad diferente, lo que en ocasiones se opone a la sociedad aunque en el fondo es para incluirse. Por eso esta gente es más y más nacionalista, por razones que tienen que ver mucho con lo social: los que vienen, los distintos son una amenaza para mi identidad cultural.

De ahí surgen, sostuvo, los movimientos nacionalistas, por lo menos en Europa, basados en el deseo de distinguirse de los pobres. Ésta es una de las claves para entender partidos como el Frente Nacional, en Francia; la Liga del Norte, en Italia. Por tanto, la conexión de lo social y cultural no sólo se da en el caso de los pobres.

En los años 80 y 90 el tema de las clases casi desapareció; hoy día lo que se ve es el retorno de lo social: los que luchan contra la globalización, la modernización liberal; esto habla de asuntos más sociales. *g*



Mural del Instituto Nacional de Cancerología. Foto: Juan Antonio López.

QUIENES se dedican al ejercicio de la medicina deben luchar porque su práctica tenga una orientación humanista, pues lo que hoy prevalece son los altos costos económicos de los adelantos científicos y tecnológicos utilizados en esta ciencia, la comercialización y burocratización de la atención de los enfermos, así como el menosprecio por la persona y sus valores, señaló Fernando Martínez Cortés, de la Facultad de Medicina.

Por ello, afirmó, es obligación de quienes se dedican a la enseñanza de la medicina fortalecer la instrucción humanística de la misma, que no es resultado de las buenas conciencias ni de ser caritativo, sino de un sistema de conocimientos que tiene una aplicación concreta, totalmente contraria a lo que se observa con mayor frecuencia en quienes ven esta carrera sólo como un negocio.

Al participar en el Encuentro Ciencia y Humanismo en Medicina, organizado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Martínez Cortés destacó que la orientación humanista en la práctica médica se hace

GUADALUPE LUGO

Orientación humanista a la medicina

Hoy día prevalece la burocratización en la atención de los enfermos: Fernando Martínez

patente en dos momentos. El primero, en el reconocimiento de la existencia y la importancia del padecimiento del paciente, reflejado en la manera como él vive, interpreta y soporta las molestias y los dolores.

Tal interés debe ser capaz de reconocer y valorar los cambios que los enfermos experimentan cuando se les informa sobre el padecimiento diagnosticado, al explicarles sus características y cuáles son las restricciones o los cambios en la vida cotidiana que la enfermedad impone y las medidas terapéuticas que deben seguir, afirmó.

El otro instante está en la valoración ética del paciente como persona, la cual debe normar el trato que le da el médico, lo que le dice o no, lo que hace o no.

“Al ocuparnos de la ética de la práctica médica debemos empezar por señalar cuál es el fin del médico que se dedica a atender pacientes: procurar –por los medios que proporciona la ciencia y la tecnología– curar, aliviar o controlar los problemas de salud de sus pacientes, no evitar la muerte. Por lo tanto, todo lo que conduzca a este fin será

éticamente bueno”, aseguró Martínez Cortés.

Para que el médico actúe éticamente ante sus pacientes necesita poseer y poner en práctica dos tipos de virtudes, señaladas éstas de acuerdo con Aristóteles: las teóricas y prácticas. Las primeras pertenecen a la pura actividad del pensamiento y son: la inteligencia, la ciencia y la sabiduría (capacidad de discernimiento).

El segundo tipo pertenece a las acciones del hombre, morales fundamentalmente, sin las cuales no valen nada las anteriores. “En los hechos está la ética, ahí se dirá si son seres humanistas o no, éticos o no; es decir, si pertenecen al diario actuar en el mundo: la prudencia, la discreción, el buen consejo y el arte, entendiendo por este último hacer algo sabiendo por qué, cómo y para qué se hace”.

En la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez, Fernando Martínez concluyó que el valor ético que debe guiar el ejercicio profesional de los médicos es mantener a la persona en estado de salud, o alcanzar la constitución o restitución de ésta. *g*

GUADALUPE LUGO

En promedio, los jóvenes mexicanos inician su vida sexual a los 15 años de edad; lo hacen en forma espontánea, sin planearlo ni usar ninguna protección. Como consecuencia, en México nacen anualmente más de 450 mil infantes de madres no mayores de 20 años, aseguró Carolina Grajales Valdespino, de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Comentó que en su primera relación sexual, sólo dos por ciento de los adolescentes utiliza condón, lo que representa un riesgo de embarazos no deseados y contraer infecciones de transmisión sexual, como el sida.

Recordó que, según cifras de ONUSida, en el mundo a diario 16 mil personas contraen el virus, siete mil de ellos tienen entre 10 y 24 años de edad, es decir, cada vez son más los jóvenes que contraen esta enfermedad, ya que cada minuto se infectan cinco, de los cuales cuatro viven en los países subdesarrollados.

Grajales Valdespino comentó que es adecuada y suficiente la información sexual que se ofrece a los adolescentes, en medios electrónicos y centros escolares; sin embargo, consideró que es necesaria una mayor correlación entre autoridades, padres de familia y profesores, para que traten en forma más abierta e informada estos temas con los escolares.

Aseguró que entre más alto es el grado de escolaridad en los padres de familia, hay mayor confianza con sus hijos para tratar este tipo de temas.

Explicó que quienes inician una vida sexual a temprana edad corren más riesgos de contraer cáncer cervicouterino, debido a la falta de madurez de los órganos sexuales,

La vida sexual comienza a los 15 años

En la primera relación sólo dos por ciento de los adolescentes usa condón



Aunque la información sexual que se ofrece a los adolescentes es adecuada, es necesaria una mayor correlación entre autoridades, padres de familia y profesores. Foto: Juan Antonio López.

o infectarse con el Virus de Papiloma Humano (VPH).

Señaló que de acuerdo con un estudio realizado en el Instituto Politécnico Nacional en 2001, se estima que cerca de 50 por ciento de la población femenina adulta fue contagiada por su pareja con ese virus.

Lo anterior, agregó, pone en alto riesgo a la población femenina de cualquier edad, dado que en

98 por ciento de los casos el VPH es el precursor de neoplasias de cuello del útero o matriz (según datos de la Secretaría de Salud en 2001). Esto implica que las mujeres al infectarse del VPH padecen un proceso de alteraciones celulares que las predisponen a desarrollar el cáncer cervicouterino, concluyó. *g*

BREVIARIO

Colaboración interinstitucional. En la visita que realizaron la directora de la Preparatoria 2, Ilma Lecia Carrillo, y María de Lourdes Roque, coordinadora de Jóvenes hacia la Investigación, a la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, se destacó que la cooperación entre escuelas y facultades es imprescindible para ayudar a los estudiantes a elegir correcta y oportunamente una carrera y así enriquecer la vida académica de la Universidad.

Juan Francisco Sánchez

Ruiz, director de la FES Zaragoza, dijo que es importante que los estudiantes que están por entrar a cursar estudios profesionales, en especial los que ingresan a Biología, conozcan los laboratorios, materias, horarios y el ritmo de trabajo de la carrera, para que se den cuenta a tiempo si es o no la mejor opción para ellos.

Reconoció que en el caso de la carrera de Biología, aunque la matrícula ha aumentado, es importante evitar la deserción, que en año y medio se eleva a 60 por ciento, con el consecuente desperdicio de recursos de la Universidad y el fuerte resentimiento

social de los estudiantes que desertan.

Recalcó que los docentes deben vincular el bachillerato con la carrera e inducir al alumnado a ser participativo y asertivo para que logre el éxito en sus estudios profesionales. El profesor de bachillerato debe asegurarse de que los egresados tengan los conocimientos básicos para atender el área que eligen, fundamentalmente en las materias con mayor índice de reprobación.

La participación de la FES Zaragoza y la Preparatoria 2 permitirá que el Comité Académico de Carrera y los Cuerpos Colegiados incluyan coloquios en el marco institucional y de

la legislación universitaria que planteen con objetividad los requisitos para que quien llegue a la carrera cuente con las herramientas para concluir sus estudios exitosamente.

De ese modo se conocerán las deficiencias, se revisarán los planes de estudio y se encararán los problemas, además de crearse esquemas de trabajo con objetivos y metas claramente establecidos y cuantificados que permitan establecer convenios de colaboración en función de los proyectos de la carrera. *g*



Presentan volumen de edificios bibliotecarios

⇒ 18

La llamada regresa a Casa del Lago

Espectáculo de danza, basado en la obra pictórica del artista belga Paul Delvaux

⇒ 20



EN LA CULTURA

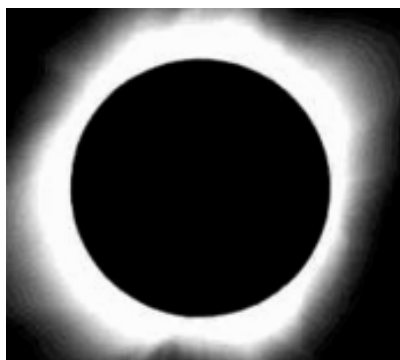
La cantidad de materia y energía determinarán su proceso evolutivo: Vladimir Ávila

LAURA ROMERO

Si la historia del universo se redujera a tres años, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, desde la primera transmisión de radio (1889) hasta hoy, abarcaría el último cuarto de segundo del 31 de diciembre del tercer año. En ese pequeño lapso, el ser humano ha sido capaz de entender toda su historia. Ése es uno de sus grandes logros, afirmó Vladimir Ávila Reese, del Instituto de Astronomía.

El universo nació hace 14 mil millones de años. Al hacer la analogía, Ávila Reese mencionó que el 1 de enero del primer año se dio un fenómeno que produjo su expansión.

Al parecer, en su origen, el universo estaba conformado por vacío, el cual no es igual a la nada, sino un objeto físico que se estudia en el laboratorio; es el estado más primitivo de la materia –casi es energía–, con las características peculiares de inestabilidad y presión negativa, o sea, es antigravitacional: en vez de atraer, repele. Luego se transformó en partículas o materia. Su acción repulsiva fue el soplo divino, el impulso inicial que posiblemente dio comienzo a dicha expansión.



Contorno solar. Fotos:tomadas de Internet.

El universo, una historia de expansión constante



La conferencia de Vladimir Ávila Reese. Fotos:Justo Suárez.



El 14 de enero de ese primer año ocurrió la recombinación o desacoplamiento, proceso por el cual la materia se separó de la radiación. A continuación siguieron los primeros colapsos de las protogalaxias.

De julio del segundo año data la aparición de una estrella en un brazo de la Vía Láctea: el Sol. En diciembre se formaron los planetas del Sistema Solar, incluida la Tierra.

En el tercer año, la gran cantidad de hidrógeno en la atmósfera de la Tierra se evaporó y permitió la presencia de oxígeno y carbono, que a su vez propiciaron procesos de formación de vida.

