

Lo último en equipo y *software*

Más de 14 mil visitantes tuvo la Feria de Cómputo

Participaron 32 empresas y se realizaron más de nueve mil transacciones comerciales

⇒ 4

Mejorará la enseñanza-aprendizaje

Tecnología de punta para la carrera de Médico Cirujano de la FES Zaragoza

⇒ 5

Ciudad Universitaria
21 de abril de 2008
Número 4,066
ISSN 0188-5138

UNAM
ideas en Libertad

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM

► Útil en estudios preclínicos de oncología, cardiología y neurología

Desarrollan en Física el primer prototipo de microtomografía

► En el instituto se realizó totalmente el diseño, construcción y caracterización del nuevo equipo

⇒ 10-11

NOCHE DE ESTRELLAS



Ayer se celebró la Noche Mundial por el Derecho a la Observación de las Estrellas. En la imagen, Las Pléyades. Foto: Alberto Levy, de la exposición El cielo desde México, a partir del 24 de abril. ⇒ 9

GOBIERNO

Terna para la
Facultad de
Ciencias
Políticas

Fernando Castañeda,
Carola García y Luis
Gómez ⇒ 22

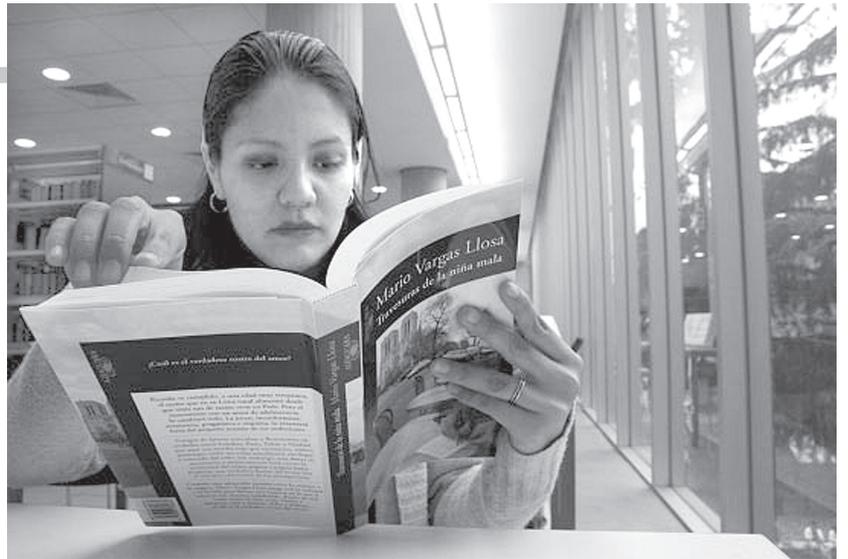
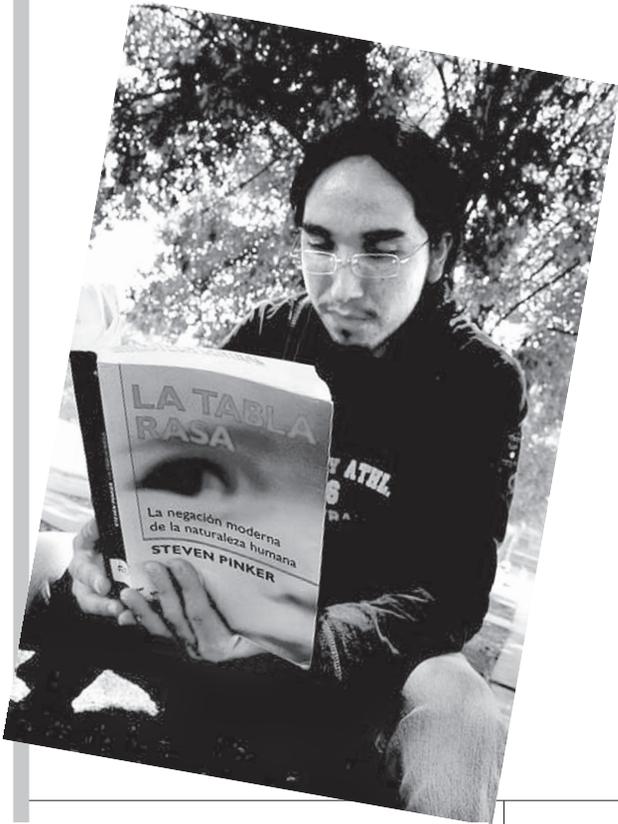
VOCES ACADÉMICAS

Federico Bermúdez-
Rattoni

¿Puede modificarse el
cerebro por la experiencia?

⇒ 12

CÉSAR JURADO, PSICOLOGÍA. *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*, Steven Pinker.



LUCERO BARRERA, MEDICINA. *Travesuras de la niña mala*, Mario Vargas Llosa.

SOFÍA ROJAS, FILOSOFÍA. *El país de los Gramajo*, Enrique Borthiry.



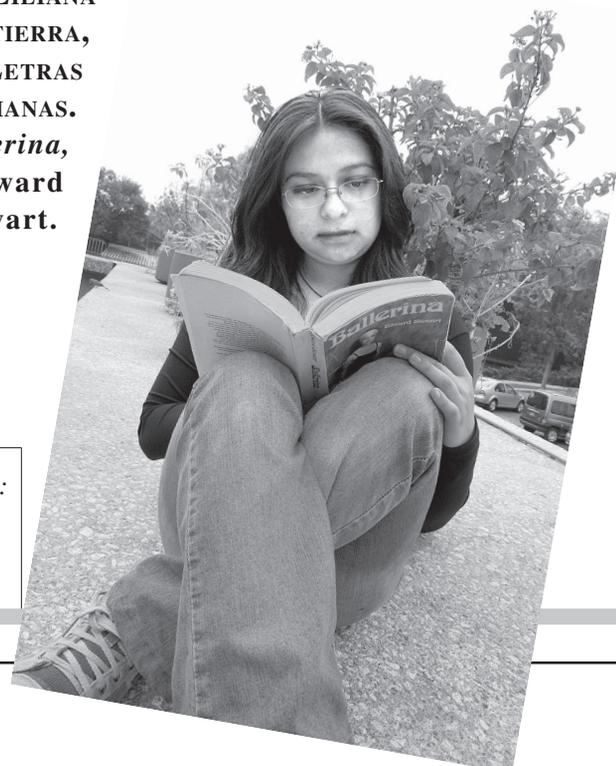
Gaceta
ilustrada

Día Mundial del Libro



EMANUEL ADAMEZ, HISTORIA. *El libro rojo*, Manuel Payno.

LILIANA SALVATIERRA, LETRAS ITALIANAS. *Ballerina*, Edward Stewart.



*Fotos e idea original:
Itzel Jiménez /
Servicio Social.*

Actualización bibliográfica de los acervos en Ingeniería

⇒ 6

COMUNIDAD

La Sexta Feria del Libro celebró también el medio siglo de la publicación *La región más transparente*

Con la presencia aproximada de 44 editoriales y proveedores nacionales y extranjeros se realizó la Sexta Feria del Libro de la Biblioteca Central, con el objetivo de acercar a alumnos, profesores e investigadores a la oferta bibliográfica de este espacio y, al mismo tiempo, recabar sugerencias para adquirir libros y materiales que se consideren de utilidad.

RUTH SALGADO

Hasta el pasado 19 de abril hubo conferencias, presentaciones de libros y diversas charlas, así como una exhibición de partidas simultáneas de ajedrez, entre otras actividades, en este evento cultural al interior de la biblioteca, en Ciudad Universitaria.

El titular de la Dirección General de Bibliotecas (DGB), Adolfo Rodríguez Gallardo, destacó que el acto principal de esta feria fue el aniversario del natalicio de Carlos Fuentes, uno de los escritores más prolíficos y brillantes en la vida cultural del país, con lo que la UNAM se unió a la celebración nacional por sus 80 años de vida.

Manifestó que estudiantes y académicos encontraron en este espacio un reto, "porque una feria del libro es una provocación a la lectura, al diálogo, la indagación, el cuestionamiento de nuevas ideas y puntos de vista".

Por su parte, el subdirector de Servicios Bibliotecarios de la DGB, Eugenio Romero Hernández, consideró que el propósito de esta feria para la comunidad universitaria, fue tener una convivencia diferente que la acerque a una faceta distinta del amplio mundo de los libros.

Se invitó a editores y distribuidores, precisó, a visitar una parte significativa del fondo editorial de esta casa de estu-



Exposición conmemorativa.

Festeja la Biblioteca Central 80 años de Carlos Fuentes



Estudiantes y académicos encontraron en este espacio un reto a la lectura, al diálogo, la indagación y las nuevas ideas. Fotos: Juan Antonio López.

dios y, a la vez, se abrió un espacio de identificación de intereses entre los expositores y los visitantes.

"Sumado al nutrido programa hubo una exposición conmemorativa a los festejos de los 80 años de Carlos Fuentes y al medio siglo de la publicación de su primera novela, *La región más transparente*", refirió.

Entre las conferencias de esta feria figuraron: Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria; Alcoholismo

y Drogadicción; Nutrición y Obesidad, y Los Archivos Históricos de la Universidad Iberoamericana.

Además, Medicina Crítica y Terapia Intensiva en Obstetricia; Astronomía en Mesoamérica, y dos homenajes por el 80 aniversario del nacimiento de Fuentes y 50 años de su célebre libro.

Algunas de las charlas versaron sobre Pancho Villa, Andrés Bello y Remedios Varo. En tanto, se dieron a conocer los libros: *La sucesión presidencial de 1910. Francisco I. Madero*; *Historia y futuro del desarrollo turístico y portuario de litoral en Manzanillo, Colima*; *La farmacia humana: cómo producimos sustancias que conservan la salud*; *Ustedes ¿qué leen?* y *Bibliotecas y publicaciones digitales*. Además, la presentación de *Esperando a Godot*, en traducción al náhuatl.g

Uno de los escritores
más prolíficos y
brillantes en la vida
cultural del país

Inauguran Feria de Cómputo UNAM 2008

Tuvo una afluencia superior a los 14 mil 500 asistentes y se realizaron más de nueve mil transacciones



Participaron 32 empresas y las distribuidoras más importantes del país. Foto: Marco Mijares.

ROSA MARÍA CHAVARRÍA/GUSTAVO AYALA

La Feria de Cómputo UNAM 2008, dirigida a la comunidad universitaria y en especial a los estudiantes, se celebró en los últimos cuatro días, como estrategia para estimular el uso de tecnología de frontera y mejorar las condiciones de estudio y trabajo. Participaron 32 empresas y las distribuidoras más importantes del país en el ramo.

En la inauguración, el pasado jueves, el rector José Narro estuvo acompañado por los directores generales de Telmex, Héctor Slim Seade; de Microsoft México, Juan Alberto González; y de los secretarios General y de Servicios a la Comunidad de la UNAM, Sergio M. Alcocer Martínez de Castro y Ramiro Jesús Sandoval, respectivamente.

La feria tuvo una afluencia superior a los 14 mil 500 asistentes y se realizaron más de nueve mil transacciones, que incluyeron la compra de equipos de cómputo, *software*, impresoras y complementos a precios preferenciales.

Atendió a los académicos, trabajadores administrativos, exalumnos y egresados, afiliados a Fundación UNAM y a los integrantes del Sistema Incorporado, a quienes se les brindaron facilidades para la adquisición de los equipos de cómputo y accesorios, y se ofrecieron costos más bajos que en el mercado.

Participaron 32 empresas y las distribuidoras más importantes del país: Acer, Apple, Belkin, Canon, Dell, Hewlett Packard, Mega Price, Sony, Toshiba, Compucity, Ego, Gateway, Lexmark, Samsung, Xerox, Shikatronics y Sistema de Inyección Continua. Por primera vez asistió Teléfonos de México y, por segunda ocasión, Microsoft.

En su oportunidad, el secretario de Servicios a la Comunidad, Ramiro Jesús Sandoval, dijo que en la actualidad el uso de las nuevas tecnologías es indispensable para el desarrollo de la actividad humana, como lo indica el Reporte Mundial sobre Tecnologías de la Información 2007-2008, que mide el impacto de la informática y la telemática en el proceso de competitividad de más de 120 países.

Según el informe, México ocupa el lugar 58, con un estimado de 14.8 millones de computadoras, de las cuales alrededor de 8.7 millones tienen acceso a Internet, a través de la que navegan 23.7 millones de usuarios, en su mayoría jóvenes de entre 13 y 25 años de edad.

Además, cada año la Universidad actualiza e integra nuevo equipo para sus actividades. Al cierre de 2007, contaba con 56 mil 536 equipos de cómputo, cinco por ciento más que el año

anterior. De ellos, casi 67 por ciento se destina a la docencia e investigación, y el resto se utiliza en sus 142 bibliotecas.

El director general de Servicios de Cómputo Académico, Ignacio de Jesús Ania Briceño, apuntó que en esta edición de la feria se decidió incrementar permanentemente los beneficios logrados en años anteriores, es decir, se concretaron acuerdos con las empresas participantes para que algunas de las ofertas vigentes estén disponibles de manera permanente para la comunidad.

Esta feria, subrayó José Narro, empieza a formar parte de la tradición de esta casa de estudios, y se ha convertido en un punto de encuentro y un espacio para resolver necesidades y problemas de cómputo. Por ello, la visitaron miles de estudiantes, profesores y trabajadores de la institución y egresados.

En el Estacionamiento para Aspirantes, señaló que la UNAM es una institución que ha sido creada por la sociedad mexicana para formar recursos humanos, realizar investigación y difundir los beneficios de la cultura y del conocimiento universitario.

Es una Universidad cada vez más compleja, con casi 295 mil estudiantes, alcanzando el máximo histórico de su población escolar; con más de ochenta licenciaturas, un posgrado con más de 20 mil estudiantes de especialidad, maestría y doctorado; es decir, una institución que mantiene los mismos principios y compromisos con la sociedad mexicana.

Hace 50 años, recordó, Ciudad Universitaria apenas empezaba a desarrollarse, se vivía un proceso de centralización de las tareas, de las actividades universitarias; 50 años más tarde, se vive un intento por descentralizar nuestro quehacer y nuestra tarea, y ahí está la presencia de la UNAM en 24 entidades federativas, por ejemplo.

Hace 50 años, la Universidad no tenía ni siquiera los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria; por supuesto, no contaba ni con el Colegio de Ciencias y Humanidades ni con las facultades ahora de Estudios Superiores; no contaba con una enorme cantidad de los institutos y centros de investigación, no tenía el Centro Cultural ni muchas de las cosas que hoy, afortunadamente, se tienen y de las cuales nos sentimos orgullosos.

Por su parte, el director general de Telmex, Héctor Slim Seade, destacó que la principal limitante para el crecimiento de la banda ancha en la nación, es que cuatro de cada cinco hogares no tienen computadora, de éstos, aproximadamente el 80 por ciento ya cuenta con acceso a Internet; de ahí la importancia de incrementar la penetración de equipos en las viviendas.

El director general de Microsoft México, Juan Alberto González, por su parte, aseveró que la educación superior en el país se tiene que reforzar, seguir creando estos vínculos entre la empresa privada y la academia, porque la innovación se da en las universidades, y eso es algo extremadamente necesario para avanzar.

A la ceremonia de inauguración asistieron, entre otros, la directora general de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), María Elisa Celis, responsable de la organización de la feria, así como directores de escuelas, facultades y de diversas entidades y dependencias universitarias. *g*

La Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza cuenta con nuevo equipo de punta para mejorar la enseñanza-aprendizaje en la carrera de Médico Cirujano; se trata de un simulador que muestra la diferencia entre un órgano sano y otro enfermo.

El aparato emite sonidos cardiacos, ruidos respiratorios y digestivos normales y anormales. Se captan a través de seis estetoscopios que permiten escuchar simultáneamente al profesor y a los alumnos, y realizar estudios de electrocardiografía.

Este equipo—que apoyará las áreas de Fisiología, Clínica, Morfofisiología y Epidemiología— se maneja mediante una computadora donde pueden programarse diversos malestares o síntomas para que los futuros profesionales los identifiquen y puedan hacer un diagnóstico más preciso.

Al respecto, el director de esa entidad, Alfredo Sánchez Figueroa, afirmó ante académicos, alumnos y funcionarios que se requiere de recursos especiales para la formación de los estudiantes, quienes deben hacer frente a las necesidades de salud de la población.

El nuevo instrumental posibilitará una mejor preparación, tanto visual como auditiva. Si bien son de gran utilidad, el aprendizaje de los futuros médicos debe complementarse con la sensibilidad ante el dolor del paciente. Ser portadores de una bata blanca es un compromiso con la salud, subrayó.

El simulador, de origen alemán, cumple con las expectativas y necesidades de la FES Zaragoza y de sus estudiantes, añadió.

