

**GOBIERNO**

Aprueban terna para el Colegio de Ciencias y Humanidades

⇒ 22

**ACADEMIA**

Combate FES Cuautitlán cepas de garrapatas susceptibles y resistentes

⇒ 8

**COMUNIDAD**

Centenario de la Universidad El Observatorio Astronómico Nacional emerge en 1878

⇒ 6

**100** UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO  
1910 - 2010

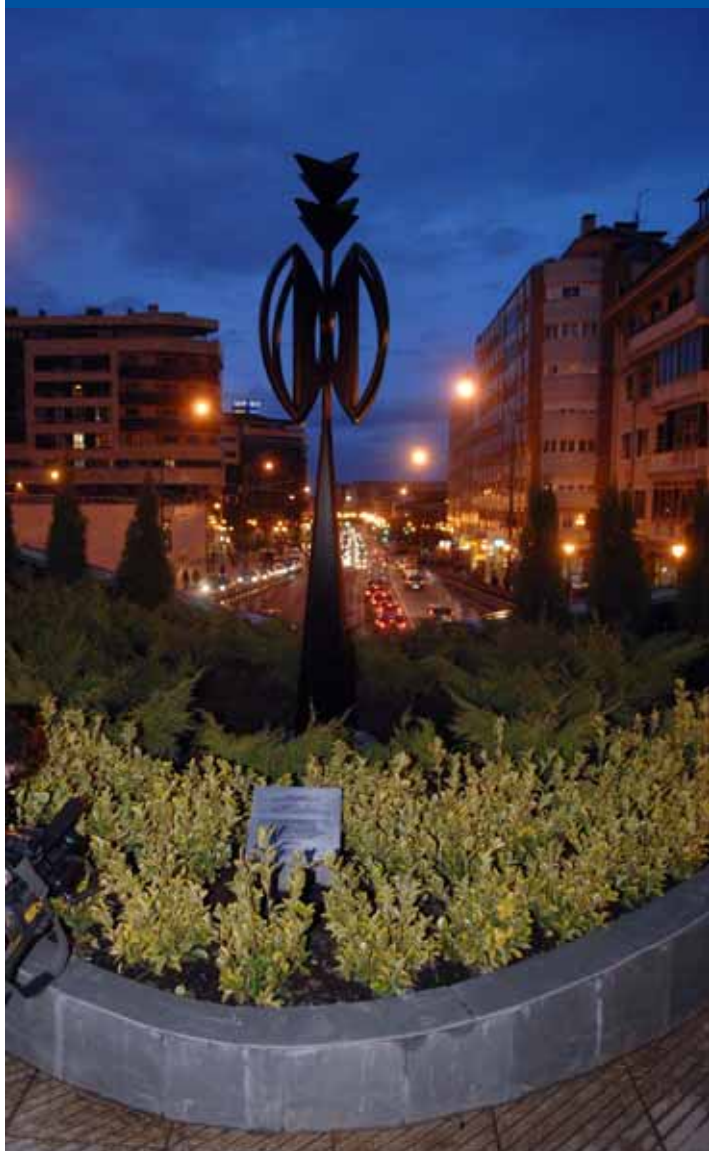
Ciudad Universitaria  
22 de febrero de 2010  
Número 4,225  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

UNAM  
ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## LA ESPIGA, EN ESPAÑA



La UNAM entregó una réplica de la escultura de Rufino Tamayo a la Ciudad de Oviedo, y firmó un convenio de movilidad estudiantil con la Uniovi.

⇒ 3-5 y centrales

► Lo encabezan la UNAM y el INP de Toulouse

# En marcha, el proyecto para producir un etanol sustentable

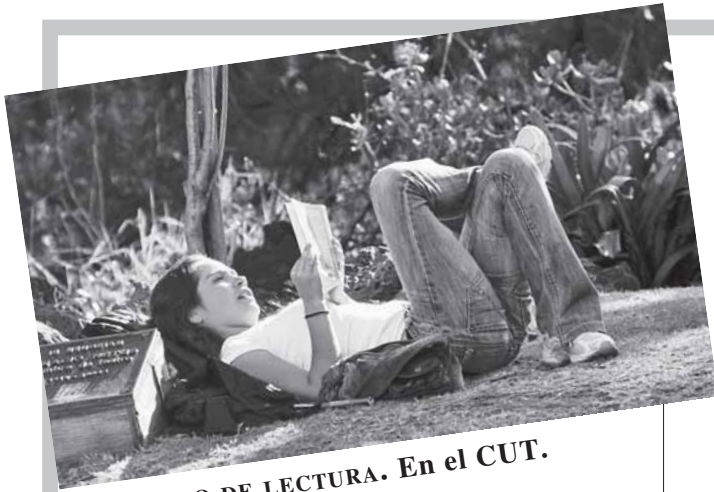
► Participan expertos de 10 países de AL y Europa ►  
Se aprovecharán olotas de maíz, huesos de aceitunas, tallos de avena y bagazo del agave de tequila para generar nuevo biocombustible

⇒ 12

**Vacúnate contra la influenza**

Centro Médico  
Universitario

Gaceta en línea: [www.gaceta.unam.mx](http://www.gaceta.unam.mx)



**SÁBADO DE LECTURA. En el CUT.**



**ENCUENTRO DE PAPALOTES. En Las Islas. Fotos: Juan Antonio López.**

# Gaceta ilustrada



**JARANERA. Y alumna de la Facultad de Arquitectura.**



**ARTES PLÁSTICAS. Trabajo en hierro.**



**Se ofrece a la comunidad universitaria,  
la vacuna de la influenza A H1N1 epidémica**

En las instalaciones del  
Centro Médico Universitario

**Módulo de vacunación  
lunes a viernes  
de las 09:00 a 19:00 horas**



La Dirección General  
de Servicios Médicos  
y el IMSS

## Conmemoran México y Chile 200 años de su independencia

⇒ 15

*la civilización*, de Arturo Pascual Soto, y *Mitos indígenas* de Agustín Yáñez, entre otros.

### Intercambio estudiantil

Los rectores suscribieron un convenio marco para el intercambio de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado entre ambas instituciones.

Según el documento, la duración de los intercambios será, mínimo, de un periodo académico y, máximo, dos. La

manidades, en octubre pasado, y que ascendió a 73 mil 500 dólares, más una cantidad igual, aportada por la UNAM.

### Entrega de la escultura

En ceremonia en la Plaza Losa Renfe, José Narro entregó a Gabino de Lorenzo Ferrara, alcalde de Oviedo, una réplica de la escultura *La espiga*, cuya obra original de Rufino Tamayo se encuentra a las afueras del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC). A su vez, Ga-

# Movilidad estudiantil con la Universidad de Oviedo

Se formalizó el intercambio de alumnos y se puso el nombre de la UNAM a una calle

**O**viedo, España.- La Universidad Nacional Autónoma de México consolidó sus vínculos con esta ciudad hispana, después de formalizar un intercambio estudiantil con la Universidad de Oviedo (Uniovi), y de que el Ayuntamiento local pusiera el nombre de esta casa de estudios a una de sus calles, en el barrio De la Enseñanza.

En gira de trabajo por España el miércoles y jueves pasados, el rector José Narro Robles entregó sendas réplicas de la escultura *La espiga*, de Rufino Tamayo –cuyo original se ubica en las afueras del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)–, a la Uniovi y a la embajada de México en España.

Asimismo, la Universidad de Oviedo y la Asociación Iberoamericana de la Comunicación otorgaron a José Narro el Premio de Trayectoria Profesional, que recibió de manos de Vicente Gotor Santamaría, rector ovetense.

### Colección de libros

En ceremonia paralela, también en la Universidad de Oviedo, y en nombre de esta casa de estudios, José Narro entregó a Vicente Gotor una colección de 57 libros sobre ciudades prehispánicas.

La recopilación incluye títulos de Miguel León-Portilla como *La filosofía náhuatl* y *Visión de los vencidos*; *El libro del consejo*. *Popol Vuh*; *La arquitectura precolombina en Mesoamérica*, de María Teresa Uriarte Castañeda; *La pintura mural prehispánica en México*. Área maya. Tomos I y II, de Beatriz de la Fuente; *El Tajín: en busca de los orígenes de*

GUSTAVO AYALA



Ceremonia en el Ayuntamiento ovetense. Calle UNAM en el barrio De la Enseñanza.

Uniovi divide sus periodos en cuatrimestres, en tanto que la UNAM lo hace en semestres. Los estudios realizados en la institución de destino serán reconocidos en la de origen, de acuerdo con la normatividad propia de cada universidad. Además, éstas emitirán una certificación de acreditación de las calificaciones obtenidas por los alumnos de intercambio.

Por cada entidad, habrá profesores-coordinadores del programa específico, que se encargarán de determinar los estudios que hará el alumno de intercambio, de acuerdo con la universidad extranjera.

El financiamiento respectivo proviene del monto que recibió la Universidad por el Premio Príncipe de Asturias en la categoría de Comunicación y Hu-

bino de Lorenzo concedió al rector de la UNAM la escultura *La Catedral Gótica de Oviedo*.

José Narro planteó que las universidades públicas tienen la libertad y la congruencia entre el pensar, decir y hacer. “Nuestro compromiso es con el futuro y con las nuevas generaciones, en una tarea que sea para beneficio de los jóvenes y de las sociedades”.

Y agregó: “Las responsabilidades en nuestras instituciones tienen que ser con la juventud, aunque debemos remarcar nuestro orgullo por el pasado prehispánico y por la cultura que se deriva de la mezcla entre esa etapa y la hispánica”.

Por su parte, Gabino de Lorenzo dijo que la UNAM tiene un gran prestigio.

⇒

A esta universidad y a Oviedo "nos une una tradición universitaria como el idioma, la cultura y la relación de ida y vuelta de muchas familias y, desde hace algunos meses, la Fundación Príncipe de Asturias. Se trata de un vínculo que se proyecta al futuro".

*La espiga* es una de las dos esculturas monumentales –la otra, llamada *Homenaje al Sol*, se encuentra en Monterrey– que hizo el pintor Rufino Tamayo.

La original tiene una altura de 18 metros, y fue realizada a partir de figuras geométricas. Alude al conocimiento que germina en el espacio más propicio: la Universidad. Se compone de cuatro caras de idéntica lectura, que invitan a circundarla.

En su base se intersectan dos ejes que dan forma a un prisma triangular que se prolonga en las alturas y cuya forma superior recuerda los granos y formas del trigo.

Después de la entrega, José Narro y Gabino de Lorenzo encabezaron la ceremonia en la que se cumplió un acuerdo del Ayuntamiento, para que una calle de esa ciudad hispana lleve el nombre de la UNAM. El alcalde entregó al rector la placa respectiva.

#### Premio a Enrique Florescano

El Principado de Asturias y la Asociación Iberoamericana de la Comunicación entregaron,

en la Universidad de Oviedo, el Premio de Periodismo Cultural al historiador Enrique Florescano Mayet, quien presentó el libro *Los orígenes del poder en Mesoamérica*, en la sede universitaria ovetense.

En la presentación, Enrique Florescano hizo un recuento del poder mesoamericano, y estableció que todos los legados mexicanos adoptaron la tradición política que provenía de Teotihuacan para construir su ideal de Estado y vida civilizada y dieron aliento a la prestigiosa herencia tolteca.

Apoyado en esa herencia, añadió, el pueblo mexicano creó un nuevo Estado e hizo florecer otra rama del frondoso árbol mesoamericano. *g*

## Exposición *La UNAM hoy*, en Oviedo

Docencia, investigación y difusión cultural, tareas indispensables de la Universidad, son parte fundamental de la exposición *La UNAM hoy*, en el Centro de Arte Moderno Ciudad de Oviedo (CAMCO), en los bajos del Teatro Campoamor de esa ciudad en España.

Se trata de una muestra del quehacer y el deber de esta casa de estudios con la sociedad mexicana. Se plasma el compromiso de la UNAM con la libertad, elemento indispensable para la educación; con la enseñanza como instrumento esencial para la democracia y también con la tolerancia y el respeto a lo diferente.

Además, retrata la historia de la Universidad, su importancia en el devenir histórico de México, así como sus aportaciones en todos los campos: humanísticos, científicos y culturales, tanto en el pasado como en la actualidad.

Está conformada por 10 temas, cada uno con un panel, con una imagen grande, un texto breve y un video: Docencia, Investigación, Difusión de la cultura, Patrimonio tangible, Patrimonio intangible, Medios, La UNAM digital, Ciudad Universitaria-Patrimonio de la Humanidad, Vinculación y presencia en la sociedad, y *Campi* foráneos.

*La UNAM hoy* es una exhibición donde a partir de un discurso claro y sencillo, el visitante descubre la riqueza de esta casa de estudios. Los recursos museográficos, a partir de lo que el espectador construirá su experiencia de visita, serán las imágenes fotográficas y en movimiento, así como un ambiente envolvente tanto visual como sonoro, recursos interactivos y espacios de reflexión.

Como parte de la muestra también se exhibe *Serpiente*, una pieza prehispánica tallada en piedra de la cultura mexicana, fechada entre el año 1200 y el 1521 de nuestra era, perteneciente a la colección de la Universidad; simboliza con un solo objeto la riqueza del patrimonio tangible de la institución.

Una de las salas del CAMCO presenta una línea del tiempo de la Universidad, en la que se señalan algunos de los aspectos



Muestra en los bajos del Teatro Campoamor.

más relevantes de su historia. *Mirada a la historia de la Universidad*. Cenefa gráfica, video y pantalla con *touch screen* para búsqueda de información.

Precisamente, uno de los videos con proyección importante es la entrega del Premio Príncipe de Asturias al rector José Narro, con su discurso y el del Príncipe Felipe de Borbón.

En tanto, *La Universidad y la sociedad*, gráfica y video, plantea un juego para crear un muro de rostros. El visitante se toma una fotografía y se integra a un espacio de la UNAM. Además, se cuenta con un área para consulta de publicaciones de todas las áreas de la Universidad.

Hoy en día, el Centro de Arte Moderno Ciudad de Oviedo tiene una gran repercusión en la vida cultural española, porque está recuperando muestras, fundamentalmente de pintores asturianos de todos los tiempos, a quienes, esporádicamente, sustituye con lienzos de maestros de otras regiones.

Con la exhibición, que permanecerá hasta el 18 de abril, se busca ofrecer un panorama de la importancia de la UNAM en el país por medio de su historia, dar a conocer al público español el impacto que tiene esta casa del conocimiento en la formación de marcos referenciales en la sociedad mexicana y destacar el acervo cultural que resguarda, entre otros. *g*

## La espiga, escultura monumental de Rufino Tamayo

Emblema y guardián insustituible del Centro Cultural Universitario, *La Universidad germen de humanismo y sabiduría*, también conocida como *La espiga*, es una monumental escultura de Rufino Tamayo, que emerge frente a las puertas del flamante Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC).

En 1980, un año después de que el entonces rector de la UNAM Guillermo Soberón Acevedo le entregó al artista el Doctorado *Honoris Causa*, éste hizo una escultura para la institución, misma que debía reflejar su carácter humanista, obedeciendo al deseo de que su trabajo se difundiera en lugares ampliamente visitados por la comunidad universitaria.

Con una altura aproximada de 18 metros, esta obra maestra de uno de los artistas más importantes del arte contemporáneo en el mundo, representa las acciones emprendidas por la Universidad en el ámbito cultural. Fue elaborada con técnica mixta, en concreto y metal. La espiga es signo de abundancia o culto.

Es una estructura de gran solidez hecha a partir de formas geométricas. Alude al conocimiento que germina en el espacio más propicio: la Universidad. Se compone de cuatro caras de idéntica lectura que invitan a circundarla. Su base son dos ejes que se intersectan y que dan forma a un prisma triangular que se prolonga en las alturas, cuya parte superior recuerda los granos y formas del trigo.

Sólo dos esculturas monumentales creó Rufino Tamayo: la primera titulada *Homenaje al Sol*, que realizó para la ciudad de Monterrey, y la otra, *La espiga*, para Ciudad Universitaria.