En marzo de ese año aparecieron las primeras células vivas en la Tierra. En noviembre, ésta se pintó de verde con las primeras plantas. También surgieron los in-

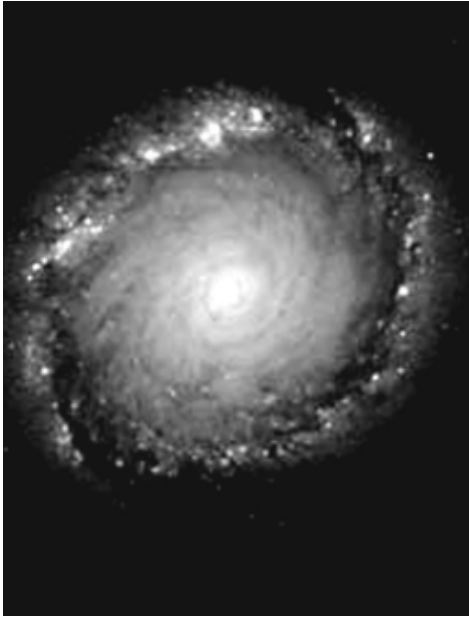
sectos y las distintas formas de vida se hicieron más complejas.

El 15 de diciembre aparecieron los dinosaurios. Una semana después, el 24, se extinguieron. Otras especies más pequeñas, como los mamíferos, comenzaron a manifestarse.

El 31 de diciembre, a las 23:50 horas, surgió el hombre de Neanderthal. El último minuto de ese mismo día apareció el hombre moderno y las grandes civilizaciones.

Tiempo y evolución

Al impartir la conferencia Historia del Universo, Vladimir Ávila señaló que la ciencia y la tecnología se desarrollaron de manera abrupta en el último cuarto



Galaxia n6c 1512.

de segundo de una evolución hipotética de tres años.

Gracias a ellas ha sido posible observar más allá del sistema planetario. A simple vista pueden verse alrededor de seis mil soles (tres mil en cada hemisferio). Sin embargo, la observación de estrellas más alejadas requiere el uso de telescopios, verdaderas máquinas del tiempo. Mientras se observan objetos localizados a distancias más lejanas, más se mira hacia el pasado.

Por ejemplo, la luz del Sol tarda en llegar a la Tierra poco más de ocho minutos; la proveniente de objetos más alejados tiene que viajar durante miles o millones de años; de esta forma se aprecian cómo fueron en el pasado (pueden observarse galaxias con edades de 12 mil millones de años, dos mil millones después del origen del universo).

Ávila Reese puntualizó que el universo ha tenido un proceso evolutivo, y éste seguirá expandiéndose en el futuro de tres maneras posibles: la velocidad de ese proceso disminuirá con el tiempo; la expansión llegará a un máximo y el universo se recolapsará; o no tendrá fin. Todo ello dependerá de la cantidad de materia y energía que hay en él.

La fuerza gravitacional, que se asocia a la masa, pone orden en las escalas cósmicas. Dos teorías la describen: la Ley Universal de la Gravedad, de Newton, y la Teoría General de la Relatividad, de Einstein.

Mediante ecuaciones, el científico de origen alemán descubrió que el cosmos cambia con el tiempo; no obstante, como en apariencia el cielo siempre es el mismo, modificó sus operaciones introduciéndoles una fuerza repulsiva que contrarrestara la de gravedad y así logró un universo estático. Después reconoció que ése había sido su error más grande, recordó Ávila.

Al resolver las ecuaciones de Einstein, Friedman encontró teóricamente los tres caminos que podrá seguir el universo en el futuro. Posteriormente llegó la respuesta observacional de Hubble, quien descubrió en 1929 el alejamiento entre sí de todas las galaxias, es decir, que el universo está en expansión.

Si se pudiera viajar al pasado, apuntó Ávila



Andrómeda.

Reese, las distancias entre las galaxias serían cada vez más pequeñas. Llegaría un momento en que no podrían existir por sí mismas y se unirían en un núcleo cada vez más pequeño, denso, energético y caliente.

Debido a que el estado de la materia fue diferente en el pasado, surgió la teoría de la gran explosión. En el origen del universo no había átomos o partículas elementales, sólo una sopa de pura energía que se expandió y enfrió. Luego siguió, en este proceso evolutivo, la formación de estructuras más complejas, partículas, núcleos de átomos, átomos, seres vivos, galaxias y las estrellas.

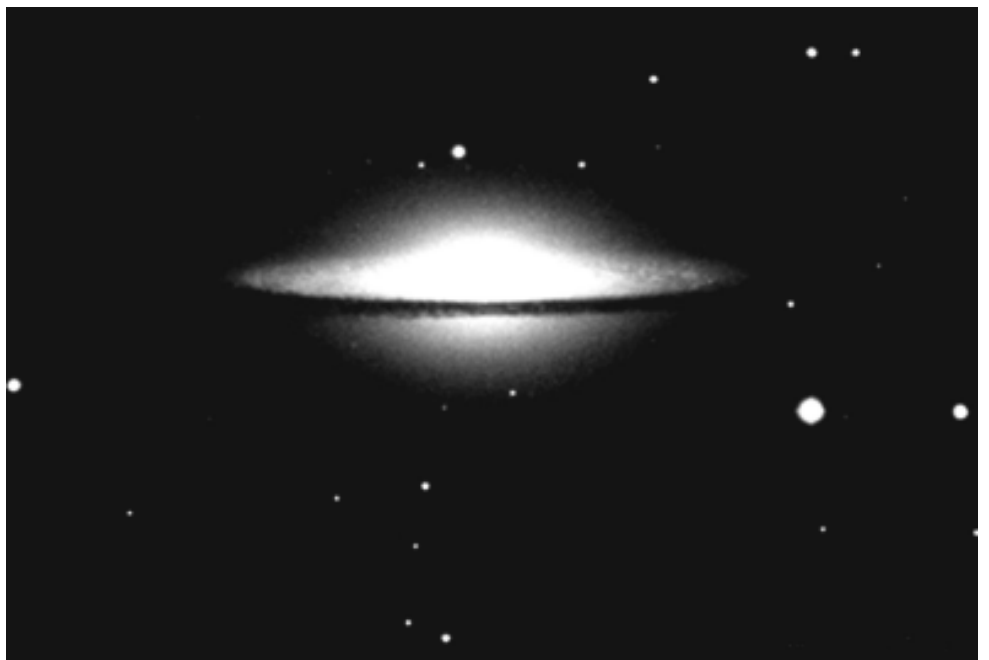
La supuesta gran explosión nunca existió. En un principio el universo era uniforme, homogéneo e isotrópico, es decir, cualquiera de sus puntos tenía las mismas propiedades físicas. Las explosiones se dan en otras condiciones: una granada, por ejemplo, estalla porque la parte interna está caliente y la externa fría; es decir, porque se crea un gradiente de temperatura y de presión.

Lo que pasa, dijo, es que con el tiempo las distancias cambian. El cosmos es una especie de membrana elástica que se estira. En épocas tempranas (cuando tenía 300 mil años de vida), la materia interactuaba todo el tiempo con radiación energética y no permitía la formación de átomos.

Con la expansión, la densidad de la energía disminuyó; entonces se formaron los átomos de hidrógeno, el elemento más abundante del universo (74 por ciento) y, posteriormente, las protogalaxias. En esta época sucedió el desacoplamiento.

Ávila Reese refirió que existen vestigios de que la radiación baña al universo homogéneamente, con equilibrio termodinámico. Se trata de la radiación cósmica de fondo, el fósil más antiguo del universo temprano.

Todo este conocimiento acumulado y las observaciones recientes permiten entender en qué tipo de universo se vive. "Todo indica que se expandirá por siempre", concluyó el ponente. *g*



46 AÑOS DE VIDA



Colectiva del libro arte-objeto

La Dirección General de Bibliotecas exhibe hasta el 20 de mayo la colectiva *Libro arte objeto. Una alternativa interactiva*, con la cual concluyen los festejos conmemorativos por los 46 años de la fundación de la Biblioteca Central.

La exposición es un homenaje al libro en sus diferentes manifestaciones y comprende obras de los artistas contemporáneos María

de la Luz Arellano, Leticia Arroyo, Mahia Biblos, Luis González, Enna Negrón y Georgina Toussaint, entre otros.

Para los creadores participantes los libros arte objeto son antes que nada una expresión alternativa que ellos conciben en la búsqueda de fundir su mensaje con el concepto libro.

Se trata de representar una idea o imagen mediante un objeto, y que éste diga algo –sin

emplear necesariamente la palabra escrita– sobre un hecho o un pensamiento en un espacio tan propicio para la expresión como lo es la Biblioteca Central de Ciudad Universitaria.

Con plena libertad, los artistas del siglo XX se dieron a la tarea de proponer nuevos conceptos, mediante otros objetos que son también arte. Esta exposición reúne y conjuga una concepción y un objeto.





El lenguaje visual crea nuevos códigos de comunicación. Fotos: Juan A. López.

eto, en la Biblioteca Central

Al inaugurar la muestra *Libro arte objeto. Una alternativa interactiva*, Silvia González Marín, directora general de Bibliotecas de la UNAM, afirmó que ésta es un ejemplo de cómo el libro puede interpretarse de manera alternativa, mediante la aplicación del lenguaje visual creador de nuevos códigos y signos de comunicación. Utiliza la ambigüedad y el simbolismo como formas de expresión; se apoya en la semántica y también en la estética.

Emblema de la UNAM

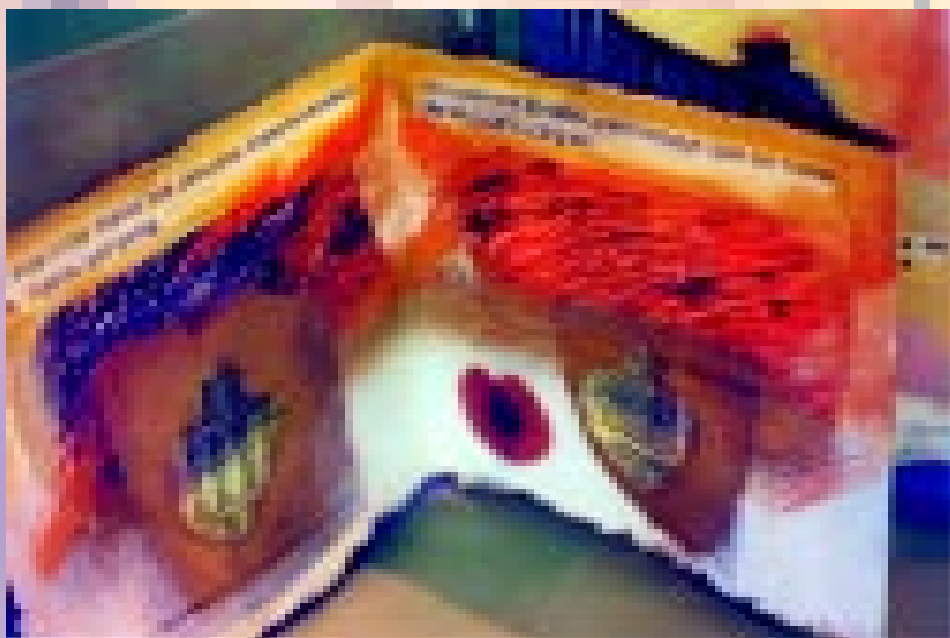
González Marín aseguró también que el edificio de la Biblioteca Central es un emblema de esta casa de estudios.