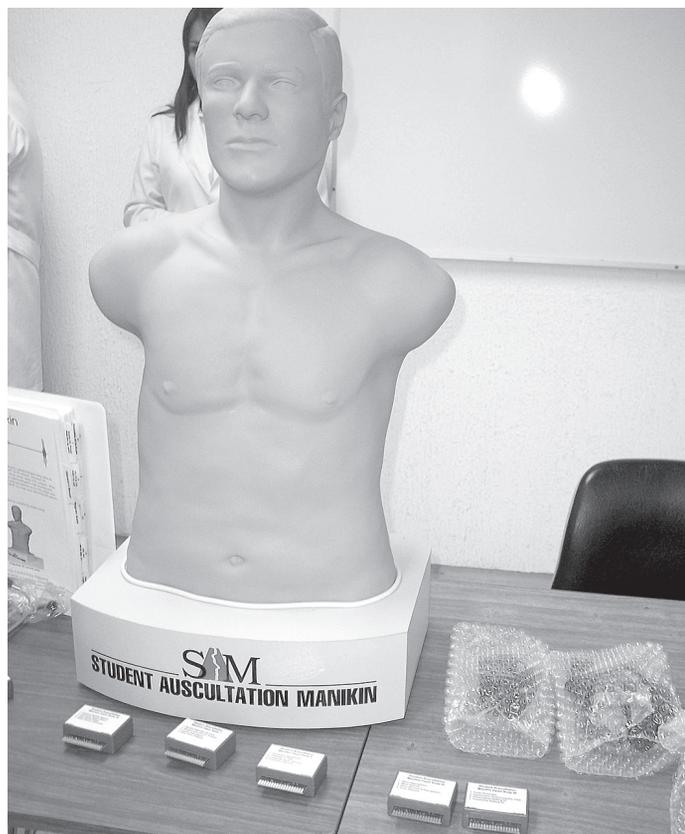
Esta entrega, destacó el funcionario, se une a la mejora de la infraestructura de la facultad, tarea en la que se ha comprometido esta administración; además, en el



El simulador de sonidos cardiacos.

Nuevo equipo para mejorar la enseñanza de los cirujanos

Mejorará la enseñanza en la carrera de Médico Cirujano



Maniquí de auscultación. Fotos: Vicente Gotica.

ámbito académico los alumnos contarán con más libros y espacios para sus prácticas.

Por su parte, la jefa de la carrera de Médico Cirujano, Martha Beatriz Cruz, presentó el equipo a los académicos y estudiantes de la disciplina, quienes recibieron una explicación de sus ventajas y funcionamiento, así como de las áreas en las que finalmente se ubicará.

Guillermo Avella, profesor de esta especialidad, subrayó que con el equipo esta licenciatura se incorpora a las nuevas tecnologías digitales. Es imperativo sustituir todos los aparatos analógicos, pues de otra manera se marginará del avance mundial.

A su vez, la alumna Norma Ríos comentó que esta adquisición apoya la enseñanza y no sólo beneficia a los actuales estudiantes, sino también a las futuras generaciones.

Además, para afianzar los procesos de enseñanza-aprendizaje, se recibieron cinco microscopios de alta resolución que proyectan la imagen de la laminilla observada a través de un cañón. Esto permitirá elaborar material pedagógico y apoyará las áreas de microbiología e histología. Se incorporan igualmente cinco pantallas para proyección, destinadas a los campos clínicos, y tres equipos de cómputo con impresoras para las áreas de evaluación de campo y el trabajo de reacreditación.

Asimismo, cinco proyectores y 15 estadímetros de material durable para brindar mejor atención a la comunidad que asiste a las clínicas, así como 25 estetoscopios de alta tecnología. *g*

LUCÍA CASTRO/ FESZ

Homenaje póstumo a Carlos Pérez del Toro

La Facultad de Contaduría y Administración rindió un homenaje póstumo a Carlos Pérez del Toro, quien fue director de la entidad de 1965 a 1969.

En el auditorio que lleva el nombre del connotado contador público, la titular de dicha facultad, María Antonieta Martín Granados, destacó que Pérez del Toro fue un catedrático excepcional, reconocido por su trayectoria profesional e interés por la academia.

Luego de dar la bienvenida a familiares, profesores y alumnos, la funcionaria calificó a Pérez del Toro como una de las mentes más eruditas que haya dado esta facultad. Perteneció a una generación que consolidó el Estado moderno mexicano.

En su paso por la dirección de la FCyA, refirió, se inauguró la División de Estudios de Posgrado y el doctorado en Administración, mientras sus aportaciones en la academia y al frente de la institución le valieron reconocimientos de la comunidad entera.

En el homenaje estuvieron presentes el expresidente de Fundación UNAM y egresado de la facultad, Isaac Chertorivski Shkoorman; la esposa e hija del recordado exdirector, Hilda Sandoval Requena y Eugenia Pérez del Toro, respectivamente, así como el artista plástico Leonardo Nierman.

También se transmitió un video con la semblanza del contador público y se develó la obra *Un regalo de Dios*, donada por la hija de Pérez del Toro, ubicada en el vestíbulo del propio auditorio.

Posteriormente se presentó la obra escultórica *La flama de la amistad*, obsequiada por el maestro Nierman, que se encuentra en la explanada del recinto. Previamente, el artista plástico donó dos tapices titulados *Nacimiento de un relámpago* y *Génesis*, que serán exhibidos en la sede de Contaduría y Administración.

Carlos Pérez del Toro nació en Xalapa, Veracruz. Se tituló como contador público y, debido a su experiencia y capacidad, dirigió su propio despacho. Fue consejero universitario, desde donde promovió una mejor organización y funcionamiento de la UNAM.

Durante su gestión como director de la facultad participó en el estudio y elaboración del Reglamento de Exámenes Profesionales, así como en la creación de la División de Estudios de Posgrado.

En la Universidad ocupó la presidencia de la Comisión de Vigilancia Administrativa del Consejo Universitario, al igual que en la Asociación de Facultades y Escuelas de Comercio, Contabilidad y Administración de la República Mexicana. *g*

FCA

Actualización bibliográfica de los acervos de Ingeniería

Diversas editoriales mostraron sus publicaciones recientes a alumnos y académicos

GUSTAVO AYALA

Para dar a conocer las publicaciones de mayor actualidad en el país y enriquecer los acervos bibliotecológicos, la Facultad de Ingeniería organizó la VII Feria de Actualización Bibliográfica en Ingeniería, en la Sala de Exposiciones de la Biblioteca, Enrique Rivero Borrel.

En la ceremonia de inauguración, el secretario general de esa entidad, Octavio Estrada Castillo, informó que las editoriales dieron a conocer sus publicaciones recientes para que alumnos, académicos y funcionarios de la propia facultad las conocieran.

Ello ayudó a que la comunidad viera qué materiales son los más adecuados para los cursos que se imparten ahí y solicitaran su adquisición, subrayó.

La feria ofreció libros para las tres bibliotecas con que cuenta Ingeniería en el *campus* de Ciudad Universitaria, más los dos acervos históricos que tiene en el Palacio de Minería para licenciatura y el posgrado.

En la actualidad, indicó Octavio Estrada, los acervos bibliográficos suman más de 360 mil volúmenes, 180 mil en los tres locales de CU y 180 mil en el espacio del centro de la ciudad.

Esta entidad académica, agregó, ofrece 12 licenciaturas, 10 maestrías y una cantidad similar de doctorados, por lo que el propósito fue mostrar las colecciones más actualizadas.

Sistema de calidad

Octavio Estrada adelantó que se proyecta implantar, a mediano plazo, un sistema de calidad bibliotecaria, con el apoyo conjunto de trabajadores administrativos, alumnos, docentes y funcionarios.

Asimismo, abundó, establecer mecanismos que mantengan más actualizada la bibliografía y tener un mejor servicio entre lo que solicita el alumnado y lo que ofrece la facultad.

En su oportunidad, Gloria Hernández Sánchez, coordinadora de Bibliotecas de Ingeniería, reiteró que el objetivo del encuentro fue que los estudiantes conocieran las novedades editoriales y seleccionaran los materiales que requieren.

Uno de los planes, dijo, es realizar una revisión detallada de los acervos para determinar qué carreras cuentan con más bibliografía, porque es indispensable tener una colección equilibrada; de lo contrario, no se dará una buena atención.

Además, subrayó, se busca promover el autopréstamo e impulsar a las publicaciones en línea para que los usuarios utilicen los servicios electrónicos.

En la VII Feria de Actualización Bibliográfica en Ingeniería participaron 20 editoriales y proveedores cuyo perfil se adecua a los lineamientos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. *g*



La contaminación
lumínica afecta
la observación
del universo

⇒ 9



otro porcentaje igual en Illinois, y el restante 12 por ciento se encuentra disperso por toda la Unión Americana.

Por su parte, Martha Judith Sánchez, secretaria académica del Instituto de Investigaciones Sociales, precisó que las comunidades que se rigen por usos y costumbres se ven afectadas mayoritariamente por la migración.

Forma de vida y dinámicas de esos grupos han cambiado, advirtió, pues ya no son pueblos que vivan totalmente de las actividades agrícolas. Ahora se dedican tam-

LA ACADÉMIA

La creación de empleos en 2007 fue de 400 mil; la demanda anual es de un millón 500 mil

ISABEL PÉREZ

Las actuales políticas económicas no estimulan el desarrollo del mercado interno ni generan empleos o representan mayor estabilidad para que los trabajadores mexicanos no migren desmedidamente hacia Estados Unidos, señalaron especialistas de la UNAM.

Genoveva Roldán, del Instituto de Investigaciones Económicas, afirmó que en México no hay una estrategia adecuada que permita el crecimiento de la población económicamente activa (PEA).

La creación de empleos en 2007, precisó, fue de 400 mil fuentes de trabajo, en tanto que la demanda anual es de un millón 500 mil; ello significa que no hay avance ni opciones para obtener mejores salarios.

En cuanto al número de migrantes, se calcula que hay aproximadamente 12 millones de connacionales en Estados Unidos, que representan 10.2 por ciento de la población nacional. Del total de extranjeros que llegan a la Unión Americana, 32 por ciento son mexicanos.

De esos 12 millones, abundó, 50 por ciento son indocumentados, mientras que 26 millones de personas de diversas nacionalidades cuentan con la documentación necesaria para permanecer en ese país. 19 por ciento son europeos y canadienses, 32 son de origen asiático y 23 por ciento, latinoamericano.

Áreas de empleo en EU

En este contexto, subrayó que cada año cerca de 400 mil mexicanos atraviesan la frontera norte, es decir, cada hora cruzan 45 personas.

Carece México de estrategias que eviten la migración a EU

Por otra parte, recalcó que aun cuando la migración de los centros urbanos ha ido a la alza, todavía gran parte proviene de zonas rurales de menos de dos mil 500 habitantes.

La especialista explicó que los migrantes que llegan a Estados Unidos se emplean en el sector de la construcción, de los servicios y en menor medida, en los campos agrícolas.

El salario mínimo en esa nación es de 5.85 dólares por hora, en tanto que en México es de 60 centavos de dólar. Sin embargo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que en realidad el salario promedio pagado en Estados Unidos es de 17.55 dólares por hora. En este sentido, afirmó que los mexicanos son los peor pagados en comparación con los estadounidenses u otros migrantes.

En su mayoría, refirió, quienes se van a EU no pertenecen a localidades de alta marginalidad, pues éstos no cuentan con recursos suficientes para pagar el servicio de traslado, sin embargo no garantiza que quienes llegan a ese país perciban altos salarios.

Nuevos migrantes

En los últimos años se han incorporado a la migración comunidades indígenas de 11 municipios, seis de Oaxaca y cinco de Durango. Quienes provienen de las ciudades tienen más posibilidades de colocarse en el sector servicios por el nivel de escolaridad y capacitación.

En la actualidad, alrededor de 42 por ciento de los migrantes está en California, 20 en Texas, cinco por ciento en Arizona,



La migración afecta diversos sectores.

Foto: Juan Antonio López.

bién a la artesanía y a la ganadería, y los ingresos provienen de las remesas de los familiares que radican en EU.

Otro de los impactos de este fenómeno, subrayó, es que las mujeres que se quedan en el campo adquieren mayor presencia en la comunidad, pues son quienes se encargan de los ingresos, de la toma de decisiones, de ver por el bienestar de los hijos, y de la representación familiar ante la comunidad.

Finalmente, al referirse a la cultura de la migración, indicó que ahora no sólo los varones abandonan sus lugares de origen, pues también lo hacen las mujeres de corta edad, quienes deciden viajar con su pareja o solas. g

En México se extrae el doble del agua de la que se recupera y sólo 10 por ciento es tratada para su reutilización, lo que representa un problema para el consumo del vital líquido, por lo que de no tomarse medidas serias al respecto, en poco tiempo no habrá qué beber, advirtió Marisa Mazari Hiriart

ISMAEL CARRILLO

La investigadora del Instituto de Ecología señaló que en la Cuenca del Valle de México se emplean 73 metros cúbicos de agua por segundo; de esta cantidad, 75 por ciento es extraída de los acuíferos y sólo se recuperan 30 metros cúbicos aproximadamente, destacó.

La capacidad instalada para el tratamiento de agua urbana en esta zona, según la Comisión Nacional del Agua (Conagua), es de nueve mil 952 litros por segundo, pero únicamente se procesan cinco mil 204 litros.

Este problema no sólo se suscita en esta región; aqueja también a todo el territorio, pues el recurso se maneja cada vez más irracionalmente, aseveró Mazari.

Insistió que el agua debe usarse, tratarse y reutilizarse, pues es finita, irrecuperable y limitada, por lo que es sumamente necesario recurrir a la tecnología para posibilitar que vuelva a ser destinada para consumo humano o uso cotidiano.

Aunque hay múltiples técnicas para este procedimiento, en el país es poco utilizado por la inversión económica que representa. Además, no hay una cultura de uso y reúso, y los vertidos riegan cultivos, que generan problemas de salud por su mala calidad, indicó.

Símbolo de desarrollo

En la Ciudad de México, explicó, mucha del agua no es óptima debido a que el sismo de 1985 rompió las redes profundas, lo que ocasionó la mezcla, a niveles minúsculos, de líquidos de desecho con los limpios.

Por otra parte, aunque se aplican muchos procesos de desinfección, en el camino el agua se contamina, refirió Valeria Souza, también especialista de Ecología.

El recurso potable, señaló, es una característica de los países desarrollados en los que se ingiere directamente del grifo. Sólo en las naciones pobres el negocio del agua embotellada florece.

Marisa Mazari explicó que, a su paso, el flujo de agua se enturbia de diversas formas. En principio, el recurso subterráneo es extraído de los acuíferos localizados a grandes profundidades, mismo que se acumuló durante mucho tiempo. Sin embargo, en la superficie existen diversas fuentes contaminantes que pueden ser puntuales o difusas. Las primeras se refieren a drenajes que salen al río, ejemplificó, mientras que las segundas son aquellas como las zonas agrícolas, pecuarias y de vertimiento de desechos, como los tiraderos clandestinos.

Datos de la Conagua revelan que la producción media de aguas residuales en la Cuenca del Valle de México, asciende a un millón 665 mil metros cúbicos anuales, de los que un millón 300 mil son

Muchos cuerpos de agua están contaminados.

Foto:
Juan Antonio López.



Urgente, tratar el agua en México para su reutilización

A pesar de que el país cuenta con la tecnología necesaria para realizar el proceso, sólo 10 por ciento se recupera

captados por las redes existentes, y 364 mil metros cúbicos se descargan directamente a corrientes naturales cercanas a sus localidades.

La galardonada con el Premio Sor Juana Inés de la Cruz, Marisa Mazari, detalló que el agua para consumo humano—término que prefirió utilizar en lugar de potable—debe estar libre de microorganismos para evitar enfermedades diarreicas e infecciosas, y en lo referente a compuestos químicos, evitar efectos a mediano y largo plazos.

En México y en gran parte del mundo el cloro se utiliza para la desinfección. Sin embargo, al mezclarse este elemento con una alta concentración de materia orgánica forma compuestos denominados trihalometanos, que se dividen en cloroformo, bromoformo, dibromoclorometano y bromodibromoclorometano, que son cancerígenos, apuntó.

Por ello, es necesario saber no sólo si el vital líquido tiene microorganismos, sino también la red de distribución, así como la concentración de iones y sales. Además, tiene que especificarse si contiene químicos como metales pesados, disolventes industriales o plaguicidas.

Debido a que el agua de la Ciudad de México tiene bajas concentraciones de cloro residual, que ayuda a la desinfección, los microorganismos crecen y se multiplican, y aún no se controla ni se sabe el número de microorganismos existentes, reconoció.

La calidad del agua está relacionada con el tipo de uso que se le da. En el país, es prioritariamente para el consumo humano, pero también se utiliza en la industria, agricultura, el sector pecuario, como generadora de electricidad y en el desarrollo de complejos turísticos.

El agua, subrayó, es un elemento que se encuentra en la naturaleza en una cantidad específica, es limitado, no se multiplica, y cada día es requerido para más usos.

Un tema novedoso en esta materia es el caudal ecológico; es decir, determinar qué tanta agua se requiere para conservar una selva o un bosque. Este rubro es importante porque es necesario contemplarlo para cualquier tipo de planeación.

El principal problema

En estos momentos, aseguró Valeria Souza, el recurso hídrico es el más limitante para la vida; al igual que el fósforo lo fue en el origen de la diversidad, el agua lo es para el desarrollo del planeta y se usa en forma equivocada.

La también secretaria académica de ese instituto alertó que es necesario manejar el agua de lluvia, mejorar la circulación y la de desecho para su reutilización, porque de lo contrario en poco tiempo no habrá qué beber.

El problema más grave, argumentó, no es que una persona tarde 10 minutos en lavarse los dientes, ni tampoco que no cierre la regadera mientras se talla; aquél se localiza en el agro, ya que se desperdicia 80 por ciento del agua que se usa debido a procedimientos poco adecuados y el cultivo en suelos inapropiados y con bajo rendimiento.

En la actualidad, informó, hay 175 acuíferos en proceso de veda que no estaban bajo ninguna regulación. Nadie solicita información de la cantidad de agua que se extrae.