### Maestro oaxaqueño

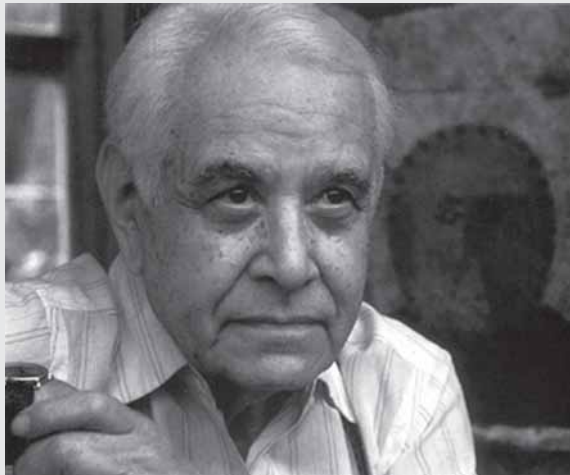
Rufino Tamayo nació en Oaxaca, Oaxaca, el 25 de agosto de 1899, y falleció en la Ciudad de México el 24 de junio de 1991. En 1934 se casó con la pianista Olga Flores Zárate, y su matrimonio duró hasta la muerte del artista; no tuvieron hijos.

Donó su colección de arte para la creación de dos museos: a Oaxaca le entregó en 1974 aproximadamente mil 300 piezas prehispánicas, que se muestran en el Museo de Arte Prehispánico Rufino Tamayo, y a la Ciudad de México, en 1981, su colección de pintura para el Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo, ubicado en el corazón del Bosque de Chapultepec.

Sus más importantes murales se encuentran en México (frescos del Conservatorio Nacional de Música, 1933) y Estados Unidos, donde residió desde 1943 (frescos de la Biblioteca del Smith College of Northampton, Massachusetts).

Entre sus lienzos destacan *Animales* (1943), Museo de Arte Moderno de Nueva York; *El cantante* (1950), Museo de Arte Moderno de París, y *Músicas dormidas* y *Mujeres de Tehuantepec*, que se encuentran en el Museo de Arte Moderno de México.

Sus pinturas y mixografías han sido expuestas en museos como The Philips Collection de Washington, DC, y el Museo Guggenheim de Nueva York, Estados Unidos. En la Ciudad de



El artista.

México, el museo que tiene la colección más importante es el de Arte Moderno en el Bosque de Chapultepec.

### Reconocimiento internacional

A lo largo de su trayectoria recibió múltiples doctorados *Honoris Causa*, como los de las universidades de Manila, Filipinas (1974), Nacional Autónoma de México (1979), de Berkeley, California (1982), y Veracruzana (1991).

También fue condecorado con el Premio Nacional de Artes (1964), el Colouste Gulbekian, por el Instituto de Artes de París (1969); la Legión de Honor de Francia (1970); el grado de comendador de Italia (1971); la denominación de Hijo Predilecto, por el gobierno de Oaxaca (1972); la Copa de Oro de Florencia (1975), y el galardón Albert Einstein, por el Instituto Tecnológico de Israel (1983).

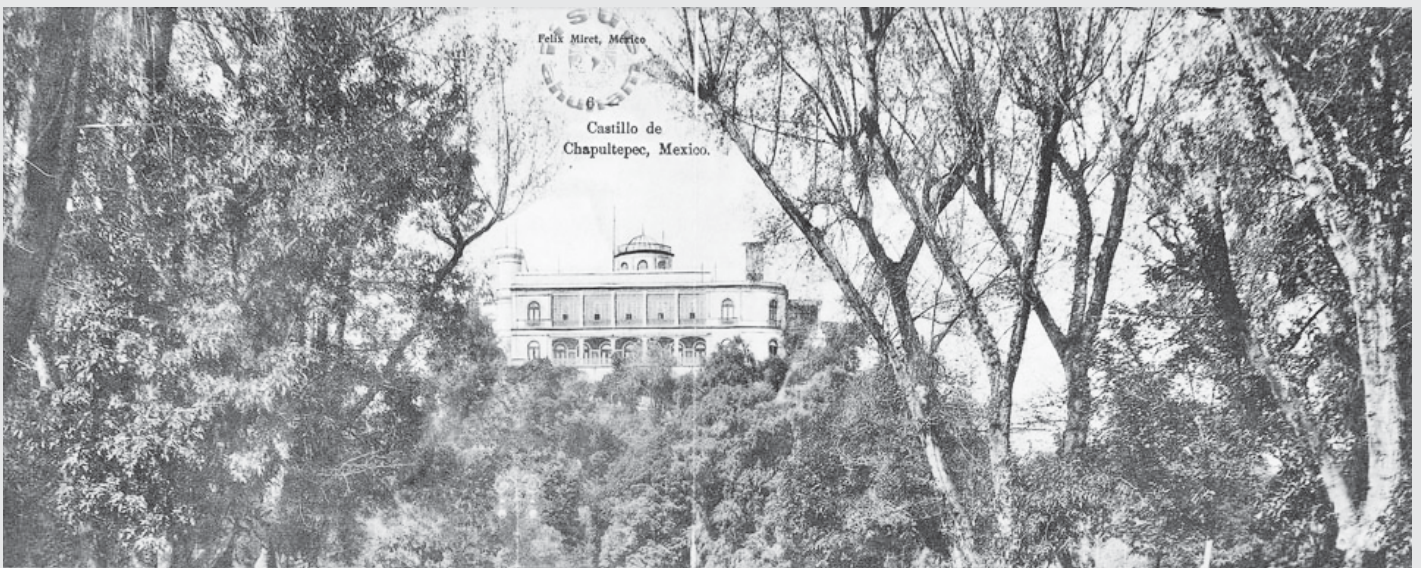
A la edad de 80 años, el Museo Guggenheim de Nueva York le dedicó una muestra retrospectiva, que se agregó a las diferentes exposiciones individuales de su obra en las principales ciudades del mundo. *g*



La obra plástica ubicada frente al MUAC. Foto: Juan Antonio López.

# Surgimiento del Observatorio Astronómico Nacional

Abrió sus puertas el 5 de mayo de 1878



Postal del Castillo de Chapultepec, ca. 1900. Foto: IISUE/AHUNAM/Fondo Ezequiel A. Chávez, doc. 1757.

**E**l 18 de diciembre de 1876, el ministro de Fomento, Vicente Riva Palacio, le pidió a Ángel Anguiano que procediera a la construcción del Observatorio Nacional en el legendario Castillo de Chapultepec. En abril de 1878 se terminaron las obras indispensables y el 5 de mayo de ese mismo año el Observatorio Nacional abrió sus puertas con una solemne

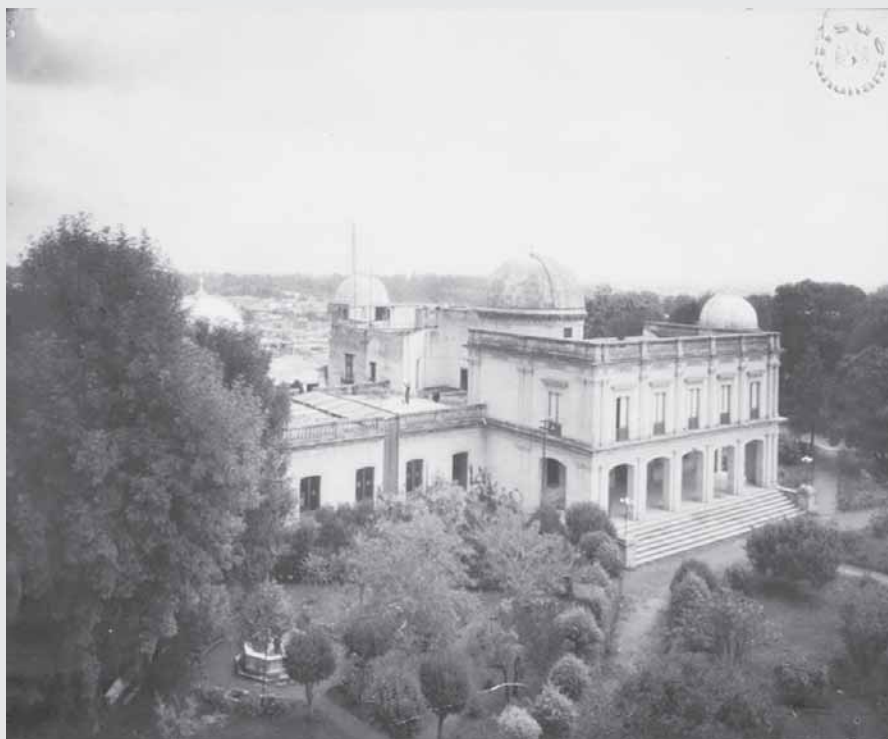
### CAPÍTULO III

inauguración y no las cerró nunca más.<sup>1</sup> Según consta en las memorias de Joaquín Gallo, resguardadas en el Archivo Histórico de la UNAM, dicha iniciativa respondió a un reclamo de Porfirio Díaz, ante la falta de mapas que hubiesen hecho sus campañas militares más activas y eficaces. En respuesta a esa demanda, D. Manuel Fernández Leal, miembro de la expedición de 1874 a Japón dirigida por el astrónomo Francisco Díaz Covarrubias para observar el tránsito de Venus por el disco del Sol, advirtió que para hacer buenas cartas



Vista panorámica del Palacio Nacional, donde se instaló el Observatorio Astronómico Central, ca. 1910. Foto: IISUE/AHUNAM/Fondo Ezequiel A. Chávez, doc. 3011.

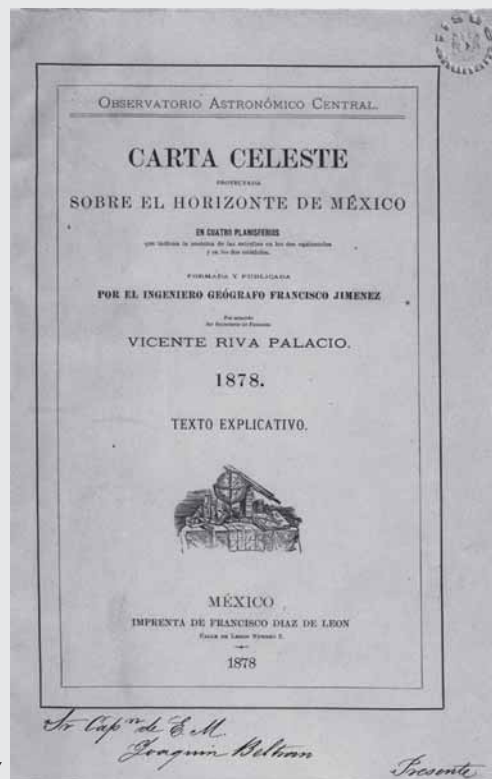
El Observatorio Astronómico Nacional (OAN) fue una de las instituciones que se incorporaron a la UNAM en 1929, cuando se decretó la autonomía universitaria. En 1951 se funda la estación del OAN en Tonanzintla, en el estado de Puebla. En 1967 se le reconoce su categoría de instituto de investigación al OAN, por lo que se crea el Instituto de Astronomía de la UNAM, y se reserva el nombre OAN para las estaciones de observación que de éste dependen. En 1971 el Instituto de Astronomía instala una nueva estación, el OAN de San Pedro Mártir en el estado de Baja California, que tiene equipos, investigadores y técnicos al nivel de los mejores del mundo.



Vista del Observatorio Astronómico Nacional en Tacubaya, s/f. Foto: IISUE/AHUNAM/ Colección Universidad, doc. 5750.

geográficas era indispensable contar con un buen observatorio astronómico al que se refiriesen las longitudes de las ciudades, pueblos y puntos más importantes del país.

El general Porfirio Díaz al oír esa autorizada opinión y la de otros, le encomendó al ministro Vicente Riva Palacio que procediese al establecimiento del observatorio astronómico. En 1877, siendo ya presidente constitucional, Porfirio Díaz pidió al Congreso de la Unión que autorizara la partida correspondiente para realizar ese programa, pero al no obtener el consenso suficiente se convino en desechar la petición. Entonces, Porfirio Díaz invitó al diputado Juan Mateos a tratar el asunto y como resultado de la breve conversación que sostuvieron se logró que la Cámara aprobara los fondos requeridos para comprar los primeros instrumentos, que fueron instalados en

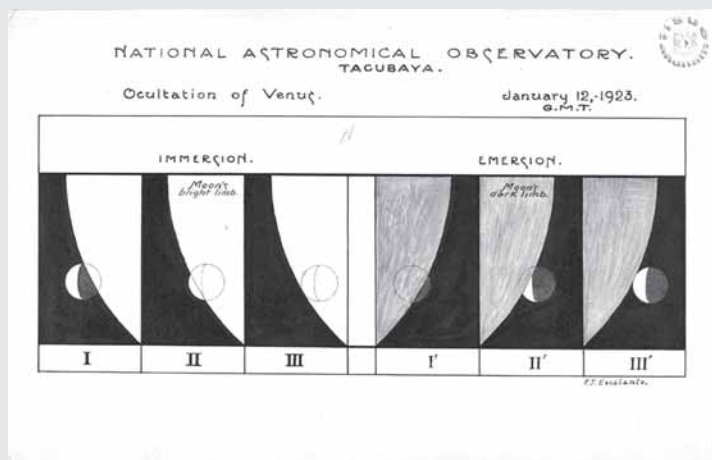


Carta celeste proyectada sobre el horizonte de México, 1878. Foto: IISUE/AHUNAM/Fondo Observatorio Astronómico Nacional.

el Caballero Alto del Castillo de Chapultepec, “no sólo para que pudiesen servir en la formación de las cartas geográficas, sino para que hubiese campo de estudio a las inteligencias mexicanas”.<sup>2</sup>

Para complacer la voluntad del Presidente, el observatorio debía de ser dotado de espléndidos aparatos, capaces de competir con los observatorios de primer orden del continente europeo. Por tal motivo, el gobierno de la República autorizó la asignación de un presupuesto de 30 mil pesos y comisionó al ingeniero Ángel Anguiano para que hiciera un viaje de estudio de seis meses por Europa y encargara su construcción.<sup>3</sup>

Para entonces, el desarrollo de métodos fotográficos en Europa y Estados Unidos había mejorado notablemente la observación astronómica. En México, el auge de la fotografía astronómica tenía expresiones modestas, aunque suficientemente buenas como para ser reconocidas internacionalmente. A principios de 1887, el capitán Teodoro Quintana, asistente de Ángel Anguiano y adscrito al Gran Ecuatorial logró una buena fotografía lunar con ese instrumento, que reproducida y retocada fue enviada al Observatorio de París en momentos que en esa ciudad se celebraba el Congreso Astrofotográfico que pondría en marcha la Carta del Cielo, un proyecto astronómico internacional que consistía en fotografiar el cielo desde diferentes latitudes. Como consecuencia de la participación de México en aquella reunión, en 1890 llegó al país un Ecuatorial Fotográfico, telescopio construido en Irlanda de acuerdo con las especificaciones requeridas por la Carta del Cielo, hecho que colocó a México entre los países que contaban con equipo de observación astronómica de primera línea.<sup>4</sup> g



Dibujo de la ocultación de Venus en octubre de 1882. Foto: IISUE/AHUNAM/Fondo Observatorio Astronómico Nacional.

JORGE BARTOLUCCI  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN

<sup>1</sup> Joaquín Gallo, El Observatorio Astronómico Nacional en su quincuagésimo aniversario, Tacubaya, marzo de 1928, p., 4.

<sup>2</sup> Fondo Joaquín Gallo, Sobre el Observatorio de Tacubaya, documento mecanografiado en Tacubaya el 5 de marzo de 1934, p., 1.

<sup>3</sup> Marco Moreno Corral, El Observatorio Astronómico Nacional y el desarrollo de la ciencia en México. (1878-1910), QUIPU, Op. cit. 5: enero-abril de 1988, núm., 1, pp. 60-61.