Los murales que decoran sus fachadas muestran la síntesis de la cultura mexicana simbolizada por el espíritu mágico y mítico de los antiguos pobladores y la cosmología hispánica que se ex-

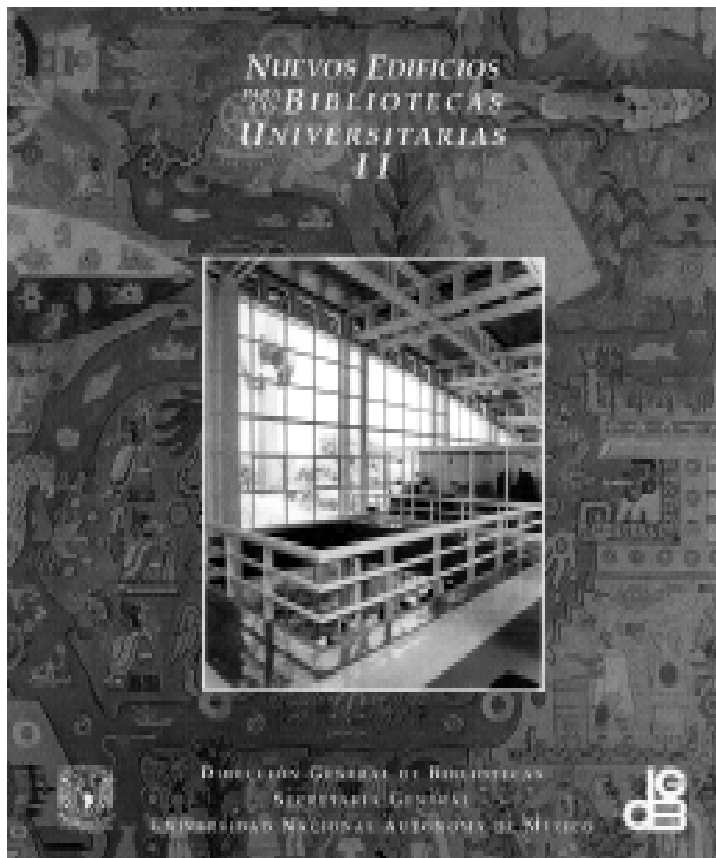
presa mediante la ideología religiosa del mundo occidental.

Estas dos grandes concepciones del mundo se fusionan en los muros oriente y poniente, los cuales representan la nacionalidad mexicana y la misión cultural y educativa de la Universidad Nacional, señaló González Marín. *g*

RAÚL CORREA



Edita segundo volumen de edificios bibliotecarios



El libro *Nuevos edificios para las bibliotecas universitarias. Volumen II*, junto con el volumen I editado en 1996, contribuye a llenar el vacío de literatura mexicana publicada sobre la historia y desarrollo de las bibliotecas, afirmó Rosa María Fernández en la presentación de la obra.

La coordinadora de la Biblioteca Nacional añadió que este documento, editado por la Dirección General de Bibliotecas, es una edición sobria, con imágenes cuidadas y textos amenos, que dignifica y proyecta la funcionalidad de los inmuebles.

En el Auditorio Alejandra Jáidar del Instituto de Física, Guadalupe Carrión, del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, comentó que resulta interesante el tema del volumen porque los libros de literatura bibliotecaria en México describen generalmente las colecciones y los servicios de las bibliotecas y no se refieren a los edificios e instalaciones, aspectos que ubican al lector en cuanto a la disposición y uso de las nuevas

tecnologías, así como de los equipos que se tienen instalados.

Gloria Villegas, de la Facultad de Filosofía y Letras, destacó que la obra, además de presentar la transformación de las bibliotecas universitarias, ofrece un contexto histórico, es decir, un marco sugerente en cuanto a la función que realiza la UNAM en la sociedad mexicana al posibilitar el acceso de la población al conocimiento y la cultura.

Luis Fernando Solís, autor de algunos de los proyectos de construcción y remodelación de edificios descritos en el volumen y profesor de la Facultad de Arquitectura, señaló que los recintos bibliotecarios tienen un importante papel en la formación de los futuros profesionistas y académicos de la Universidad, razón por la cual es encomiable que su función quede registrada en un libro.

La presentación la presidió Silvia González Marin, directora general de Bibliotecas de la Universidad Nacional. *g*

DGB



El Réquiem de Mozart, por el coro de la Nacional de Música

Con la interpretación de 12 números corales en latín del *Réquiem* en re menor, K. 626, de Wolfgang Amadeus Mozart, el Coro de la Escuela Nacional de Música de la UNAM, bajo la dirección de José Antonio Ávila, ofreció un recital en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Campo Cuatro.

Estudiosos de Mozart consideran que esta obra sacra fue una pieza innovadora que se distinguió del resto de las melodías litúrgicas de su época, sobre todo en la composición de las voces con formas de riguroso contrapunto.

Wolfgang Amadeus Mozart dedicó el último año de su vida al *Réquiem*, obra póstuma que se estrenó en 1792 en Viena, Austria. Esta misa de difuntos que el compositor dejó inconclusa, y que terminó su discípulo Franz Xavier Sussmayer, ha originado múltiples investigaciones entorno a su elaboración.

A principios de 1791 un mensajero anónimo le entregó a Mozart una carta sin firma; ahí se le ofreció el encargo de componer una misa de réquiem. Animado por Constanze, su esposa, aceptó el compromiso y solicitó una cantidad determinada como pago; si bien no podía determinar con exactitud el tiempo que le ocuparía realizar esta composición, deseaba conocer dónde tendría que depositar la obra



El compositor.

al finalizarla. Al poco tiempo recibió la cantidad estipulada y la promesa de otro pago al término de la misma; las condiciones del encargo eran que disponía de la más absoluta libertad para componer según su talento y estilo, aunque debería abstenerse de averiguar la identidad de su mecenas.

La salud de Mozart no era buena, e incluso sufrió varios desmayos mientras trabajaba; su cuerpo empezó a resentirse conforme escribía semejante trabajo. En sus últimos días confesó a Constanze que estaba componiendo su propio réquiem. *g*

FESC

Con la idea de que el trabajo del bailarín es el resultado de la conjugación de dos dioses –música y poesía–, la compañía Foramen M. Ballet presenta *Biyuya, Dios y yo*, coreografía con la cual concluye la temporada del ciclo *3 poetas y la danza*, en la Sala Miguel Covarrubias del Centro Cultural Universitario.

El espectáculo, que tiene funciones hasta el 14 de abril, es un recorrido dancístico por la Argentina y el tango actual, en el que se rinde homenaje a Jorge Luis Borges y a la música de Astor Piazzola. La palabra *biyuya* significa dinero sucio, de contrabando y apuestas; es un término que está en desuso actualmente.

Marcos Ariel Rossi, director de la agrupación, dijo que intervienen en escena ocho bailarines y un actor, quienes representan una historia ligada a la pareja y a la soledad, temas propios de la narrativa del tango.

Explicó que cuando se piensa en el tango como danza, se remite siempre a la pareja casi perfecta, en la que el hombre y la mujer están exaltados por una relación erótica que no tiene contradicciones; es como las dos últimas notas de una melodía, ligadas a la máxima sublimación.

Sin embargo, aclaró que esto no es del todo real, ya que las parejas contemporáneas están llenas de contradicciones y matices derivados de los sistemas sociales en los que se vive.

Trama

En una noche de arrabal, Foramen M. Ballet se vale del tango y la poesía borgiana para narrar diferentes momentos, a veces dolorosos, alegres, eróticos, desgarradores, o de envidia y celos.

Para crear las imágenes

Una noche de arrabal, tango y poesía cierra *3 poetas y la danza*

La compañía Foramen M. Ballet presenta *Biyuya, Dios y yo*, en la Covarrubias



El Buenos Aires actual, la propuesta. Foto: Difusión Cultural.

de *Biyuya, Dios y yo* Rossi recurre particularmente al cuento de Borges *El muerto*, donde el escritor retrata el problema del contrabando y la frontera como límite humano. "Cuando este autor des-

cribe fantásticamente todos sus personajes y sus ambientes, habla de una sensación interna que me ayuda a hacer el ambiente de soledad de la coreografía".

La música ideal para estos

ambientes es también el tango, porque Piazzola describe las emociones que vive el ser humano y que se manejan en esta coreografía. *Libertando, Compartita, Choclo* y *La caída del ángel* son algunas de sus composiciones que se bailan en el espectáculo; sin embargo, como no todo es tanguero en la coreografía, se bailan también *Réquiem para un amigo*, de Pressner, y piezas de Arvo Part.

Los momentos eróticamente sublimes se experimentan con los acordes del tango ortodoxo y personalizado. El espectáculo pretende mostrar al Buenos Aires contemporáneo, en donde el género dancístico porteño ha llegado a su máxima expresión con fusiones de jazz y rock; la idea es decir que así como el tango se ha mezclado con otras corrientes y juega con los matices, los individuos que viven en Argentina han evolucionado y no son los mismos, afirmó Marcos Ariel Rossi.

Desde su fundación, en 1998, Foramen M. Ballet se ha propuesto llevar a los escenarios un arte ético, propositivo y poético. Sus integrantes cuentan con trayectorias dancísticas de más de 20 años. Beatriz Madrid, directora artística, fue primera bailarina del Ballet Teatro del Espacio y trabajó en Londres y Venezuela.

Marcos Ariel Rossi, quien ha actuado en Europa y bailó con Maurice Bejart, tiene como lineamientos la perfección y la pureza de espíritu que permiten a un bailarín llegar a un foro a ofrecer lo mejor de sí y evitar la mentira.

El espectáculo *Biyuya, Dios y yo* se presentará los días 12, 13 y 14 de abril, a las 20, 19 y 18 horas, respectivamente. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL

A partir del 19 de abril regresará al Foro La Pérgola de Casa del Lago los viernes y sábados, a las 20 horas, el espectáculo coreográfico *La llamada*, título que corresponde a uno de los cuadros del pintor belga Paul Delvaux, cuya obra ha inspirado a los creadores del montaje escénico.

Basado en 14 piezas de Delvaux, el espectáculo alude a la mujer como fuente de la sensualidad desplegada en la obra plástica del artista; las integrantes del elenco tejen una dramaturgia que transita en espacios interiores, aunque tocan por momentos lo externo.

