

Concluyó el coloquio de valores contemporáneos

ACADEMIA

## Religión, mitos y laicismo, en el debate universitario

También se reflexionó sobre eutanasia y compromiso ético de los científicos

⇒ 10-11

Centenario de la Universidad

COMUNIDAD

## En la vanguardia docente, pese a la crisis financiera

En los 80, impulso a investigación, desarrollo tecnológico y cómputo

⇒ 6-7

100 UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MÉXICO  
1910-2010

Ciudad Universitaria  
30 de agosto de 2010  
Número 4,271  
ISSN 0188-5138

# Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Es único en su tipo en América Latina y forma parte de un laboratorio nacional

# Construye el CIE horno solar de alta concentración

► Edifica también una planta fotocatalítica para el tratamiento de aguas residuales y un campo de prueba de helióstatos ► El objetivo, obtener electricidad y combustibles *limpios*

⇒ 12

COMUNIDAD

Bienvenida a  
estudiantes de  
29 instituciones  
de la República

⇒ 3

ACADEMIA

Integración regional  
Un imperativo,  
abatir la  
pobreza en  
Latinoamérica

⇒ 9

ARTE DRAMÁTICO



La puesta en escena *Off* se presenta todos los martes de agosto y septiembre, en el Teatro Carlos Lazo. Fotos: cortesía de Eduardo Valle.

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

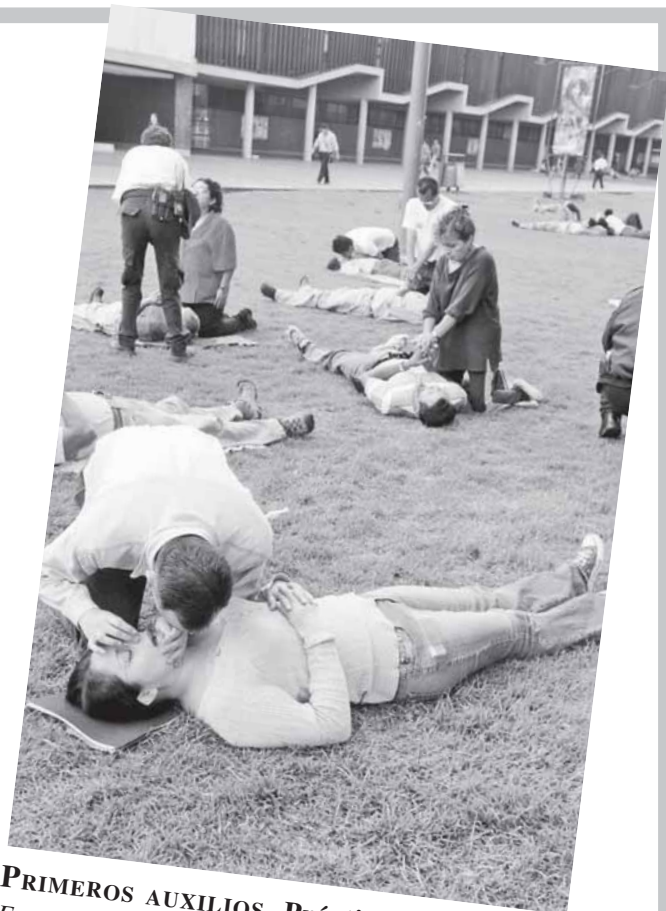


**ARMONÍA.** Arte y estudio en la Facultad de Derecho. Foto: cortesía de Dana Solís, FCPyS.

# Gaceta ilustrada



**AROS MÁGICOS.** Juego motivacional. Foto: Juan Antonio López.



**PRIMEROS AUXILIOS.** Práctica en Las Islas. Foto: Marco Mijares.



**TAREA.** Alumnas de la FES Iztacala. Foto: Ana Teresa Flores.

La Comisión Universitaria para los Festejos de los Cien Años de la Universidad Nacional convoca

**CONCURSO** foto  
al  
**cien**

**¡Participa! ¡Últimos días!**

Envía tus fotografías antes del 31 de agosto.  
Captura en imágenes la huella  
que la UNAM deja en la vida cotidiana.

Consulta las bases y los premios en



**100** UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO



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

**CUARTOSCURO**  
AGENCIA DE FOTOGRAFÍA Y EDITORA



Ceremonia en la Facultad de Derecho.