<sup>4</sup> AHUNAM, OAN. Informe de los trabajos realizados por el Observatorio Astronómico Nacional, elaborado por J. Gallo en 1920, fs. 4-5.



Cáncer,  
tercera  
causa de  
muerte en  
el país

⇒ 10

Relaciones  
entre  
mujeres,  
asunto  
ancestral

⇒ 11



LA ACADÉMIA

Combaten a las cepas,  
incluso aquellas que han  
creado inmunidad a los  
tratamientos tradicionales

**N**uevos fármacos desarrollados por académicos de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán combaten a las cepas de garrapatas, incluso aquellas que han creado inmunidad a los tratamientos tradicionales, señaló el académico Fernando Alba Hurtado.

PATRICIA ZAVALA

Los medicamentos, de la familia de los carbamatos (químicos que se derivan del ácido carbámico), tienen como objetivo eliminar a esos parásitos; además, son biodegradables y de toxicidad generalmente baja. “Hemos demostrado que son efectivos tanto con garrapatas susceptibles como con resistentes”, afirmó.

Los compuestos están en proceso de patente. Se pretende elaborar un producto útil para el control del parásito, que habita en zonas tropicales y subtropicales del país.

#### Resistencia a tratamientos actuales

Algunas cepas han desarrollado resistencia y son inmunes a tratamientos que actualmente están a la venta, que pertenecen a las familias químicas de los organofosforados, las amidinas y piretroides, aseguró.

Las garrapatas representan un grave problema porque pueden transmitir enfermedades, y las consecuencias van desde una merma en la producción animal hasta daños a la salud humana; además, ocasionan pérdidas económicas, pues si un rebaño se infecta no puede ingresar a Estados Unidos.

“Con que uno de ellos tenga una sola garrapata, todo el lote es rechazado”, sin dejar de considerar que también se había realizado un gasto en transporte,

## Desarrollan fármacos contra las garrapatas



Algunas cepas han creado resistencia. Foto: cortesía de Fernando Alba.

trámites y otros procesos relacionados que se traducen en pérdida para los productores, añadió.

Es necesario estudiar el modo específico en que los carbamatos actúan sobre estos parásitos, así como los posibles efectos perjudiciales que podría ocasionar para su uso extendido.

Como parte de la línea de investigación Epidemiología de las Enfermedades Parasitarias —coordinada por Fernando Alba Hurtado— se han obtenido resultados importantes en la evaluación y desarrollo de nuevas opciones farmacéuticas para el control de garrapatas.

Las larvas *Toxocara canis* son organismos que en estado adulto afectan sobre todo a perros, aunque en fase larvaria utiliza a diversos mamíferos, incluido el hombre, como hospedadores temporales.

Por ello, en el Laboratorio de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria de la FES, han encabezado la evaluación de fármacos, para controlar esas larvas.

También han estudiado la respuesta inmune contra afecciones parasitarias. “Probablemente somos el único laborato-

rio en el país que trabaja el diagnóstico de estos padecimientos en humanos”, afirmó el científico.

En las personas se producen dos cuadros típicos: el de la larva *Migrans visceral*, que se aloja en el hígado, pulmón, corazón o cerebro, y el de la *Migrans ocular*, en el globo ocular.

#### Todos en riesgo

Alba Hurtado explicó que los huevecillos de estos organismos se encuentran en las heces de perros que no han sido desparasitados; por tanto, todas las personas tienen el riesgo de contraer la enfermedad.

En el Laboratorio de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria de la FES Cuautitlán, además se analizan múltiples parásitos que repercuten en la producción ganadera, porque ocasionan anemia, afectan su estómago y causan la muerte.

Finalmente, el especialista destacó que los resultados obtenidos han sido posibles gracias al trabajo multidisciplinario que se ha realizado en esa entidad universitaria. *g*



Laura Romero

La biotecnología es una actividad sustentada en el conocimiento de diversas áreas, como genómica o biología molecular; permite manipular sistemas vivos y, mediante ello, una utilización inteligente y respetuosa de la biodiversidad; además, genera organismos transgénicos y sus productos impulsan el desarrollo de tecnología eficiente y limpia que facilite la solución de problemas, afirmó Francisco Bolívar Zapata.

El investigador emérito e integrante del Instituto de Biotecnología ofreció la conferencia Ciencia Genómica, Biotecnología y Bioseguridad en el plantel 7 Ezequiel A. Chávez de la Escuela Nacional Preparatoria, donde señaló que esa disciplina permite enfrentar dificultades de los sectores salud, agropecuario, industrial y de tratamiento de la contaminación ambiental. Gracias a ella, por ejemplo, ha sido posible obtener plantas resistentes a plagas, que ya no requieren el uso de pesticidas.

### Conceptos básicos

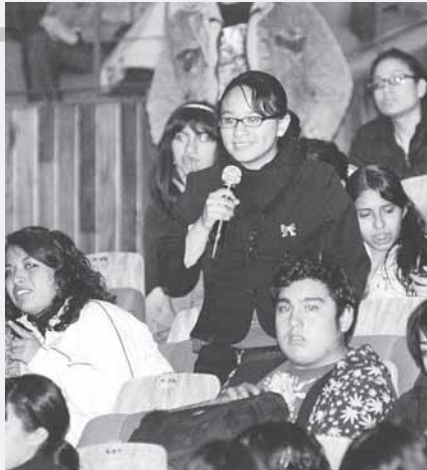
Al hablar de la célula viva, sus componentes y funciones, el destacado científico dijo que en el cuerpo humano hay trillones de ellas, todas con el mismo material genético; las del páncreas o las del hígado, por mencionar algunas, se diferencian entre sí porque en ellas se activan diferentes genes.

El ganador del Premio Príncipe de Asturias recordó que todos provenimos de la fusión del esperma de nuestro padre y el óvulo de nuestra madre; al unirse estas dos células semilla o gametos, se genera un cigoto o huevo, también llamado célula germinal, a partir de la cual nos desarrollamos. Lo mismo ocurre con otros organismos.

Bolívar Zapata definió al genoma como el conjunto de cromosomas donde se localizan los genes o fragmentos de ADN. Cada cromosoma está



El científico en la Prepa 7. Foto: Fernando Velázquez.



## Usos de la biotecnología y la ciencia genómica

El investigador emérito Francisco Bolívar Zapata ofreció una conferencia sobre esas ramas del conocimiento

formado por una sola hebra doble de ácido desoxirribonucleico que se asocia con proteínas.

La doble hélice es universal. Existe en las bacterias y plantas, entre otros; la compartimos todos los seres vivos. Se trata de la estructura de la vida, abundó el también miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM.

El ADN está hecho de desoxirribosa —un azúcar como la glucosa—, fosfato y bases nitrogenadas: adenina (A), guanina (G), citosina (C) y timina (T), especificó.

### Genoma humano

Nuestro genoma tiene alrededor de 30 mil genes o segmentos de material genético, en cada uno de los cuales se guarda información para sintetizar una proteína.

El universitario expuso que cuando se habla de que se ha determinado la secuencia del genoma humano, lo que quiere decirse es que ya se conoce cuál es el orden de todos y cada uno de los nucleótidos que integran el ADN de nuestros cromosomas, es decir, de sus tres mil 200 millones de pares de bases.

Entre los seres humanos, añadió el también miembro de El Colegio Nacional, la secuencia de genomas

es 99.99 por ciento idéntica. El restante 0.01 por ciento hace que cada uno de nosotros seamos diferentes "al de al lado".

Además, precisó, los humanos compartimos 98 por ciento de material genético con el chimpancé y 90 por ciento con los ratones, por ejemplo.

En los organismos pueden aparecer mutaciones o cambios en la secuencia del ADN por diferentes razones, como pueden ser la suma, la eliminación o la sustitución de material genético.

Al hablar de la ingeniería genética explicó que se trata de un conjunto de herramientas desarrolladas para manipular el material genético. "En cualquier organismo podemos cortarlo, analizarlo, determinar la secuencia de nucleótidos que lo integran o insertarlo en otro". Así se obtienen organismos transgénicos.

Gracias a las técnicas de esa disciplina, también llamada metodologías de ADN recombinante, puede hacerse una especie de corte y confección de material genético, como si se hiciera una mezcla de canciones. Además, es posible obtener millones de copias de cada gen y llevar material genético de un humano a una bacteria, por mencionar un caso, y obtener así una molécula

de ADN recombinante. Técnicas como microinyección o biobalística permiten generar organismos transgénicos.

### Científico precursor

Francisco Bolívar recordó en el Auditorio Juan Ruiz de Alarcón que él mismo participó en el desarrollo de las primeras bacterias transgénicas capaces de producir hormonas humanas, con lo cual se ha contribuido a resolver algunos problemas.

Antes de la existencia de esos transgénicos no había capacidad de producir en cantidades industriales proteínas humanas para el tratamiento de enfermedades como diabetes, que requiere insulina, y que antes sólo se conseguía en animales o cadáveres, aunque en cantidades muy limitadas; o bien, el factor anticoagulante de la sangre, que también tenía origen cadavérico.

Ahora, con la posibilidad de pasar genes humanos a bacterias para obligarlas a producir proteínas se ha resuelto esa demanda, finalizó. *g*

**E**l cáncer ocupa el tercer lugar entre las causas de muerte en México; además, paradójicamente, en la medida en que aumenta la expectativa de vida en la población, crece la pandemia, en particular el cervicouterino y de próstata, dijo Andrés Eliú Castell Rodríguez, jefe del Departamento de Biología Celular y Tisular de la Facultad de Medicina.

Asu vez, Jaime Berumen, académico en medicina genómica de la mencionada instancia universitaria, señaló que de los 16 mil nuevos casos de cáncer cervicouterino que se presentan cada año, cinco mil terminan en decesos.

Durante los últimos años, resaltó, esa neoplasia ha sido la más frecuente en el país, en tanto que el de mama, en algunas entidades, lo ha igualado e incluso rebasado.

En las naciones en vías de desarrollo es donde el cervicouterino tiene mayor incidencia; en países del primer mundo las campañas de prevención han funcionado por años, mientras que en los subdesarrollados no ha habido una difusión adecuada.

México tiene una alta incidencia: de cada mil mujeres, 30 lo padecen; en el caso de Estados Unidos, la proporción es de cinco por cada cien mil.

No obstante, indicó, medidas de prevención como el examen papanicolaou han permitido que en los países desarrollados haya disminuido su frecuencia en los últimos 30 años.

#### Grupo de enfermedades

En la Cumbre Mundial contra el Cáncer para el Nuevo Milenio—realizada en París en el año 2000—se estableció una alianza para combatir esa pandemia; el resultado fue La Carta de París, en la que se formaliza esa coalición y se establece el 4 de febrero como el Día Mundial contra el Cáncer.

Las neoplasias constituyen un grupo de enfermedades crónico-degenerativas (más de cien tipos), causadas por factores genéticos heredados o externos.

Se definen como un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células, aparecen en casi cualquier lugar del cuerpo, invaden el tejido circundante y pueden hacer metástasis en puntos distantes del organismo.



El de mama tiene una de las incidencias más altas.

## El cáncer, tercera causa de muerte en México

Además, paradójicamente, en la medida en que aumenta la expectativa de vida en la población, crece la pandemia

En el mundo es una de las principales causas de muerte; se le atribuyen 7.9 millones de defunciones en 2007. La mortalidad más alta es por cáncer de pulmón, seguido por el de estómago, hígado, colon y mama.

Por sexo, las incidencias más frecuentes en varones son por cáncer de pulmón, estómago, hígado, colon-recto, esófago y próstata; en las mujeres el de mama, pulmón, estómago, colon-recto y cuello uterino.

#### Detección oportuna

Castell Rodríguez sostuvo que actualmente la población está mejor informada, lo que hace posible descubrir este mal en etapas tempranas; además, los métodos de detección son cada vez mejores; en consecuencia, la mortalidad por diferentes tipos de cáncer disminuye.

En el caso del cervicouterino, cuando se localiza a tiempo, es cien por ciento curable. No obstante, el de mama ha ido en aumento; en general, 80 por ciento de los casos se

descubren por exploración; de ahí la importancia de la autoexploración mensual, abundó.

En cuanto al de piel, mencionó que las personas deben vigilar la aparición de lunares o manchas; si se abultan y cambian de forma o color es necesario acudir al dermatólogo. El melanoma, dijo, ha aumentado 400 por ciento. Si se detecta cuando se encuentra tres milímetros por debajo de la epidermis, la proyección es que de cien pacientes 50 morirán en un plazo de cinco años.

Del cervicouterino, Berumen indicó que desde hace tres años hay en el mercado dos vacunas que previenen la infección por virus de papiloma humano, con una eficiencia cercana a cien por ciento.

“Si en México se aplicara esta inoculación de manera masiva podrían evitarse hasta 70 por ciento las infecciones causantes de cáncer y disminuiría considerablemente la incidencia de la enfermedad”, apuntó.

La vacuna, prosiguió, es relativamente nueva, por lo que se desconoce el tiempo de inmunidad que ofrece;

por ello, las mujeres deben seguir asistiendo a la campaña de detección oportuna anualmente.

#### Costos

En México, aunque el sector salud cuenta con buenos hospitales en la especialidad, se requieren más recursos, pues el tratamiento de las neoplasias es elevado. Una sesión de quimioterapia varía entre 15 y 25 mil pesos, y un enfermo necesita de cinco a más sesiones en un plazo de entre 15 y 30 días.

Si a eso se añaden otros tratamientos como radioterapias o cirugías, el costo aumenta, además del tiempo en que el paciente permanece hospitalizado. La situación es preocupante, porque muchos tipos de cáncer ocurren en la etapa productiva de la vida y durante el tratamiento las personas se ven imposibilitadas para trabajar.

#### Datos del INEGI

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2007 hubo 514 mil defunciones;

de ellas, los tumores malignos ocuparon el tercer lugar entre las principales causas de decesos en el ámbito nacional, con 68 mil 815 casos, únicamente por debajo de las enfermedades del sistema circulatorio, así como las endocrinas, nutricionales y metabólicas.

El cáncer representó la tercera causa de muerte entre mujeres, con 35 mil 303 defunciones (15.4 por ciento), sólo por debajo de los decesos por enfermedades del sistema circulatorio, y las endocrinas, nutricionales y metabólicas. En los hombres fue la cuarta, con 33 mil 509 decesos (11.8 por ciento).

Durante 2007 los tres principales tipos de neoplasia que causaron muertes en mujeres fueron el de mama (13.8 por ciento), cuello del útero (12.1 por ciento) e hígado (7.6 por ciento). En varones, el de próstata (15.7 por ciento), tráquea, bronquios y pulmón (14 por ciento), y estómago (nueve por ciento).

#### Lo que señala la OMS

A pesar de los avances médicos, el número de casos de cáncer se incrementa. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se prevé que los decesos por este mal aumentarán 45 por ciento entre 2007 y 2030 (de 7.9 millones a 11.5 millones), en parte por el crecimiento demográfico y el envejecimiento de la población.

El de pulmón es el que ocasiona un mayor número de muertes en el orbe; otros tipos como los de próstata, mama y colon son más frecuentes en regiones desarrolladas, mientras que el de hígado, estómago y cuello uterino ocupan los primeros lugares en naciones en desarrollo.

La aparición de una neoplasia se asocia a factores de riesgo como un modo de vida poco sano (que incluye consumo de tabaco y alcohol, una dieta inadecuada y falta de actividad física), exposición a carcinógenos en el entorno laboral o medio ambiente, radiación y algunas infecciones.

El tabaco causa 1.8 millones de defunciones anuales por cáncer (60 por ciento se registran en países de ingresos bajos y medianos); el exceso de peso, obesidad o inactividad física, en conjunto generan 274 mil decesos anuales por esta enfermedad, y el consumo nocivo de alcohol, 351 mil. *g*

ISABEL PÉREZ / LETICIA OLVERA

## Las prácticas lésbicas no son cosa nueva

Jules Falquet, de la Universidad París Diderot, ofreció la conferencia Romper el Tabú de la Heterosexualidad

PATRICIA ZAVALA

Las prácticas lésbicas no son cosa nueva ni tienen su origen en el mundo occidental; diferentes culturas en las más diversas épocas han tenido mujeres que se relacionan amorosa, afectiva y sexualmente con personas de su mismo género, destacó Jules Falquet, de la Universidad París Diderot.