Los cuadros que han inspirado esta danza están dotados de elementos y motivos cuyo alcance estético es de esencia motriz: la quieta serenidad, el silencio, la belleza sacralizada del cuerpo femenino en sus extrañas metamorfosis, el trato poetizado de la materia como si el mundo no fuese más que un sueño y la obra de arte un refugio contra las vicisitudes del tiempo constituyen los datos organizadores de una pintura móvil, animada por una energía de desplazamiento.

La energía es el contenido inmediato de las coreografías; otro de los motores, que se sustenta en coincidencia con Delvaux, es encontrarse en presencia de la angustia y del miedo frente al mal. Aquí, la guerra y el genocidio son el ruido de la realidad; la irrealidad del sueño poético permite una mirada en la que la angustia y la serenidad se atan y desatan, mediante las ideas de una soledad esencial y de la belleza desnuda de la mujer.

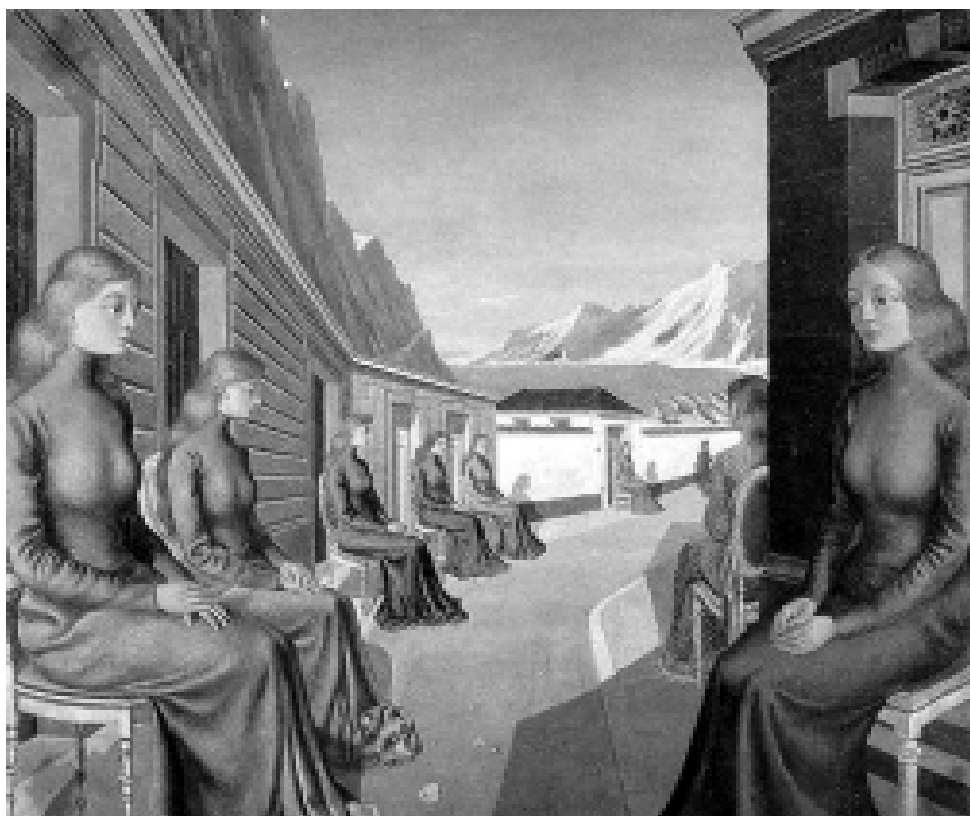
Intercambio de papeles

Al espectador lo circunda un intercambio de papeles entre la vida y la muerte, que transcurren y conviven en un mismo espacio; se trata de pulsaciones oníricas y deseo infiltrados por el caos y la violencia. Las coreografías desarrollan entonces una especie de ceremonial poético, donde la sensualidad y el silencio se conjugan.

La llamada es un espectáculo de la compañía R+R DANZA; Rocío Becerril tiene a su cargo la dirección y la coreografía, y el elenco lo integran Circe Miranda, Silvia Moreno, María Villalonga, Magdalena Villarán, Meredith Naddler y Bertha Hernández. La música es de Kronos, los textos de Rafael Omaña, la iluminación de Jorge Ferro y el trabajo plástico de Rodrigo Flores.

El grupo R+R DANZA inició sus trabajos en 1995, en la Sala Miguel Covarrubias, con el espectáculo de danza y video *Oh! Maravilla*; ahí confluyeron coreografías de escena y de espacio-pantalla de video y cine. En sus montajes, la agrupación privilegia la experimentación y los enriquecen con el lenguaje del cuerpo, los sonidos, el espacio, el tiempo, la música y la pintura.

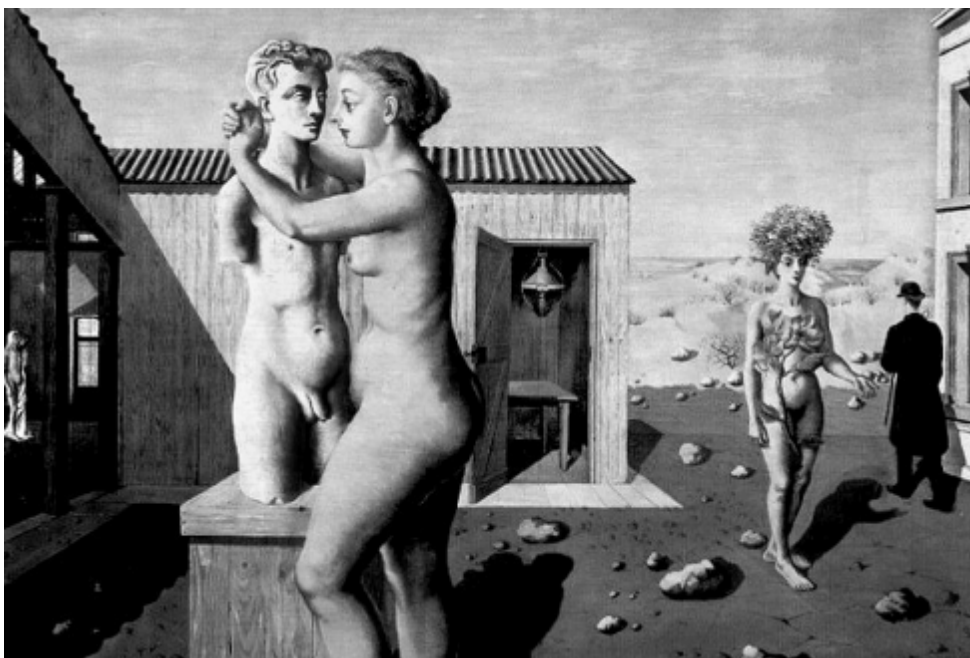
Durante cuatro años, Rocío Becerril, fundadora de este grupo, en coproducción con el espacio Tangente en la Ciudad de Montreal, presentó: *Memorias de la 590* (1995), *Afuera llueve y yo*



Obra del artista belga. Fotos: tomadas de Internet.

La llamada regresa a Casa del Lago

Espectáculo de danza, basado en la obra del pintor Paul Delvaux



tengo sed (1996), y *La caída* (1997 y 1998). En 1999 obtuvo una beca del Fonca para producir la obra *La mentira no tiene pies*, que se estrenó en el Foro Experimental del Cenart.

Para mayores informes sobre el espectáculo, llamar a los teléfonos 5211-6093 y 94. g

DIFUSIÓN CULTURAL

El Coniqa apoyará la actualización de los ingenieros químicos de Zaragoza

⇒ 22

Patricia Ruiz y Jaime Martuscelli, durante la firma del convenio.

Foto: Francisco Cruz.



Universitarios, a la Procuraduría Social

Los alumnos participarán en programas de rescate de unidades habitacionales y orientación ciudadana

GUSTAVO AYALA

La Universidad Nacional y la Procuraduría Social del Distrito Federal firmaron un convenio de colaboración con el fin de que alumnos de esta casa de estudios realicen su servicio social en esa dependencia del gobierno capitalino.

Durante la firma del acuerdo, celebrado en la sala de juntas de la Secretaría de Servicios a la Comunidad Universitaria de la UNAM, su titular, Jaime Martuscelli, afirmó que la ciudad de México y la Universidad resultarán altamente beneficiadas.

"El paso de los estudiantes por el servicio social contribuye de manera importante a su capacitación y los acerca al mundo real de cada profesión, en las áreas que a veces son difíciles de enseñar en las aulas". En ese sentido, opinó que los profesionales deben retribuir al país la educación que se les otorga.

Informó que cada año salen de la Universidad 21 mil pasantes, impresionante fuerza de trabajo que debe aprovecharse al máximo.

Martuscelli Quintana refirió que desde hace varios años empezó a notarse una actitud casi generalizada de sólo cumplir con el trámite administrativo del servicio social, tanto en las áreas donde recibían a los prestadores del servicio social como en éstos.

Con ello se deterioró la esencia del servicio social, tendencia que hoy debe remontarse. Por ello, es importante hacerles ver a los estudiantes la trascendencia de su labor.

El acuerdo es fundamental no sólo en el área de las ciencias sociales y las humanidades, sino también en la técnica, con la participación de arquitectos, diseñadores e ingenieros civiles.

La procuradora social del Distrito Federal, Patricia Ruiz Anchondo, comentó que el convenio da la oportunidad de esta-

blecer una relación más concreta con la UNAM por medio del conocimiento de la propia institución.

"Somos un espacio intermedio entre el gobierno capitalino y los ciudadanos para garantizar el cumplimiento de derechos sociales y administrativos en la ciudad de México."

Destacó que actualmente la procuraduría aplica un programa de rescate de unidades habitacionales de interés social, con el fin de restablecer el tejido social

cativos de la UNAM, señaló que el convenio se desprende del acuerdo general firmado en mayo del año pasado entre el rector de esta casa de estudios, Juan Ramón de la Fuente, y el jefe de gobierno del Distrito Federal, Andrés Manuel López Obrador.

Informó que esa dirección ya cuenta con algunos programas que pronto entrarán en operación, como el de Rescate a Unidades Habitacionales, establecido con la Subprocuraduría de Concertación Social, en donde participarán prestadores de las carreras de

En el Programa de Rescate a Unidades Habitacionales participarán prestadores de las carreras de Ingeniería Civil, Arquitectura y Derecho

seriamente dañado debido al abandono gubernamental de muchos años y a la ausencia de educación acerca de las obligaciones y derechos en este renglón.

La responsabilidad de la procuraduría capitalina es enorme y cada día crece el número de demandas ciudadanas, sobre todo en cuanto a la atención de quejas relacionadas con la prestación de los servicios del gobierno y con los problemas de convivencia que se suscitan por la vida en condominio.

"Somos -agregó- la única autoridad en la ciudad que ofrece sus servicios de forma gratuita y que además promueve la sana convivencia y los valores mediante la tolerancia, el respeto, la cooperación y la participación vecinal".