“Son la undécima generación y les tocará crear las mejores condiciones para su superación personal y de la comunidad a la que pertenecen; recuerden que el pasado es la base, y el presente y futuro es el que ustedes deben construir”, subrayó en el Auditorio Eduardo García Máynez, de la Facultad de Derecho.

El programa ECOES, refirió, está integrado por 39 organismos de educación superior en toda la República y es una oportunidad para que los estudiantes adquieran mayores conocimientos de

en la UNAM); de ellos, 300 fueron becados por Santander, y 255 por sus instituciones de origen, agregó.

En el evento, presidido por José Barroso Figueroa, secretario general de la Facultad de Derecho, Alejandro Carriedo, director en México de Santander Universidades, explicó que las subvenciones otorgadas por este grupo son parte de su programa de responsabilidad social.

A su vez, Briseida Citlali Aguilar, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, y quien realiza su intercambio en la Facultad

# COMUNIDAD

Son 232 alumnos de educación superior que cursarán un semestre en la UNAM

LETICIA OLVERA

La Universidad dio la bienvenida a 232 estudiantes de 29 instituciones de educación superior del Programa de Movilidad Nacional, que cursarán un semestre en el *campus* de Ciudad Universitaria, o en alguna de las sedes externas.

En la ceremonia, Rosamaría Villarelo Reza, coordinadora de Programas del Espacio Común de Educación Superior (ECOES), destacó que los jóvenes “se incorporan a esta casa de estudios con los mismos derechos y obligaciones que todos los universitarios”.

Asimismo, informó que los alumnos se distribuyen en varias entidades académicas de la UNAM, lo que abarca 36 licenciaturas, 13 posgrados, seis centros, seis institutos, 16 facultades y cuatro escuelas.

## Bienvenida a estudiantes del programa de movilidad

otros territorios del país y de las instituciones que eligen como destino, en este caso, la UNAM.

### Cuatro mil 563 becas

De 2005 a la fecha, detalló, se han beneficiado cuatro mil 563 alumnos con estas becas; de ellos, tres mil 230 han sido financiados por Banco Santander en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, o para concluir la investigación de su tesis; asimismo, las casas de estudio que integran el ECOES han becado a mil 333.

La undécima generación del Espacio Común de Educación Superior está conformada por 555 jóvenes (232 estarán

de Psicología, mencionó que es una experiencia de crecimiento que se reflejará en todos y cada uno de los ámbitos de su vida.

En tanto, Miguel de la Cruz, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de intercambio en Derecho, comentó que para los alumnos el ECOES se vislumbra como un espacio internacional que garantiza un sólido conocimiento para el uso adecuado de las habilidades intelectuales, que en un futuro podrán ser utilizadas para el bienestar personal y común.

Catalina Bernal, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, inscrita en la Facultad de Odontología, consideró que caminar por el *campus* universitario “hace constatar por qué la UNAM es Patrimonio Cultural de la Humanidad”. *g*



Briseida Aguilar, Miguel de la Cruz y Catalina Bernal. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

# Otorgó la UASLP *Honoris Causa* a Federico Silva

Reconocimiento a su trayectoria en las artes plásticas

**C**omo un reconocimiento a su trayectoria en las artes plásticas, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) otorgó el Doctorado *Honoris Causa* al pintor y escultor mexicano Federico Silva Gutiérrez.

Mario García Valdez, rector de la UASLP, entregó la distinción en el paraninfo universitario Rafael Nieto, ante miembros del Consejo Directivo, la Junta Suprema de Gobierno, funcionarios, académicos e investigadores de esa casa de estudios, y representantes del gobierno estatal.

“Reflejo mi emoción y mi más grande alegría, reconocimiento de estar en este recinto histórico y tener el honor de esta distinción –dijo Federico Silva, quien recibirá el próximo septiembre el Doctorado *Honoris Causa* de la UNAM–. Hoy más que nunca, las universidades públicas, además de ser instrumento para la enseñanza y la educación superior, son faros, puentes, islas para la juventud que busca construir su futuro en el conocimiento.”

El escultor señaló que se está ante la urgencia de renovar las formas de la vida comunitaria, y crear nuevos vínculos entre la sociedad, que no consideren al mercado como centro de la dinámica social.