Sin embargo, desde hace casi un siglo, con la globalización neoliberal, ciertas visiones se han generalizado, haciendo que ese tipo de relaciones sean etiquetadas como homosexuales, cuando en realidad hay sociedades que no lo consideran así.

La académica comentó que “en Occidente es común atribuir a los individuos una personalidad e identidad sexual específica y fija a partir de sus prácticas sexuales”.

En el Programa Universitario de Estudios de Género, destacó que cada sociedad se ha encargado de interpretar y constituir estas prácticas de forma diferente, y a partir de ello, definir lo que debe ser un hombre o una mujer.

Durante la conferencia Romper el Tabú de la Heterosexualidad, Acabar con la “Diferencia de los Sexos”. Aportes del Lesbianismo como Movimiento Social y Teoría Política, la especialista puso ejemplos de diversas prácticas y concepciones sobre las relaciones femeninas.

Se sabe que en África hay matrimonios entre mujeres, y aunque desde la perspectiva occidental a esto se le llama lesbianismo, quienes practican este tipo de esponsales no consideran que así sea, pues estos vínculos tienen que ver en realidad con la transmisión patrimonial.

Al respecto, agregó que cuando una mujer de edad avanzada estrecha estos lazos con una joven lo hace porque al no estar en condiciones de procrear, los requiere para heredar poder económico y social; por tanto, ambas féminas se organizan para lograr el embarazo, aunque este pacto no implica necesariamente la consumación de relaciones sexuales.

En el evento, Jules Falquet mencionó que los berdaches –poblaciones indígenas de Estados Unidos y Canadá– consideran que cada quien tiene atributos de ambos sexos o un “doble espíritu”.

Por eso, cuando una persona tiene un sueño que devela capacidades espirituales (curación, chamanismo), a partir de esa visión la mujer cambia de papel, se viste de hombre y se une con una fémina, algo que para los occidentales equivale a lesbianismo.

Sin embargo en su lógica, vestirse como varón equivale a asumir un papel masculino y tener una relación heterosexual. Al observar esto, la antropóloga Nicole Claude Mathieu reflexionó sobre la diversidad de las formas de articulación entre sexo, género y sexualidad.

#### Varios escenarios

En uno de los escenarios –propuso la escritora– la identidad sexual se basa en una conciencia individual. Se cree que en culturas con esta concepción hay una correspondencia homológica entre género y sexo, es decir, del primero depende el segundo, como afirman las sociedades occidentales.

La identidad sexuada en otro ámbito se basa en una conciencia colectiva más que en una individual; por ejemplo, las comunidades africanas consideran que el género simboliza el sexo, y a la inversa; “ser hombre no impide identificarse con lo femenino, y viceversa”.

Por último, la identidad de sexo también puede basarse en una conciencia de clase, de ahí que algunas personas conceptualicen la correspondencia entre sexo y género en una relación política y por tanto, el género constituye el sexo.

Teniendo en cuenta sexo, género y sexualidad, no resulta fácil determinar qué significa ser mujer o si las prácticas que desarrolla se denominan homosexuales o heterosexuales, porque éstas se conceptualizan según cada grupo social y a la época en que se vive, puntualizó la investigadora francesa.

Debe considerarse que esta determinación forma parte de un contexto donde la mayoría de las sociedades son patriarcales; por tanto, el grupo masculino domina al femenino y lo que prevalece es la heterosexualidad. Los seres humanos no tienen una sexualidad determinada al momento de nacer. *g*



Han existido en diferentes culturas, dijo la académica.  
Foto: Fernando Velázquez.

**A**provechar residuos como el olote del maíz, los huesos de las aceitunas, los tallos de la avena y el trigo o el bagazo del agave azul de tequila para producir una nueva generación de etanol, útil como biocombustible y cuyo proceso sea sustentable, es el reto de científicos de 10 países de América Latina y Europa reunidos en la UNAM.

PATRICIA LÓPEZ

Encabezados por la Facultad de Química de esta casa de estudios y el Instituto Nacional Politécnico de Toulouse, Francia, un grupo de 30 expertos inició los trabajos del Proyecto Babethanol, los que inauguró Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica.

#### Desperdicios industriales

La materia prima que utilizarán para desarrollar etanol son sustratos lignocelulósicos que no tienen ningún uso ni valor en el sector alimentario.

“Los sustratos lignocelulósicos son desperdicios que se generan alrededor de alguna actividad industrial. Por ejemplo, una mazorca de maíz, los huesos de las aceitunas que quedan tras la extracción del aceite de oliva o el bagazo del agave azul que se produce en grandes cantidades en la industria tequilera de México. Estos residuos tienen lignina, celulosa y hemicelulosa, a los que hay que hacerles una serie de tratamientos para convertirlos en glucosa, que es lo que se fermenta con levaduras, para llegar al etanol”, explicó el doctor en química Eduardo Bárzana García, director de la Facultad de Química.

#### El reto de la fermentación

La parte de la fermentación del etanol es muy conocida desde tiempos antiguos, aunque todavía es un gran reto la transformación de los residuos lignocelulósicos al azúcar.

“Es el propósito de este proyecto y de muchas investigaciones que se realizan en todo el mundo para aprovechar residuos del proceso del aceite de palma, de la avena y del trigo, entre otros productos agroindustriales”, añadió.

El Proyecto Babethanol –en el que participan 13 instituciones de 10 países– plantea utilizar esos desperdicios para cambiarlos a un producto con alto valor agregado, como el etanol o alcohol.



Los tallos de avena, los huesos de las aceitunas y el olote del maíz se pueden aprovechar. Fotos: internet.

## Con residuos agroindustriales buscan producir etanol sustentable

La materia prima a utilizar son sustratos lignocelulósicos que no tienen ningún uso ni valor en el sector alimentario

#### Propuesta a desarrollar

Dicho plan científico propone soluciones para un enfoque más sustentable de etanol renovable de segunda generación, basado en un proceso de fermentación moderado, integrado y amigable con el ambiente, que debería ser aplicable a un rango más amplio de materias primas de lignocelulosa.

El nuevo proceso que proponen los expertos está basado en métodos combinados fisicoquímicos y biológicos como opción a los costosos procedimientos actuales de frontera, en particular los pretratamientos, los cuales requie-

ren mucha energía, eliminación de sustancias tóxicas, agua, productos químicos y tratamiento de aguas residuales.

La propuesta que se analizará en el Proyecto Babethanol es la transformación de residuos agroindustriales por métodos enzimáticos y fisicoquímicos.

Esa iniciativa será desarrollada y probada desde el laboratorio hasta la escala piloto semiindustrial con diferentes residuos y materias primas.

En México se estudiará en particular el bagazo de agave azul, que se genera en grandes volúmenes como subproducto de la industria tequilera nacional.

Bárzana García recordó que el Proyecto Babethanol inició en mayo del año pasado y tuvo su primera reunión en julio de ese año en Toulouse. Participan también el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Toulouse (INSAT); el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, de España; el Departamento de Ciencias Agrarias y Ambientales de Italia, y el Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus, de Finlandia.

Igualmente, el Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico y Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (conformado por Uruguay, Brasil, Chile, Paraguay y Argentina), así como la Universidad de Costa Rica y el organismo Palma Tica, también de este último país.

Por México intervienen –además de la Facultad de Química de la UNAM– el Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente, AC; el Consejo Regulador del Tequila, AC, de Guadalajara, Jalisco, y Proazúcar, de Veracruz.g

En México se estudiará en particular el bagazo de agave azul, que se genera en grandes volúmenes como subproducto de la industria tequilera nacional

“Yo creo que la amistad salvaría a la humanidad si ésta es sincera”. Con este ideal, Héctor Mendoza escribió para sus alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras *Resonancias*, obra en la que critica cómo en nombre de este sentimiento de hermandad se realizan actos de interés e hipocresía.

Con una trayectoria de más de 50 años dedicados al teatro, a producir obras y formar actores, Mendoza continúa su labor con el mismo gusto y placer, como lo de-

lo mismo deambula desnudo por el escenario, que vestido con un traje enorme que lo hace ver diminuto, como si se difuminara a cada paso, como se supone se perciben los fantasmas: “como el sonido fuerte de una campana que poco a poco va desapareciendo”.

Eleazar, como se llama la aparición, se pasea por las calles y viaja en Metro como cualquier persona común y corriente; se presenta como un joven bien parecido que busca enamorar nuevamente a Edelmira Gábor, la mujer con la que se iba a casar y que contrajo nupcias con Liborio, uno de sus mejores amigos.

Actúan: Francisco Buenrostro, Pablo Castel, Paulina Figueroa, Antonio Guadalupe, Michelle Rogel y Vicente Segura.

#### Una vida dedicada al teatro

Héctor Mendoza (Guanajuato, 1932) estudió Literatura Española en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y en la Escuela de Arte Teatral del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).

Es considerado uno de los precursores de los dos movimientos fundamentales del

Fue escrita por Héctor Mendoza para sus alumnos de la UNAM; funciones en el Teatro Santa Catarina

muestra en su último proyecto, que también dirige, y desde su estreno se presenta en el Teatro Santa Catarina hasta el 28 de marzo.

Precursor del teatro nacional y universitario, el dramaturgo comentó que siempre le ha gustado escribir para sus alumnos. “Así logro que se muestren con toda su potencialidad, de otra forma los personajes no les quedan, entran forzados y las características no les ayudan”.

Siento, continuó, que en la actuación se habla mucho de la culminación actoral cuando se caracteriza algo que no tiene nada que ver con el intérprete. En la realidad ésta sería el último paso, y se alcanza con el tiempo, porque ejercerla da sabiduría aunque no al principio.

“Me gusta escribir comedias, soy comediógrafo –bromeó–. No todo el tiempo las hago, aunque siempre busco un tono de este tipo; si estructuralmente es una tragedia, así lo es, como *Secretos de familia* que está plagada de ironías. Hay *comeditas* frívolas en donde lo único que importa es hacer reír al público. No creo en eso, debe haber algo fuerte, algo serio en el fondo.”

#### Amistad por conveniencia

*Resonancias* es el resultado del conocimiento teatral y las reflexiones del dramaturgo. Una obra en la que por hora y media, seis actores muestran al público una *amistad* llena de traiciones, mentiras y conveniencias.

Un aprecio que se rompe es más una tragedia que una comedia. Sin embargo, el dramaturgo presenta tantos enredos y pinceladas de ironía que los asistentes no paran de reír.

Mendoza agregó al argumento la existencia de un fantasma, elemento que ha manejado anteriormente, un espectro que

## La obra *Resonancias* y el significado de la amistad



Seis actores muestran al público traiciones y mentiras. Foto: Barry Domínguez.

Con este personaje, el dramaturgo rechaza el estereotipo del fantasma hollywoodense: “que son transparentitos y la gente pasa a través de ellos. Yo creo que si hay fantasmas que andan por ahí, los conocemos y nos relacionamos con ellos”. Mendoza siempre ha tenido interés por el universo metafísico.

Las apariciones y desapariciones suceden libres de escenografía, y aun así los actores trasladan al público a diversos lugares: una calle de la ciudad, un humilde departamento, una mansión.

“Para mí el teatro son los personajes, son ellos quienes cuentan la historia. La escenografía no lo puede hacer, se convierte en un respaldo de la trama. La actuación y la palabra son lo primordial”, finalizó el director.

En *Resonancias* el público realizará una autocrítica sobre qué tan buenos amigos pueden ser. Se trata de una pieza donde, en cada participación, los personajes dosifican información que va desenredando la trama al tiempo que el público conoce sus vidas.

teatro nacional y universitario: Teatro de Coapa y Poesía en Voz Alta. En 1973 fue jefe del Departamento de Teatro de esta casa de estudios. También fundador de centros teatrales como el Centro Universitario de Teatro y el Núcleo de Estudios Teatrales.

Entre las distinciones que ha recibido están el Premio Nacional de Ciencias y Artes 1994 y el Reconocimiento Universitario a la Creación y la Difusión de la Cultura 1994-1995, otorgado por la Universidad.

El Instituto Nacional de Bellas Artes le entregó el Premio Nacional de Dramaturgia Juan Ruiz de Alarcón 2004 por su amplia trayectoria como dramaturgo.

*Resonancias* se presenta jueves y viernes, a las 20 horas; sábados, a las 19 y domingos, a las 18 horas. Admisión 140 pesos, con 50 por ciento para estudiantes, maestros, UNAM, Inapam y jubilados del ISSSTE e IMSS con credencial vigente. *g*

ANA RITA TEJEDA

# Diseñan estudiantes la futura Ciudad de México

Participan con sus maquetas en la primera trilogía fílmica de ciencia-ficción mexicana



Un desafío a la imaginación.

Aunque el calendario dice que es 2010, en los últimos meses Jhavier Loeza ha vivido en 2033, porque diseña edificios futuristas que desafían tanto a la gravedad como a la imaginación, y que deben adaptarse al tren de vida de una Ciudad de México con mucha más gente, violencia e Inecas de los que se registran hoy.

Jhavier (“se escribe así, con h”, aclara el joven) tiene 21 años, estudia el octavo semestre de la carrera de Arquitectura y es un gran aficionado a todo lo que se perciba como ciencia ficción; según expresan sus profesores, durante gran parte de su tiempo bosqueja en su cuaderno construcciones futuristas que parecen sacadas de algún relato de Arthur C. Clarke o Ray Bradbury.

“De hecho, mi inspiración viene de lo que he visto en películas como *Final fantasy*, *Gattaca*, *El quinto elemento* y, sobre todo, *Blade runner*, el clásico de Ridley Scott, donde las personas viven en edificios-ciudades y conviven con clones humanos llamados replicantes.”

De sus diseños Jhavier sólo puede decir una cosa: “Son sumamente arriesgados y muchos parecen sacados directamente de la pantalla grande”. ¿Y dónde podrían tener cabida estos inmuebles tan cinematográficos? ¡Pues en una

película! Por esa razón, cuando el joven universitario se enteró que estaba por estrenarse la primera cinta de ciencia ficción mexicana, titulada *2033*, quiso formar parte de ese proyecto.

“El largometraje tiene una página en Facebook, y mediante ella me contacté con el director, Francisco Laresgoiti (mejor conocido como *Chisco*), quien me respondió a los tres días, me invitó a platicar, y al ver mi trabajo me propuso hacer unas maquetas de los edificios que aparecen en el filme, y luego trabajar con él en otras dos cintas, porque se trata de una trilogía”, recuerda Jhavier.

## Recreando lo imposible

En la cinta hay tres edificios icónicos: el Arco-Centro, y las torres Reg Pec y Prex II, y si bien cada uno representó un reto a la hora de diseñarlos y construirlos en computadora—para luego ser insertados en las escenas que retratan a la Ciudad de México de 2033—, el desafío fue aún mayor a la hora de recrearlos en una maqueta.

“El problema es que no podía trabajar con materiales tradicionales porque estos inmuebles

son todo, menos típicos. Por ejemplo, uno de ellos tiene forma de arco, pasa por encima de la Torre Latinoamericana y en medio de éste corre el Eje Central, entonces, ¿cómo lograr esto?”, pregunta Jhavier.

En esta labor le ayudaron los diseñadores industriales Maribel Aguilar y Armando Rojas, y el artista visual Antonio Mendoza, quienes le sugirieron materiales y técnicas para que las reproducciones a escala se vieran lo más realistas posible.

Las maquetas se exhibieron durante el premier de la cinta y en la Universidad Anáhuac. Actualmente pueden ser apreciadas en la Facultad de Arquitectura de la UNAM y en la estación del Metro Copilco, donde no faltan los usuarios que se detienen frente a los escaparates para ver los carteles, fotos y vestuarios usados en la filmación, aunque lo que más sorprende es la maqueta de Jhavier.