Por su parte, María Elisa Celis, directora general de Orientación y Servicios Edu-

Ingeniería Civil, Arquitectura y Derecho.

Además, en el área de fomento a la cultura condominal también colaborarán estudiantes de diseño gráfico y periodismo. Con la Subprocuraduría de Orientación y Quejas lo harán los de derecho, psicología y trabajo social para orientación ciudadana, y los de bibliotecología en la organización de un centro de documentación.

Convenios como el que se firmó brindan a la Universidad la oportunidad de contar con programas que cumplan con los objetivos de su proceso educativo, y fomentar con ello una conciencia cívica y de retribución a la sociedad por parte de los prestadores.

Firmaron el convenio Jaime Martuscelli Quintana, Patricia Ruiz Anchondo, María Elisa Celis e Irma Lizbeth Juárez Luna, coordinadora general de Recomendaciones y Asuntos Jurídicos de la Procuraduría. *J*

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza apoya a sus alumnos egresados con la firma de acuerdos que favorecen la adhesión a instituciones y los impulsan en la colaboración de proyectos y en la búsqueda de nuevas oportunidades profesionales; muestra de ello es el convenio que firmó la dependencia universitaria con el Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y de Químicos, AC (Coniqq).

El acuerdo apoya directamente a los egresados de la carrera de Ingeniería Química de la facultad que hayan sustentado su examen profesional, con una membresía de tres años sin costo de inscripción ni cuota alguna; además, tiene por objetivo colaborar en el desarrollo y la actualización en la docencia para brindar, tanto a profesores como a alumnos, los conocimientos recientes en el ámbito de la ingeniería química.

Contempla también la participa-

Apoyo a la actualización de ingenieros químicos

Convenio de la FES Zaragoza con el Coniqq

ción del ingeniero químico en el área de proyectos y procesos, actividad que se realiza en la facultad y que permitiría a los egresados integrarse en la formación como peritos en el Coniqq.

La firma del acuerdo la celebraron el presidente del colegio, Rodolfo Torres Barrera; el subsecretario de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, Juan Antonio Barges Mestres, y Juan Francisco Sánchez Ruiz, director de Zaragoza.

A los docentes e investigadores se les otorgará una membresía especial

para que se integren al Coniqq; asimismo, los expertos del Colegio de Ingenieros apoyarán en la actualización del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Química en materia de cuidado ambiental, seguridad e higiene, salud ocupacional y en todas las áreas de especialidad con que cuenta el colegio.

Se espera que los miembros del colegio tengan acceso a los diplomados y maestrías que imparte la FES Zaragoza y hacerlos extensivos a la industria; asimismo, los diplomados que ofrezca el colegio serán traídos a

la facultad para la actualización del personal docente en las disciplinas y especialidades del colegio.

Juan Antonio Barges destacó la importancia de este convenio, ya que de esta manera se intercambian ideas y se permite la participación de los egresados en el desarrollo de nuevos proyectos.

Juan Francisco Sánchez mencionó que el trabajo conjunto permitirá una mejor compenetración de los egresados con el trabajo del colegio. *g*

FES ZARAGOZA

FLAVIO MENA *

Afirmación de calidad académica

En su reciente reunión del lunes 1 de abril, el H. Consejo Universitario aprobó por unanimidad la conversión en instituto del Centro de Neurobiología, ubicado en el *campus* UNAM-Juriquilla, en la ciudad de Querétaro. Desde su creación, hace poco más de ocho años, el centro estuvo orientado a formar parte del esfuerzo de descentralización de la UNAM mediante la creación de un polo de desarrollo de la educación superior y la investigación científica en la región de El Bajío.

La realización de este proyecto se logró finalmente merced a la entusiasta participación de la Universidad Autónoma de Querétaro y del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, así como a la generosa contribución del gobierno del estado y del gobierno federal. Actualmente en el *campus* UNAM-Juriquilla se ubican, además del ahora Instituto de Neurobiología, los recién creados centros de Física Aplicada y de Tecnología Avanzada y el de Geociencias, y una Unidad de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

Por su parte, la Universidad Autónoma de Querétaro ha iniciado la edificación de lo que en un futuro será la Facultad de Ciencias Naturales, mientras que el Cinvestav ha instalado el Laboratorio de Materiales, también en la región de Juriquilla.

Durante los años previos a su conversión en instituto, el Centro de Neurobiología logró integrar una planta académica sólida de investigadores titulares y asociados, así como de técnicos académicos, cuyo trabajo ha estado orientado a realizar investigación multidisciplinaria en neurobiología de la mejor calidad internacional, así como a la formación de maestros y doctores en esta disciplina científica, y a partir de su ubicación en Querétaro se han establecido sólidas

interacciones y colaboraciones con la Universidad Autónoma de Querétaro y con personal académico de universidades privadas estatales, tanto en investigación como en formación de recursos humanos.

La plantilla académica del ahora Instituto de Neurobiología está integrada por 75 miembros del personal académico, de los cuales 44 son investigadores y 31 técnicos académicos. A partir de su fundación, el personal académico generó 361 publicaciones, incluyendo en ellas artículos internacionales, nacionales, libros y capítulos de libro. Esta productividad ha alcanzado un nivel razonable de 2.11 artículos internacionales por grupo de investigación. Además de las actividades propias de investigación del centro, en sus ocho años de existencia se llegaron a formar 136 alumnos de posgrado, 81 de maestría y 55 de doctorado.

Cabe mencionar que la matrícula de estos alumnos gradualmente ha dependido cada vez menos de instituciones del Distrito Federal, siendo el caso que actualmente la mayoría de los alumnos que participan en el posgrado provienen de otros lugares de la República, y particularmente de la región de El Bajío. Un buen número de miembros del personal académico y de los estudiantes de posgrado imparten también cursos en diversas instituciones educativas en Querétaro, contribuyendo de esta manera a incrementar la vinculación docente de la UNAM en esa región del país. Por otra parte, el personal académico ha sido capaz de obtener recursos extraordinarios para apoyar el desarrollo de las investigaciones que se realizan en los diversos laboratorios, logrando alcanzar alrededor de 52 por ciento del gasto operativo de los proyectos.

En la actualidad, el Instituto de

Neurobiología está conformado por tres departamentos: Neurobiología del Desarrollo y Neurofisiología, Neurobiología Celular y Molecular y Neurobiología Conductual y Cognitiva. Asimismo, cuenta con las siguientes unidades de apoyo académico: Microscopía Electrónica, Biología Molecular, Bioquímica Analítica, Cómputo, Análisis de Imágenes Digitales, Videoconferencia, además de la biblioteca, el bioterio y la Unidad de Enseñanza.

En cuanto a las líneas de investigación que se han desarrollado en el Centro de Neurobiología cabe mencionar que desde la planeación del trabajo académico por realizar se decidió que ese trabajo debería, por una parte, continuar la ajeña y distinguida tradición de investigación en neurociencias en México, a la vez de representar una opción genuina en la capacitación y formación de recursos humanos.

Por estas razones en el ahora instituto se cultivan las neurociencias con un enfoque amplio, que va de lo molecular a lo conductual y cognitivo, a fin de conservar también el enfoque moderno multidisciplinario de esta área del conocimiento, y a la vez no menos importante capacitar a los alumnos del posgrado de la mejor manera posible.

Esta tradición de estudio de las neurociencias en México destacó de manera predominante en el Departamento de Fisiología del ahora Instituto de Investigaciones Biomédicas, y la plantilla académica original del centro surgió también de dicho departamento. Es indudable que el reconocimiento del Centro de Neurobiología ahora como instituto es una afirmación de la calidad académica y a la labor precursora de los grupos que precedieron. *g*

* Exdirector del antiguo Centro de Neurobiología

El Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión ordinaria efectuada el 4 de abril de 2002, aprobó por unanimidad la terna para la dirección del Instituto de Matemáticas, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por los doctores José Antonio de la Peña Mena, Alejandro Javier Díaz Barriga Casales y Francisco Raggi Cárdenas.

José Antonio de la Peña Mena

Nació el 7 de agosto de 1958 en Monterrey, Nuevo León. Realizó sus estudios de licenciatura en Matemáticas, maestría y doctorado en Ciencias, en la Facultad de Ciencias de la UNAM y una estancia posdoctoral en la Universidad de Zurich, Suiza. En la actualidad es investigador titular C, participa en el PRIDE en el nivel D y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores en el nivel III.

Su área de especialidad es el álgebra. Sus publicaciones se concentran en la Teoría de Representaciones de Álgebras. Cuenta con más de 90 artículos publicados en revistas arbitradas de circulación internacional y ha recibido cerca de 500 citas en la literatura especializada.

Ha sido invitado a estancias académicas y para dictar cursos a estudiantes posgraduados en universidades en Suiza, Alemania, Estados Unidos, Canadá, Argentina, Venezuela, Brasil, España, Grecia, Noruega, Japón y China.

Ha dirigido cinco tesis de licenciatura, dos de maestría y seis de doctorado; ha codirigido a estudiantes internacionales de doctorado. Dos de las tesis de doctorado recibieron el Premio Weizmann a la mejor tesis doctoral del año en ciencias exactas en 1992 y 1998.

Cuenta con más de 20 artículos de divulgación y un libro publicado en la colección *La Ciencia para Todos* del Fondo de Cultura Económica. Es importante mencionar que codirigió el diseño y cons-

Aprueban terna para la dirección de Matemáticas

trucción de la Sala de Matemáticas de Universum.

De la Peña ha sido miembro de varias Comisiones Dictaminadoras en la UNAM, el Conacyt y el Sistema Nacional de Investigadores. Fue presidente de la Sociedad Matemática Mexicana; en la Academia Mexicana de Ciencias ha sido tesorero, vicepresidente y actualmente es presidente electo para el bienio 2002-2004. Por otra parte, fue nombrado presidente del Comité Ejecutivo de la Unión Matemática de América Latina y el Caribe para el trienio 2001-2004 y fue director del Instituto de Matemáticas de la UNAM de abril de 1998 a marzo de 2002.

Su trabajo de investigación ha sido reconocido con la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en 1991 y con el Premio de la Academia Mexicana de Ciencias en 1994.

Alejandro Javier Díaz Barriga Casales

Nació en la ciudad de México el 30 de junio de 1950. Realizó estudios de licenciatura en Matemáticas, maestría y doctorado en Ciencias, en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Es investigador asociado C y participa en el PRIDE en el nivel B.

Sus áreas de investigación son Teoría de Números Algebraicos y Teoría de Grupos. Se desempeña como coordinador de la biblioteca del Instituto de Matemáticas y forma parte de la Comisión de Cómputo y de la Comisión Dictaminadora de la Escuela Nacional Preparatoria. Ha impartido cátedra en la Facultad de Ciencias de la UNAM y en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro. Es coordinador del diplomado para profesores de bachillerato, ha sido autor, coautor y asesor de libros de texto en diversos niveles educativos.