Finalmente, agregó: “El paradigma del humano cambia; se impone un nuevo modelo de la vida



En la universidad potosina.

social, de la convivencia ciudadana y republicana. En ese imperativo, la educación es un instrumento esencial, pero no esa en la que se suprime la historia, el civismo y las humanidades a cambio de la aritmética. Una educación científica, patriótica, humanística, solidaria con los pueblos del mundo. La que desarrolle en los jóvenes el pensamiento crítico y los valores insustituibles que aporta para el conocimiento el arte y la cultura” .g



Se promueve el reciclaje. Foto: Fernando Velázquez.

## Abren en Universum la Sala R3, reduce, reutiliza, recicla

PATRICIA ZAVALA

**P**ara propiciar conciencia sobre los hábitos de consumo y promover el reciclaje, Universum, Museo de las Ciencias, inauguró la Sala Permanente R3, reduce, reutiliza, recicla.

Ésta incluye más de 15 juegos interactivos, con los que el visitante podrá aprender la importancia de separar la basura, la forma en que puede contribuir para conservar la salud de los ecosistemas, y reflexionar sobre el impacto que ocasionan los desechos que se generan cada día, como contaminación del agua, suelo, aire y la biodiversidad.

La iniciativa, impulsada por Universum y Ecoce, AC (Ecología y Compromiso Empresarial), pretende generar una nueva visión donde niños, jóvenes y adultos aprendan a convivir con el ambiente. Por ello, mediante equipos interactivos, también sabrán cuántos recursos naturales se necesitan para obtener productos y servicios como agua, papel, luz y plástico.

### Compromiso social-empresarial

En el auditorio del museo, Jorge Zindel Mundet, presidente de Ecoce, puntualizó que la Sala R3 representa una oportunidad para contar con un espacio ideal donde se refuerce el compromiso social-empresarial para promover la conciencia y la responsabilidad compartida con los actores sociales.

A su vez, Sandra Denisse Herrera Flores, subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, señaló que las botellas de PET son muestra de que no sólo es cuestión de cuidar el medio ambiente, también se involucran factores económicos, porque permiten identificar las oportunidades de reciclaje, como reutilizarlas como botellas de plástico, usarlas en textiles o en la elaboración de brochas para pintura. g



Ocho conejo, obra del escultor mexicano.

**S**an Miguel Contla, Tlaxcala. - Para festejar su séptimo aniversario y dar a conocer a la comunidad, particularmente a los jóvenes de Tlaxcala, su quehacer y oferta académica, el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED) de la UNAM, realizó el Día de Puertas Abiertas, y la Feria de Útiles Escolares y Cómputo.

LETICIA OLVERA

Los asistentes recorrieron las instalaciones del Centro, conocieron las áreas de Ambiente Interactivo y de Aprendizaje, las aulas virtuales, así como los contenidos de algunas de las propuestas educativas que ofrece.

Asimismo, se presentaron aspectos relacionados con la realización del modelo de educación *Mirador Universitario*, mediante el cual la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) da una amplia gama de temas de interés.

Adicionalmente, como parte de ese Día de Puertas Abiertas, se efectuaron pláticas en las que se trataron temas como: Proyecto aula del futuro. Espacios innovadores; Cómo se diseñan y producen cursos en línea; Tecnologías de uso libre para la educación, y la presentación del proyecto Cacaxtla-Xochitécatl, del área de Investigaciones Arqueológicas del Centro.

En la Feria de Útiles Escolares y Cómputo, se ofrecieron marcas prestigiadas en útiles escolares, equipos de cómputo y *software*, a precios preferenciales.

### Universidades, Estado e industria

En la inauguración, Javier de la Fuente Hernández, secretario de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios, señaló que cuando las universidades, el Estado y la industria se unen para colaborar en proyectos relacionados con la educación, puede pensarse en cobertura, calidad, excelencia, y en que México debe aspirar a mejores condiciones y oportunidades. Reconoció el apoyo del gobierno de Tlaxcala al CATED, y a los jóvenes que han creído en esta propuesta educativa.

Por su parte, Ramiro Jesús Sandoval, secretario de Servicios a la Comunidad, consideró que el proceso evolutivo de esta instancia universitaria, perteneciente a la CUAED, ha cumplido con las expectativas, porque con sus actividades y presencia ha apoyado el crecimiento de la región.