“¿Esto lo hizo un estudiante de la UNAM?”, preguntó Carlos González, un comerciante que a diario usa la línea 3 para llegar a casa, “pues sí se ve muy de ciencia ficción. Se nota que este chavo tiene *mucho futuro*”.

## Colaboración que también tiene futuro

Para *Chisco*, conocer el trabajo de Jhavier “fue una verdadera sorpresa. Él nos contactó y contagió de su entusiasmo por la arquitectura futurista; cuando me mostró sus diseños y me di cuenta del potencial de su imaginación, supe que coincidíamos en muchos sentidos; de ahí vino la invitación para que participara en la trilogía”.

El siguiente filme se desarrollará en 2012, en un Distrito Federal muy parecido al actual, por lo que Jhavier está ya reservando la mayoría de sus propuestas para la última entrega, que tendrá lugar en 2050, en una Ciudad de México muy diferente a la que conocemos, aunque no por ello habrá perdido sus iconos distintivos.

“Una de las cosas que ya tengo diseñadas es un inmenso mirador que se sitúa por encima del Monumento a la Revolución, a la manera de un gigantesco árbol, y muchas otras cosas más, como un acuario en Xochimilco con estructuras onduladas que emulan la delicadeza de los lirios acuáticos”, adelantó Jhavier.

Por lo pronto, *Chisco* planea visitar hoy lunes, a sugerencia del joven Loeza, la Facultad de Arquitectura de la UNAM, donde compartirá con los universitarios algunos detalles de 2033, su ópera prima.

Jhavier sabe que las cosas apenas comienzan a andar, sin embargo el muchacho se dice sumamente emocionado “porque esto demuestra que los arquitectos también tenemos cabida en la industria de los efectos especiales, y que podemos hacer mucho”. Agrega que buscar algo más allá de lo que tradicionalmente se hace en su profesión es muy arriesgado, aunque está consciente de que “cambiar a base de esfuerzo el destino propio, sólo pasa en las películas”. *g*

OMAR PÁRAMO

**E**n un encuentro que busca impulsar los lazos intelectuales y potenciar la literatura entre México y Chile, la XXXI Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería fue sede de la reunión "Algún día en cualquier parte. Bicentenario: letras de Chile y México".

Se trata de un diálogo construido, en mesas redondas y lecturas de prosa y poesía con motivo de la conmemoración de los 200 años de la Independencia de ambas naciones.

Para este encuentro cultural, la feria, que reúne a más de 600 casas editoriales nacionales y extranjeras, y efectúa poco más de mil actividades culturales, convocó a más de 40 escritores e historiadores y se realiza hasta el 26 de febrero en la Ciudad de México y en Xalapa, Veracruz, a cargo de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.

#### **Caminar en la ruta correcta**

Algún día en cualquier parte... es la conjunción de intelectuales y creadores, de espíritus y mentes; de historiadores del alma y de geógrafos del porvenir, de individuos a quienes dominan el amor por la literatura, la capacidad de contar una historia, de jugar con las palabras y las ideas, de expresar permanente y sistemáticamente el compromiso con el lenguaje y los principios, afirmó el rector José Narro Robles.

En la inauguración del encuentro, celebrada en el Salón de Actos del Palacio de Minería, aseguró que en éste habrá espacio para ver en el espejo el pasado y el futuro, para analizarlo caminado a lo largo de 200 años, y a atisbar a los que siguen.

Narro Robles consideró que en 200 años, Chile y México han cambiado mucho; hemos caminado en la ruta correcta, aunque es mucho también lo que queda hacia delante.

# México y Chile, reencuentro latinoamericano en la Feria de Minería

Mesas redondas y lecturas de prosa y poesía con motivo de la conmemoración de los 200 años de la Independencia de ambos países

A su vez, Raúl Arias Lobillo, rector de la Universidad Veracruzana, coincidió en que el encuentro tiene un enorme significado cultural, moral y político, y será un viaje por el pasado y el presente, por el sueño y la realidad.

Por su parte, Germán Guerrero Pavez, embajador de Chile en México, reiteró que a las puertas del Bicentenario compartimos las mismas metas del futuro, llegar al desarrollo, convivir en una sociedad inclusiva y avizorar un horizonte de oportunidades. Sin embargo, queremos países donde a las personas se les respeten sus derechos y tengan un bienestar garantizado.

#### **Cooperación bilateral**

Organizado por la embajada de Chile y la Universidad Veracruzana, el acto fue posible gracias a un fondo de cooperación bilateral, y reúne, por parte del país sudamericano, a Jorge Edwards, Lautaro Núñez, Raúl Zurita, Óscar Hahn, Carmen Bereguer, José Miguel Varas, Elikura Chihuailaf, Sonia Montecino, Manuel Antonio Garretón, y Diamela Eltit.

Encuanto a los escritores mexicanos asisten: Juan Villoro, Hernán Lara Zavala, Eduardo Lizalde, Marco Antonio Campos, Sealtiel Alatríste, Jorge Volpi, Gisela von Wobeser, Hugo Gutiérrez Vega, Juan Bañuelos, Vi-

cente Quitarte, Eduardo Casar, Josefina Zoraida Vázquez, Daniel Sada y Juan Ortiz.

Abarca tres mesas. Una dedicada a reflexionar sobre el Bicentenario de la Independencia de los dos países; una segunda, en que se dará lectura a obras de narrativa y, la tercera, a la poesía.

A la inauguración asistieron, entre otros, Gonzalo Guerrero Zepeda, director de la Facultad de Ingeniería; Fernando Macotela Vargas, titular de la feria, y José Ignacio Piña, director general para América Latina y el Caribe de la SRE.g



En el Salón de Actos. Foto: Benjamín Chaires.



Diseño: Oscar H. Martínez

# UNAM - Oviedo

Lazos firmes





# Exhiben en Londres *El tren fantasma*, de Gabriel García

Barbican Centre dedicó una semana al cine mexicano y presentó esta película restaurada por la Filmoteca

Recuperada y restaurada por la Filmoteca de la UNAM, *El tren fantasma* (1927), película mexicana dirigida por Gabriel García Moreno, se exhibió durante una semana en el Barbican Centre, uno de los complejos artísticos más importantes del Reino Unido.

Este centro cultural londinense dedicó sus espacios al cine mexicano. El Barbican Cinema está dotado con tres salas de 288, 255 y 155 asientos; es conocido como la casa del cine silente en aquella ciudad.

Durante el ciclo –que fue posible realizarlo debido a la cooperación de la embajada de México en el Reino Unido y la Filmoteca–, la proyección de *El tren fantasma* recibió una asistencia destacable.

## Avanzada para su tiempo

Para los organizadores de la muestra, dicha obra está cargada de acción, con inusuales movimientos de cámara para la época, hechos para las escenas de persecuciones y peleas sobre las vías ferroviarias y en el caso de una locomotora en tránsito. Además, es sobresaliente el trabajo con extras (la sociedad acomodada de entonces) y de evidenciar el contraste cultural entre habitantes de la ciudad y el medio rural.

En *El tren fantasma*, el joven ingeniero Adolfo Mariel (Carlos Villatoro, un activo cineasta que trabajó de la mano con el director) se enfrenta a una peligrosa banda de asaltantes de trenes, quienes secuestran a Elena (Clarita Ibáñez), la bella hija del despachador de la estación de Orizaba.

Realizada en 1927, esta película silente fue la tercera de cuatro del director, quien reflejaba en sus filmes una gran influencia de Hollywood en el manejo de la técnica. Fue uno de los fundadores de los Estudios Azteca y el Centro Cultural Cinematográfico de Orizaba, que produjo este trabajo y *El puño de hierro* (1927).

## Labor de rescate

Numerosas instituciones destacan la confiabilidad de la Filmoteca de la UNAM para dictaminar el estado de las películas, rescatarlas y resguardarlas, lo que la ha convertido en una referencia mundial en conservación y restauración de materiales cinematográficos con ya 50 años de experiencia.

La historia de lo sucedido con *El tren fantasma* se remonta a la década de los 60, cuando el historiador mexicano Aurelio de los Reyes trabajaba con la Familia Meyer en Orizaba, Veracruz, y accedió a los negativos y positivos de la cinta, así como de *El puño de hierro*, los cuales entregó a la citada instancia universitaria.

En entrevista, Francisco Gaytán, encargado de rescate y restauración, recordó que los negativos –de nitrato de celulosa, un material delicado e inflamable– no tenían estructura dramática, no se entendían. En el momento de su estreno, *El tren fantasma* tuvo mala difusión y se perdió en el olvido.

Treinta años después, en los laboratorios de la Filmoteca, se hizo un negativo general que se copió a positivo, para luego restaurarlo editorialmente; un

arreglo para darle el sentido dramático a la historia que Jorge de la Rosa se encargó de realizar.

En los años 90, el entonces alumno del CUEC Jaime Ponce hizo una segunda restauración editorial que le dio continuidad a la trama. La edición definitiva, a cargo de Esperanza Vázquez, se efectuó después de 2000, a partir de la sinopsis encontrada en el Archivo General de la Nación que permitió saber exactamente cómo fue hecho este trabajo.

“No sólo hicimos una copia nueva sino que de los viejos materiales sacamos un nuevo internegativo, podemos hablar de una restauración no sólo editorial sino también del material cinematográfico. Ahora tenemos una mejor calidad visual de la película”, dijo Gaytán.

## Una historia emocionante, con trucos filmicos

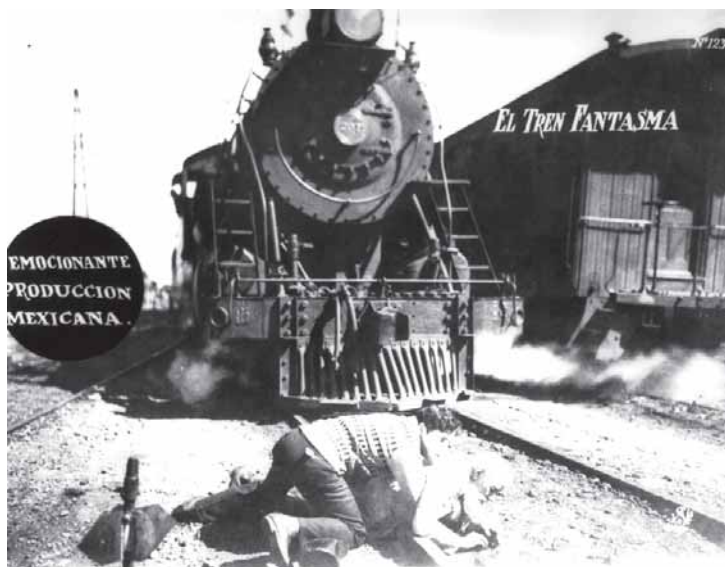
Para el restaurador, el cine de García Moreno tiene un ritmo vertiginoso. “La historia avanza fluidamente, no es una película aburrida, se disfruta por su acción y tiene trucos fotográficos que la hacen emocionante: secuencias arriba del tren y momentos en que parece que éste va a atropellar a alguien en las vías”.

La referida instancia universitaria ha colaborado antes con el British Film Institute, del cual depende el Barbican y que solicitó la restauración de *Los olvidados*, de Luis Buñuel. El internegativo fue enviado a Londres, donde se hicieron varias copias.

Para dimensionar la importancia del Barbican Centre –construido en 1982–, así como el espacio que dedicó a este trabajo, basta agregar que el complejo cuenta con una sala de conciertos para mil 949 espectadores, un teatro con mil 166 localidades, un teatro flexible con capacidad para 200 asistentes, una galería, diversos espacios para actividades escénicas, tres restaurantes, siete salas de conferencias y dos sitios para exhibiciones.

En este año, la Filmoteca cumple cinco décadas durante las cuales ha logrado ser un referente internacional como difusora de la cultura cinematográfica, herramienta para la investigación etnológica, sociológica y política a través del cine como legado cultural. *g*

CHRISTIAN GÓMEZ



**E**n 2009 la Facultad de Ingeniería alcanzó una cifra histórica en el número de estudiantes titulados, 890, lo que representó un incremento de 23 por ciento respecto del año anterior, cuando se registraron 723, informó su director Gonzalo Guerrero Zepeda.

Al presentar su tercer informe de labores 2009 al frente de esa entidad universitaria, dijo que atender a los cerca de 13 mil estudiantes de licenciatura y posgrado representa un reto que la Facultad ha sabido asumir.

**GUSTAVO AYALA**

El director de la Facultad, Gonzalo Guerrero, informó que hubo un incremento de 23 por ciento

En ese sentido, el trabajo en torno al fortalecimiento de los procesos educativos se tradujo en el incremento de dos por ciento en el índice de aprobación de las asignaturas de los primeros semestres.

Durante el acto, celebrado en el Auditorio Javier Barros Sierra, y presidido por Sergio M. Alcocer Martínez de Castro, secretario general de la UNAM, señaló que en el posgrado se graduaron los primeros egresados de las especialidades en construcción y estructuras, uno de ellos de la Universidad Austral de Chile.

Asimismo, más de un millar de estudiantes de licenciatura, 1.5 por ciento más que el año anterior, y alrededor de 500 de posgrado se vieron favorecidos con becas, a los cuales se sumaron las que se otorgan mediante la Fundación Prociencias de la Tierra y de la beca Ingeniero Manuel Franco López.

#### Entidad acreditada

Guerrero Zepeda refirió que este año la Facultad de Ingeniería tuvo avances importantes en los procesos para la acreditación que otorga el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, al demostrar en seis programas de licenciatura el cumplimiento de las recomendaciones señaladas por ese organismo en 2006.

En cuanto al rubro de educación continua y a distancia, abundó, los esfuerzos se centraron en consolidar las transformaciones iniciadas hace dos años para ampliar, diversificar y hacer pertinente para la ingeniería su oferta temática, fortalecer su cuerpo docente y reconfigurar el esquema de atención a los usuarios.

A partir de ello, se incursionó en temas de vanguardia con un aprovechamiento directo en los servicios educativos, como

sucedió con el diplomado Entornos virtuales inmersos, orientado a propiciar la incorporación de las nuevas tecnologías a la docencia, y con el *Campus Virtual Minería*, que concentra contenidos educativos asociados con la ingeniería y que tiene reconocimiento internacional.

Por primera vez, apuntó el director, Ingeniería cuenta con un catálogo organizado de sus líneas de investigación y con un Consejo de Investigación encargado de articular las capacidades internas en torno a la investigación y al desarrollo tecnológico. En los casi 90 proyectos institucionales,

juntas de oportunidad, que se efectuó con la presencia de funcionarios de la Universidad Estatal de Oklahoma.

Por otra parte, 18 profesores de la Facultad vivieron experiencias de intercambio académico en universidades extranjeras y nacionales, al tiempo que se recibieron las visitas de docentes provenientes de universidades de Alemania, Irlanda, Francia, República Checa y Estados Unidos.

Con respecto a la movilidad estudiantil, se renovó el convenio con la Universidad Politécnica de Cataluña que forma parte de la Red Magallanes y 21 estudiantes realizaron

## Logra Ingeniería cifra histórica de titulados



Se impulsa el desarrollo tecnológico de primer nivel, señaló el titular de la entidad académica. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

asociados a los programas PAPIME, PAPIIT y Conacyt, trabajaron más de 300 académicos y 182 estudiantes.

La Facultad, abundó Gonzalo Guerrero, fue la forja inicial para el proyecto Polo Universitario de Tecnología Avanzada, en Monterrey, con el objetivo de impulsar el desarrollo tecnológico de primer nivel, fundamentalmente en las áreas de diseño mecánico, mecatrónica, nanotecnología, robótica, aguas residuales y materiales peligrosos, además de ofrecer seis maestrías.

#### Convenio con General Electric

Como parte de las acciones de vinculación impulsadas en el año, Ingeniería participó en la firma del convenio de colaboración entre esta casa de estudios y General Electric, y en la reunión para identificar áreas con-

estancias en el extranjero, y se recibieron 60 jóvenes provenientes de instituciones nacionales e internacionales.