Díaz Barriga ha dirigido tesis de licenciatura,

maestría y doctorado; además, ha sido miembro de comisiones dictaminadoras y participa en consejos editoriales.

Hoy día es vicepresidente de la Sociedad Matemática Mexicana, donde además es miembro del Comité de Educación.

Francisco Raggi Cárdenas

Nació el 9 de noviembre de 1940 en la ciudad de México. Realizó estudios de licenciatura y doctorado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, mientras que la maestría la obtuvo en la Universidad de Harvard en Estados Unidos. Actualmente es investigador titular C en el Instituto de Matemáticas y profesor de la Facultad de Ciencias. Es investigador nacional nivel II y participa en el PRIDE en el nivel D.

La línea de investigación a la que Francisco Raggi se dedica es la Teoría de Anillos y Teoría de Reticulas con la que ha logrado conformar un productivo grupo interinstitucional.

Ha publicado 30 trabajos de investigación original en revistas arbitradas de alto nivel y es coautor de cinco libros de docencia. En cuanto a la formación de recursos humanos, ha dirigido 25 tesis de licenciatura y cinco de doctorado. Destaca su participación impartiendo cursos de maestría y doctorado y la coordinación de seminarios.

Ha sido investigador invitado en universidades de Alemania, Estados Unidos, Canadá y España. Es miembro de diversos cuerpos colegiados de la UNAM y pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias y a la American Mathematical Society. *g*

BREVIARIO

Placa conmemorativa. En el marco del 196 aniversario del natalicio de Benito Juárez, se devolvió en el edificio anexo de la Facultad de Derecho una placa conmemorativa.

Fernando Serrano Migallón, director de esa facultad, quien presidió la ceremonia, aseguró que el Benemérito de las Américas supo llevar la legalidad republicana a lo largo y ancho de México.

Comentó también que cuando el Consejo Técnico decidió que el 21 de marzo sería un día hábil para la facultad, el

embajador Emilio López Bassols sugirió aprovechar este hecho para rendirle un justo homenaje a Juárez.

Por su parte, López Bassols aseguró que gran parte del legado de Juárez se ha ido construyendo en el México moderno; fue un hombre que defendió y acuñó el principio de no intervención y respeto a las instituciones republicanas. Finalmente, Manuel Ruiz Daza, de la Facultad de Derecho, calificó al Benemérito de las Américas como el mexicano más ilustre del siglo XIX. *g*



El Consejo Técnico de Humanidades, en sesión extraordinaria efectuada el 4 de abril de 2002, aprobó la terna para la dirección del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, la cual quedó integrada—en orden alfabético—por Mario Magallón Anaya, Estela Morales Campos e Ignacio Sosa Álvarez.

Mario Magallón Anaya

Mario Magallón Anaya cursó la licenciatura y la maestría en Filosofía así como el doctorado en Estudios Latinoamericanos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, obteniendo mención honorífica en todos sus estudios.

Magallón Anaya es investigador de tiempo completo del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos de la UNAM y desde 1987 se ha desempeñado como catedrático de licenciatura en diversas áreas de la filosofía; en los cursos de Introducción a la Filosofía, Filosofía Latinoamericana, Metodología de Estudios Interdisciplinarios en la Facultad de Filosofía y Letras, y ha impartido cursos y seminarios, tanto en la maestría como en el doctorado en Filosofía Latinoamericana e Historia de las Ideas Filosóficas en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

De la misma manera, Mario Magallón ha impartido cursos en otras instituciones del país, como las universidades Autónoma del Estado de México, Autónoma de Sonora, Iberoamericana y Mesoamericana.

Ha impartido también cursos en universidades del extranjero. Actualmente imparte en el posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM el Seminario de Investigación y Tesis de Historia de las Ideas en América Latina y en la licenciatura el curso Filosofía Latinoamericana. Ha dictado diversas conferencias en los ámbitos nacional y extranjero en el área de su especialidad; de igual forma, ha presentado ponencias en diversos foros nacionales y extranjeros.

Los temas de investigación de Mario Magallón son Historia de las ideas filosóficas, Filosofía de la educación en América, Filosofía política en América Latina y Filosofía latinoamericana. Como producto de su labor de investigación ha publicado: *Zea. Des-*

tino y contradestino de un quehacer filosófico. México, UAEM-CICSyH (1991); *Dialéctica de la filosofía latinoamericana. Una filosofía en la historia*. México, CCyDEL-UNAM (1991); *Filosofía política de la educación en América Latina*. México, CCyDEL-UNAM (1993); *Historia de las ideas en México y la filosofía de Antonio Caso*. México, UAEM-CICSyH. (1998); y en prensa se encuentra la obra *Los retos de la democracia en América Latina a finales del siglo XX*.

Ha publicado en revistas nacionales y del extranjero más de 90 artículos acerca de las áreas de su

México, y América Latina en las editoriales mexicanas (versión electrónica) y ha sido coordinadora de nueve más. Es autora de alrededor de cien artículos publicados en revistas nacionales e internacionales, de los últimos títulos sobresalen: "The Information Right and the Information Policies in Latin America", "La Universidad en América Latina ante los Retos de la Sociedad de la Información", "América Latina y el Mediterráneo, Puertos con una Navegación Global de Información", "La Infodiversidad, los Bloques Regionales y la Cooperación" y "La Información Nacional y la Globalización".

Entre otras líneas de investiga-

imparte cursos en la licenciatura y en el posgrado. Ha dirigido 10 tesis de doctorado y 22 de maestría. Es miembro del SNI y ha sido profesor en las universidades Autónoma Metropolitana, de Guanajuato, Autónoma del Estado de México y profesor invitado en las universidades de Sao Paulo y Nacional de Córdoba en Argentina.

Se desempeñó como secretario técnico y como secretario académico de lo que fue la Coordinación General de Estudios de Posgrado. En la Facultad de Filosofía y Letras fue coordinador del Colegio de Estudios Latinoameri-

Mario Magallón, Estela Morales e Ignacio Sosa, terna para dirigir el CCyDEL

especialidad y alrededor de 400 editoriales en el periódico *Novedades*.

Estela Morales Campos

Estela Morales Campos nació en la ciudad de Campeche en 1943. Se doctoró en Estudios Latinoamericanos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Es maestra en Bibliotecología por la misma facultad.

Académica desde 1976, actualmente se desempeña como investigadora titular C del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y como profesora de asignatura en el posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM; asimismo, ha sido profesora invitada en diversas universidades nacionales y de América Latina; ha fungido como asesora de numerosas tesis profesionales, tanto de licenciatura como de posgrado, y ha dictado una gran cantidad de conferencias de su especialidad en el país y en el extranjero. A partir de 1992 pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel II, en el área de ciencias humanas; en la UNAM cuenta con el nivel D del PRIDE.

Ha escrito 11 libros de los cuales destacan: *Bibliotecología latinoamericana: un panorama regional*, *La diversidad informativa latinoamericana en*

individuo: "El Uso de la Información en Grupos Sociales Marginados en América Latina"; "México y las Fuentes de Información en América Latina" y "La Globalización y la Infodiversidad Latinoamericana".

En lo que respecta a su práctica profesional, ha incursionado en la implantación de tecnologías de información y su relación con la sociedad, en la planeación de servicios nacionales de información—con enfoque en América Latina—, en la coordinación de proyectos académicos en el área de humanidades, así como en múltiples asesorías nacionales e internacionales; al respecto, destaca su participación como asesora de la UNESCO en el área de información y comunicación.

En la UNAM, ha sido directora del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, secretaria académica de la Coordinación de Humanidades y desde 1997 es directora general de Asuntos del Personal Académico.

Ignacio Sosa Álvarez

Ignacio Sosa obtuvo su doctorado en Estudios Latinoamericanos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Es profesor de tiempo completo titular C en esa facultad, donde

canos y asesor del Posgrado en Estudios Latinoamericanos.

Se ha especializado en temas de historia del siglo XX y su línea actual de investigación es la historiografía latinoamericana contemporánea. Ha dirigido varios grupos de investigación cuyos resultados han sido publicados en los siguientes textos colectivos: *Historiografía latinoamericana contemporánea*, CCyDEL-UNAM, México, 1999. *Insurrección y democracia en el Circuncaribe*, CCyDEL-UNAM, México, 1998. *Cuba, de la utopía al desencanto*, UAEM-CEIDS, México, 1993

Su participación como miembro del grupo de investigación sobre derechos humanos está publicada en los libros colectivos *Democracia y derechos humanos*, UNAM-Porrúa, México, 1994 y *Laberintos del liberalismo*, UNAM-Porrúa, México, 1995.

El resultado de su obra individual son los libros: *Conciencia y proyecto nacional en Chile*. UNAM, México, 1981 y *Ensayo sobre el discurso político mexicano*, UNAM-Porrúa, México 1994. Artículos suyos han sido publicados en varias revistas de Brasil, Argentina y México.

Es miembro de las comisiones dictaminadoras del Instituto de Investigaciones Históricas y del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos. g

MENCIONES

CRÓNICA PREMIO

Crónica investigativa:
un viaje en paracaídas
del imperio de la Coca-Cola de México
Autor: Felipe Alcániz Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

MENCIONES

**Esperanza a Marcos-Cordero en
el congreso de la República**
Autor: Guillermo Vega Zaragoza
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Una ponda hacia Izajá
Autor: Ricardo Castro López
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: Ana Cecilia Latorre, César Hernández

CUENTO PREMIO

El viaje
Autor: Rogelio Contreras
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

MENCIONES

La curula de Adalberto
Autor: Dijo Ruiz Reyes
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Una sombra antitética
Autor: Miguel Ángel Contreras Hernández
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM

El ciclista
Autor: José Raúl Hernández Hernández
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

**Jurado: Angélica Aguilar Hernández,
Jairo Iván Carball, Margarita Guillón**

CUENTO BREVE PREMIO

Lo Ivy
Autor: Felipe Contreras Hernández
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

MENCIONES

Agua tibia de rojo
Autor: José Hernández Hernández
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Chaparral a la antigua
Autor: Felipe Alcániz Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: Amanda Parra, José Vicente Anaya

ENSAYO PREMIO

Crónica de un concepto olvidado:
La idea de resistencia en
el pensamiento latinoamericano
Autor: Edgar Aguilar Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

MENCIONES

Al este del León
Autor: Norah Domínguez Jiménez
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Remedio para el enfermo
(estudio del humor del jaguar)
Autor: César Hernández Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

**El día, hoy y sus variaciones con los aspectos
del día y el día en la lucha liberacionista**
Autor: Felipe Alcániz Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Frida Kaldy y el nacionalismo mexicano
Autor: José María Muñoz Cárdenas
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: Marcela Palma, José Vicente Anaya