Al respecto, Mazari Hiriart concluyó que aunque se establecen medidas en las normas para el uso y el consumo humano, es probable que se emplee más agua de la que en realidad es concesionada. *g*

Astrónomos de todo el planeta celebraron ayer 20 de abril la Noche Mundial por el Derecho a la Observación de las Estrellas, como una manera de propiciar que esa posibilidad, que debe ser de la humanidad, se preserve, aseguró Silvia Torres de Peimbert, investigadora emérita del Instituto de Astronomía.

Si bien son miles, millones de ellas y superan en número la cantidad de granos de arena de todas las playas y desiertos del planeta, en las ciudades –contaminadas por luz artificial y humo–, no es posible distinguir ni siquiera las cinco mil estrellas visibles a simple vista con un cielo limpio.

Para Manuel Álvarez, también de Astronomía, en Ensenada, Baja California, no sólo es un derecho, sino también una obligación recuperar la capacidad de asombro, de maravillarse ante lo existente, que incluye el cielo nocturno, y disfrutar así el contacto con la naturaleza.

Soles *sin-cuenta*

“Uno de los gestos más antiguos del hombre es alzar la cabeza y contemplar con asombro el cielo estrellado. Casi siempre se termina con un sentimiento de fraternidad con el Universo”, expresó el escritor Octavio Paz.

Quizá esa hermandad sea resultado de que los humanos son un eslabón de la cadena del ser, como llamaban los antiguos filósofos al cosmos. La visión de la luz de las estrellas ha sido y es una inspiración para el hombre. Su observación también ha representado un elemento esencial en el desarrollo de todas las culturas y civilizaciones.

Al mismo tiempo, la contemplación del firmamento ha sustentado, a lo largo de la historia, muchos de los avances científicos y técnicos que definen el progreso, como se menciona en la Declaración

LAURA ROMERO

Reencuentro mundial con el cosmos

Se celebró ayer la Noche por el Derecho a la Observación de las Estrellas

Cada día es más complicado observar las estrellas en las ciudades. Foto:

Juan Antonio López.



sobre la Defensa del Cielo Nocturno y el Derecho a la Luz de las Estrellas, firmada en La Palma, Islas Canarias, España, el 20 de abril de 2007.

El estudio de los objetos celestes, la astronomía, ha producido cambios fundamentales en el pensamiento humano, explicó Manuel Álvarez. “No se duda que la Tierra gira alrededor del Sol y que éste se mueve en torno al centro de la galaxia”.

Pero no sólo eso, abundó el especialista; también ha propiciado un desarrollo instrumental que hoy beneficia no solamente a los astrónomos profesionales –quienes utilizan potentes telescopios–, sino igualmente a la población en general, mediante detectores que se usan en medicina, o dispositivos en cámaras de fotografía y video, por ejemplo.

Es gracias a la ayuda de los telescopios que, desde la Tierra, es posible observar 70 mil trillones de estrellas, es decir, un siete seguido de 22 ceros, según el cálculo presentado en la asamblea general de la Unión Astronómica Internacional en 2003, por un equipo de especialistas de la Universidad Nacional de Australia.

Ese número, difícil de asimilar, es mayor que la cantidad de granos de arena de playas y desiertos. Además, hay que considerar que los australianos nada más contaron las estrellas visibles con los telescopios más potentes, sin considerar aquellas que no se han podido ver, las que sólo dejan rastro en radiotelescopios o están fuera del espectro visible.

El número de soles en el universo es *sin-cuenta*, bromeó Manuel Álvarez. “Imaginemos que tomamos una foto instantánea de la gente que vive en la Ciudad de México. En un instante nacen bebés y mueren personas. Hay todo tipo de individuos, cada cual con un camino evolutivo: nacen, crecen, se convierten en adultos, y finalmente mueren”. Lo mismo pasa con las estrellas, cuyo número nunca sería estable.

También hay que tener en cuenta que la luz de las estrellas que llega a los telescopios terrestres puede tener millones de años de antigüedad, por lo que aquello que se ve ahora podría ya no estar ahí, puntualizó.

Pérdida del recurso cielo

A pesar de su importancia, la calidad del cielo nocturno, y, portanto, el acceso a la luz de las estrellas y de cuantos objetos llenan el cosmos, se está deteriorando en muchas zonas. La contemplación estelar es cada vez más difícil. Ese proceso enfrenta la pérdida generalizada de un recurso cultural, científico y natural.

La integrante del Sistema Nacional de Investigadores, Silvia Torres, refirió que ver las estrellas significa distinguir puntos de luz en un fondo oscuro. De día, esos soles están ahí, pero no se ven porque el astro rey ilumina la atmósfera; no hay contraste.

Eso no debería ocurrir de noche; sin embargo, advirtió, en cada vez más lugares, la luz del alumbrado público, de los espectaculares, entre otros, llena el ambiente e impide que el fondo



del cielo sea oscuro. Por desgracia y sin darse cuenta, en las ciudades se dejan de ver las estrellas o sólo se aprecian unas cuantas, las más brillantes.

“Se han perdido las estrellas, ya no se observan. Las personas en las urbes ya no voltean al cielo; muchas nunca han visto las constelaciones. Es un bien que se está desaprovechando cada vez más”, aseguró la galardonada con la Medalla Guillaume Bude, del College de France, y el Premio Universidad Nacional en el área de Ciencias Exactas.

La iluminación artificial, por supuesto, es de gran ventaja, explicó la emérita. Permite realizar actividades de noche en campos como el entretenimiento, el trabajo, la convivencia familiar y da seguridad; por ello, no se quieren calles oscuras.

Sus bondades son importantísimas, no obstante, apuntó, se usa en exceso, sobre todo cuando se dirige al cielo, lo cual representa un desperdicio de energía costoso para los gobiernos. Ese empleo es innecesario, pues no representa ningún beneficio para las actividades cotidianas.

En la Declaración de Canarias, se refiere que la contaminación lumínica va más allá. Los efectos negativos sobre la calidad atmosférica de los cielos nocturnos en los espacios naturales, causados por el incremento de las emisiones y la intrusión de la luz artificial, afectan gravemente a muchas especies, hábitat y ecosistemas.

El despilfarro inconsciente de energía eléctrica se ha traducido en trastornos para muchos animales nocturnos, como tortugas, aves e insectos; en desequilibrios de ecosistemas, mala polinización de flores nocturnas y alteraciones en los hábitos migratorios y reproductivos de muchas especies, apunta.

Además, en todo el mundo quedan ya pocos sitios apropiados para la observación astronómica. En el hemisferio norte son cuatro, y uno de ellos es el de la Sierra de San Pedro Mártir, en la parte más alta de la península de Baja California. Ahí está instalado el Observatorio Astronómico Nacional, donde el clima es favorable, con pocos nublados y un cielo oscuro.

Otros sitios adecuados están en Arizona y Hawai, EU, además de las Islas Canarias, España, aunque el mejor es el mexicano; en el hemisferio sur está Chile, apuntó Manuel Álvarez, experto en astrofísica estelar y con estudios en la Universidad de Colorado.

Los astrónomos quieren que la calidad del cielo nocturno se preserve. Es

Hay más estrellas que granos de arena.

importante que, en general, se haga un uso más racional de la luz artificial y que se protejan tan importantes sitios, puntualizó Silvia Torres.

Mejorar el uso de energía eléctrica y defender los cielos nocturnos limpios es también una dimensión esencial en la lucha contra el cambio climático. “Este es el momento de dar protección a la observación de las estrellas. Es relevante que haya luz eléctrica en el mayor número de lugares posible, pero lo es más que se haga de forma racional”, expuso.

Fuera luces

El Instituto de Astronomía ha logrado una enorme colaboración con el municipio de Ensenada, donde una reglamentación local conocida como Ley del Cielo ayuda a preservar las condiciones idóneas de observación del OAN.

La norma, que controla la contaminación lumínica, se aplica ya en nuevos desarrollos habitacionales, donde se cuenta con lámparas de sodio que dirigen la luz hacia abajo, y no en todas direcciones, y establece que el alumbrado ornamental de edificios públicos, jardines y monumentos permanezca apagado después de la media noche, entre otras acciones, explicó Álvarez.

No obstante, reconoció, se necesita seguir trabajando para que se aplique en otros municipios como Mexicali y Tijuana, cuyas luces podrían interferir pronto en las observaciones. Además, hay que ser cuidadosos con los desarrollos turísticos, industriales y portuarios, agregó Torres de Peimbert.

Pero más allá del aspecto científico, es indispensable rescatar el derecho de todos para ver las estrellas, pues de seguir así sería como si desaparecieran las flores. Dejar de verlas es una grave ausencia. “Es un bien hermoso, un don que se ha olvidado y que cuando se recupera en alguna playa o bosque, maravilla y estremece”, opinó.

Por ello, anoche fue una oportunidad para reconocer el derecho de voltear la cara al cielo, encontrarse con las estrellas y recuperar la capacidad de asombrarnos, finalizó Manuel Álvarez; y también por qué no, el derecho a seguir soñando.



Integrantes del grupo de Dosimetría y Física Médica del Instituto de Física desarrollan el primer prototipo de microtomografía PET/CT –útil en estudios preclínicos de oncología, cardiología y neurología– con el que se obtiene información metabólica y anatómica de roedores, mediante imágenes tomográficas.

Mercedes Rodríguez Villafuerte, de dicha entidad, expuso que el diseño, construcción y caracterización del equipo se realizaron en su totalidad en el Instituto de Física. “Se hizo desde cero, incluyendo el ensamblado de los detectores de radiación, el desarrollo de los sistemas de codificación de posición y los programas de reconstrucción, entre otros aspectos”.

El diseño y construcción del equipo se realizó totalmente en el Instituto de Física

Hasta ahora sólo existía un instrumento similar, un sistema comercial microPET adquirido por la Facultad de Medicina. No obstante, un atractivo de la Universidad es la posibilidad de hacer investigación básica, generar conocimiento y formar recursos humanos. Ello, aseguró, eventualmente reducirá la dependencia tecnológica del país.

El denominado Sistema Bimodal de Imágenes (Sibi), explicó Arnulfo Martínez Dávalos, también investigador de Física, conjunta dos técnicas: un tomógrafo computarizado y otro por emisión de positrones (CT y PET, por sus siglas en inglés, respectivamente). La primera es útil para producir información anatómica y la segunda, metabólica. “La idea básica es desarrollar los dos equipos de manera independiente y después usarlos de manera conjunta”.

El primer aparato se basa en el uso de rayos X para formar las imágenes. A diferencia de los sistemas empleados para humanos –donde el paciente entra acostado y el sistema rota alrededor de él–, aquí el animal queda fijo a un soporte y gira, añadió.

De ese modo, se toman unas 180 radiografías digitales (proyecciones) desde un ángulo diferente. Cada proyección se almacena en la computadora y cuando la información está completa se usan programas de reconstrucción para obtener imágenes tridimensionales del interior del objeto, señaló.

El microCT está diseñado para alcanzar resoluciones del orden de 50 micras, es decir, 20 veces más pequeño que un milímetro. Por ello, es posible ver finos detalles anatómicos y la estructura de los huesos o cómo están distribuidos los órganos,

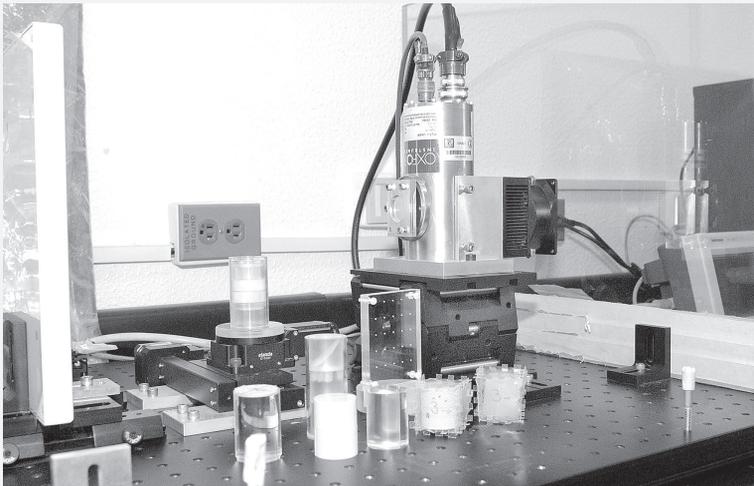
La inauguración de la exposición *El cielo desde México* y la ceremonia de Premiación del Primer Concurso de Fotografía Nocturna y Astrofotografía Guillermo Haro tendrán lugar el 24 de abril, a las 18 horas, en el Museo de las Ciencias Universum.

Diseñan prototipo de punta de imágenes tomográficas

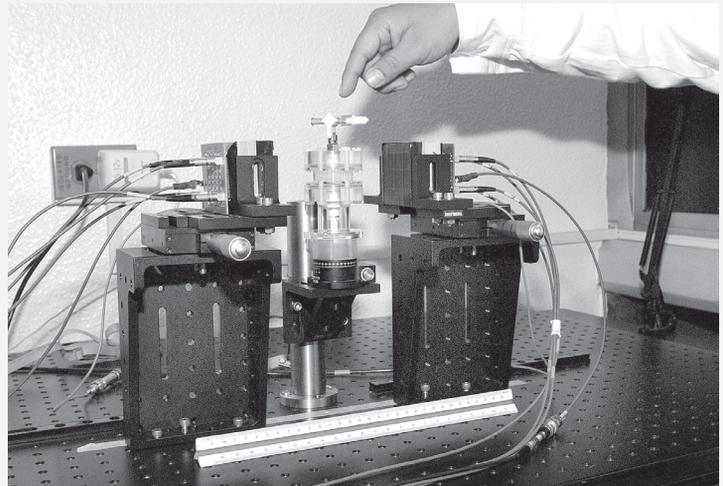
Permite obtener información metabólica y anatómica, útil en estudios preclínicos de oncología, cardiología y neurología

seres humanos, requieren pruebas preclínicas con animales. Los sistemas de microtomografía permiten estudiar las enfermedades y tratamientos *in vivo* reduciendo el número de animales sacrificados.

Por otro lado, adelantó que una vez unidas en el SIBI, ambas técnicas producirán imágenes en 3D: anatómicas, equivalentes al mapa de los diferentes tejidos, en tonos de gris, y metabólicas, en escala de color,



Microtomógrafo de Rayos X. Fotos: Francisco Cruz.



MicroPET.

entre otros aspectos. El sistema debe ser preciso y estar perfectamente alineado y sincronizado, aclaró Arnulfo Martínez.

Si, por ejemplo, se realiza un estudio de microCT de la cabeza de un animal, se obtienen, corte por corte, imágenes del cerebro sin necesidad de seccionarlo. Cada rebanada tiene 50 micras de ancho, expresó.

Así, es posible que los médicos vean estructuras anatómicas desde diversos ángulos y detecten posibles deformaciones o anomalías. Con este equipo se obtienen mapas de diferentes tejidos, pero no dan infor-

mación del funcionamiento correcto o incorrecto del organismo, precisó Mercedes Rodríguez.

Para ello, se requiere el PET. Se trata de una técnica diferente, pues mientras en el CT los rayos X son externos al roedor, ahora se le introduce una sustancia radioactiva. Ésta incorpora radionúclidos emisores de positrones, por ejemplo flúor 18, abundó.

Estos compuestos se concentran en tejidos específicos del cuerpo y emiten positrones que empiezan a moverse en el tejido; finalmente se aniquilan produciendo dos rayos gamma (es decir, radia-

ción electromagnética de alta energía) que salen del cuerpo y son detectados por el tomógrafo.

Podrán obtenerse imágenes 3D anatómicas, equivalentes al mapa de los diferentes tejidos

Los rayos gamma interactúan con un arreglo de cristales centelleadores y se convierten en luz común, que se transfiere a un detector denominado tubo fotomultiplicador. Mediante un sistema de codificación, se convierte en una señal eléctrica que puede visualizarse en un osciloscopio, apuntó.

Las señales son amplificadas, procesadas y transferidas a una tarjeta de digitalización en la computadora; ahí, usando algoritmos matemáticos, se forman las imágenes tomográficas. Entonces, la radiación que sale del objeto es detectada para obtener información fisiológica y metabólica.

Mercedes Rodríguez puntualizó que muchos de los estudios, medicamentos y tratamientos aplicados a

donde se verá la concentración de un radiofármaco en una zona determinada, que pudiera representar la actividad cerebral.

Al mismo tiempo, los científicos realizan investigación relacionada con la dosimetría de este tipo de estudios. Por el momento, ese trabajo se hace en maniqués. Se simula un estudio de microtomografía y en pequeños cristales se leen señales luminosas para calcular cuánta energía se depositó durante la emisión de los rayos X, sostuvo.

El desarrollo del prototipo, iniciado hace dos años, involucra la participación de especialistas en física de radiaciones, electrónica, cómputo e ingeniería. La gran ventaja de este tipo de proyectos es que permite realizar investigación básica de vanguardia en todas estas áreas, indicó.

El proyecto ha recibido financiamiento de la Coordinación de la Investigación Científica, la Facultad de Medicina, el Instituto de Física y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, así como del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Entre sus primeros resultados hay cuatro tesis de maestría en física médica terminadas y cinco tesis más en curso, una de ellas de doctorado en física, concluyó. *g*



Maniqués de calibración para tomografía PET (transparente) y CT.

Tómese el lector un momento para recordar sucesos o eventos decisivos de su niñez o juventud... No sería arriesgado afirmar que estas remembranzas han definido en cierta medida su percepción del mundo, su personalidad y, en resumen, quién es usted hoy en día. Ahora imagine perder el acceso a todos esos recuerdos... es entonces cuando nos percatamos de la tremenda importancia de la memoria. Todo lo que pensamos y hacemos depende de una eficiente operación de dicho sistema.