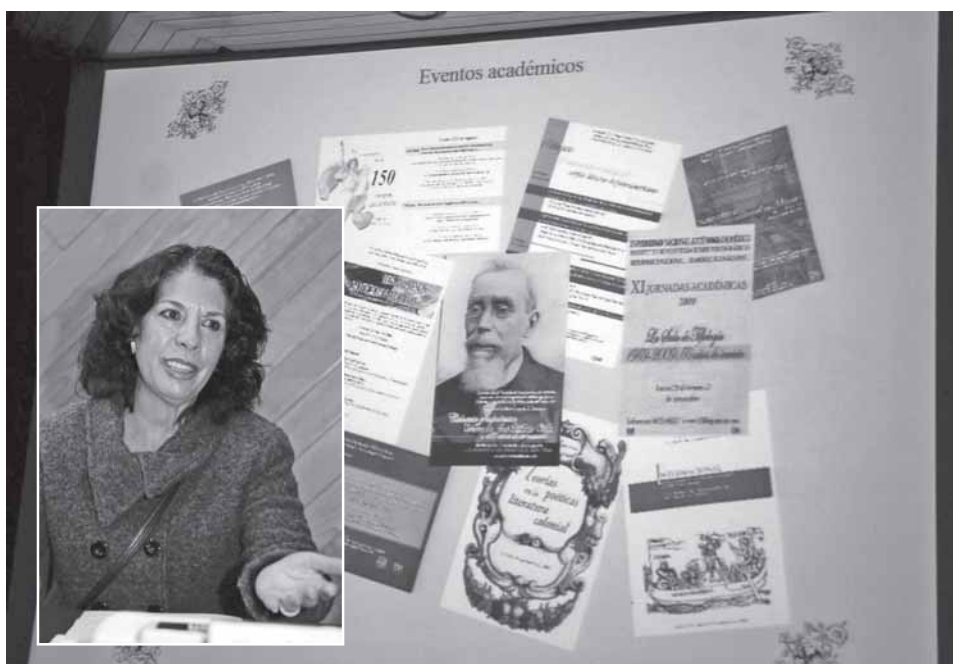
#### Actuación destacada

En su oportunidad, Sergio M. Alcocer, al destacar los logros obtenidos en estos tres años de gestión, pidió a la comunidad de Ingeniería que las metas alcanzadas puedan mejorarse en los próximos años y así superar su desempeño.

Felicitó a los profesores, investigadores, alumnos y trabajadores administrativos que cotidianamente realizan sus actividades con calidad y prestancia, así como al cuerpo directivo por los logros, y los exhortó a que este año sea de consolidación del proyecto que el director presentó a la Junta de Gobierno hace tres años, siempre en beneficio del avance académico de esta Facultad. *g*

# Impulsa Bibliográficas la publicación digital

Presenta Guadalupe Curiel Defossé su segundo informe al frente de ese Instituto



En el Auditorio José María Vigil. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

**C**on estrategias como el incremento y la superación de la planta académica, el fomento de los grupos de investigación; la edición en formatos electrónicos y digitalización de los acervos de la Biblioteca y la Hemeroteca nacionales, y la vinculación de sus actividades académicas con programas de estudio de licenciatura y posgrado, el Instituto de Investigaciones Bibliográficas avanza en la consecución de sus objetivos.

Al presentar su segundo informe de actividades (2009) al frente de esa entidad universitaria, Guadalupe Curiel Defossé remarcó que esa instancia persigue la consolidación de la investigación y el fomento de la publicación de sus resultados en formatos electrónicos, la modernización de los servicios de la Biblioteca y Hemeroteca, y la obtención de recursos financieros que garanticen el cumplimiento de las responsabilidades encargadas, entre otras.

Ante la presencia de Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, refirió que el Instituto tiene 32 investigadores, 17 con doctorado, nueve con maestría y seis con licenciatura. A ellos, se suman 66 técnicos académicos.

En el Auditorio José María Vigil, Guadalupe Curiel resaltó el incremento en el número de

**LAURA ROMERO**

académicos que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, donde están registrados 10: uno con nivel III, tres con nivel II, y seis con nivel I.

Asimismo, destacó los premios y reconocimientos obtenidos por los integrantes de dicho Instituto; entre ellos, diversos actos dedicados a la persona y obra del investigador emérito José Pascual Buxó, durante el Encuentro Poesía Mexicana Colonial, organizado por la Universidad de Tennessee y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y la Presea Nezahualcóyotl, del gobierno de Morelos, para Tarsicio García Díaz.

En presencia de investigadores eméritos, exdirectores y directores de otras entidades, dijo que los académicos de Bibliográficas impartieron 34 asignaturas de licenciatura, 12 de maestría, cuatro de bachillerato, cinco módulos de diplomados, seis seminarios y 11 cursos.

También, se reportaron 62 proyectos de investigación individuales y 38 colectivos; estos últimos se desarrollan en el seno de seminarios institucionales de arraigo en el Instituto, como los de Bibliografía Mexicana del Siglo XIX, Cultura Literaria Novohispana y de Independencia Nacional. Otros, se realizan en colaboración con institutos afines, nacionales e internacionales.

Se publicaron 19 productos digitales que se actualizan de forma cotidiana; es el caso de

bases de datos, páginas electrónicas y soportes ópticos, como el *Catálogo electrónico de la Colección Lafragua*.

## Publicación electrónica

Un logro sustantivo, destacó, es el formato electrónico del *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*. Además, se duplicaron las cifras de libros de autoría y capítulos en libros respecto del año anterior, con un total de 12 obras publicadas, más 10 en prensa y una en dictamen, y 34 capítulos, 28 en prensa y seis en dictamen.

En 2009, el Departamento Editorial de la entidad académica procesó 28 obras: 10 ya distribuidas y 18 en proceso; del total, 12 son coediciones. En tanto, el Departamento de Difusión Cultural apoyó en la organización y desarrollo de actividades.

Como parte de los festejos por el Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución, dijo, se constituyó la Comisión del Instituto de Investigaciones Bibliográficas para los Centenarios, y anunció el arranque de un programa para una exposición permanente sobre los acervos de la Biblioteca y Hemeroteca nacionales en ambos movimientos.

## Premio México Unido

El pasado fue un año de especial significado para la Biblioteca Nacional de México, al hacerse merecedora del XI Premio México Unido a la Excelencia de lo Nuestro, otorgado por la Fundación México Unido en sus valores culturales.

También, se le asignó la vicepresidencia de la Asociación de Estados Iberoamericanos para el Desarrollo de las Bibliotecas Nacionales de los Países de Iberoamérica, y se firmó el convenio para la creación de la Biblioteca Virtual de las Letras Mexicanas, con la participación de la Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Igualmente, se avanzó en la construcción de la Biblioteca Nacional Digital de México.

En la Hemeroteca, el Departamento de Adquisiciones recibió mil 46 títulos por depósito legal; por medio de canje se obtuvieron 37 títulos, se renovó la suscripción de 10 y se compraron 11 volúmenes de publicaciones antiguas.

Además, la Hemeroteca Nacional Digital de México –la primera y más grande de Latinoamérica– ha crecido y ofrecido sus beneficios a los usuarios; su acervo consta de más de 10 millones de imágenes de página, correspondientes a 918 títulos de periódicos y revistas de los años 1722 a 2010.

En su intervención Estela Morales señaló que Bibliográficas es un instituto grande, que resguarda dos de las unidades nacionales más importantes: las que conservan el patrimonio bibliográfico y hemerográfico de México.

Para nuestra Universidad, dijo, es motivo de orgullo que la custodia de parte del patrimonio esté a cargo de esta entidad, que enfrenta el reto de conservarlo, hacerlo crecer y ponerlo al alcance de la sociedad mexicana. *g*

LETICIA OLVERA

**A**l cumplir 75 años de su fundación, el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM es una instancia cuyo quehacer en el campo de la historia, la teoría y la crítica no tiene igual en Latinoamérica, afirmó Arturo Pascual Soto, director de esa dependencia universitaria, al rendir su tercer informe de labores 2009.

En el evento, presidido por Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, destacó: "Somos un Instituto que ha sabido guardar memoria de su historia y que la recuerda con profundo orgullo. Una casa abierta al diálogo, plural e incluyente, que imagina proyectos de largo aliento, metas que alcanzar y para la que el futuro no puede ser más propicio".

Nuestra planta académica, refinó, la conforman 53 investigadores, de los cuales cuatro son eméritos de esta Universidad; 70 por ciento forma parte del Sistema Nacional de Investigadores y 99 por ciento se encuentra en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) o en el Programa de Apoyo a la Incorporación de Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA).

### Acuerdos internacionales

En cuanto a las investigaciones individuales y colectivas, en este año siguieron en curso 120 proyectos individuales y 77 colectivos, de los cuales se concluyeron 32. De éstos, 19 recibieron apoyo de distintas instancias universitarias y de organismos públicos y privados tanto nacionales como extranjeros.

Hemos mantenido el convenio con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y rubricado otro con la Pontificia Universidad Católica de Perú; asimismo, nuestros colegas han continuado participando en el Seminario Binacional que reúne al Instituto con la Universidad Nacional de Trujillo y la Pontificia Universidad Católica de Perú, en una variedad de proyectos

# Investigaciones Estéticas, una casa plural e incluyente

Arturo Pascual Soto presentó su tercer informe de labores 2009



Instituto sin parangón en Latinoamérica. Foto: Marco Mijares.

de investigación y publicaciones que giran en torno al arte de la antigua civilización Moche, particularmente los murales y los relieves policromos de la Huaca de la Luna.

Además, hemos colaborado con el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural de Ecuador en torno a la inscripción de la lista de patrimonio mundial de la UNESCO del camino del Capacñan o camino del Inca. Ha surgido la posibilidad de celebrar en la ciudad de Quito nuestro próximo Coloquio del Seminario de Estudio y Conservación del Patrimonio que tratará este año el tema de las rutas y paisajes culturales, informó.

### Premios y distinciones

Pascual Soto destacó que con motivo de los festejos del Centenario de la Revolución y el Bicentenario de la Independencia, en Estéticas se prepara

el proyecto editorial México. El Arte en Tiempos de Cambio (1810-1910).

En esta obra no sólo se estudia la producción artística que rodea a las dos grandes revoluciones armadas de nuestro tiempo, también se trata de explorar la complejidad de la reflexión intelectual que dio sustento a las obras de tantas generaciones de artistas mexicanos o de otros extranjeros aminorados en nuestro país.

Respecto a la docencia, señaló que en Estéticas tanto los investigadores como los técnicos académicos se encuentran ligados a esta tarea sustantiva de la UNAM en facultades como Arquitectura, Filosofía y Letras, así como en las escuelas nacionales de Artes Plásticas y de Música, donde impartieron 30 materias en licenciatura, 46 en maestría y 16 en doctorado.

Entre los premios y distinciones que obtuvo esta instancia, mencionó el Sor Juana Inés de la Cruz que recibió Elisa

García Barragán; la Medalla de Oro que el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura entregó a Ida Rodríguez Prampolini. Aurelio de los Reyes fue distinguido como miembro de número de la Academia Mexicana de Historia, y el Instituto de Investigaciones Estéticas se hizo merecedor del Premio Antonio García Cubas, en la categoría de divulgación por el libro *La porcelana china de exportación para el mercado novohispano: la colección del Museo Nacional del Virreinato*.

También, subrayó, como resultado de la realización del Coloquio de Historia del Arte en Chiapas, hay en puerta la firma de dos convenios de colaboración: uno con el Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de ese estado, y otro con la Fundación Mario Uvence, AC, que en el mismo tenor se propone estrechar vínculos con la UNAM y dar origen a una estación de trabajo de Estéticas en la ciudad de San Cristóbal de las Casas.

En su oportunidad, Morales Campos consideró que en este Instituto hay una producción rica y variada de investigaciones; prueba de ello es la diversidad de temas que tratan. Esta labor es reconocida no sólo con los apoyos de otras instancias universitarias sino además de otras instituciones externas.

También destacó la relación que tiene con instituciones de otros países que como el nuestro poseen una amplia producción prehispánica y novohispana, como es el caso de Perú y Ecuador. Este intercambio es de gran beneficio para las obras y la producción de materiales que se hace en Estéticas. *g*

# Terna para designar director general del Colegio de Ciencias y Humanidades

**E**l H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades aprobó la terna para la dirección general de dicha instancia académica, la cual quedó integrada—en orden alfabético—por Víctor Esteban Díaz Garcés, Lucía Laura Muñoz Corona y Rito Terán Olguín.

## Víctor Esteban Díaz Garcés

Es egresado de la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM, y tiene el grado de Maestro en Ciencias en Biología en la misma institución. Concluyó los créditos del doctorado en Biología y de la maestría en Producción Frutícola en la Escuela Nacional de Fruticultura.

Ingresó al Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Naucalpan en 1972. En sus 38 años de labores ininterrumpidas en esta institución, es profesor de carrera titular "B" de Tiempo Completo Definitivo y está integrado al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) con el nivel "D".

En el plantel Naucalpan ha desempeñado diversos cargos académico-administrativos, como son secretario de la Comisión Docente (1987-1988); coordinador del Área de Ciencias Experimentales (1985-1986); secretario académico (1978-1979) y jefe de sección del Área de Ciencias Experimentales (1977-1978). Actualmente se desempeña como director del plantel.

Ha sido integrante de la Comisión Dictaminadora del Plantel Naucalpan por dos periodos (1981-1983 y 1989-1992). Asimismo, fue miembro del Consejo Técnico del CCH (1992-1998), del Consejo Académico del Área de Ciencias Experimentales (2003-2006) y del Consejo Universitario (2007-2008).

Dentro de su participación institucional, fue miembro del grupo que elaboró la Propuesta de Programas de Estudio de las Asignaturas de Biología I, II, III y IV como parte del Programa de Estudios Actualizado (PEA) en 1995.

Fue miembro de la Comisión de Revisión y Ajuste de los Programas de las Asignaturas de Biología III y IV (quinto y sexto semestres) del Área de Ciencias Experimentales del Programa de Estudios Actualizado (2003-2004). Ha diseñado e impartido varios cursos de actualización a profesores por invitación de la Secretaría Académica del CCH en los periodos interanuales e intersemestrales. Fungió como tutor en el Seminario de Inducción al Programa de Formación de Profesores para el Bachillerato Universitario/Maestría en Enseñanza Media Superior (2005-2006).

Ha sido asesor de diferentes grupos de alumnos que han participado en diversos eventos y de los que presentan exámenes extraordinarios. Durante tres

años escolares se desempeñó como tutor de dos grupos escolares, dentro del Programa Institucional de Tutorías del CCH. Ha coordinado distintos grupos de trabajo institucionales de profesores. Entre ellos destacan las del grupo de trabajo para la elaboración de los paquetes didácticos Los Procesos de Reproducción y Regulación de los Seres Vivos. Asimismo, participó en la elaboración de las Guías para el Profesor de Biología I y II con el apoyo de PAPIIME, en el Programa de Formación de Profesores del CCH.

Ha publicado en el CCH Naucalpan en coautoría cuatro paquetes didácticos relacionados con las distintas unidades del programa de Biología I del PEA y de tres libros: *Biología* (primera parte), *Evolución, Genética e Interacción de los seres vivos*; y recientemente el *Software Educativo Biodiversidad* en apoyo a los Programas de Biología II y IV, así como los programas de cómputo para la docencia *Evolución y Genética*.

En su amplia trayectoria, ha sido jurado evaluador en diversos concursos de oposición para ocupar plazas de profesor de carrera y de definitividad. Asimismo, ha sido miembro de la Comisión Auxiliar Evaluadora del Área de Ciencias Experimentales del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) en diferentes ocasiones, y del Comité de Pares, para la revisión de materiales didácticos (libros) elaborados por los profesores que requieren de un arbitraje para su publicación.

## Lucía Laura Muñoz Corona

Es alumna de la primera generación del Plantel Vallejo (1971), donde posteriormente ingresó como profesora (1977) para impartir las materias de Historia Universal I a IV y la de Ciencias Políticas y Sociales I y II. Obtuvo la licenciatura en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, con mención honorífica.