### En beneficio de la gente de Tlaxcala

A su vez, Francisco Cervantes Pérez, titular de la CUAED, recalcó que con este evento se pretende "mostrar el trabajo que se realiza en docencia, investigación y difusión de la cultura,

# Día de Puertas Abiertas en el CATED de Tlaxcala

Además se efectuó la Feria de Útiles Escolares y Cómputo para festejar el séptimo aniversario



Inauguración en San Miguel Contla.

no sólo aquí sino también en otras entidades de esta casa de estudios para beneficio de la gente de Tlaxcala".

En la ceremonia de inauguración también estuvieron María Elisa Celis Barragán, directora

general de Orientación y Servicios Educativos de la Universidad; Carmen Villatoro, directora del Bachillerato a Distancia, y Víctor Germán Sánchez, titular del Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia. *g*



El área interactiva del Centro. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

# Los ochenta, época de restricción financiera en la Universidad

El rector Octavio Rivero Serrano enfrentó la primera ronda de críticas directas que los políticos vinculados con el modelo neoliberal dirigieron contra la UNAM

## CAPÍTULO XXVI

**L**a Universidad en el tránsito del apoyo gubernamental a la restricción financiera. En diciembre de 1980, la Honorable Junta de Gobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México designó al doctor Octavio Rivero Serrano rector de esta casa de estudios para el periodo 1981-1985.

El proceso de designación de quien relevaría al doctor Guillermo Soberón Acevedo al frente de la UNAM comenzó en septiembre de 1980, cuando en el ámbito de la política nacional se reacomodaban los diversos grupos interesados en influir en la nominación del futuro candidato priísta a la presidencia del país –y virtual presidente de la nación, como era costumbre en ese cercano pasado– y justo al inicio de la crisis económica a causa de la reducción del precio de venta del petróleo, principal fuente de ingresos del gobierno mexicano. La designación de Rivero Serrano sorprendió a la comunidad universitaria, ya que había otros candidatos favoritos para ocupar la Rectoría, entre ellos destacaban el ingeniero Javier Jiménez Espriú, el doctor Jorge Carpizo McGregor y el licenciado Víctor Flores Olea, quienes contaban con un sólido respaldo al interior de la Universidad y con relaciones políticas y profesionales diversas en la política, la cultura y la economía nacionales.

Al no contar previamente con un grupo amplio de universitarios organizados en torno a su proyecto académico, el doctor Rivero Serrano condujo su administración con base en una política de acuerdos que le permitieron continuar con algunas de las líneas trazadas por su antecesor y a la vez impulsar cambios significativos

en áreas de la docencia e investigación. Sus propuestas de reformas trataron de influir directamente en la operación de la institución, pero no pretendieron modificar la Ley Orgánica, una estrategia diferente a la practicada por el doctor Guillermo Soberón. Además, el rector Octavio Rivero Serrano enfrentó la primera ronda de críticas directas que los políticos vinculados con el modelo neoliberal dirigieron contra la UNAM, luego de la llegada a la presidencia de Miguel de la Madrid Hurtado en diciembre de 1982.

### Se estabilizó el número de alumnos

Durante la administración del doctor Rivero Serrano se estabilizó el número de alumnos en la institución, que había aumentado en la última década. El promedio de nuevos ingresos en ese periodo fue de 15 mil estudiantes en la Escuela Nacional Preparatoria, 25 mil en el Colegio de Ciencias y Humanidades, 13 mil en las escuelas nacionales de Educación Profesional (ENEP) y 20 mil en las facultades y escuelas en la Ciudad Universitaria; es decir, hubo 73 mil nuevos ingresos anuales en el periodo. La cifra total de alumnos, sin incluir el posgrado, promedió 263 mil, cantidad menor a los 294 mil del último año de la anterior administración. A él también le correspondió concluir la transformación del Centro de Ciencias del Mar y Limnología en Instituto y la conversión de la Escuela Nacional de Arquitectura en Facultad.

En esa gestión, la administración de recursos adquirió una importancia estratégica: por un lado, la crisis de los precios del petróleo y, por otro, la influencia de las políticas impulsadas por el Fondo Monetario Internacional, impusieron una estricta *disciplina fiscal* que promovió el ahorro de recursos y su administración de acuerdo con programas diseñados de forma centralizada.