Es esta la razón por la cual es importante analizar los mecanismos involucrados en su formación y mantenimiento. Además, estos estudios nos permiten comprender mejor las alteraciones de la memoria que ocurren como consecuencia de lesiones, vejez y algunas enfermedades neurodegenerativas como la de Alzheimer¹.

Hablar de memoria nos lleva inmediatamente a hacerlo también del aprendizaje, el cual se ha definido como el proceso mediante el cual adquirimos conocimiento acerca de los eventos de nuestro entorno; la memoria se refiere a los procesos con los cuales retenemos y evocamos dicho conocimiento. La información recientemente adquirida es frágil y susceptible de ser olvidada (memoria de corto plazo); sin embargo, la información puede *consolidarse* y convertirse en una memoria de largo plazo, más estable.

¿Acaso el cerebro es susceptible de ser modificado estructuralmente durante la consolidación de la memoria? Para contestar esta pregunta dos investigadores alemanes estudiaron, mediante técnicas no-invasivas que permiten realizar mediciones del cerebro, cuáles eran las principales diferencias en varias estructuras cerebrales entre un grupo de músicos profesionales, uno de amateurs y un tercero de no músicos. Los resultados fueron interesantes, ya que se encontraron diferencias en el volumen de la materia gris² en las regiones cerebrales que procesan la información visoespacial, motora y auditiva; siendo mayor en los músicos profesionales comparados con los otros dos grupos³.

Este trabajo nos plantea una cuestión interesante, y controvertida a la vez, que hasta la fecha no ha sido resuelta. ¿Hay una predisposición genética que permite que algunos individuos posean mayores habilidades o es que en respuesta a las exigencias del ambiente (por ejemplo el aprendizaje musical) el cerebro es susceptible de ser modificado estructuralmente? Es decir, retomando el ejemplo anterior, ¿los músicos son profesionales porque tienen una predisposición cerebral o es que su cerebro cambia debido a que durante largo tiempo han estado aprendiendo y perfeccionando sus habilidades?

Se ha postulado que la información puede ser almacenada en el cerebro mediante cambios anatómicos o funcionales entre las sinapsis⁴. En este sentido, en nuestro laboratorio en el Instituto de Fisiología Celular hemos demostrado que puede inducirse sinaptogénesis⁵ en el hipocampo⁶ después de un entrenamiento intensivo en una tarea espacial. Semanas después los cerebros de los animales fueron procesados con técnicas histológicas para determinar el número de contactos sinápticos en el hipocampo bajo el microscopio. Los resultados histológicos mostraron que los animales que habían recibido un entrenamiento intensivo presentaban un incremento significativo de contactos sinápticos (sinaptogénesis) en el hipocampo, en comparación con aquellos animales que habían sido poco entrenados⁷. Otros grupos han mostrado resultados similares al nuestro en la corteza cerebral mediados por la experiencia.

Estos estudios en conjunto sugieren que una mejor capacidad conductual podría deberse a que se tiene un cerebro morfológicamente distinto; es decir, las diferencias en el volumen de la materia gris de los músicos, el incremento en contactos sinápticos observadas en los animales entrenados en nuestro laboratorio ¿son la causa de que tengan habilidades superiores?

Recientemente un grupo de investigadores ha tratado este tema con un ingenioso experimento. Ellos se preguntaron si la estructura del cerebro

adulto humano puede modificarse en respuesta a las demandas del ambiente. Para responder a esta pregunta se sometió a dos grupos de personas a un estudio de imagenología para visualizar cambios plásticos inducidos por el aprendizaje en algunas regiones específicas del cerebro. Se realizó un análisis completo del cerebro de cada uno de los participantes, antes de comenzar el estudio, a fin de tener un punto de comparación anterior.

A uno de los grupos (malabaristas) se les enseñó durante tres meses una rutina de malabares, mientras que el otro permaneció como grupo control (no malabaristas). Un segundo análisis cerebral se realizó cuando los malabaristas se consideraron ejecutantes habilidosos; es decir, que podían mantener una determinada rutina. Los resultados del primer análisis no mostraron diferencias significativas regionales en el volumen de la materia gris cerebral entre los dos grupos. De manera sorprendente, en el segundo análisis, cuando el grupo de los malabaristas ya mostraba diferencias en el nivel de ejecución, se encontró una expansión bilateral de la materia gris en varias regiones cerebrales (involucradas en el procesamiento de la información visual), mientras que los no malabaristas permanecieron sin cambios⁸.

Algunas de las ideas que se derivan de estos estudios son: contrario a lo que se creyó durante mucho tiempo, el cerebro adulto no es un órgano estático. El cerebro es un sistema dinámico del procesamiento de la información, el cual puede verse modificado en su estructura después de las experiencias. Finalmente, ¿de qué depende que alguien destaque en alguna actividad? Probablemente la respuesta esté en la combinación de varios factores, entre los que destacan tener cierta disposición genética para alguna habilidad conductual y un entrenamiento adecuado para explotar al máximo dicha ventaja genética.

* Laboratorio de Neurobiología de la Memoria, Instituto de Fisiología Celular
fbermude@ifc.unam.mx

¹ Bermúdez-Rattoni, F. y Prado-Alcalá R.A. *La memoria: Dónde reside y el cómo se forma*. Trillas, México D.F. 2002.

² La materia gris está compuesta por los cuerpos celulares de las neuronas.

³ Gaser, C. and Schlaug, G. *J Neurosci*, vol. 23, pp. 9240-9245, 2003.

⁴ Sinapsis (unidad funcional del sistema nervioso) es donde una célula nerviosa establece comunicación con otra a través de mediadores químicos (neurotransmisores) o cambios eléctricos.

⁵ Formación de nuevas sinapsis.

⁶ Una región subcortical que forma parte del lóbulo temporal medial y que ha sido ampliamente estudiada en relación con las memorias declarativas.

⁷ Ramirez-Amaya, V., Balderas, I., Sandoval, J., Escobar, M.L. and Bermúdez-Rattoni, F. *J Neurosci*, 21: 7340-7348, 2001. Rekart JL, Sandoval CJ, Bermúdez-Rattoni F, Routtenberg A. *Learning & Memory* 14(6): 416-21, 2007.

⁸ Draganski, B., Gaser, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn, U., May, A. *Nature*, 427:311-312, 2004.

La historiadora Eugenia Meyer da voz a ocho mujeres que, de distinta manera, participaron en el proceso revolucionario de Cuba, en el libro *El futuro era nuestro*, una coedición de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM, la Facultad de Filosofía y Letras y el Fondo de Cultura Económica.

A lo largo del enorme volumen —más de mil páginas—, las ocho cubanas narran al lector, guiadas por la autora, su cotidia-

El volumen de Eugenia Meyer narra la historia reciente de Cuba a través de las mujeres

neidad y su participación en la revolución; sus voces hilvanan el panorama histórico de casi todo el siglo XX.

La fascinación de Meyer por este movimiento revolucionario la llevó a visitar la isla en 1976. En ese viaje se sorprendió particularmente por el desarrollo que habían alcanzado las mujeres y sus familias, además de percatarse de los esfuerzos que hicieron por romper esquemas y dejar atrás la marginación de siglos de usos y costumbres injustas.

Luego de tres años de trabajar con la Universidad de La Habana en diferentes programas y actividades, en 1979 decidió recuperar estas experiencias por medio de entrevistas. Se trata de un libro cuya portada es la imagen del cuadro *Es lo que se ve*, de la pintora Antonia Eiriz, una de las protagonistas.

Fuera de Esterlina Milanés Dantín, que fue una heroína, traductora personal de Fidel, y de la pintora Eiriz Vázquez, ambas reconocidas en Cuba, las otras entrevistadas se convierten en protagonistas a partir del libro: Norberta Rivas Viáñez, Gladys

Maimó Brito, Sonia Iraida Moro Parrao, Mireya Herrera Martínez, Migdalia González Cruz y Consuelo Rolo Hernández

Cada una de ellas, explica la historiadora, es el reflejo de lo que sucedió en la isla en diferentes situaciones. Dos tenían en la fecha de la entrevista más de 70 años y ya fallecieron. Esterlina Milanés, quien luego de pertenecer a la burguesía se unió a la revolución, fue torturada por las fuerzas de Batista y permaneció en Cuba hasta su muerte.

La mulata Norberta Rivas Viáñez, de abuelos esclavos, trabajó como criada y co-

material estuvo listo en 1985, pero lo dejó en un cajón durante muchos años. Regresó a ese texto olvidado en 2004, cuando descubrió, en un viaje por Vietnam, que el proceso de las mujeres en ese país fue parecido al de las cubanas.

Siendo un volumen de historia, la autora aclaró que introdujo una síntesis de hechos relevantes ocurridos hasta 2005, una cronología que ubica a los lectores en el tiempo. De igual manera, en cada capítulo coloca notas explicativas a pie de página. También agregó un epílo-

Ocho cubanas y sus destinos, en *El futuro era nuestro*

cinera. Después vio en el cambio social su gran emancipación y se convirtió en una ejemplar trabajadora del campo.

Meyer recordó que Eiris Vázquez en los años 60 fue marginada por no pintar acorde con los cánones de la revolución. Después, cuando volvió a hacerlo, en la década de los 90, ganó una beca Guggenheim.

También se refirió a la obrera Consuelo Rolo Hernández. De Migdalia González recordó que fue miliciana, junto con el contingente del *Che*. Además, Sonia Moro es una historiadora que se educó en Alemania Oriental y, con base en su formación, narró lo que vivió, el escenario y las situaciones. La más joven de todas, Mireya Herrera Martínez, tenía en esa época 29 años y, ya educada con las bases de la revolución, entró a trabajar en un reformatorio para mujeres prostitutas.

Olvidado en un cajón

Eugenia Meyer comentó que el libro lo produjo en 1979, primero con cuatro mil páginas que releyó y corrigió entre 1980 y 1982. El

go que escribió en 2006 con el título *Y después*, donde cuenta qué le sucede a cada mujer posteriormente a 1979.

Aunque las historias pueden leerse como se quiera, la académica de la Facultad de Filosofía y Letras reconoció que no fue fácil ubicar en qué orden estaría cada una, y al final decidió crear un ritmo en el libro donde Esterlina estuviera en las primeras páginas y Antonia fuera la última, porque es la única que se fue de Cuba.

Dijo que a las ocho las entrevistó entre seis y 10 veces, dos horas por ocasión, y utilizó un cuestionario tipo, para “ver como se habían desarrollado por generaciones desde el punto de vista de las mentalidades”, explicó.

Recuperar las voces de la historia

La especialista en la Revolución Mexicana explicó que el método de historia oral es un recurso auxiliar para este tipo de investiga-



ción: “No pretende sustituir a otras formas de fuentes escritas, más bien sirve para ocuparse de asuntos que no están rescatados y dar la voz a los de sin historia”.

Advirtió que recuperar información mediante la entrevista demanda conocimiento de la época a tratarse y la capacidad para conocer al personaje y su temperamento, pues este recurso se traduce en un proceso de catarsis y hay momentos difíciles para los informantes. “Esterlina no había contado todo lo de su tortura y, después de hacerlo, se había quitado el peso más grande de su vida. En la confesión o denuncia hay que saber guiar”, precisó.

Para Meyer “cada relato fue una lección de vida”, y destacó que las mujeres tardíamente aparecen en la historia escrita como personajes, aunque “ahora estamos recuperando las voces de los vencidos”.

La autora del libro *John Kenneth Turner, periodista de México* reconoció que este volumen está acorde con su pensamiento y experiencia de vida, pues se la ha pasado haciendo historia a contracorriente; a contrapelo. “La historia positivista, científica, llena de datos y fechas no la lee nadie y a mí me interesa que los libros tengan una difusión. Uno de los problemas más difíciles para los historiadores es lograr llegar a los lectores. Debemos despertar su interés; por ello hay que hacer una historia de manera lúdica”.

Al final comentó que actualmente está interesada en el tema de la fotografía en México y de la infancia en tiempos de la Revolución. Explicó que trata ciertos asuntos por temperamento. *g*

ANA RITA TEJEDA



De Sophie Calle (París, Francia, 1953).

El Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA Campus) exhibe por primera vez en la Ciudad de México la exposición *Las implicaciones de la imagen*, que reúne obras de 79 artistas, escultura, fotografía, dibujo, video e instalación provenientes del acervo de Isabel y Agustín Coppel, una de las colecciones de arte contemporáneo más importantes del país.

La muestra fue concebida con un sentido didáctico inusitado en el medio del coleccionismo. De acuerdo con Graciela de la Torre, directora general de Artes Visuales, en el montaje se establecieron por primera vez condiciones excepcionales: las piezas cuentan con la información literaria correspondiente; el público puede disponer de audioguías y hay un equipo de jóvenes mediadores que proporciona información a los asistentes, todo ello con el fin de favorecer la aproximación del público al arte contemporáneo, que a veces resulta ajeno e intimidante”, precisó De la Torre.

Para Taiyana Pimentel, se trata de una primera versión curatorial de las tendencias que se vislumbran en el acervo del CIAC, una colección que se inició hace

Las implicaciones de la

Por primera vez en la Ciudad de México, en el MUCA Campus; cuenta con servicio de audioguía

más de 16 años con un marcado interés en la pintura mexicana y después se enfocó a lo que se llama arte actual.

Cabe destacar que de las 800 piezas que integran la CIAC, la exposición incluye 123 en diversos formatos. El 75 por ciento de las piezas que se presentan fueron realizadas entre 2002 y 2008. En la estructura curatorial de la muestra, las obras que corresponden a los años sesenta y setenta se consideran antecedentes importantes de lo que es hoy el arte contemporáneo, desde sus distintas perspectivas.

El eje discursivo de la exhibición tiene dos grandes líneas centrales: la influencia del Pop-Art en las propuestas artísticas actuales y el

Rivane Neuenschwander: *Nude Ruth Skeleton*, de Marina Abramovik; *Conical intersect*, de Gordon Matta-Clark; *Atomists: ascention*, de Gabriel Orozco; *Culture myth-Greece*, de Tony Cragg; *Post pop fuck 22*, de Kendall Greers, y *Untitled (Endless copies)*, de Félix González Torres.

Seis líneas de análisis

La curadora Taiyana Pimentel—quien seleccionó las obras— presenta seis líneas de análisis: *Desde el objeto*; *Desde la fragmentación del tiempo*; *Del individuo al personaje*; *Desde el cuerpo*; *Desde las fracturas del poder* y *Desde el concepto hacia la memoria*.

La primera línea se encarga de asimilar la herencia de Duchamp, del objeto encontrado, de las significaciones



De Rivane Neuenschwander (Belo Horizonte, Brasil, 1967).

Fotos: Marco Mijares.

pensamiento que plantearon tanto el movimiento Minimal Art, así como aquellos conocidos como Post-Minimals.

A partir de estos perfiles se presentan obras fundamentales como los experimentos de Helio Oiticica y el cineasta Neville D'Almeida; *Play dead real time (This way)*, de Douglas Gordon; *Suspended landscape*, de

del material y cómo desde esa visión se replantea el análisis y las connotaciones del objeto, de lo que se conoce tradicionalmente como la escultura.

También se presentan algunos experimentos que se habían hecho desde principios del siglo XX, con las vanguardias que ya hablaban de estas ideas. En este segmento puede apreciarse obra de Eduardo Abaroa o

de la imagen, arte que se aprecia y entiende



De Enrique Guzmán (Guadalajara, Jalisco, 1958-1986).

Rivane Neuenschwander, James Turrello Dan Flavin, Donald Judd, Sofía Táboas, Abraham Cruzvillegas, Ernesto Neto y Jesús Rafael Soto.

En *Desde la fragmentación del tiempo y el espacio* se exploran obras que, a través de diversos formatos de registro visual, evidencian las cualidades temporales y espaciales de construcciones y situaciones eminentemente urbanas, exaltando sus características físicas, entre éstas, las piezas de Jonathan Monk; la serie de fotografías de Hilla & Bernd Becher, John Baldessari y Gabriel Orozco.

En el segmento *Del individuo al personaje* se presentan obras que plantean cómo los medios de comunicación, en particular la fotografía, han modificado la noción histórica de la representación, a partir del retrato, al tiempo de propiciar la conformación de nociones identitarias y simbólicas de la contemporaneidad.

En este espacio se pueden apreciar obras de Wolfgang Tillman, Jonathan Monk, Gregory Crewdson, Rineke Dijkstra, Ana Mendieta, Gordon Matta-Clark, Santiago Sierra, Colectivo Tercer 1 Quinto y Francis Alÿs.

Desde el cuerpo trata los discursos de género, particularmente aquellos donde lo femenino asume una postura crítica que hace referencia al análisis psicológico, sexual y de connotaciones sociales, mediante la representación

figurativa o alusiva del cuerpo femenino. Aquí se incluyen piezas de Louise Bourgeois, Sam Taylor Wood, Tracey Emin, Ana Mendieta, Cindy Sherman y Adriana Varejao.

Desde las fracturas del poder establece planteamientos críticos que cuestionan los fenómenos sociales, los sistemas de represión, violencia y las posturas políticas hegemónicas.

Por ejemplo Christoph Büchel desborda hechos históricos como la guerra en Afganistán. También se puede apreciar obra de Kendell Geers, Barbara Kruger, Priscilla Monge, Juan Muñoz, Teresa Margolles, Sylvie Fleury y Santiago Sierra.