Es profesora titular "B" de tiempo completo en la materia de Ciencias Políticas y Sociales I y II del Plantel Vallejo del CCH, con estímulos PRIDE "D" y una antigüedad laboral de 33 años. Se ha desempeñado como directora del Plantel Vallejo (2005-2009), siendo designada para un segundo periodo (2009-2013).

Como directora del Plantel Vallejo ha impulsado el trabajo de cuerpos colegiados, tales como el Consejo Interno y la Comisión de Seguridad, con el firme objetivo de reforzar las condiciones de seguridad dentro y fuera del plantel para la construcción de un sendero seguro. Con la participación de la comunidad ha desarrollado programas

como Adopta un Espacio y No te Quedes Fuera. Durante su primera gestión se realizó el foro Por una Escuela Segura.

Además, ha fomentado la creación de cursos, seminarios y diplomados para la formación docente, e impulsó la creación de proyectos INFOCAB por lo que el Plantel Vallejo logró la aprobación de 52 proyectos (2005-2009). En ellos, coordinó el Curso de Nivelación en Línea y Modelo de Naciones Unidas. Previamente, como secretaria general de dicho plantel (1989-1997) inició las actividades del Consejo Interno y de la Comisión Local de Seguridad, organizando foros como el de la Semana de la Seguridad (1990-1996).

Ha sido integrante de la Comisión Dictaminadora y del Consejo Académico de Área del Plantel Vallejo. Se ha desempeñado como jurado en concursos para la materia de Ciencias Políticas y Sociales I y II. Asimismo, ha participado en diferentes comisiones para la revisión y actualización de los programas de Ciencias Políticas y Sociales y para el Plan de Estudios Actualizado (1996), así como la de Revisión y Ajuste de Programas (2004).

En la Dirección General del CCH fue secretaria de Servicios de Apoyo al Aprendizaje (1998-1999), y posteriormente secretaria de Planeación (1999-2005), donde diseñó el Sistema de Seguimiento de la Trayectoria Escolar mediante la construcción de un modelo estadístico.

Entre sus publicaciones sobresale el paquete didáctico Conceptos Centrales en el Análisis Social y su colaboración en el libro *Lecturas de Ciencias Políticas y Sociales I y II*. Igualmente, ha elaborado diversas publicaciones sobre la problemática del CCH.

Ha presentado ponencias en foros académicos con temas relativos a problemas educativos, sociales y políticos, como los recientemente ante la Red Nacional de Universidades de Educación Media Superior (2005) y en el XVII Congreso de la International Society for the History of Rhetoric, en la Universidad de McGill, en Montreal, Canadá (2009).

## Rito Terán Olguín

Nació en México, en 1949. Tiene el título de Biólogo y el grado de Maestro en Ciencias por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Es profesor de carrera titular "C" de tiempo completo, definitivo, en la Escuela Nacional Preparatoria y de profesor de asignatura "B", definitivo, en el Colegio de Ciencias y Humanidades, desde el 1 de mayo de 1974. Perteneció al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE) con el nivel "C".

Ha asistido y participado en diversos eventos académicos, como cursos y seminarios sobre su especialidad; también ha asistido a cursos de didáctica, pedagogía y planeación universitaria, destacando los orientados al análisis y revisión de las funciones académico-administrativas.

Ha intervenido como organizador y ponente en congresos y simposios en los que se trataron diversas temáticas propias de su especialidad, así como en las correspondientes a la reflexión sobre las posibilidades de desarrollo académico de la Universidad.

Del mismo modo, ha colaborado en la formación de recursos humanos, organizando cursos de actualización para el profesorado del colegio y participado en diferentes grupos de trabajo institucionales.

En cuanto a trabajos de investigación, ha participado en la publicación de cuatro libros, de los cuales dos corresponden al área de su especialidad: Fauna Silvestre y Parques Nacionales y Áreas

Protegidas. En relación con los otros dos, uno está vinculado con la Planeación y Evaluación de la Universidad Pública, y el otro versa sobre el área de trabajo y políticas laborales.

Ha publicado artículos en diferentes revistas, destacando entre éstos los relacionados con las propuestas de reforma de la Universidad Nacional Autónoma de México, y los problemas que enfrenta la educación media superior y superior en México.

Como funcionario, ha ocupado los puestos de secretario académico de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades, secretario general del Plantel Sur, secretario de Divulgación, secretario general del Colegio de Ciencias y Humanidades y director del Plantel Sur del CCH. Actualmente se desempeña como director general del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Como secretario general del Colegio de Ciencias y Humanidades puso en marcha mecanismos

que han fortalecido sustantivamente las actividades del Consejo Técnico. Ha participado en la promoción del Programa de Apoyos a la Superación del Personal Académico de Tiempo Completo (PASPA), en el Programa de Apoyo a la Actualización y Superación del Personal Docente del Bachillerato de la UNAM (PAAS) y en la actualización de los criterios empleados en los Programas de Estímulos para Profesores de Carrera y Asignatura (PRIDE, PAIPA y PEPASIG), así como el impulso a la actualización del Protocolo de Equivalencias para el Ingreso y la Promoción de los Profesores de Carrera Ordinarios del Colegio.

Fue miembro de la Comisión Organizadora del Congreso Universitario (COCU), asesor de la Comisión Especial del Consejo Universitario para la elaboración del Anteproyecto del Nuevo Estatuto del Personal Académico de la UNAM y formó parte de la Comisión para la Revisión del Plan de Estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades. *J*

## MODIFICACIONES AL REGLAMENTO DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD DEL CONSEJO UNIVERSITARIO APROBADAS POR LA COMISIÓN DE LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA DEL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESIÓN ORDINARIA DEL 22 DE ENERO DE 2010

La Comisión de Legislación Universitaria del Consejo Universitario en su sesión ordinaria del 22 de enero de 2010, aprobó las modificaciones a los artículos 2º y 28 del Reglamento de la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario, para quedar en los siguientes términos:

### REGLAMENTO DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD DEL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

#### CAPÍTULO II

##### De la Integración y Funcionamiento

**Artículo 2º.** - Por acuerdo del Consejo Universitario, la Comisión se integrará con **veintitrés** miembros de la comunidad universitaria, de la siguiente forma:

- I. **Veinte** consejeros universitarios, de los cuales **seis** serán directores, **cuatro** profesores, **dos investigadores**, **siete** alumnos, de los cuales uno será representante de los programas de posgrado, y un empleado administrativo;
- II. Un profesor emérito;
- III. El Secretario Auxiliar, y
- IV. El Abogado General.

...

#### CAPÍTULO V

##### De las Comisiones Locales de Seguridad

...

**Artículo 28.** - Las Comisiones Locales de Seguridad deberán remitir a la Comisión Especial de Seguridad información relevante de sus actividades tales como actas constitutivas, planes anuales de seguridad, notificaciones de cambio de integrantes, informe de actividades y minutas de sus reuniones de trabajo, con la regularidad que requiera cada caso o cuando la Comisión lo solicite de manera expresa.

...

#### Transitorio

**ÚNICO.** - Las presentes modificaciones entrarán en vigor a partir del día de su publicación en *Gaceta UNAM*.

**ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL  
H. CONSEJO TÉCNICO**

**Cátedra Especial**

**GUSTAVO BAZ PRADA**

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Trabajo Social, de acuerdo con lo establecido en el Art. 14 y con fundamento en los Artículos 1º, 13, 15 y 16 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los Profesores de Carrera de Tiempo Completo adscritos a la Escuela Nacional de Trabajo Social a presentar solicitud para ocupar por un año la Cátedra:

**Gustavo Baz Prada**

Las Cátedras Especiales tienen por objeto promover la superación del nivel académico de la institución. Su asignación constituye una distinción al personal académico, acompañada de un incentivo económico, y se otorgará conforme a las siguientes:

**Bases**

1.- Podrán recibir la Cátedra Especial los miembros del personal académico de la Escuela que tengan calidad de profesores de carrera, que a juicio del H. Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas, que tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución y que en los dos últimos periodos lectivos hayan cumplido en esta Escuela con la carga docente a que están obligados conforme al Art. 61 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

2.- Para ocupar la Cátedra Especial, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán comprometerse a dar cumplimiento a los siguientes puntos durante un año de ocupación de la Cátedra:

Cumplir cabalmente su compromiso con la UNAM;

Participar activamente en la dirección de tesis de licenciatura y posgrado;

A solicitud del H. Consejo Técnico, dictar conferencias sobre su actividad académica;

Un proyecto de investigación relativo a alguna de las disciplinas de la Escuela, que desarrollará durante el periodo de la Cátedra;

Participar en comisiones académicas de la Escuela, que no interfieran con sus actividades académicas de docencia o de investigación;

No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el Art. 57 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM;

Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas;

Participar activamente en beneficio de la academia del área de conocimiento de su especialidad.

3.- La solicitud deberá ser presentada en la Secretaría del H. Consejo Técnico de la Escuela, en un plazo que concluirá en los 30 días naturales de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

*Curriculum vitae* actualizado;

Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante;

Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas y antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de relación laboral;

Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo referente a sus actividades de docencia, investigación y extensión académica;

Programa de actividades a desarrollar durante el tiempo de ocupación de la Cátedra y alcances correspondientes, y

Carta compromiso de que el candidato cumplirá con los puntos de la Base 2 de esta Convocatoria.

4.- El H. Consejo Técnico evaluará los méritos de los y las solicitantes y procederá, en su caso a la asignación de la Cátedra.

5.- No podrán concursar quienes no tengan relación laboral con la Escuela; quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos, si obtienen una Cátedra Especial.

6.- La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la Escuela, o si caen dentro de los supuestos del punto 5.

7.- Las Cátedras y los Estímulos Especiales conferidos en los términos del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrán una vigencia de un año y podrán prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico correspondiente, a solicitud del interesado.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 22 de febrero de 2010  
La Directora  
Maestra Graciela Casas Torres

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Trabajo Social en su sesión ordinaria del día 13 de enero de 2010.

**ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL  
H. CONSEJO TÉCNICO**

**Cátedra Especial**

**JOSÉ VASCONCELOS**

El H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Trabajo Social, de acuerdo con lo establecido en el Art. 14 y con fundamento en los Artículos 1º, 13, 15 y 16 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los Profesores de Carrera de Tiempo Completo adscritos a la Escuela Nacional de Trabajo Social a presentar solicitud para ocupar por un año la Cátedra:

**José Vasconcelos**

Las Cátedras Especiales tienen por objeto promover la superación del nivel académico de la institución. Su asignación constituye una distinción al personal académico, acompañada de un incentivo económico, y se otorgará conforme a las siguientes:

**Bases**

1.- Podrán recibir la Cátedra Especial los miembros del personal académico de la Escuela que tengan calidad de profesores de carrera, que a juicio del H. Consejo Técnico se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas, que tengan una antigüedad mínima de cinco años al servicio de la institución y que en los dos últimos periodos lectivos hayan cumplido en esta Escuela con la carga docente a que están obligados conforme al Art. 61 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

2.- Para ocupar la Cátedra Especial, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán comprometerse a dar cumplimiento a los siguientes puntos durante un año de ocupación de la Cátedra:

Cumplir cabalmente su compromiso con la UNAM;

Participar activamente en la dirección de tesis de licenciatura y posgrado;

A solicitud del H. Consejo Técnico, dictar conferencias sobre su actividad académica;

Un proyecto de investigación relativo a alguna de las disciplinas de la Escuela, que desarrollará durante el periodo de la Cátedra;

Participar en comisiones académicas de la Escuela, que no interfieran con sus actividades académicas de docencia o de investigación;

No tener ninguna relación laboral o remuneración adicional fuera de la UNAM, salvo que se esté dentro de lo establecido en el Art. 57 inciso b del Estatuto del Personal Académico de la UNAM;

Al término del año de ocupación de la Cátedra, rendir un informe de las actividades desarrolladas;

Participar activamente en beneficio de la academia del área de conocimiento de su especialidad.

3.- La solicitud deberá ser presentada en la Secretaría del H. Consejo Técnico de la Escuela, en un plazo que concluirá en los 30 días naturales de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM*, y deberá acompañarse de:

*Curriculum vitae* actualizado;

Fotocopia de los documentos que acrediten la preparación académica del solicitante;

Documentos en los que conste su adscripción, categoría y nivel, funciones asignadas y antigüedad en las mismas, antigüedad en la institución y vigencia de relación laboral;

Documentación que permita al H. Consejo Técnico la evaluación del solicitante en lo referente a sus actividades de docencia, investigación y extensión académica;

Programa de actividades a desarrollar durante el tiempo de ocupación de la Cátedra y alcances correspondientes, y

Carta compromiso de que el candidato cumplirá con los puntos de la Base 2 de esta Convocatoria.

4.- El H. Consejo Técnico evaluará los méritos de los y las solicitantes y procederá, en su caso a la asignación de la Cátedra.

5.- No podrán concursar quienes no tengan relación laboral con la Escuela; quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos, si obtienen una Cátedra Especial.

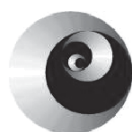
6.- La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios de carrera a la Escuela, o si caen dentro de los supuestos del punto 5.

7.- Las Cátedras y los Estímulos Especiales conferidos en los términos del Reglamento del Sistema de Cátedras Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, tendrán una vigencia de un año y podrán prorrogarse hasta por dos años en forma consecutiva, por acuerdo del H. Consejo Técnico correspondiente, a solicitud del interesado.

“Por mi raza hablará el espíritu”  
Ciudad Universitaria, D.F., a 22 de febrero de 2010  
La Directora  
Maestra Graciela Casas Torres

Aprobada por el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Trabajo Social en su sesión ordinaria del día 28 de septiembre de 2009.





## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### CONVOCATORIA CONJUNTA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN BILATERALES MÉXICO-FRANCIA O MÉXICO-ESPAÑA 2010

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de las convocatorias podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)

#### Presentación de las propuestas:

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

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

buro de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, el **8 de abril del presente año**.

2. Esta *CSGCA-CIC* elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. Carlos Arám-buro de la Hoz, en el formato original de la propuesta y, la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las propuestas vía electrónica en CONACYT es el **15 de abril de 2010 (antes de las 18:00 p.m.)**.

La fecha de publicación de resultados será en el **mes de agosto de 2010**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA *COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA*, CICA LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic-ctic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic-ctic.unam.mx)

## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

#### CONVOCATORIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2010 DEL CENTRO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA (ICGEB)

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentra abierta la convocatoria e invita a la presentación de propuestas.

Las bases de las convocatorias podrán consultarse en:

[www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx)

#### Presentación de las propuestas:

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

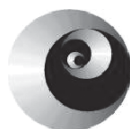
1. El solicitante deberá presentar en esta *CSGCA-CIC*, una **copia del formato electrónico de la propuesta** acompañada por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o,

de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arám-buro de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, el **8 de marzo del presente año**.

2. Esta *CSGCA-CIC* elaborará la carta institucional y obtendrá la firma del Representante Legal ante el CONACYT, el Dr. Carlos Arám-buro de la Hoz, en el formato original de la propuesta y, la entregará al solicitante antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

La fecha límite para presentar las propuestas vía electrónica en **CONACYT es el 15 de marzo de 2010 (antes de las 16:00 p.m.)**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA *COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA*, CICA LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@cic-ctic.unam.mx](mailto:sgvdt@cic-ctic.unam.mx)



## COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

### PREMIO EUGENIO GARZA SADA 2010

El Fomento Económico Mexicano, S.A. (FEMSA) hace del conocimiento de la Comunidad Científica que se encuentran abiertas las convocatorias e invitan a la presentación de propuestas.

Las bases de las convocatorias podrán consultarse en:

[www.femsa.com](http://www.femsa.com) o [www.pegs.com.mx](http://www.pegs.com.mx)

#### Presentación de las propuestas:

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

1. El solicitante deberá presentar en esta *CSGCA-CIC*, una **copia del formato electrónico de la propuesta** acompañada

por la carta de presentación del director de la entidad académica del Subsistema de la Investigación Científica o, de Escuelas y Facultades afines, dirigida al Dr. Carlos Arámburo de la Hoz, Coordinador de la Investigación Científica, a más tardar el **26 de febrero del presente año**.