No obstante, a pesar de la crisis y las medidas regulatorias más estrictas para disponer de recursos, durante el rectorado de Rivero Serrano surgieron los programas universitarios de Investigación Clínica, Energía, Cómputo, Alimentos y Justo Sierra. Con éstos se buscó dar un uso racional a los recursos disponibles, definir problemas comunes a diversas dependencias de la Universidad y ofrecer alternativas compartidas de solución. Además, se propuso que estos programas vincularan la actividad universitaria con la solución de problemas sociales de una forma interdisciplinaria y multidisciplinaria. Un ejemplo de los avances institucionales obtenidos con estos programas lo ofrece el desarrollo que el cómputo universitario tuvo luego del establecimiento del Programa Universitario de Cómputo en octubre de 1981, el cual se convirtió en el antecedente directo de la actual Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, creada en 1985.



Centro de Investigación, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical, Rancho El Clarín, Martínez de la Torre, Veracruz. Foto: Mario Gómez. IISUE/AHUNAM/Colección UNAM, Imágenes de Hoy, GM 101.



**Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno.** Foto: Agustín Estrada. IISUE/AHUNAM/Colección UNAM, *Imágenes de Hoy*, LUH 091.

La *disciplina fiscal* impuesta a la sociedad mexicana a partir de diciembre de 1982 condujo a la UNAM a rediseñar sus estrategias de relación con las empresas públicas y otras instituciones del Estado mexicano, así como a crear nuevos mecanismos de cooperación con empresas privadas y otras organizaciones de la sociedad. Mediante diversos convenios firmados con instituciones como Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad, el Conacyt y otras entidades públicas, la UNAM trató de transferir parte del conocimiento científico y tecnológico creado en sus laboratorios y centros de investigación, para allegarse recursos, mostrar la utilidad social de sus actividades básicas y dar continuidad a proyectos que corrían el riesgo de ser cancelados por la reducción de presupuesto y la falta de recursos en moneda extranjera causada por el control de cambios impuesto después de la nacionalización del sistema financiero en septiembre de 1982.

### Contexto financieramente complicado

Aun así, en este contexto financieramente complicado, se creó, en diciembre de 1981, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, en abril de 1982 el Centro de Investigaciones sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, y en enero de 1984 el Centro de Estudios sobre los Estados Unidos de Norteamérica. Los esfuerzos universitarios para dar cauce institucional a la innovación condujeron a la instauración de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico, en marzo de 1983, y a la fundación del Centro para la Innovación Tecnológica, en octubre de 1984. La inauguración de nuevas instalaciones universitarias incluyó, entre otras, el Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, en Cuernavaca, en marzo de 1981; la nueva sede de la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, en noviembre de 1981; el Centro de Investigaciones, Enseñanza y Extensión en Ganadería Tropical, en Martínez de la Torre, Veracruz, en abril del mismo año; el abanderamiento del buque oceanográfico *Justo Sierra*, el segundo de carácter científico propiedad de la UNAM, en el puerto de Tuxpan, también en Veracruz, en noviembre de 1982, y la inauguración del nuevo edificio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en noviembre de 1984.

Por otra parte, el rector y su equipo emprendieron una amplia tarea de evaluación del trabajo realizado en las diferentes áreas de la Universidad, con el propósito de planear integralmente, de forma inductiva, una reforma universitaria. Así, en noviembre de 1982 se publicó una reflexión crítica en torno a la UNAM en el documento *Universidad y sociedad: de la Universidad original*

*al sistema universitario*. En diciembre de 1983, el rector presentó a la aprobación del Consejo Universitario el documento *Evaluación y marco de referencia para los cambios académico-administrativos* y, por último, en octubre de 1984 dio a conocer el *Plan Rector de Desarrollo Institucional*, documento que incluye una propuesta de lo que la UNAM significaba en ese momento para la sociedad, sus principios, sus funciones y su perfil de cara a los cambios que se experimentaban en la cultura, la ciencia y la tecnología, así como en docencia, investigación y difusión de los conocimientos.