Finalmente en *Desde el concepto hacia la memoria* se muestra una serie de obras que parten de la activa-

nifica un campo de investigación. En esta sección podrán apreciarse obras de Helio Oiticica & Neville D'Almeida, Jorge Macchi y Fernando Ortega.

Para la curadora lo interesante del acervo de la CIAC es su perspectiva internacional, el sentido despreocupado respecto al tiempo y un poco la conciencia del coleccionista que se está incorporando al estudio del arte. "Aunque una colección estará guiada por el gusto, en este caso hay un interés en investigar y encontrar nuevas líneas de análisis, así como de abrir puertas y establecer un constante diálogo con los jóvenes".



De Ernesto Neto (Río de Janeiro, Brasil, 1967).

ción de los procesos de producción de sentido, como paradigma de lo artístico, mediante el desmantelamiento de estrategias de representación, referentes culturales y conductuales, dentro de los cuales, la memoria sig-

Otro elemento primordial, explicó, es que los coleccionistas no sólo están interesados en las grandes obras o nombres: hacen también un seguimiento para obtener a través del arte, niveles de significación de la sociedad y no nada más de la historia del arte. "Es una colección amplia, democrática y abierta".

Las implicaciones de la imagen permanecerá expuesta hasta el 29 de junio. El MUCA Campus está abierto al público de martes a domingo, de 10 a 18 horas. La entrada es libre. g

ANA RITA TEJEDA
(Ver páginas centrales)



Muca Campus

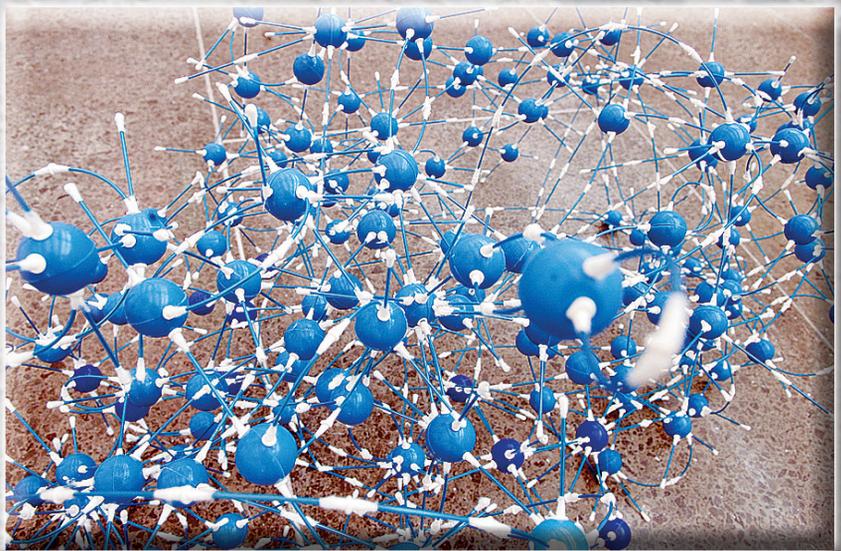
Las influencias del Pop



Colección de Isabel y Agustín Coppel



Op-Art y el MinimalArt



Celebrarán el Día del Niño con cinco conciertos

Participarán la OFUNAM, la Sinfónica de Michoacán y Mario Iván Martínez

Como parte del tradicional programa *El Niño y la Música*, la Dirección General de Música ha organizado varios conciertos para festejar a los infantes en su día. La idea es acercar a cada vez más pequeños al arte y, en particular, a la música.

En esta ocasión, el 26 de abril, a las 17 horas, y el 27, a las 12 y a las 18 horas, la OFUNAM prepara una producción que incluye actores y narradores en escena, así como la participación de los músicos que, entre otras partituras, interpretarán *El flautista de Hammelin*, de Eduardo Angulo, incluyendo el curioso *Allegro roedoso*.

Por otro lado, el 30 de abril, a las 18 horas, la Orquesta Sinfónica de Michoacán estará acompañada por niños virtuosos de China, Australia, Cuba y México. Finalmente, el 3 de mayo, a las 17 horas, Mario Iván Martínez presentará su programa *El soldadito de plomo y otras fantasías*, acompañado del pianista Alberto Cruzprieto.

Estas presentaciones de la Orquesta Filarmónica de la UNAM incluyen también *El renacuajo paseador* y *Sensemaya*, de Revueltas, y la *Guía orquestal para jóvenes*, de Britten.

Alun Francis—al frente de la agrupación—contará igualmente en esta serie de conciertos con la colaboración del flautista Miguel Ángel Villanueva y los narradores Eduardo Von y Jorge Cervantes, quienes estarán dirigidos escénicamente por César Piña.

Por otro lado, la Orquesta Sinfónica de Michoacán, con la batuta de Eduardo Sánchez-Zúber, interpretará obras de Vivaldi, Bach, Mozart y Tchaikovsky, entre otros.

La Sinfónica de Michoacán, con una trayectoria de 46 años, es la institución musical más importante de esa entidad, pues ha ofrecido a niños y jóvenes frecuentes recitales didácticos. Ha estrenado obras de compositores relevantes en lo estatal, nacional e internacional. Su repertorio abarca todos los géneros y estilos: desde el barroco hasta lo actual, incluyendo el ballet y la ópera; realiza extensas giras por diferentes ciudades del país.

Al igual que la Orquesta de Michoacán, varios niños acompañarán a Mario Iván Martínez en el violonchelo, el violín y el piano, interpretando partituras de Schubert, Mendelssohn, Schumann, Ravel y Saint-Saëns, entre otros.

La sede de los cinco conciertos será la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario.

En los recitales del 26 y 27 de abril

La primera obra de las presentaciones será la *Guía orquestal para jóvenes*. Britten dedicó varios de sus trabajos específicamente a la niñez, no sólo para ser escuchadas, sino también para ser interpretadas por jóvenes músicos. Fue estrenada el 15 de octubre de 1946 en Liverpool, con la orquesta filarmónica de esa ciudad, dirigida por Malcolm Sargent, y con una narración escrita por Crozier.

Inmediatamente después se podrá escuchar *El renacuajo paseador*. Sobre esta composición escribe Juan Arturo Brennan en sus notas al programa: "En la brevísima partitura [...] Revueltas da muestra de su habilidad en el manejo de los instrumentos y de su incomparable sentido del humor, que se expresa con especial claridad en el final de esta pieza...". Hay dos versiones de esta obra, una de 1933 y la otra de 1936. La primera dedicada a dos de las hijas del compositor: Carmen y Natalia mientras la segunda lleva dedicatoria a sus cuatro hijas, las dos anteriores, Alejandra y Eugenia.

A continuación, el conjunto ejecutará *Sensemaya*. Revueltas la compuso entre 1937 y 1938. Está basada en uno de los poemas de la colección *West Indies Ltd.* que lleva por título *Sensemaya (Canto para matar una culebra)*, de Nicolás Guillén. La repetición de frases y palabras en este poema lo vuelven casi hipnótico debido al ritmo de raíz africana, que hace imaginar la mirada de esa culebra a la que hay que matar con sus propias armas.

Finalmente se ejecutará *El flautista de Hammelin*. El origen de esta pieza es una antigua leyenda folclórica que fue documentada por los hermanos Grimm. Villanueva encargó a Eduardo Angulo una obra para flauta y orquesta de cámara sobre el tema de dicho cuento, con la intención específica de que fuera bailada; así pues, la producción es una suite coreográfica. El estreno absoluto, en versión de concierto, fue el 24 de mayo de 2007, con Miguel Ángel Villanueva en el papel del flautista y la Orquesta de Cámara de Bellas Artes, dirigida por Jesús Medina.

Las localidades tienen los siguientes costos: OFUNAM, 300, 200 y 100 pesos; Orquesta Sinfónica de Michoacán, 130, 90 y 70 pesos, y Mario Iván Martínez, 200, 130 y 90 pesos. Los boletos están a la venta en las taquillas de la Sala con 50 por ciento de descuento para profesores y estudiantes; exalumnos y trabajadores de la UNAM, y jubilados del ISSSTE, IMSS e Inapam con credencial vigente. Mayores informes al 5622-7113. *g*

AGUSTÍN BENÍTEZ



Recomendaciones del 21-23 de abril de 2008

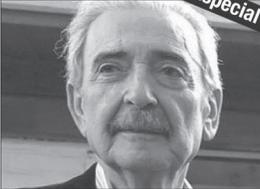
Encuétranos en el Canal 411 de Cablevisión Digital
y en el Canal 255 de SKY



21:30
Revista de la Universidad de México
Versión televisiva de la revista con una amplia revisión de su historia y de los grandes colaboradores que han participado en ella, con secciones dedicadas al lenguaje televisivo. Conducen el Mtro. Ignacio Solares y Antonio Crestani.



19:00
Tiempo de Danza
Cloudgate Dance Theatre of Taiwan: Cursive II
Trabajo escénico bajo la propuesta del coreógrafo Lin Hwai-min y The Cloud Gate Dance Theatre of Taiwan, con música e imágenes de obras pictóricas de John Cage.



19:30
Con motivo de la entrega del Premio Cervantes
Juan Gelman y otras cuestiones
El testimonio único de un hombre que ha hecho de la palabra una forma de acción. Un acercamiento al escritor, a su vida, a sus vicisitudes y a su obra poética.

Lunes 21



22:30
Encore
El fado de Mía (Cap. 2)
Mía es una de las más importantes intérpretes del Fado en Europa. Su voz excepcional y su profesionalismo, hacen de esta artista una referencia permanente en la interpretación del fado contemporáneo.

Martes 22



22:30
Historia: Un siglo de conflictos
El hombre del tanque
Programa que se centra en revelar la identidad, el destino y el significado que tuvo para China el civil que se paró frente a una línea de tanques en señal de paz durante la revuelta de la Plaza de Tiananmen.

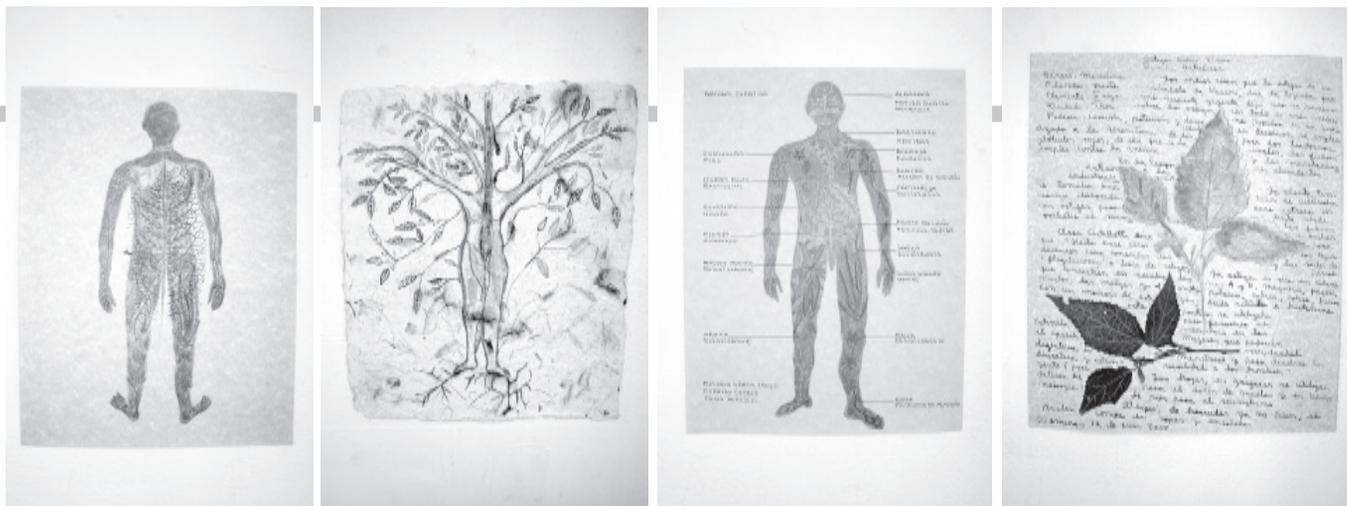
Miércoles 23



22:00
La película
Lo que resta del día de James Ivory (GB / EUA, 1993)
Stevens es el clásico mayordomo inglés. Ha pasado la mayor parte de su vida al servicio de un aristócrata británico. Su dedicación tuvo un precio muy alto: alejarse de la única mujer que realmente amó.



* Programación sujeta a cambios



Fotos: Barry Domínguez.

El Palacio de la Autonomía, en colaboración con el XXIV Festival de México en el Centro Histórico, presenta la exposición *Herbario imaginario*, de Rosario García Crespo. Se exhiben 24 xilografías en las que se relaciona el torso del cuerpo humano con las plantas, 18 dibujos de herbario y 24 *collages* que se denominan *humanárboles*.

Además de mostrar las plantas secas de cada una de las xilografías y dibujos, la artista monta una instalación-jardín con plantas medicinales que conforman, a su vez, una figura femenina. Éstas se encuentran en recipientes de cristal con la intención de relacionar la transparencia del material con el piso de vidrio del Salón de los Vestigios del emblemático monumento.

En la tercera exhibición de este género de García Crespo, ella transformará el paisaje mediante el uso de plantas que se conservan por un buen tiempo en agua. Cada semana el jardín que configura una mujer se vestirá con manzanilla, perejil, toronjil y hierbabuena.

García Crespo realizó anteriormente dos jardines. El primero en 2002, en la reserva natural de Sian Káan, en Quintana Roo. Era uno de formas humanas, instalado a partir del uso de plantas medicinales de la zona. En 2004 presentó otra instalación del mismo tipo en una residencia para artistas en Mojácar, España, con el título *La mujer del desierto*.

En *Herbario imaginario* se contempla también un gabinete en el que la artista guarda una colección de formas orgánicas

que ha recolectado durante muchos años de caminatas por bosques mexicanos. Estas formas también son parte de los elementos que dibuja e incorpora en su trabajo.

Las imágenes de la exposición son resultado de la experiencia, así como del estudio de algunos mitos de la cosmovisión maya y de la cultura europea. Se trata de su producción más reciente, pues las obras—de 30 por 25 centímetros—fueron realizadas entre 2005 y 2007.

Herbario imaginario se designa así porque los dibujos aluden al mundo vegetal, pero también porque la muestra establece conexión con diversas partes del cuerpo humano a través de los *humanárboles*, seres fantásticos que nos remiten a un juego irónico.

Imágenes, textos, referencias...

Las imágenes incluyen textos, palabras, propiedades y referencias extraídas de libros o herbarios en los que documenta su trabajo. Ésto se publicará ampliamente en un libro-catálogo.

Su primer libro, *Caminar para descifrar*, que escribió en 2002 con apoyo del Fonca, es una bitácora de viajes a bosques de México y de Canadá. En éste su autora relaciona cuerpo y formas orgánicas.

Desde hace varios años, centró su trabajo en el cuerpo, el mundo vegetal y la escritura. Esta última no sólo la ha entendido en sentido literal, sino también las líneas y cicatrices del cuerpo que ha considerado como formas de escritura; las nervaduras de las plantas e igualmente las huellas de la tierra.

Para García Crespo los *humanárboles* son imágenes en las que se apega a la forma de la planta, pero introduce, en algunos casos, partes del cuerpo humano como huesos o torsos; son manifestaciones artísticas que conllevan una parte informativa. “Me gusta esa conexión entre las bondades curativas, los mitos prehispánicos y universales relacionados con las plantas y lo imaginado simbólicamente”, añadió.

Precisó que siempre se ha manifestado admiración por los árboles y así lo evidencian las historias ancestrales que los catalogan como el ombligo del mundo o ejes cósmicos. “Tenemos una relación directa con ellos porque tienen sus raíces en la tierra y extienden sus ramas hacia el cielo, y la condición humana está dada por nuestra verticalidad. La armonía del ser humano tiene que ver con estar bien plantados en la tierra y con nuestra proyección hacia el cielo, porque hacia allá apun-

tan nuestros ideales, todo lo que tiene que ver con el imaginario”, señaló.

La artista visual (México-1953) estudió filosofía en la Facultad de Filosofía y Letras. En 1991 asistió a los Talleres de Arte Actual en el Círculo de Bellas Artes en Madrid, España, y en 1994, al Instituto de Estética y Teoría de las Artes, donde realizó su proyecto de caminatas por las ciudades, con el apoyo del Fonca.

Su obra ha sido expuesta en México, Estados Unidos, España, Canadá y Perú. Es profesora de arte contemporáneo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. Ha coordinado varios performances colectivos e individuales. Está por publicar el libro *Herbario imaginario, bitácora y experiencia con plantas medicinales, dibujos, xilografías y collages*.

La exposición permanecerá abierta al público hasta el 22 de mayo en Licenciado Primo de Verdad 2, esquina República de Guatemala. La entrada es libre y las visitas son de martes a domingo, de 10 a 18 horas. *g*

ANA RITA TEJEDA

El arte como curación, en *Herbario imaginario*

Xilografías, dibujos e instalaciones que relacionan al ser humano con las plantas

Convocatoria para el Premio Nacional de Ciencias y Artes 2008

⇒ 25

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Aprueban a candidatos para la dirección de la entidad académica

⇒ 22

O
N
O
B
E
R
E
N
O
G

El convenio entre ambas entidades establece que habrá 12 estudiantes en calidad de becarios

RUTH SALGADO

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de esta casa de estudios y el Centro Médico Dalinde, firmaron un convenio de colaboración para la formación avanzada de enfermeros en beneficio de ambas instituciones.