La fecha límite para presentar las propuestas vía electrónica en **FEMSA es el 28 de febrero de 2010**.

La fecha de publicación de resultados será el **15 de septiembre de 2010**.

PARA MAYORES INFORMES, COMUNICARSE A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA, CICA LOS TELÉFONOS 56-22-41-87, 56-22-41-60 O AL CORREO ELECTRÓNICO [sgvdt@ic-ctic.unam.mx](mailto:sgvdt@ic-ctic.unam.mx)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

## Mirador Universitario Televisión Educativa

### ● Martes 23 de febrero

Instituto de Investigaciones Filosóficas  
Curso: "Investigaciones filosóficas de Ludwig Wittgenstein"  
Sesión 2: "La concepción praxiológica de Wittgenstein. La importancia del uso"



### ◆ Miércoles 24 de febrero

Facultad de Economía  
Serie: "La economía mexicana a 200 años de vida independiente"  
Sesión 3: "Conflictos internos, la política exterior"



### ■ Jueves 25 de febrero

Facultad de Contaduría y Administración  
Serie: "FISCAL.CON..."  
"Atendiendo a Lolita"



### ● Viernes 26 de febrero

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
Curso: "La salud familiar y la atención profesional"  
Sesión 2: "Política de salud en México para la atención de la salud familiar"



◆ Mesa Redonda  
■ Servicios a la Comunidad

● Educación a Distancia  
▲ Temas Educativos

### ■ Sábado 27 de febrero

9:00 a 10:00 hrs.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán  
Serie: "Los desafíos del México actual. Tecnología y educación"  
Sesión 2: "Alfabetización informacional"



### 13:00 a 14:00 hrs.

### ▲ Sábado 27 de febrero

Instituto de Investigaciones Filológicas  
Serie: "La India: pensamiento y tradición"  
Sesión 2: "Religiones de la India"



### ■ Lunes 1 de marzo

Posgrado de Administración, Facultad de Contaduría y Administración  
Serie: "Mis finanzas"  
Sesión 3: "Inversión"



Lunes a viernes de 9:00 a 10:00 hrs.  
Sábado de 9:00 a 10:00 y de 13:00 a 14:00 hrs.  
Por Canal 16 del Sistema EDUSAT, simultáneamente por Canal 22 de Televisión Metropolitana y sistemas locales de cable  
Informes: Ma. Constanza Motta, Jefa del Depto. de TV Educativa  
Tel. 5622 8742  
Nota: La programación está sujeta a cambios

<http://mirador.cuaed.unam.mx>

# Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

## Instituto de Matemáticas

El Instituto de Matemáticas, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo interino, con sueldo mensual de \$14,616.85, con número de plaza 75168-41, para trabajar en Ciudad Universitaria, Distrito Federal, en el área de Combinatoria Algebraica, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

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

### Prueba:

Formular por escrito un proyecto de investigación sobre: la existencia y clasificación de diseños combinatorios simétricos.

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto de Matemáticas ubicado en Ciudad Universitaria, Distrito Federal dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha a la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

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

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes de la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 22 de febrero de 2010  
El Director  
Doctor Javier Bracho Carpizo

## Centro de Geociencias

El Centro de Geociencias, con fundamento en los artículos 9, y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Titular "A" de tiempo completo, interino, con número de plaza 54137-53 con sueldo mensual de \$11,293.40 para trabajar en Juriquilla, Querétaro, en el área de Electrónica e Instrumentación, de acuerdo con las siguientes

### Bases:

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

De conformidad con el artículo 15, inciso b) del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

### Pruebas:

a) Prueba teórica sobre diseño de circuitos electrónicos analógicos y digitales aplicados a la instrumentación de sistemas geofísicos y geoquímicos, planteamiento de diversas alternativas incluyendo microcontroladores y diseño de circuitos impresos por computadora.

b) Prueba práctica sobre calibración de un sistema de desmagnetización tridimensional y la integración del mismo a un sistema de adquisición de datos.

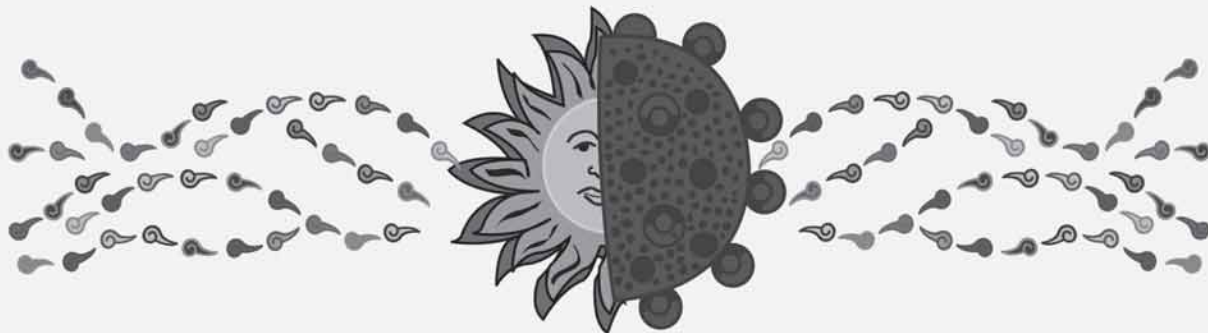
Para participar en este concurso, los interesados deberán dirigirse a la Secretaría Académica del Centro de Geociencias, ubicado en Juriquilla, Querétaro, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

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

Ahí mismo se les comunicará de la admisión de su solicitud, la fecha y lugar donde se aplicarán las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se tome la resolución final por el Consejo Técnico de la Investigación Científica.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Juriquilla, Querétaro, a 22 de febrero de 2010  
El Director  
Doctor Luca Ferrari Pedraglio

# PROGRAMA UNIVERSITARIO MÉXICO NACIÓN MULTICULTURAL



## Resultados de la Convocatoria a Becas para Estudiantes Indígenas UNAM 2010

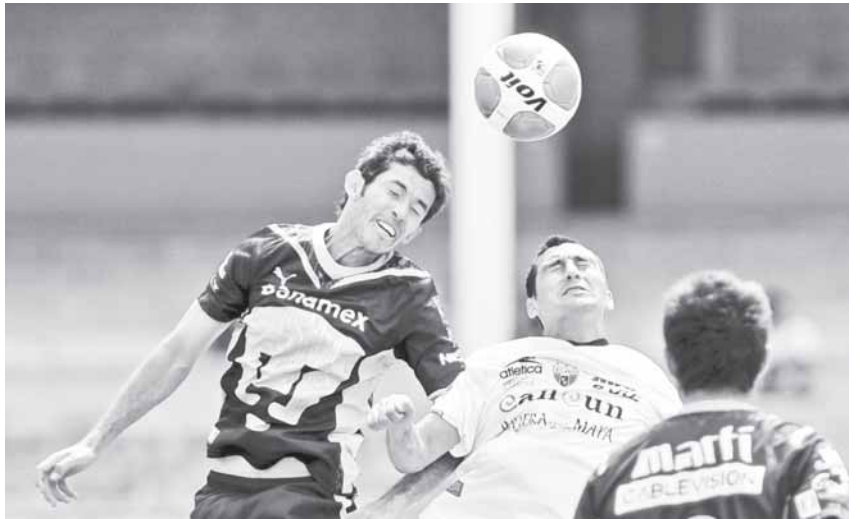
Nº	Nombre	Adscripción étnica	Número de cuenta	Nº	Nombre	Adscripción étnica	Número de cuenta
1	Marisol Flores Aguilar	Zapoteca	409082825	44	Rodolfo Intzin Aldeco	Mazateca	306261398
2	Dirce Santiago García	Zapoteca	310163947	45	Yalina Gabriela Ruiz Chino	Zapoteca	305333531
3	Viridiana Cruz Silva	Mixteca	310191777	46	Kenneth Gálvez Hernández	Nahua	410042799
4	Vanesa Hernández Olivera	Mixteca	409023477	47	Alicia León León	Mixteca	409017111
5	Emma G. Villalobos Vásquez	Zapoteca	407011539	48	Marco Antonio Piche Limeta	Zapoteca	306082184
6	Josefa Tolentino Victoriano	Tepehua	410098318	49	Elizabeth Espejel Cano	Otomí	407061895
7	Sofía Margarito Margarito	Mazahua	410099061	50	Celiflora Vásquez Zenón	Mixte	310265546
8	Juan Alberto Gómez Vásquez	Mixte	310081399	51	Alfonso López Arango	Amuzgo	
9	Beatriz Rubio Reyes	Otomí	304009626	52	Octavio Sosa Rivera	Nahua	410021765
10	Jesús Pérez Hernández	Otomí	310254780	53	Claudia Itzel Montalbán Osorio	Zapoteca	408056670
11	Mayra Castro Luna	Tlapaneca	408071482	54	Wilber Alfonso Cruz Álvaro	Cho'l	409030558
12	Elvia Salas Berguez	Mixteca	409083956	55	Zaira Selene Reyes Gabriel	Purépecha	304222304
13	Joel Hernández Jiménez	Triqui	408036519	56	Inocente Olivares Avelino	Mixte	3003088
14	Norma Rodríguez Cortés	Mixteca	407002090	57	Josymar Enríquez Ríos	Mazateca	410023460
15	Jorge González García	Mazateca	306123702	58	Yaneth Sánchez Reyes	Mazahua	310298120
16	Javier Ortíz Romero	Nahua	408093004	59	Graciela Maldonado Maldonado	Zapoteca	409064500
17	Francisco Montiel García	Nahua	410072413	60	Edgar Braulio Rendón Téllez	Otomí	306040205
18	Ángel Tizo Canseco	Zapoteca	410088384	61	Joyci Suárez Hernández	Zapoteca	40904014-2
19	Guadalupe de la Cruz Gómez	Nahua	308202032	62	Clotilde Lucrecio Nicolás	Mixteca	406048163
20	Valeiri Yaisiby Perales Espinosa	Nahua	410096479	63	Belén Juárez Garfias	Zapoteca	410063620
21	Oscar Pérez Jiménez	Triqui	310255237	64	Luis Enrique Hernández López	Mam	310200536
22	Carlos Inclán Fuentes	Nahua	304189696	65	Viridiana Ivette García Vásquez	Mixteca	310079000
23	Emir Hernández Cortés	Nahua	410090257	66	Mario Salinas Ortuño	Nahua	309324056
24	Génesis Isabel Simón Téllez	Otomí	408037602	67	Manuel Ángel Guzmán Reyes	Mixte	2903101
25	Indira Robles López	Mixteca	410076208	68	Luis Alberto Lechuga Alarcón	Nahua	406091798
26	Esaúl Juan Salvador Hidalgo	Nahua	407063284	69	Juan Manuel Martínez Duran	Nahua	30003194
27	Guadalupe Judith Islas Rivera	Nahua	308042339	70	Sonia López Santiago	Mixteca	303172770
28	Cesar Martínez Hernández	Nahua	409084025	71	Libia Bianibi López Mateos	Zapoteca	410003299
29	Karina Flores Márquez	Nahua	410076033	72	Suzel Libertad Flores Juárez	Otomí	306137765
30	Jessica Anahí Guzmán Ríos	Zapoteca	310229975	73	Xxih López Ausencio	Mixte	410082416
31	Wilivaldo Galdino Domínguez	Mixte	310080196	74	Hilegario López Antonio	Mixte	410067460
32	Ulises Sánchez Coloapa	Nahua	308114173	75	Namibia Rivera López	Mixte	409058189
33	Alexis Antonio Guzmán	Zapoteca	310111852	76	Verónica Mondragón Cruz	Mazahua	303193340
34	Diana Martínez Dávila	Mazahua	408076511	77	David Martínez García	Zapoteca	305326780
35	Yoltsin Socorro Romero Rodríguez	Nahua	410081158	78	Rodolfo Salgado Bahena	Tlapaneca	407066869
36	Sandra Odeth Gerardo Pérez	Otomí	304041842	79	Mayra Alejandra Téllez Conde	Nahua	305071765
37	Daniel Martínez García	Zapoteca	410041871	80	Oscar Rendón Téllez	Otomí	309156952
38	César Augusto López Mendoza	Mixteca	307218182	81	Federico Miranda Reyes	Nahua	409068546
39	Heriberto Mendoza Galindo	Mixteca	409072767	82	Jessica Rosas Bonilla	Mixteca	306244795
40	Fernando Mazas Colín	Zapoteca	3003134	83	Iván Francisco Salas García	Zapoteca	2903209
41	Laura Jiménez Ortega	Zapoteca	410039379	84	Adrián Ortíz Hernández	Mixteca	510014319
42	Benito Pérez Santiago	Triqui	409036866	85	Betuel Fredi Pérez Ortíz	Mixteca	406017246
43	Flavio Vázquez Vázquez	Nahua	406009151	86	Ismael Fernández Jiménez	Triqui	408532334

**P**artido duro, donde, al final, Martín Bravo enciende el ánimo auriazul, que ahora alcanza los 10 puntos que lo mantienen en la segunda posición de su grupo y enfila a mejores perspectivas.

Atlante batalló y puso en aprietos a la defensa universitaria; una vez más Bernal salvó al equipo.

El torneo se vuelve difícil, aunque los escollos más importantes ya han sido salvados.

El ambiente, como siempre, es espléndido. Ahora vamos a Pachuca. *g*



## Pumas vence 1-0 al Atlante



Hoy, mañana y siempre, Pumas. Foto: Juan Antonio López.

CANDELARIA CHÁVEZ

Los maestros japoneses de kendo Yamanaka Shigeki, octavo dan, y Ozawa Hiroshi, séptimo dan, impartirán en la UNAM un seminario de esa especialidad como parte de las celebraciones por los 400 años de la relación entre México y Japón, este 28 de febrero en el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria.

Además de compartir sus amplios conocimientos y experiencia con los interesados en el kendo, ambos expertos darán una exhibición de este arte marcial, disciplina guerrera que es a la vez depositaria de la tradición samurai por medio de la aplicación filosófica de los principios deportivos de la katana (espada).

#### Intercambio cultural

El representante auri azul de la especialidad—comandado por Jesús Maya Martínez—participará en la exhibición con el aval de los dos maestros, como parte del intercambio cultural entre ambas naciones.

Tanto la parte académica como la deportiva de dicha actividad cuentan con el respaldo de la Federación Mexicana de Kendo. La entrada será gratuita y el programa se efectuará de las 16 a las 19 horas. Informes en [www.kendounam.blogspot.com](http://www.kendounam.blogspot.com), y [akounam@gmail.com](mailto:akounam@gmail.com)

# Maestros japoneses de kendo, en territorio puma

El domingo 28, Yamanaka Shigeki y Ozawa Hiroshi impartirán un seminario en el Frontón Cerrado de CU



El representante auri azul intervendrá en la exhibición. Fotos: cortesía de la Asociación Universitaria de Kendo.



**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

**Director de Gaceta UNAM**  
Hugo E. Huitrón Vera

**Subdirector de Gaceta UNAM**  
David Gutiérrez y Hernández

**Redacción**  
Olivia González, Sergio Guzmán,  
Pía Herrera, Rodolfo Olivares,  
Josefina Rodríguez, Cynthia Uribe  
y Cristina Villalpando

**Gaceta UNAM** aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Imprenta de Medios, S.A. de C.V., Cuitláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2008-102117001800-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,225

# LA UNAM EN LA HISTORIA DE MEXICO

MARZO  
NOVIEMBRE  
2010

SIETE COLOQUIOS  
SOBRE EL PAPEL  
DE LA UNAM EN  
LA CONSTRUCCIÓN  
DEL MÉXICO  
MODERNO

INAUGURACIÓN  
MARZO 10, 12:00 h

AUDITORIO  
ALFONSO  
CASO

[www.100.unam.mx](http://www.100.unam.mx)