Este periodo de su vida confrontó a la Universidad con una nueva realidad: además de la profunda crisis económica, los nuevos administradores del Estado mexicano imponían restricciones más severas a una población que nunca disfrutó de la abundancia que los recursos petroleros proveyeron a la élite gobernante. El desafío universitario consistió en mostrar que, a pesar de los recortes presupuestales, y de la propaganda oficiosa que presentaba a la UNAM como una institución con menores méritos académicos y científicos que muchas de las universidades privadas, que se convertirían en paradigma de los administradores posgraduados en el extranjero, ésta se mantenía a la vanguardia en la docencia en todos los niveles de su actividad y continuaba siendo útil a la sociedad que la financiaba.

En agosto de 1983, durante un acto en honor de Juan O'Gorman, el doctor Rivero Serrano señaló: "La Universidad Nacional ha tenido siempre la inteligencia y capacidad para renovarse en los momentos necesarios, y adaptarse a las condiciones del medio social, político y económico en el que vive inmersa". Así lo hizo durante los cuatro años en los cuales tuvo que pasar de *aprender a administrar la abundancia*, como lo auguraba José López Portillo, a tener que hacer más con menos recursos, como lo impuso la *austeridad republicana* de Miguel de la Madrid Hurtado.

Al final de su rectorado habían quedado reformas pendientes y necesarias, aunque también se habían consolidado nuevos instrumentos para la investigación y la formación de cuadros científicos y técnicos que han mostrado que la UNAM fue capaz de superar el desafío de las nuevas políticas financieras, asimilar las nuevas tendencias tecnológicas que mundialmente daban rostro a la sociedad del conocimiento y proponer formas innovadoras de transferir su legado a la sociedad que le da su razón de ser.<sup>g</sup>

RICARDO RIVERA CORTÉS

ESTUDIANTE DE DOCTORADO, FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



**Alumnos en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.** Foto: Christa Cowrie. IISUE/AHUNAM/Colección UNAM, *Imágenes de Hoy*, CC 230.

La agricultura de precisión es un concepto nuevo; se basa en el uso de tecnología de sistemas de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) y está orientada a la gestión de parcelas agrícolas, señaló Adolfo Ochoa Ibarra, de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán.

Con el uso de GPS y Sistemas de Información Geográfica (SIG) pueden medirse las variaciones físicas y químicas de

Aunque no es necesario que los profesionales de la agricultura sean expertos en geomática (empleo de los medios para la recopilación, tratamiento, análisis, interpretación, almacenamiento y difusión de la información geográfica), sí requieren algunos de sus elementos, puntualizó.

Como primer paso, se reúne información del terreno y se hace un modelo cartográfico con distintas capas; cada una de ellas equivale a una variable como pH, materia orgánica o fertilidad; esta información se conoce como "manejo de sitio específico", explicó.

pormenorizado a cada parte de una parcela, que no tiene características homogéneas en toda su extensión. "Las condiciones físicas y químicas pueden variar de un punto a otro, aunque se trate del mismo suelo".

Uno de los proyectos de agricultura de precisión es realizado por Celia Elena Valencia Islas y Arturo Aguirre Gómez, en la Parcela 9 de la FES Cuautitlán, correspondiente al huerto frutícola, donde se han tomado muestras del suelo; de esta actividad han derivado trabajos de tesis y servicio social,

Estudiantes de la FES Cuautitlán son capacitados en esa área; se basa en el uso de tecnología GPS

## Agricultura de precisión, innovación en el campo

un terreno de cultivo. Las herramientas más avanzadas son los tractores que cuentan con GPS diferencial, con un margen de error de entre 50 centímetros y un metro; los navegadores normales tienen una precisión de tres metros, mientras que los geodésicos fallan sólo en unos milímetros o centímetros.

Conforme los tractores recorren la parcela, detectan la configuración del terreno por medio de algunos aditamentos que hacen el análisis de suelo, una especie de laboratorio móvil; localizan qué nutrientes faltan y los dosifica en la cantidad requerida.

Sin embargo, el precio es sumamente elevado, consideró Ochoa Ibarra; el costo del tractor, del GPS, la computadora, el software y los instrumentos necesarios para hacer las mediciones supera el millón de pesos.

En México sólo trabajan dos tractores con esas características, uno en Chihuahua y otro en Sonora.