Con este acuerdo, suscrito por los directores de la ENEO, Severino Rubio, y del Centro Médico Dalinde, Mario González, una docena de alumnos de los últimos semestres de la licenciatura de enfermería, en calidad de becarios, desarrollarán prácticas en el hospital, con el objetivo de adquirir la experiencia necesaria para ejercer su profesión.

Los estudiantes, en el caso del Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA), afirmó Rubio Domínguez, encontrarán en el nosocomio un ambiente propicio de formación en cuanto a conocimiento y tecnología, y también un modelo humanista de la enfermería.

El universitario destacó que la infraestructura y personal médico del hospital garantizan trabajo y experiencia para los becarios, que contribuirán al desarrollo y la innovación de los servicios.

Por el crecimiento que ha tenido ese centro hospitalario, refirió, se le ha considerado como sede de prácticas clínicas, por lo que cinco grupos han trabajado ahí. Lo relevante ahora es el sistema de becarios, con una estancia de un año, apoyados económicamente por el Dalinde, que les permitirá abocarse únicamente a esta actividad relacionada con sus estudios.

Más adelante, expresó que la relación con este centro médico —donde laboran varias egresadas de la UNAM— lleva

Alumnos de la ENEO harán prácticas en el hospital Dalinde



El acuerdo permitirá formar profesionales de excelencia. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

años de colaboración y se ha contribuido en el desarrollo de los programas de enfermería. Se prevé ampliar el intercambio con la especialización de enfermeras de posgrado en cuidados intensivos en las ramas de cardiología, neurología y urgencias.

También se aspira a que pronto se realicen actividades de investigación, desarrollo e innovación en sistemas de servicios, en la elaboración de guías clínicas para la atención de pacientes con diferentes enfermedades y en la rotación de enfermeras que cursan la maestría para la innovación de servicios, abundó.

En su oportunidad, Martha Robles García, asesora de enfermería del Dalinde, aseveró que el acuerdo será benéfico para ambas instituciones, con programas de educación continua,

capacitación y actualización con el respaldo universitario, y la posibilidad de contar con futuras licenciadas en enfermería identificadas con el hospital, apegadas a las políticas y formas de trabajo, que coadyuven a cumplir con sumisión.

En el auditorio de la institución privada manifestó que hoy se cumple esta fase de desarrollo del nosocomio, que, junto con otros programas, fortalecen el área de enfermería, lo que se verá reflejado en la calidad de atención que se brinda a los pacientes, razón de ser y punto medular del cuidado de esta especialidad.

Por otra parte, María Dolores Arza, secretaria general de la ENEO, recordó que tienen otros convenios similares con el Hospital Santa Fe, el Sanatorio Durango y el Hospital Infantil Privado. *g*

LAURA ROMERO

La Facultad de Filosofía y Letras es y será el semillero más importante de humanistas en Iberoamérica, sostuvo su director, Ambrosio Velasco Gómez, al presentar el tercer informe de labores al frente de esa entidad.

En 2007, explicó, dicha instancia académica tuvo logros importantes al fortalecer la vida colegiada, planta docente, investigación, extensión académica, educación continua, infraestructura y gestión administrativa.

Ese año, correspondiente al quinto centenario del nacimiento de Fray Alonso de la Veracruz, fundador de la facultad, destacaron las acciones y logros relativos a la docencia. Entre ellos, se creó la nueva licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales, junto con la Coordinación de Humanidades, mediante el Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, con sede en Mérida, Yucatán. Esa carrera, que inició el año pasado, se implantará en la facultad en agosto próximo.

De igual modo, resaltó Ambrosio Velasco, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior evaluaron cinco de las carreras del sistema escolarizado: Filosofía, Letras Clásicas, Lengua y Literatura Hispánicas, Estudios Latinoamericanos, y Bibliotecología y Estudios de la Información, que obtuvieron nivel 1, la máxima calificación.

También destaca la aprobación de los nuevos planes de estudio de las carreras de Pedagogía, y Literatura Dramática y Teatro, además del sistema escolarizado. Asimismo, se aprobó implantar en línea la licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información, en el Sistema de Universidad Abierta.

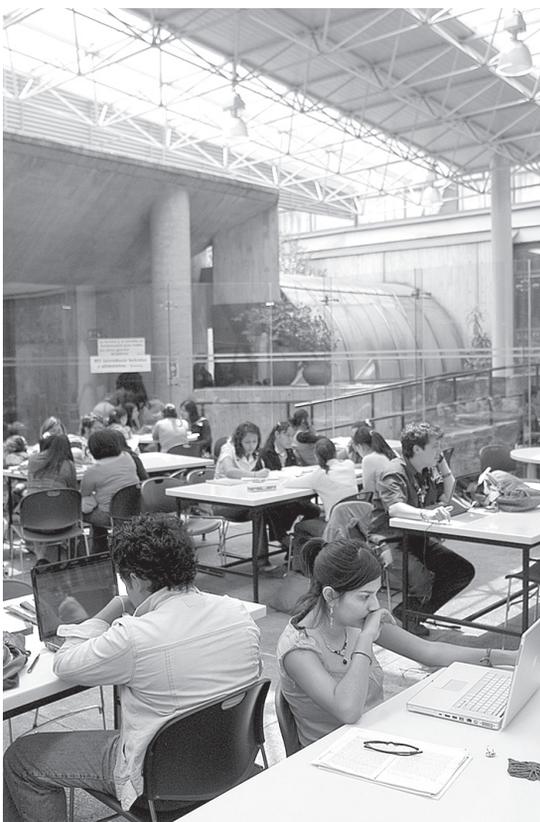
Otro hecho relevante, añadió en el Aula Magna Fray Alonso de la Veracruz, fue la evaluación positiva de 17 programas de posgrado por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, pues ingresaron tres y 14 se mantuvieron en el Padrón Nacional de Posgrado.

Los profesores y técnicos académicos, afirmó, son el pilar fundamental de la facultad. Son ellos los hacedores de la vida académica. En el periodo, creció esta planta y destaca la incorporación de 41 ayudantes de profesor, 29 profesores de asignatura y seis de carrera.

En relación con la investigación que se realiza en Filosofía y Letras, Velasco Gómez mencionó el incremento del número de proyectos, tanto individuales

Filosofía y Letras fortaleció su vida colegiada

Ambrosio Velasco presentó su tercer informe de labores



La remodelación del Ágora incluye acceso a Internet.

Foto: Juan Antonio López.

(23), como colectivos (80), así como el número de profesores que participan en más de cien líneas de trabajo de humanidades y ciencias sociales.

De ese modo, sostuvo, creció 34 por ciento la producción de libros, artículos y capítulos en libros, revistas y obras colectivas que sumaron, respectivamente, 34, 178 y 24 materiales.

Al ser una entidad académica cuya misión y vocación fundamental es la docencia, el trabajo de investigación que ahí se realiza es equiparable con una instancia dedicada sólo a esa actividad. "Hay que reconocer a los profesores el logro de integrar con la misma fuerza ambas tareas", puntualizó.

Entre los premios y distinciones obtenidos por el personal de la facultad, mencionó el doctorado *Honoris Causa* por la UNAM y el nombramiento como investigadora emérita del Sistema Nacional de Investigadores de Juliana González; el emeritazgo, también de esta casa de estudios para Luz Aurora Pimentel; el Premio

Nacional de Ciencias y Artes para Sergio Fernández, así como el Premio Universidad Nacional, en diversas categorías, para cinco de sus académicos y la Distinción Universidad Nacional para una más.

Otro hecho significativo fueron las acciones relacionadas con la educación continua y la vinculación. Las actividades (talleres, diplomados y cursos, entre otros), así como los participantes en los mismos, crecieron 33 por ciento en promedio durante el periodo.

Se duplicó también el número de convenios con instituciones externas, entre ellas la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana y el Gobierno del DF, mediante el Instituto de Educación Media Superior, la Secretaría de Cultura, la Contraloría General y las secretarías de Desarrollo Urbano y Vivienda, del Medio Ambiente y Desarrollo Económico, entre otras.

Ante la comunidad de Filosofía y Letras, el director añadió que las actividades de extensión académica se elevaron de mil 59 en 2006, a mil 152 en 2007. En tanto, las publicaciones de libros y revistas aumentaron 30 por ciento.

Con éxito y aceptación continuó el periódico *Metate*, publicación comunitaria que refleja la diversidad de disciplinas, la pluralidad de enfoques y opiniones, "pero sobre todo esa síntesis de orgullo identitario y de reflexión crítica de la comunidad de la facultad".

En cuanto a las acciones y logros en infraestructura, Ambrosio Velasco informó que se remodeló el Ágora para crear un área de estudio con Internet, iluminación, canales de video y techumbre, con un aforo para 130 personas.

De igual forma, se reacomodó el acervo de la biblioteca para aprovechar mejor el espacio; se renovaron 16 equipos en los laboratorios de cómputo, y se instaló un sistema de red inalámbrica en cuatro áreas de la facultad, con el propósito de apoyar a alumnos, profesores y a la gestión académico-administrativa. *g*

El Consejo Técnico de Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en su sesión del 17 de abril, aprobó la terna para la dirección de dicha entidad académica, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por Fernando Rafael Castañeda Sabido, Carola Isabel Evangelina García Calderón y Luis Gómez Sánchez.

Fernando Rafael Castañeda Sabido

Nació en 1951. Es profesor de carrera titular A de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y PRIDE D. Cursó estudios de licenciatura en Sociología en la misma facultad y posteriormente realizó estudios de maestría y doctorado en Sociología en El Colegio de México y de doctorado en Pensamiento Político y Social en la Universidad de Sussex, Inglaterra. Obtuvo el grado de doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología por El Colegio de México y actualmente es Investigador Nacional nivel II. Fue miembro del Consejo Técnico de dicha facultad y recientemente fue nombrado presidente de la Asociación Mexicana de Sociología y vicepresidente de la Academia Mexicana de Sociología.

Fue profesor a contrato (1999) por el Estado italiano para impartir una materia de Teoría Sociológica en el Centro de Estudios del Riesgo de la Universidad de Lecce, Italia, para el fortalecimiento de la currícula de esa entidad; ha impartido cursos de licenciatura en la Universidad Autónoma Metropolitana, en maestría y doctorado en el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) sede México, en el Instituto José María Luis Mora y en el CIESAS. En el extranjero ha impartido cursos en la Universidad de Santa Catarina y en la Universidad Do Valle Do Rio Do Sinos, en Brasil; en las facultades Latinoamericana de Ciencias Sociales y Francisco Marroquín, en Guatemala.

En lo que se refiere a publicaciones, el libro más reciente de su autoría es *La crisis de la sociología académica en México*, de 2005; en 2004 publicó en Brasil *A tensao entre ideologia e ciencia na sociologia*; asimismo fue coautor de los siguientes libros *El uso y la práctica de la Ley en México*; *Redes de inclusión. La construcción social de la autoridad*; el libro *Escenarios de la democratización en México*, tomo 2, de la serie El Debate Nacional; *Investigación Sociológica en México. Índice de Revistas especializadas de la Ciudad de México*; el libro *Instantáneas de la acción*; en 2000 coordinó, con otros destacados académicos, el *Léxico de la política*.

Se ha destacado en el área de la investigación, desde 1986, como codirector académico del proyecto La Situación Actual de las Ciencias Sociales en México, realizado por el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (Comecs) y el Conacyt, posteriormente diseñó y codirigió el proyecto La Construcción Social de la Legalidad, apoyado también por el Conacyt. De 1999 en adelante coordinó la Cátedra Extraordinaria en Teoría Social, el proyecto Tradición de Conocimiento en la Sociología Mexicana. De 2004 en adelante coordinó el proyecto La Opinión Pública, Cálculo Político y Social en México, y en 2005 La Opinión Pública en México como Elemento Estructurante del Cálculo Político y Social dentro del Macroproyecto Diversidad, Cultura Nacional y Democracia en Tiempos de

Terna para la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

la Globalización: Las Humanidades y las Ciencias Sociales frente a los Desafíos del Siglo XXI, investigaciones desarrolladas en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

A partir de 2007 coordina el proyecto de investigación Opinión Pública y Exclusión Social. Actualmente coordina el Centro de Estudios de Opinión Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Es miembro del consejo editorial de la revista *Acta Sociológica* y de la Revista *Convergencia*; es director y fundador desde 2005 de la *Revista Mexicana de Opinión Pública*.

Su trayectoria académica ha sido reconocida dentro y fuera de la UNAM donde se le ha invitado a participar en innumerables actos académicos, mesas redondas, entrevistas en radio y televisión; asimismo le ha permitido establecer importantes vínculos de colaboración vía convenios con entidades públicas y privadas, las cuales le han facilitado a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales tener una presencia en los ámbitos público y privado del país y generar al mismo tiempo ingresos que fortalecen la academia y la investigación en la UNAM.

Carola Isabel Evangelina García Calderón

Nació en la Ciudad de México en 1953. Licenciada en Periodismo y Comunicación (1979) y maestra en Ciencias de la Comunicación (1986), por la UNAM. Realizó en 1981 una especialización académica en Televisión Educativa y Cultural en el Instituto Nacional del Audiovisual en París, Francia. En 1996 obtuvo el grado de doctora en Sociología en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Inició su carrera docente en la FCPS en 1975 como ayudante de profesor; desde 1979 se desempeñó como profesora de asignatura en la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, donde contribuyó en las materias obligatorias básicas para la carrera: Desarrollo, Régimen y Estructura de los Medios de Comunicación en México I y II, Introducción al Estudio de la Opinión Pública, Teoría de la Propaganda y Teoría de la Publicidad. Como profesora del posgrado ha tenido a su cargo seminarios de Teorías de la Comunicación, y otros relacionados con comunicación, publicidad, vida cotidiana y cultura política.

Participó en la actualización de los programas de estudio de las materias obligatorias de la licenciatura en 1985-1987 y en la elaboración del nuevo plan de estudios de ese nivel, su diseño curricular, los programas de diversas materias y en el comité académico que llevó adelante la reforma al plan de estudios que empezó a operar en 1997. Así como en la actualización de la opción terminal de publicidad de la licenciatura en comunicación (2004-2007).

Cuenta con una antigüedad académica en la UNAM de 33 años, ingresó en 1990, por concurso de oposición, como profesora de carrera. A la fecha es profesora titular C de tiempo completo en el Centro de Estudios de la Comunicación de la propia facultad.

Ha dirigido 51 tesis de licenciatura y 13 de posgrado. También participa como tutora y miembro de comités tutorales en las facultades de Psicología, Filosofía y Ciencias Políticas; asimismo ha sido asesora nacional de cuatro tesis de posgrado realizadas en el extranjero y ha participado como sinodal en 164 exámenes profesionales.

Además de las tareas directamente vinculadas a la docencia, ha producido material de investigación original, que ha permitido la apertura de líneas de investigación y nuevas temáticas en el estudio y conocimiento de los medios de comunicación, como género y medios de comunicación, televisión por cable en México, publicidad y últimamente comunicación y cultura política. A estas líneas responden los libros de su autoría: *Revistas femeninas: la mujer como objeto de consumo*; *Para conectarse a Cablevisión*, *El poder de la publicidad en México* y *El poder de la publicidad en los inicios del Siglo XXI*. Es coautora, entre otros textos, de *Televisa: el quinto poder*; *¿Televisión pública en México?*, *Estudios de género y feminismo*, *Publicidad y formación profesional*, *El diálogo como solución para los universitarios*, *El conflicto en la UNAM, 1999-2000*. *Medios de comunicación: del destape a las campañas políticas 1934-1982*; *Medios de comunicación y campañas electorales 1982-2000*; *El comportamiento de los medios en la elección 2006*. Ha publicado numerosos artículos de investigación en anuarios, revistas y memorias nacionales e internacionales y ha tenido una intensa tarea de difusión.

Posee experiencia profesional en la coordinación de grupos de trabajo en el sector público, donde tuvo a su cargo áreas de investigación y de políticas de comunicación en la Coordinación de Servicios de Salud de la Presidencia de la República, la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. Coordinó el área de Publicaciones y Difusión en la FES-Cuautitlán. También ha ejercido el periodismo como articulista en los diarios *Ovaciones*, *Unomásuno*, *El Financiero* y *Milenio*, así como en revistas de circulación nacional.

Desde 2005 coordina el Seminario Interdisciplinario de Comunicación e Información, proyecto académico auspiciado por la Rectoría, que propicia las tareas de investigación de académicos de la FCPS y de otras facultades, en distintas especialidades cuyo propósito es tratar de manera interdisciplinaria la comunicación política y los problemas de la democracia en los medios de comunicación.

Ha recibido diversas distinciones: obtuvo menciones honoríficas en sus tesis de licenciatura, maestría y doctorado, recibió la medalla, entonces denominada Gabino Barreda, que otorga la UNAM al desempeño académico por estudios de maestría (1986). En 1993, esta casa de estudios le otorgó la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Ciencias Sociales. Ingresó en 1993 al Sistema Nacional de Investigadores, como candidato a Investigador Nacional y, es desde 1996, investigador nacional nivel I.

Ha contribuido al desarrollo de la vida académica institucional en cuerpos colegiados como miembro de la Comisión Dictaminadora, consejera técnica profesora en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (1989-1995 y 2006-2008) y consejera universitaria profesora (1998-2002), formó parte de las comisiones de Presupuestos y de Seguridad de ese mismo órgano colegiado. Desde 1998 es miembro del Consejo Asesor Interno de la licenciatura en Comunicación y responsable de la Opción de Publicidad.

También ha participado en comisiones evaluadoras del Programa de Estímulos al Personal Académico en diversas dependencias universitarias, en la DGAPA y en el Conacyt. En los difíciles momentos de 1999-2000 fue integrante de la Comisión de Contacto del Consejo Universitario y participó en la Comisión para el Diálogo del rector Juan Ramón de la Fuente y en la Comisión Organizadora del Plebiscito.