ENSAYO SOBRE PROPUESTA UNIVERSITARIA

El premio fue declarado desierto
Jurado: Marcela Palma, José Vicente Anaya

FOTOGRAFÍA PREMIO

Sin título
Autor: Claudia Sofía Brindley Quintero
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

MENCIONES

Dónde, qué, qué?
Autor: Adrián López Lara
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

Niños en el orfanatorio
Autor: Raúl Pérez Nieto de Rodríguez
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

Sin título
Autor: Claudia C. Hernández Ramírez
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

Jurado: Ximena Reyes Ruiz, Francisco Echeverría

FRAGMENTO DE NOVELA PREMIO

Los años perdidos
Autor: Cecilia Encarnación Hernández
Facultad de Letras UNAM

MENCIONES

Encaje oculto
Autor: Héctor Fernando Vázquez Cortez
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Las estrellas mueren de noche
Autor: Víctor Hugo Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: José Cortés, Margarita Guillón

POESÍA PREMIO

Ekliro
Autor: Edgar Aguilar Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

MENCIONES

Cosas bonitas palabras
Autor: Ana María Chávez
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Ordinario (fragmento)
Autor: Víctor Hugo Alvarado
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: Virginia Quintana, Federico Casas

TEATRO PREMIO

Huye de Z. Huye
Autor: María Guadalupe Ríos Domínguez
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

Jurado: Anabel Rodríguez, Antonio Crestani

TRADUCCIÓN

El premio fue declarado desierto

MENCIONES

El valor de la filosofía (Gustav Kierkegaard)
Autor: Gabriela Cruz, la estudiante
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Una mesa para Emily (William Faulkner)
Autor: Cecilia Encarnación Hernández
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

La curula de Adalberto (Tahar Ben Jelloun)
Autor: Adalberto Vázquez de Rodríguez
Facultad de Filosofía y Letras UNAM

Jurado: Mónica Macbride, Flora Roth, Ricardo Tello

VINETA PREMIO

Allegoría
Autor: Enrique Pineda Vilanova
Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM

Jurado: Carmen Díaz, Alfredo Rivera

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Ciencias

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 para ingreso 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 Auxiliar "A" de tiempo completo, interino, para el área de Fisiología Animal, con sueldo mensual de \$3,691.50, de acuerdo con la siguiente

Base:

1. Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

a) Prueba práctica y de conocimientos sobre la administración de sustancias, toma de muestras (sangre, bilis, etc.) y evaluación de la necropsia en pequeños roedores

b) Prueba práctica sobre técnicas microquirúrgicas empleadas en patología experimentales como gonodectomía, hepatectomía, colecistectomía y nefroctomía

c) Exposición sobre el tema de modelos animales en coletiasis o diabetes y su manejo

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en su caso, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 para ingreso 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 Auxiliar "B" de tiempo completo, interino, para el área de Bioquímica, con sueldo mensual de \$4,234.84, de acuerdo con la siguiente

Base:

1. Haber acreditado el 50% de los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Presentar por escrito:

1. Un ensayo sobre diferentes metodologías utilizadas para

determinar expresión y actividad de metaloproteinasas de matriz extracelular.

2. Un protocolo sobre aislamiento y cultivo de fibroblastos de pulmón.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en su caso, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 un concurso de oposición para ingreso 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 Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, en la División de Estudios Profesionales, para el área de Fisiología Marina, con sueldo mensual de \$9,160.41, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes.

2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.

3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

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

Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de investigación sobre sistemática de Ralfsiales (*Phaeophyta*) en el Pacífico tropical mexicano

b) Exposición escrita de un análisis del estado actual del conocimiento de las algas costrosas (*Phaeophyta* y *Rhodophyta*) del Pacífico tropical mexicano: avances y perspectivas, en un máximo de 20 cuartillas

c) Crítica escrita al programa de estudios de la materia Biología de Protistas y Algas

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 para ingreso 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 Auxiliar "A" de tiempo completo, interino, para el área de Taxonomía Vegetal y Sistemática, con sueldo mensual de \$3,691.50, de acuerdo con la siguiente

Base:

1. Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Elaborar un ensayo sobre el manejo de colecciones de Fanerógamas y Pteridofitas en herbario
- b) Presentar en un máximo de 20 cuartillas un proyecto sobre la Formación, incremento y mantenimiento de una colección de las Papilionoideae (*Leguminosae*) de Guerrero
- c) Demostrar habilidad para elaborar ilustración científica mediante una prueba de dibujo de especímenes botánicos

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en su caso, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 para ingreso 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 Titular "A" de tiempo completo, interino, para el área de Fisiología Marina, con sueldo mensual de \$8,176.07, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado estatuto, el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- a) Exposición escrita del diseño e implementación de una colección sinóptica de las especies de algas marinas del Pacífico tropical mexicano, haciendo énfasis en su importancia respecto a la investigación y docencia que se realiza en el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, UNAM, en un máximo de 20 cuartillas
- b) Exposición oral en la que se demuestre tener conocimiento y experiencia en el manejo de técnicas de campo, para el muestreo y colecta de algas marinas inermareales y sublitorales, así como de técnicas curatoriales y de gestión de colecciones científicas de algas

marinas que posibiliten su óptima organización

- c) Formulación de un proyecto en torno al conocimiento de la biodiversidad de algas marinas del litoral de Guerrero

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en su caso, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la fecha de ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

Programa de Fortalecimiento Interno

La Facultad de Ciencias, 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 un concurso de oposición para ingreso 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 Profesor Asociado "C" de tiempo completo, interino, en la División de Estudios Profesionales, para el área de Biología Celular, con sueldo mensual de \$9,160.41, de acuerdo con las siguientes

Bases:

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

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

Pruebas:

- a) Crítica escrita del programa de la asignatura Biología de Animales II impartida en el plan de estudios de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias UNAM

- b) Presentar un proyecto de investigación sobre Histoevolución e Histodiferenciación de la glándula pineal en vertebrados

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar una solicitud, currículum vitae y la documentación que acredite su preparación y experiencia, en la dirección de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria. Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso, que surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando se declare ganador.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 8 de abril de 2002
El Director
Doctor Luis Fernando Magaña Solís



Exhibición de papalotes en Ciudad Universitaria

⇒ 31

Leopardos de Prepa 8, líderes de la juvenil A

En otros resultados, Pumas del CCH Naucalpan sacó la victoria al equipo de Cachorros de Prepa 2; Delfines de Prepa 7 se impuso a Tigres Blancos del Colegio Williams; Pumitas venció a Broncos de Prepa 1.

⇒ 30

S E R T E P O R T E S

Obtienen pumas 15 medallas en el Campeonato Nacional de Tercera Fuerza, realizado en Guadalajara

María de Lourdes González, de la Preparatoria 5, impuso récord nacional en arranque, envión y total, al levantar 45, 60 y 105 kilogramos, respectivamente, en la categoría de 48 kilos, lo que le valió obtener tres preseas de oro durante el Campeonato Nacional de Tercera Fuerza, realizado hace unos días en Guadalajara.

CARMEN SERRALDE

Los pumas conquistaron 15 medallas: siete de oro, cinco de plata y tres de bronce, además de ubicarse en el primer lugar por equipos en la rama femenil, con lo que refrendaron su campeonato por tercera ocasión consecutiva.

Otras tres medallas, pero de plata, fueron para Lucía de la Cruz, estudiante de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, quien conquistó el segundo sitio

Impone récord en pesas alumna de Prepa 5

de la categoría de 63 kilos. Jeanette González, de la Facultad de Medicina, logró tres medallas de bronce en la categoría de más de 75 kilos.

En la rama varonil, Miguel Fabela, de la Prepa 8, y Rodrigo Huerta, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, se colgaron el título de campeones nacionales al obtener, cada uno, dos preseas de oro y una de plata en las categorías de 94 y 105 kilos, respectivamente.

Antonio Sánchez, presidente de la Asociación Universitaria de Halterofilia, contento con los resultados obtenidos, dijo: "A pesar de la mala organización de este campeonato los universitarios tuvimos una destacada actuación".

Olivia Lara, de la ENEP Aragón; Guiller-

mo Cerecero, de la Facultad de Ingeniería, así como Erika Buendía, Carmen Flores, Alma Flores y Fernando Mondragón, estudiantes de la Preparatoria 8, completaron el equipo puma.

Cabe resaltar que en esta ocasión se rompió el récord de participación al lograr conjuntar a 181 competidores de los 22 estados que están registrados ante la Asociación Mexicana de Levantamiento de Pesas.

Sonora, Coahuila, Tamaulipas, Monterrey, Sinaloa, Zacatecas, Guadalajara, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz, Colima, Estado de México, Tlaxcala, Distrito Federal, Campeche, Yucatán, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, el IPN y la UNAM se disputaron las mejores marcas. *g*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD,
DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVA:
CONVOCA

**A LA CARRERA DE PISTA,
RUMBO AL PUMATHÓN**



BASES:

Fecha: Viernes 12 de abril del presente
Hora: A partir de las 12:00 hrs.
Lugar: Estadio de Practicas Roberto Tapatío Méndez
Categorías: Estudiantes, académicos y administrativos
Niveles: Trotadores y corredores

RAMA

Femenil	3,000 mts
Varonil	3,000 mts
Femenil	5,000 mts
Varonil	3,000 mts

DISTANCIA

SALIDA

12:30hrs
13:30hrs
13:30hrs
14:00hrs

PREMIOS

* Se premiará a los primeros lugares de cada categoría

REQUISITOS

* Pertener a la comunidad universitaria
* Presentarse media hora antes de su salida

REGLAMENTO

* Los participantes que deseen correr en dos pruebas serán premiados solo en la que ocupen el mejor lugar

NOTA

* LA DISTANCIA DE 3000 mts. SOLO SERA PARA TROTADORES
* EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS PARTICIPARAN TODAS LAS CATEGORIAS

Informes e Inscripciones: A partir de la publicación de la presente, en la Dirección de Deporte Formativo y Recreación, (Lado poniente del Estadio Olímpico Universitario), *telefonos: 56 22 05 26-27* o con los profesores de Acondicionamiento Físico General

¡ PARTICIPA !

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Con el objetivo de estimular la práctica y participación de los estudiantes en la actividad deportiva al interior de cada Escuela, la **Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas**, mediante la **Dirección de Deporte Formativo y Recreación en coordinación con las Facultades de Estudios Superiores y las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de nuestra institución**,

CONVOCAN

A los **equipos** que hayan obtenido el **Primero, Segundo y Tercer Lugar** en su **torneo interno** en las disciplinas deportivas de **Fútbol Asociación, Fútbol Rápido, Basquetbol, Volibol y Fútbol flag** a participar en el:

TORNEO UNIVERSITARIO INTERLIGAS 2002

que se realizará conforme a las siguientes:

B A S E S

PARTICIPANTES: -Podrán participar todos los equipos que hayan obtenido el primero, segundo y tercer lugar en el torneo interno de cada plantel, que acrediten a sus jugadores como estudiantes activos inscritos en el sistema universitario.
-Cada equipo deberá contar con:
Basquetbol: de 8 a 12 jugadores
Volibol: de 8 a 12 jugadores
Fútbol: de 11 a 18 jugadores
Fútbol Rápido: de 7 a 12 jugadores
Fútbol Flag: de 10 a 15 jugadores
-Cada equipo podrá contar con un máximo de 3 jugadores de los equipos representativos de su plantel.