### Crece la importancia de la geomática

En la FES Cuautitlán, los alumnos son capacitados en agricultura de precisión y en algunas de las nuevas tecnologías aplicables al campo. A pesar de su alto costo, recalcó Ochoa Ibarra, se realiza un esfuerzo cuyo propósito es desarrollar algunas líneas de trabajo dirigidas a instruir a los estudiantes en su utilización y aprovechamiento.

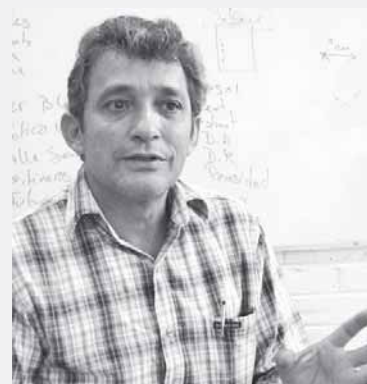


Laboratorio portátil para hacer lecturas de los suelos.

Fotos: cortesía de la FES Cuautitlán.

Estos datos, que serán analizados en un modelo gráfico, constituyen los SIG, un software que permite sobreponer en un mapa esas capas para apoyar la toma de decisiones.

Es un análisis confiable que facilita escoger la mejor determinación en materia agrícola, porque posibilita un tratamiento



Adolfo Ochoa Ibarra.

tanto de ingenieros agrícolas como industriales, mediante el PACIVE (Programa de Apoyo a Cátedras de Investigación, Vinculación y Educación) Variabilidad Espacial.

### Colaboración con el Programa GLOBE

Los datos recabados en Cuautitlán participan en el Programa GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) de educación ambiental, creado por Al Gore, para hacer mediciones ambientales simultáneas en el ámbito

mundial a partir del día medio solar de un lugar determinado. Son trabajados por científicos de la NASA para el estudio del cambio climático.

En GLOBE participan 111 naciones. En América Latina colaboran 575 escuelas, 890 maestros y se han aportado 552 mil 449 mediciones; en México, 112 escuelas forman parte del programa.

"Son interesantes las herramientas y la información, así como la interacción con personal de alto nivel que realiza investigaciones en la NASA", consideró Ochoa Ibarra.

No hay candados para acceder a la información desde cualquier país y usar los recursos didácticos, como un programa de introducción para estudiantes, desde nivel básico, a los principios generales en la identificación de la vegetación existente en una localidad determinada, a partir del manejo e interpretación de imágenes satelitales, concluyó.

CÉSAR A. SALDAÑA / FES CUAUTITLÁN





Berenice Ramírez, Fernando Neira y Jorge Núño. Fotos: Marco Mijares.

# Necesario, mitigar la desigualdad social en AL

**D**urante la conclusión de los trabajos del Seminario La Integración Regional Latinoamericana y del Caribe. Retos y Perspectivas, los expertos destacaron la necesidad de abatir la pobreza en la región y establecer lineamientos que contribuyan a mitigar la desigualdad social.

En el foro organizado por la UNAM y el Sistema Económico Latinoamericano, Berenice Ramírez López, del Instituto de Investigaciones Económicas, subrayó que, a la fecha, no hay una relación comercial estratégica entre México y Centroamérica. Nuestras exportaciones a esa zona apenas representan 3.5 por ciento del total de ventas del país y 1.5 por ciento del volumen de compras mexicanas.

En la mesa Las Experiencias de Integración Subregional, Fernando Neira Orjuela, del Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, consideró necesario generar procesos de armonización, impulsar una real convergencia

política y económica, así como disminuir las asimetrías para proyectar a otros su interés particular y convertirlo en uno común.

Es indispensable buscar una mayor cooperación, el planteamiento de objetivos comunes, la investigación interdisciplinaria, un creciente número de acuerdos económicos y el establecimiento de convenios comerciales con una proyección social, abundó.

En su oportunidad, Jorge Núño, director general del Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, dijo que México mira al sur del continente. "Nuestro país no le ha dado nunca la espalda a Latinoamérica porque es una nación eminentemente de la zona".

Las aportaciones han sido extraordinarias, aunque estableció que, entre las conclusiones principales, en América Latina prevalece una profunda desigualdad social y el enorme reto de abatir la pobreza.