Luis Gómez Sánchez

Nació en 1952, en el antiguo pueblo de Santa Fe de los Altos México, DF. Ingresó a la carrera de Economía Política en la generación 71-72 en la Escuela Superior de Economía, donde obtuvo la licenciatura en 1978 con la tesis "*La Transición del Socialismo en Cuba*". Entre 1979 y 1981 hizo estudios de maestría en Sociología en la FCPS. En 1981 solicitó y fue aceptado para cursar el doctorado en Francia, obteniendo los grados de maestría y doctorado en Historia y Sociología en la Universidad de París I Pantheon-Sorbona conjuntamente con la Universidad de París VIII, Seine-Saint Denis. En 1985 fue el primer doctorado de su generación con la tesis "*L'Automatisation industrielle. Une approche théorique*" y obtuvo el grado con la más alta calificación. Durante el último año y medio del doctorado fue miembro del Programa de Formación de Profesores de la DGAPA de la UNAM.

De 1971 a 1972 se desempeñó como técnico en Organización Productiva Ejidal y Forestal en la Secretaría de la Reforma Agraria. Ingresó a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM como técnico bibliotecario en 1973.

Ganó plaza por concurso de oposición de ayudante de investigación en el Centro de Estudios Latinoamericanos en 1975, donde también fue asistente de cátedra y desde 1976 se ocupó como profesor de asignatura en la carrera de Sociología. En 1977 impartió algunas asignaturas en la entonces ENEP Acatlán en las licenciaturas de Economía y Sociología. A su regreso del doctorado obtuvo la plaza de profesor asociado C de tiempo completo, adscrito originalmente al Centro de Estudios Sociológicos.

En 1990 formó parte del Centro de Estudios Básicos en Teoría Social, en razón de sus proyectos de investigación sobre las teorías sociológicas contemporáneas. Ha fungido como profesor invitado en la Universidad de París IV René Descartes de 1993 a 1995. Actualmente es profesor titular C de tiempo completo, PRIDE C. Ha sido coordinador del Centro de Estudios Básicos en Teoría Social (CEBTS); desde 2006 y en 2008 fue ratificado como coordinador del Centro de Estudios Teóricos y Multidisciplinarios en Ciencias Sociales (CETMECS, anteriormente CEBTS).

Fungió como representante de los profesores ante el Consejo Universitario de 1988 a 1994, donde participó en diversas comisiones. En 1990 fue electo representante profesor en el Congreso Universitario donde participó activamente. Ha sido miembro de la Comisión Dictaminadora de Sociología en dos oca-

Mari Carmen Serra, a Proyectos Universitarios

Por acuerdo del rector José Narro Robles, Mari Carmen Serra Puche tomó posesión como titular de la Dirección General de Proyectos Universitarios, área de reciente creación que depende de la Coordinación de Planeación.

La nueva directora es doctora en Antropología por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, investigadora titular C de tiempo completo del Instituto de Investigaciones Antropológicas. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III, y del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo, nivel D, de la Universidad.

A lo largo de su trayectoria ha dirigido y participado en múltiples proyectos de investigación antropológica, y ha ocupado diversos cargos administrativos, entre los que destacan:

directora de Investigaciones Antropológicas y coordinadora de Humanidades de la UNAM; titular del Museo Nacional de Antropología y presidenta del Consejo Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, entre otros. *g*



siones, de la Dictaminadora del entonces Centro de Estudios sobre la Universidad y de la Dictaminadora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE). Desde 1996 y hasta 1998 fue consejero profesor ante el Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales.

Ha impartido más de cien asignaturas en licenciatura, maestría y doctorado. Entre ellas: Economía Mexicana, Lenin y Gramsci, Max Weber y Talcott Parsons, Teorías Sociológicas Clásicas y Contemporáneas, Filosofía Política y Democracia, Temas Selectos de la Ciencia Política, Vanguardias Artísticas del Siglo XX, seminarios teóricos-metodológicos, etcétera.

Ha dirigido más de 30 tesis y participado en innumerables jurados de grado para licenciatura, maestría y doctorado. Dirigido varios cursos de actualización docente para profesores de bachillerato y licenciatura. Ha organizado múltiples eventos académicos, como seminarios, coloquios, ciclos de conferencias, encuentros y presentaciones de libros.

Ha dictado más de 150 conferencias en diversas universidades y ciudades de la República Mexicana (Veracruz, Villahermosa, Yucatán, Toluca, Ciudad Juárez, Ensenada, Mazatlán, Guadalajara, Tlaxcala, Puebla, Mexicali, Tijuana, Culiacán, entre otras), en Estados Unidos, Francia, España, Portugal, Italia, Japón, Islandia, Grecia, Brasil, Cuba, Argentina, Colombia y Venezuela.

Entre sus publicaciones se encuentran trabajos dedicados a temas como la sociología del trabajo, la relación entre innovación tecnológica y organizacional del trabajo, la evolución de la educación superior y

particularmente de las universidades. Así como acerca de las teorías sociológicas clásicas, particularmente Max Weber y contemporánea, Michel Foucault, las teorías sistémicas y cibernéticas de la sociedad, la sociología de la violencia, modernidad, modernidades y posmodernidad, y recientemente, sobre la sociedad de la complejidad y del conocimiento.

Ha publicado más de cien artículos en revistas académicas, periódicos, dos libros, capítulos en libros especializados, coordinado libros, incluso en otros idiomas como francés e italiano. Es responsable de un PAPIME y próximamente se presentará un libro colectivo del cual es coordinador: *Max Weber, obra, tiempo, actualidad*, así como su novela *El metacaballos. Muerte en Tijuana*.

Ha sido comentarista de radio en asuntos políticos y sociales, en televisión con entrevistas temáticas y articulista de varios periódicos nacionales.

En 1997 fue designado subdelegado de Servicios Urbanos y Ecología del Gobierno del Distrito Federal en la delegación Tlalpan. En 1999 fue nombrado subdelegado jurídico y de gobierno en la misma dependencia y durante 2000 ocupó el cargo de delegado político del GDF en Tlalpan. Ha sido nombrado como Visitante Distinguido de las ciudades de Nueva York, Chicago y Los Ángeles, en 1999.

En 1992 obtuvo la Distinción Universidad Nacional Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Ciencias Sociales. Ha sido miembro del SNI desde 1994 en su modalidad de candidato y en 1996 obtuvo el nivel I; posteriormente suspendió su membresía para ocupar un cargo en el GDF, actualmente solicitó su reincorporación. *g*

**ACUERDO POR EL QUE SE ADICIONA EL DIVERSO QUE DELEGA Y DISTRIBUYE COMPETENCIAS
PARA LA SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS, CONTRATOS Y DEMÁS INSTRUMENTOS CONSENSUALES
EN QUE LA UNIVERSIDAD SEA PARTE**

DR. JOSÉ NARRO ROBLES, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica; 34, fracciones IX y X, del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México para el cumplimiento de sus fines, celebra instrumentos jurídicos a través de sus diversas entidades académicas y dependencias administrativas.

Que el Rector como representante legal de la Universidad está facultado para suscribir los instrumentos consensuales que la Institución celebre y puede delegar esta facultad para casos concretos.

Que el 23 de enero del 2003 se publicó en *Gaceta UNAM* el Acuerdo que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte.

Que el 31 de enero de 2008 se publicó en *Gaceta UNAM* el Acuerdo de Creación de la Coordinación de Planeación de la Universidad Nacional Autónoma de México, para apoyar los procesos de gestión institucional en la materia.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

Único. Se adiciona el numeral 3 del punto segundo del Acuerdo que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte, para quedar como sigue:

SEGUNDO. Para efectos del punto anterior, están facultados para suscribir:

1. ...

3. El Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria y los Coordinadores de la Investigación Científica, de Humanidades, de Difusión Cultural **y de Planeación**, para el caso de los instrumentos consensuales no administrativos que generen sus entidades y dependencias adscritas.

TRANSITORIO

Único. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

CIUDAD UNIVERSITARIA, DF, 17 DE ABRIL DE 2008

EL RECTOR

DR. JOSÉ NARRO ROBLES

Premio Nacional de Ciencias y Artes 2008

El Consejo de Premiación, con fundamento en los Artículos 1º, 3º, 6º fracción III, 13º y 19º fracciones I y VII, 24º, 44º, 45º, 46º, 49º y demás relativos de la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles, declara que este premio se otorga como un reconocimiento público a una conducta o trayectoria vital singularmente ejemplar, como también por determinados actos u obras valiosas o relevantes, realizados en beneficio de la humanidad o del país. En consecuencia

Convoca

a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, a las universidades e instituciones de educación superior, a los institutos y centros de investigación, academias, asociaciones culturales y científicas, a los colegios y asociaciones de profesionistas y sus federaciones y confederaciones, así como a las organizaciones de artesanos o de cultura popular, con residencia legal en el país, para que propongan a quien o quienes se estime con merecimientos en cualquiera de los campos siguientes:

- I. Lingüística y Literatura;
- II. Bellas Artes;
- III. Historia, Ciencias Sociales y Filosofía;
- IV. Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales;
- V. Tecnología y Diseño;
- VI. Artes y Tradiciones Populares.

De conformidad con las siguientes

Bases

Primera. Para ser candidato al Premio Nacional de Ciencias y Artes en cualquiera de sus seis campos, se requiere ser mexicano por nacimiento o naturalización y haber contribuido en alguno de los campos mencionados, con producciones o trabajos docentes, de investigación, de divulgación o con su obra creativa, al enriquecimiento del acervo cultural del país, al progreso de la ciencia, de la tecnología, del arte o de la filosofía.

Segunda. Las obras o actos que acrediten el merecimiento del Premio Nacional de Ciencias y Artes, deberán ser la expresión de una trayectoria ejemplar y no de hechos y productos aislados; por lo que no será necesario que las obras o actos que acrediten el merecimiento del Premio Nacional de Ciencias y Artes se hayan realizado durante el presente año.

Tercera. Solamente las personas físicas podrán ser beneficiarias del Premio Nacional de Ciencias y Artes en sus cinco primeros campos.

Cuarta. En el campo II, Bellas Artes, quedarán incluidos el diseño gráfico y el diseño arquitectónico.

Quinta. En el campo V, Tecnología y Diseño, quedará incluido el diseño industrial.

Sexta. En el campo VI, Artes y Tradiciones Populares, el premio podrá otorgarse también a comunidades o grupos sociales, quienes deberán designar a su representante como firmante de la documentación correspondiente, el

cual recibirá a nombre de la comunidad o grupo, el premio que se refiere en la base séptima.

Séptima. El premio consistirá en una medalla de oro Ley 0.900 y una cantidad en numerario por \$560,000.00 (Quinientos sesenta mil pesos 00/100 M.N.) para cada uno de los seis campos, y con él se entregará un diploma firmado por el Presidente de la República.

Octava. El Consejo de Premiación, con base en el dictamen de los jurados, podrá designar ganadores en cada uno de los seis campos, en los términos que establece la Ley.

Novena. El acuerdo del Presidente de la República sobre el otorgamiento del premio, se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Dicho acuerdo fijará el lugar y la fecha en que habrá de entregarse el premio.

Décima. El Consejo de Premiación integrará, a propuesta de sus miembros, un padrón con personas de notorio prestigio y que, preferentemente, hubieran recibido con anterioridad el premio en alguno de los seis campos; de ese padrón serán seleccionados los miembros de los jurados mediante un proceso de insaculación ante notario público.

Los jurados en cada uno de los campos se integrarán con siete miembros, los cuales dictaminarán con base en la documentación que sustente las candidaturas.

Decimoprimer. El Consejo de Premiación turnará oportunamente los expedientes a los jurados, auxiliándolos con los recursos humanos y materiales necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Decimosegunda. Los dictámenes de las candidaturas, por parte del jurado, serán por mayoría de votos y deberán entregarse a la Secretaría Técnica, a más tardar el 17 de octubre de 2008.

Decimotercera. Las candidaturas únicamente podrán ser presentadas por las instituciones mencionadas en la presente convocatoria. Dichas candidaturas deberán enviarse al Secretario del Consejo de Premiación y en ellas se expresarán los merecimientos, anexando copia del acta de nacimiento o de la carta de naturalización, currículum vitae, semblanza, los materiales y las pruebas que se estimen pertinentes, así como la carta de anuencia del candidato propuesto para recibir el premio, en el supuesto de que fuese elegido.

Decimocuarta. El Secretario del Consejo será el enlace entre éste y los jurados. Sólo serán consideradas las candidaturas que se entreguen directamente en la Secretaría del Consejo o que se envíen por correo certificado a más tardar a las 18:00 horas del 11 de agosto de 2008, al domicilio de la Secretaría Técnica del Premio Nacional de Ciencias y Artes, ubicadas en Insurgentes Sur No. 2387, tercer piso, Col. San Ángel, Deleg. Álvaro Obregón, C.P. 01000, México, D.F., Teléfonos: 50 10 81 81, 50 10 81 83 y 50 10 81 80.

Decimoquinta. La Secretaría Técnica del Consejo de Premiación, con el apoyo de la Prosecretaría Técnica, verificará dentro de los diez días hábiles siguientes a su

recepción, que las constancias, ejemplares, copias y reproducciones que fundamenten la candidatura, satisfagan los términos de la presente convocatoria. En consecuencia, se determinará la aceptación o la improcedencia de las candidaturas, con el propósito de poner en estado de resolución los expedientes que se integren para el otorgamiento del premio.

Decimosexta. En la documentación que se remita a la Secretaría del Consejo del Premio Nacional de Ciencias y Artes se especificará si su carácter es público o confidencial, de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Sus autores podrán recoger las obras y trabajos que respalden la candidatura dentro de los 15 días naturales siguientes a la entrega del premio, excepto la documentación y materiales correspondientes a los premiados. Transcurrido un año después del período señalado, la Secretaría Técnica remitirá la documentación que no se reclame, al archivo de concentración de la Secretaría de Educación Pública.

Decimoséptima. Los jurados tendrán la facultad de declarar desierto el premio cuando así lo consideren conveniente. Asimismo, los jurados no podrán revocar sus propias resoluciones una vez emitidas, ni éstas podrán ser recurridas.

Decimooctava. Los casos no previstos en esta convocatoria, serán resueltos en definitiva por el Consejo de Premiación.

El Consejo de Premiación

Lic. Josefina Vázquez Mota Secretaría de Educación Pública	Presidenta
Lic. Rafael Domínguez Morfín Secretaría de Educación Pública	Presidente Suplente
Mtro. Sergio Vela Martínez Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	Vicepresidente
Dr. José Narro Robles Universidad Nacional Autónoma de México	Consejero
Dr. José Lema Labadie Universidad Autónoma Metropolitana	Consejero
Dr. José Enrique Villa Rivera Instituto Politécnico Nacional	Consejero
Mtro. Juan Carlos Romero Hicks Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Consejero
Dr. en Q. Rafael López Castañares Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	Consejero
Dr. Adolfo Martínez Palomo El Colegio Nacional	Consejero

Antrop. Ma. Antonieta Gallart Nocetti
Dirección General de Culturas Populares
del Consejo Nacional para la Cultura
y las Artes
Consejera

Sr. Luis Héctor Álvarez Álvarez
Comisión Nacional para el Desarrollo
de los Pueblos Indígenas
Consejero

Lic. Rafaela Luft Dávalos
Fondo Nacional para el Fomento de
las Artesanías
Consejera

Lic. Cuauhtémoc Carmona Álvarez
Secretaría de Educación Pública
Secretario Técnico

Lic. Álvaro Hegewisch Díaz Infante
Consejo Nacional para la Cultura
y las Artes
Prosecretario
Técnico

México, DF, marzo de 2008.

Requisitos:

Para participar en este premio es indispensable que los candidatos sean propuestos por: dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, las universidades e instituciones de educación superior, los institutos y centros de investigación, academias, asociaciones culturales y científicas, los colegios y asociaciones de profesionistas, sus federaciones y confederaciones, así como las organizaciones de artesanos o de cultura popular con residencia legal en el país. Es requisito que los candidatos sean mexicanos, por nacimiento o naturalización, además deberán enviar o entregar su expediente, a más tardar a las 18:00 horas del 11 de agosto de 2008, fecha y hora en la que cierra la presente convocatoria, con la documentación siguiente:

1. Carta de propuesta emitida en el presente año por alguna de las instituciones, dependencias o agrupaciones señaladas en la convocatoria, siempre que tengan residencia legal en el país, precisando el campo en el que se solicita el registro de la candidatura y donde se especifique que la documentación entregada se clasifica como pública o confidencial.
2. Copia del acta de nacimiento o carta de naturalización.
3. Currículum vitae, incluyendo domicilio, teléfono y, en su caso, correo electrónico.
4. Semblanza del candidato con extensión máxima de tres cuartillas.
5. Carta de aceptación del candidato para participar, precisando el campo en que solicita su registro y, en su caso, para recibir el premio.
6. Documentos y materiales bibliográficos, audio-visuales, gráficos y de cualquier otro tipo que demuestren el valor de la candidatura.

INFORMACIÓN Y RECEPCIÓN DE EXPEDIENTES

Secretaría Técnica del Consejo de Premiación. Secretaría de Educación Pública. Insurgentes Sur No. 2387, tercer piso, Col. San Ángel, C.P. 01000, México, D.F. Teléfonos: 50 10 81 81, 50 10 81 83 y 50 10 81 80.