FASES Y FECHAS: **ETAPA** **FECHA**
1era torneos internos 1° de nov. al 17 de abril
2da. Torneo Universitario Interligas 22 de abril al 14 de junio

LUGAR: -Instalaciones deportivas de las FES y ENEP
CATEGORÍAS: -Categoría única de nivel Superior
RAMAS: Basquetbol: varonil y femenil
Volibol: mixto

Fútbol Soccer: varonil
Fútbol Rápido: varonil y femenil
Fútbol Flag: varonil

INSCRIPCIONES: -De 10 a 15 horas de acuerdo con el siguiente calendario:
ENEP's / FES
ENTREGA DE FOTOCOPIAS TORNEO INTERNO DÍA-FECHA
Acatlán
Miércoles 3 de abril
Lunes 22 de abril
Aragón
Jueves 4 de abril
Martes 23 de abril
Cuautitlán
Viernes 5 de abril
Miércoles 24 de abril
Iztacala
Lunes 8 de abril
Jueves 25 de abril
Zaragoza
Martes 9 de abril
Viernes 26 de abril

REQUISITOS: -Memoria del evento interno, que incluya:
1.- Convocatoria
2.- Cédulas de los equipos (con nombre, número de cuenta y carrera)
3.- Rol de juegos
4.- Resultados
-Cédulas de inscripción al evento interligas, avalada por el coordinador de deportes de su plantel

JUNTA PREVIA Y SORTEO: -Se llevarán a cabo el día 26 de abril de 2002 a las 13 horas en la Videoteca del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD).

ARBITRAJE: -Será designado por el Comité Organizador y sus honorarios serán cubiertos por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, a partir de la segunda etapa.

UNIFORMES: -Cada equipo deberá presentarse debidamente uniformado.

REGLAMENTO: -Se aplicarán los vigentes por las federaciones de cada deporte con las modificaciones que se requieran y acuerden.

SERVICIO MÉDICO: -La DGADyR, mediante la Dirección de Medicina del Deporte, proporcionará atención de primera instancia.

PUNTUACIÓN GENERAL: -Para efectos de puntuación general se aplicará la siguiente tabla en cada deporte y rama:

Lugar	Puntos
1º	100
9º	52
2º	94
10º	46
3º	88
11º	40
4º	82
12º	34
5º	76
13º	28
6º	70
14º	22
7º	64
15º	16
8º	58

PREMIACIÓN: -La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas entregará reconocimientos a los integrantes de los equipos que ocupen los tres primeros lugares de cada torneo interno.
-Se otorgarán trofeos a los equipos que obtengan los tres primeros lugares de cada rama y medallas individuales a los integrantes de los mismos, en la Etapa Interligas.

JUEGO DE ESTRELLAS: -Al finalizar la Fase de Interligas se desarrollará un Juego de Estrellas en cada deporte. Estarán conformados por el equipo Oro (Acatlán, Cuautitlán e Iztacala), y el equipo Blanco (Zaragoza y Aragón)

TRANSITORIOS: -Los aspectos técnicos serán resueltos de acuerdo con la normatividad de cada disciplina deportiva.
-Cualquier asunto o caso no especificado en la presente convocatoria será resuelto por el Comité Organizador

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, DF, a 8 de abril de 2002
LIC. MÓNICA TORRES AMARILLAS
DIRECTORA GENERAL DE ACTIVIDADES
DEPORTIVAS Y RECREATIVAS
LIC. HERMELINDA OSORIO CARRANZA
DIRECTORA DE LA ENEP ACATLÁN
ARQ. LILIA TURCOTT GONZÁLEZ
DIRECTORA DE LA ENEP ARAGÓN
DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
DR. FELIPE TIRADO SEGURA
DIRECTOR DE LA FES IZTACALA
MTRO. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUIZ
DIRECTOR DE LA FES ZARAGOZA

Leopardos de Prepa 8, líderes de la juvenil A

*Endramático encuentro, Pumas del CCH Naucalpan
vence a Cachorros de Prepa 2*

Al continuar las acciones de la Liga Intercolegial de Fútbol Americano, en su categoría juvenil A, los actuales monarcas, Leopardos de Prepa 8, siguen en el camino para refrendar el campeonato.

En las incidencias de la semana dos, los dirigidos del *coach* Francisco *Chino* Muñoz doblegaron a sus hermanos de la Prepa de Coapa 28-6, luego de que Vaqueros perdiera cuatro balones. El marcador se decretó desde la primera mitad, lo que dio oportunidad a los de Mixcoac de probar a todos sus elementos en la parte complementaria. Esto lo aprovechó la Prepa 5 para acortar distancias y dejar los cartones definitivos.

Por otra parte, en una auténtica batalla sin cuartel celebrada en el cubil de Acatlán, Pumas del CCH Naucalpan, que comanda el

coach Roberto Salas, sacó la victoria 14-8 en el tercer *drive* ofensivo del desempate, según lo marca las reglas de la NCAA, al aguerrido equipo de Cachorros de Prepa 2, dirigido por la dupla formada por Antonio Sánchez Bonilla y Mario Hernández Verduzco.

Delfines de Prepa 7, del *coach* Rubén Ramos, lució un buen esquema ofensivo para imponerse a Tigres Blancos del Colegio Williams 28-8, y así mantenerse en la lucha por un lugar dentro del grupo azul.

En otros resultados, el Colegio Americano dio cuenta de Toros de Chapingo Azul 30-6. En juego de preparación, Punitas venció 45-0 a Broncos de Prepa 1, en un encuentro que no tiene validez para las estadísticas finales. Mastines venció en cerrado encuentro a Toros de Chapingo Plata, 14-12. *g*

JAVIER CHÁVEZ

Ajedrez

YADIRA HERNÁNDEZ GUERRERO

El factor material

*El ajedrez no es sólo un
frívolo pasatiempo;
la vida misma es una forma
de ajedrez, con su lucha,
su competición, sus malos y
buenos resultados...*

Benjamín Franklin

Dar jaque mate al oponente es el objetivo final en el ajedrez. Pero ¿cuál es la mejor estrategia para conseguir esa meta?

Encontrarás a menudo que el rey adversario está rodeado de una muralla de piezas que lo defienden. Cuando esto sucede, un ataque directo puede no tener éxito. Necesitamos antes jugar con la intención de ganar material.

En muchos casos, para lograr un exitoso ataque de mate se necesita una previa superioridad de fuerzas. Así que la primera estrategia es proteger tu propio ejército. Al mismo tiempo, deberás pensar la forma de atrapar y capturar las piezas enemigas. No es aconsejable que vayas contra el rey rival antes de contar con un mayor número de piezas que el oponente. Por lo tanto, antes de realizar cada jugada hazte dos preguntas importantes: ¿Puedo capturar alguna pieza enemiga? ¿Alguna de mis piezas está amenazada?

La dama, con su habilidad para moverse como torre y alfil, es la pieza más poderosa. Tiene, por lo tanto, el valor más alto: nueve puntos. A continuación sigue la torre con cinco puntos. El alfil y el caballo valen ambos tres. Por último, llega el humilde peón con sólo un punto. Recuerda que estos son valores aproximados únicamente. En algunas posiciones el alfil es bastante más efectivo que el caballo y viceversa. Incluso, proporciona una útil guía cuando queremos tomar alguna decisión engañosa en el calor de la batalla.

Es frecuente ganar la partida capturando más piezas que el oponente. Entonces se puede llevar al rival al final de la partida. Si lo haces así estarás en situación ideal de convertir un peón en dama y así lanzar un ataque frontal contra el rey adversario.

Pero recuerda, las partidas de ajedrez no se ganan sólo acumulando piezas enemigas. ¡Nunca pierdas de vista el objetivo final: el jaque mate al rey enemigo! *g*



Leopardos de Prepa 8 sigue en el camino para refrendar el campeonato. Foto: Raúl Sosa.

Teniendo como marco un día esplendoroso que destacaba el inicio de la primavera, el cielo de Ciudad Universitaria se cubrió de azul y oro de los papalotes que los ingeniosos miembros de la comunidad elaboraron para participar en el evento organizado por la Coordinación de Ludotecas de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Niños, adolescentes y adultos se dieron cita en el *campus* universitario para participar con alegría en esta actividad recreativa, en la que poco a poco e impulsadas por el viento fueron subiendo a las alturas diversas figuras en las que sobresalían los colores de la UNAM y la creatividad de los participantes.

El reto, que los papalotes permanecieran el mayor tiempo posible en lo alto; además de cumplir con los requisitos de contener temas y colores universitarios, medidas mínimas de dos metros por un metro y cincuenta centímetros, así como un mínimo de 200 metros de hilo. La motivación, participar para divertirse y convivir entre universitarios, además de mostrar sus cualidades creativas.

Francisco Javier Nápoles

El cielo universitario se cubrió de azul y

Oro

Niños, adolescentes y adultos participaron en la exhibición de papalotes



González, de la Escuela Nacional de Música, con su diseño *Bote Orgullo UNAM*, y Sandra Flores Rosales, de la Dirección General de Servicios Generales, con su creación *Azul y Oro*, compartieron el primer lugar al lograr mantener por el aire sus papalotes durante una hora. El segundo lugar fue para Alejandro Cano Cabello, de la Facultad de Ingeniería, quien con su diseño *Facultad* logró elevarlo durante 45 minutos.

A los tres primeros lugares les otorgaron pants y chamarras y los siete restantes: Edgar Bello y Wilfrido Bello, de la Dirección General de Servicios Generales; Héctor Gómez, Juan Pablo Vargas, Javier Velasco y Martín Membrillo, de la Facultad de Química, así como Rogelio Sánchez, de la ENEP Aragón, fueron premiados con 10 clases de yoga.

Demetrio Valdés, coordinador de Ludotecas, dijo sentirse satisfecho por la respuesta de la comunidad universitaria que desde 1996 ha participado y año con año ha incrementado su creatividad. Asimismo, hizo un reconocimiento a los ludotecarios que participaron en la realización del evento: Alberto Reyes, Rosario Carvajal, Alicia Zepeda, Mónica Aguilar, Gisela Roldán y Leticia Cruz.



UNAM

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. Enrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Roberto Gutiérrez Alcalá
Hernando Luján
Coordinadores

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

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-14-52 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 Cuicuilhuac 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, Ciudad Universitaria.

Número 3,533