Convocatoria en la página Web de la Secretaría de Educación Pública
<http://www.sep.gob.mx>



Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor

La Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, dependiente de la Coordinación de Difusión Cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México, invita al personal universitario de las áreas de publicaciones al festejo que se llevará a cabo con motivo del Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor.

23

DE

ABRIL



9:00 **Registro**

9:30 **Inauguración**
Sealtiel Alatrste, Coordinador de Difusión Cultural

9:45 **La edición y la cultura del libro**
Federico Álvarez, Facultad de Filosofía y Letras

10:45 **Receso para café**

11:00 **El mercado del libro en México**
Carlos Manuel Espino Gaytán, Director General de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana

11:30 **Organización de un departamento editorial en la UNAM**
Berenice Hernández Alanís, Instituto de Investigaciones Sociales

12:00 **La lectura y sus sombras**
Camilo Ayala Ochoa, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial

12:30 **Producción editorial**
Bulmaro Reyes Coria, Instituto de Investigaciones Filológicas

13:00 **Receso**

13:15 **Derechos de autor**
María de los Ángeles Guerrero Morales, Dirección General de Asuntos Jurídicos

13:45 **El futuro del libro electrónico**
Clara López Guzmán, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia

14:15 **Las revistas universitarias**
Ignacio Solares, Director de la Revista de la Universidad de México

14:45 **Clausura**
David Turner Barragán, Director General de Publicaciones y Fomento Editorial

Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario,
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México, Distrito Federal

Informes e inscripciones:
Departamento de Planeación Editorial de la
Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial
Tel. 56 22 61 89, ext. 135, correo electrónico: camilum@libros.unam.mx

La Universidad Nacional Autónoma de México,
a través de la Secretaría de Servicios a la Comunidad, la
Dirección General de Orientación y Servicios Educativos
y el Sistema Universitario de Servicio Social de
Facultades y Escuelas

CONVOCAN

al



seminario internacional de servicio social VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD DESAFÍOS GLOBALES SOLUCIONES LOCALES

TEMAS

- VINCULACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL DESARROLLO LOCAL
- DESARROLLO SUSTENTABLE, SOCIAL Y HUMANO

SUBTEMAS

- proyectos productivos
- salud integral
- educación, arte y cultura
- ciencia y tecnología
- medio ambiente
- protección civil
- seguridad social y procuración de justicia

Actividades: conferencia magistral,
mesas redondas, talleres, mesas de
trabajo simultáneas, exposición
de carteles, Premio al Servicio
Social Dr. Gustavo Baz Prada.

**10*, 11, 12 y 13 de
Noviembre de 2008**

Sedes

*Auditorio Dr. Raoul Fournier Villada
de la Facultad de Medicina
y Torre de Ingeniería
Ciudad Universitaria México, D. F.

Informes, registro de ponencias y
asistencia al seminario:



**www.dgose.unam.mx
ss.local@servidor.unam.mx**



La distancia se recorrerá en relevos de mil metros.

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

La prueba cubrirá 21 kilómetros en grupos mixtos de cuatro o cinco participantes

CANDELARIA CHÁVEZ

La Dirección de Deporte Formativo y Recreación de la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, mediante la Coordinación de Cultura Física, invita a la comunidad universitaria a participar el próximo 25 de abril, a partir de las 10 horas, en la séptima edición del Medio Marathón por Equipos 2008 del Circuito Universitario de Carreras.

Se espera una asistencia de poco más de 400 atletas de la institución, entre alumnos, académicos y trabajadores administrativos, para la prueba que cubrirá 21 kilómetros sobre la pista roja del Estadio Olímpico Universitario.

Séptima edición de la carrera.

Fotos: Jacob V. Zavaleta.

Más de 400 atletas en el Medio Marathón por Equipos 2008



La distancia se recorrerá en relevos de mil metros con equipos mixtos de cuatro participantes (para la categoría bachillerato) o de cinco (licenciatura y libre). Es obligatorio que en todos los equipos esté por lo menos una competidora.

Se aconseja llevar ropa adecuada: short, camiseta y zapatos tenis.

Si te interesa participar debes acudir al acceso "B", estacionamiento 1 a las 9:30 horas, llevar tu credencial de estudiante, trabajador o académico e inscribirte el mismo día de la carrera.

Para mayor información comunícate al 5622-0526, ext. 40458 o al correo culturafisica@yahoo.com.mx

Es obligatorio que en cada equipo haya por lo menos una mujer.

Energía, plasticidad y estética en el festival puma de gimnasia

Más de 500 personas presenciaron las rutinas de los grupos de la UNAM

CÉSAR TINOCO

Las acrobacias de cientos de gimnastas al ritmo de notas musicales hicieron vibrar a los asistentes al Segundo Festival Universitario de Gimnasia de Grupos, realizado el pasado sábado 12 de abril en el Auditorio Belisario Domínguez del plantel 9 de la Escuela Nacional Preparatoria.

Nueve fueron los grupos que presentaron sus rutinas en este encuentro en el que participaron cerca de 230 alumnos de diversas instituciones universitarias, así como de escuelas incorporadas a la UNAM y dos conjuntos invitados, en categorías juveniles e infantiles.

El certamen comenzó con fuerza y energía, cuando los equipos de Ciudad Universitaria y de la Escuela Nacional de Trabajo Social, ambos liderados por Rosario Carbajal, presentaron los temas *Japón*, *Arabia* y *nosotros*, así como *Fusión*, demostrando una gran coordinación y eficacia que les valdría las menciones por parte del jurado como mejores elementos acrobáticos y seguridad escénica, respectivamente.

Luego el Colegio Carmel, cuyo grupo infantil dio un primer tinte de ternura al evento con la presentación de *Sueños*, que le valió la nota como mejor ejecución de movimiento corporal.

El grupo de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, liderado por los gimnastas Alejandra Tostado y Arturo Valdez, fue reconocido por la mejor coreografía tras presentar el tema *Corea* y *Japón*, mientras los anfitriones de Prepa 9 fueron calificados como el mejor vestuario al interpretar *Los cuatro elementos*.

El reconocimiento al trabajo en equipo fue para el CCH Vallejo por *Alegría y movimiento*, mientras el Colegio Francisco Larroyo lo consiguió por las mejores pirámides.

Un segundo momento de inocencia y dulzura, contrastante con la intensidad de las presentaciones juveniles, ocurrió cuando las niñas del Grupo Cuemanco se desarrollaron con gracia y sutileza sobre el escenario con el tema *Puccas*, lo que les valió la calificación de mejor proyección escénica.

El evento cerró con broche de oro luego de que, con un gran juego de vestuario, luces y colores, el CCH Oriente presentó *Energía*

de educación física del mismo plantel, quienes apoyaron y promovieron la realización de este encuentro.

El Auditorio Pedro de Alba recibió a cerca de 500 personas, las cuales no sólo abarrotaron el lugar, sino que también con sus porras y aplausos alentaron minuto a minuto a los gimnastas.

“Apenas en su segunda edición, este certamen duplicó el número de grupos participantes y triplicó la cantidad de gimnastas con respecto al año pasado, lo cual, aunado al incremento en la calidad de las presentaciones,



Equilibrio y estética.

Fotos: cortesía Prepa 9.

y *movimiento*, que le valió la mención de mejores formaciones con efectos, por parte de las juezas Iliana Muñoz y Carolina Murillo.

Al festival asistieron Demetrio Valdez, titular de Deporte Formativo y Recreación; Leonardo García Reséndiz, director de la Prepa 9, y Sergio Rodríguez, coordinador

augura un futuro prometedor para esta competencia”, declaró Rosario Carbajal.

Como colofón se realizó un foro en el que Carolina Murillo y Araceli Ramírez presentaron los temas *Acrobacia* y *La técnica del ballet enfocada a la gimnasia de grupos*, al que asistieron ocho líderes y 25 gimnastas de los grupos participantes. *g*



Intensidad en las presentaciones juveniles.

En la edición 2007 de la Universiada Nacional, celebrada en Monterrey, la selección varonil de baloncesto de la UNAM alcanzó las semifinales y cayó ante Panteras de la Universidad Panamericana (UP). En el duelo por el tercer lugar, el rival fue la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), y los del norte se quedaron con el bronce. Diez puntos (69-59) fueron la diferencia entre haber obtenido una preseña y perderla.

A un año de distancia y unos cuantos días de iniciar la edición XII de la Universiada Nacional, ahora en Guadalajara, el equipo dirigido por Javier Escalona Rzeslowsky ha trabajado intensamente y su mente está puesta en la obtención de una preseña. Es el año de la revancha.

“Nuestra meta es una medalla. En 2007 estuvimos cerca y sabemos que podemos estar arriba peleando los primeros puestos. Tenemos una ventaja: mantenemos la base del año anterior, los muchachos han jugado juntos durante todo este año y esa experiencia debe verse reflejada en Guadalajara”, comentó Escalona.

En este tipo de certámenes la primera ronda es por lo regular bastante floja, pues los auriazules se enfrentan a equipos del sur y sureste del país, que no representan un parámetro real al medir fuerzas.

“A partir de los cuartos de final viene lo mejor: los duelos son a morir y llegan por lo general los conjuntos del centro y del norte. Una vez en la ronda de semifinales todo mundo entiende que cualquier cosa puede pasar. Ya lo vivimos, sabemos lo que es estar ahí y son detalles los que te permiten avanzar o quedarte en la raya”, sentenció el entrenador.

Dos piezas fundamentales en el accionar de la quinteta puma son su capitán, Joaquín Villanueva Lozano, alumno de Ingeniería Civil en CU, y Pablo García Rodarte, de la Facultad de Derecho. El primero, con sus dos metros y siete centímetros, juega como poste y es el alma del equipo; el segundo, es el armador de la selección, un auténtico motor que recorre toda la duela, incansable.

“Se puede ganar la medalla, la queremos y deseamos mucho; por ello hemos trabajado duro desde el año pasado. En Monterrey—reconoció Joaquín— nos faltó llegar con una mejor preparación física y eso, al final, junto con haber fallado tiros libres en momentos determinantes, fue la diferencia. Me

Con la mente puesta en el tablero y en una medalla

El baloncesto varonil, de cara a la Universiada Nacional 2008; va por la revancha

parece que esta vez vamos a llegar más completos en ese aspecto, nos sentimos bien física y mentalmente.

“Además, en Monterrey el calor fue agobiante y pesó mucho en los últimos duelos. No creo que en Guadalajara se den esas condiciones de clima que llegan a pesar cuando ya tienes encima cuatro o cinco partidos seguidos”, agregó Joaquín, quien a sus 22 años de edad sueña con regresarle a la UNAM algo de lo mucho que ésta le ha ofrecido durante su etapa de estudiante y deportista.

Pablo García tiene 23 años de edad y se autodefine como un jugador que técnicamente no es dotado. “Juego a morir, al límite, dejo todas mis ganas y esfuerzo en cada partido. Ésa es la función que tengo como *quarterback* o movedor en el equipo. Debo salir a la duela con las pilas bien puestas, saber decidir en el momento justo y con mentalidad ganadora. Todo esto se transmite a los compañeros, hemos formado un conjunto que aspira a traer una medalla de esta Universiada”, señaló.

El empuje y corazón de Pablo son una muestra del orgullo y amor que tiene por vivir y representar a la Universidad. De niño, un accidente lo marcó. A los cinco años de edad, mientras jugaba, se impactó contra un tubo de metal que se le incrustó en el estómago y le perforó un intestino, lo cual derivó más adelante en una pancreatitis. Se debatió entre la vida y la muerte.

“El dolor y sufrimiento en aquella experiencia fueron grandísimos. El peor dolor que jamás, antes y después haya sentido. Lloraba junto a mi madre en el hospital y le decía

que no podía aguantar más. Sentía que no la iba a librar y me parece un milagro haberlo superado y seguir aquí, recordé Pablo, mientras mostraba una cicatriz horizontal que cruza por todo su abdomen, de lado a lado.

“Es por eso—recalcó—este ímpetu y fortaleza física y mental que trato de dar en cada juego y en mis estudios. La vida me dio otra oportunidad y cada día lo aprovecho al máximo en lo que hago”.

Con esta mística y la característica garra y espíritu puma, este grupo de jóvenes esperan alcanzar el cenit en tierras tapatías. Se han metido al gimnasio, han realizado una preparación física ardua y tienen la genuina idea de alcanzar este año su sueño.

La selección la integran José Carlos Cornejo, José Antonio Sagrado, Fabián González, Joaquín Villanueva, Alan

Chávez, Kurt Unger, Pablo García, Francisco Medina, Diego Sáinz, Rodrigo Alfaro Bolaños, Isaac Sosa, Alejandro Trejo y el auxiliar Víctor del Río. *g*



Joaquín Villanueva. Foto: Jacob V. Zavaleta.



Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Directora de Gaceta UNAM
Mtra. Rosalba Namihira Guerrero

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción

Hernando Luján, Elvira Álvarez, Olivia González, Sergio Guzmán, 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. 5622-10-67, 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: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,066

**EL DIA NACIONAL
DE LOS JARDINES BOTANICOS
EN EL JARDIN BOTANICO DEL IB-UNAM**

PROGRAMA

Inauguración: 10:00 a.m.

Actividades Infantiles

Taller: Dibuja la naturaleza. 10:00 a 16:30 hrs.

Teatro: "Trapo Tramp". 12:30 hrs.

Proyección en pantalla de 360°: "Salvemos nuestro planeta".
10:30 a 16:30 hrs, cada media hora.

Taller: Celebrando con la naturaleza. 10:00 a 16:30 hrs.

Conferencias

"*Lacandonia schismatica*": ¿misterio resuelto?.

Dr. Francisco Vergara. 10:30 a 11:30 hrs.

¿Palmas?: ¿Qué son, cómo son? ¿Y dónde están en México?.

Dr. Hermilo Quero. 11:45 a 12:45 hrs.

"De los peces ... a los anfibios"

Dr. Víctor Hugo Reynoso 13:00 a 14:00 hrs.

Palmas ornamentales exóticas y nativas.

Dr. Hermilo Quero. 15:00 a 16:00 hrs.

Situación actual de los anfibios y su conservación.

Biól. Fahd Henry Carmona. 16:00 a 17:00 hrs.

Exposiciones

10:00 a 17:00 hrs.

"Plantas para la vida. Los jardines botánicos de México protegen hoy para el futuro".

"Usos de las cactáceas".

"Orquídeas ornamentales en la trayectoria histórica de México".

"En el jardín tenemos clase".

"Exposición de plantas mexicanas en peligro de extinción
regeneradas por cultivo de tejidos".

"Los anfibios, animales sorprendentes en peligro de extinción".

¿Aves de paso o de paseo? en la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.

"Propagación de cactáceas y otras suculentas
en comunidades rurales Barranca de Metztlitlán".

Talleres

Injertos y terrarios. 10:00 a 16:30 hrs.

Taller de bonsái. 10:30, 12:00, 13:30 y 15:00 hrs.

Quelites hidropónicos. 10:30 a 16:30 hrs.

Recicla tu basura orgánica y elabora tu composta. 10:00 a 16:30 hrs.

Clonación *in vitro*. 10:00 a 16:30 hrs.

Cultiva tu orquídea y ayuda a su conservación. 10:00 a 16:30 hrs.

Crea tu propio terrario de insectívoras. 10:00 a 16:30 hrs.

"Pajareadas": observación de aves. 10:30, 12:00, 14:00 y 16:00 hrs.

"Pehua Paqui: haz tu libreta con hojas y semillas". 10:00 a 16:30 hrs.

Demostraciones

10:00 a 17:00 hrs.

"Los cromosomas en plantas".

"El árbol de las maravillas: productos y derivados".

"Plantas comestibles de México".

"¿Cómo podemos hacer sostenible el manejo de nuestros jardines?"

"Siempre vivas: la Colección Nacional de Crasuláceas".

"Utilizando la diversidad de manera sostenible;
el caso del bosque y las plantas medicinales".

"Las chías del Lago de Pátzcuaro, Michoacán".

"Cultivo de plantas medicinales".

"Adopción de cactáceas en peligro de extinción".

"El aprovechamiento de palmas en México: ¿es sostenible?"

"Transformación y comercialización de Amaranto".

"La CONABIO y sus publicaciones".

"Los sapos": nada es verdad nada es mentira depende...del cristal con que se mira.

"El tostado del Amaranto".

Visitas guiadas

Las agaváceas útiles en el Jardín Botánico. 11:00 y 14:00 hrs.

Conoce nuestras plantas medicinales. 10:30, 12:30 y 15:00 hrs.

Conoce algunas plantas de importancia histórica. 11:00 a.m.

Plantas que viven en el agua. 11:00, 12:30, 15:00 y 16:00 hrs.

Plantas de los bosques tropicales. 11:00, 13:00 y 15:00 hrs.

"La casa de sombra": un refugio para cactáceas decomisadas. 11:45 y 15:00 hrs.

La vida espinosa de una cactácea. 10:30 y 13:30 hrs.

Identificación de especies arbóreas. 10:30 y 13:00 hrs.

Demostración y venta de productos (producción sostenible)

de la Tienda "Tigridia" 10:00 a 17:00 hrs.

-Bruja de Monte, -Santacilia, -Xoxoc

-Agua y Monte de Pajápan, -Centro Botánico "Ameyali"

**Día Nacional
de los
Jardines
Botánicos**

**Usando sosteniblemente
nuestras plantas**

26 de abril de 2008

<http://www.ibiologia.unam.mx/jardines08.html>



Mayores informes: Área de Difusión y Educación del Jardín Botánico
Tel: 56 22 90 47 ó 56 22 90 63