## Las aportaciones del sur

En la clausura del seminario, Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades de esta casa de estudios, señaló que desde los inicios de la Revolución Mexicana, el país miró hacia Sudamérica y eso le ha beneficiado culturalmente. "Durante muchos años hemos recibido migraciones sureñas que han enriquecido aspectos como la historia y la lengua nacional".

Ha sido un foro de expresión, añadió, que ha permitido un prolífico intercambio de ideas y ello se explica, en buena medida, porque la Universidad mostró, de nueva cuenta, su pluralidad.

Este espacio, resumió, debe ser el principio de un trabajo conjunto sobre los aspectos específicos que afectan a la región como el caso del comercio. La integración tiene que entenderse y plantearse desde una perspectiva social y de desarrollo de los pueblos latinoamericanos. *g*

GUSTAVO AYALA / LETICIA OLVERA

## Finalizó el Seminario La Integración Regional Latinoamericana y del Caribe

La Comisión Universitaria para los Festejos de los Cien Años de la Universidad Nacional convoca

CONCURSO  
Mural  
efímero  
Grafiteros  
a

# ¡ PARTICIPA !

Envía tu boceto,  
tienes hasta el 26 de septiembre

CONSULTA LAS BASES Y PREMIOS EN:



100 UNAM  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE MÉXICO



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

# Concluyó el Coloquio Valores para la Sociedad Contemporánea

Religión, mitos, laicismo, eutanasia y compromiso ético de los científicos, entre los temas finales de reflexión académica



Guillermo Hurtado.

**E**n la conclusión del Coloquio Valores para la Sociedad Contemporánea ¿En qué Pueden Creer los que no Creen?, el repaso académico incluyó a Sócrates y a Spinoza. También se valoró el peso de la religión, los mitos y prejuicios generados por las creencias y el laicismo como fuente para tratar temas complejos con respeto y libertad.

En el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, el cúmulo de participantes también reflexionó en torno a la eutanasia y al compromiso ético de los científicos, así como el vínculo entre la ciencia y la cultura.

## Alternativas a fundamentos religiosos

El miércoles, en la mesa Corrientes Contemporáneas, Faviola Rivera, del Instituto de Investigaciones Filosóficas, explicó que una de las corrientes del siglo XVIII como opción a los fundamentos religiosos fue la teoría sentimentalista desarrollada dentro de un marco empirista, es decir, mediante una concepción de la naturaleza humana según la que el conocimiento que poseemos los seres humanos acerca del mundo y del entorno en general se basa en la experiencia.

En la mesa moderada por Guillermo Hurtado, director de la mencionada entidad universitaria, Alejandro Tomasini, investigador del mismo ins-

tituto, opinó que la comprensión de la naturaleza de los valores es más o menos equivalente a la comprensión de la adscripción o autoadscripción de los mismos. El mecanismo al que recurrimos para atribuirle un valor a alguien es el de describir su conducta tanto lingüística como extralingüística debidamente contextualizada.

En la mesa de Cosmología, Irene Cruz-González Espinosa, miembro de la Junta de Gobierno, destacó: “Los científicos tenemos que actuar éticamente en nuestro quehacer cotidiano. Para ello, debemos tomar en cuenta nuestra conducta hacia los demás, la legislación, la autoría de las publicaciones y dejar de lado los conflictos de intereses”.

José Franco López, director del Instituto de Astronomía, señaló que esta ciencia, junto con otras, ha sido uno de los pilares de la civilización. “Su historia muestra cómo ha evolucionado la humanidad y se ha convertido en uno de sus motores de desarrollo”.

Manuel Peimbert Sierra, investigador del Instituto de Astronomía y académico de la Facultad de Ciencias, detalló que si la sociedad desea que la Tierra perdure para sus tataranietos, es necesario evitar que nuestro planeta aumente su temperatura por el calentamiento global. Aunque el Sol incremente su intensidad, eso nada tiene que ver con los desajustes causados por el hombre en el ecosistema.

Julietta Fierro Gossman, también especialista del Instituto, destacó que en la ciencia no hay una verdad absoluta, pero sí muchas parciales, porque los resultados obtenidos pasan por candados y filtros, como el arbitraje o la comprobación.

Por la tarde de ese día, en la mesa Evolucionismo, Biología y Bioquímica, Gloria Soberón Chávez, directora del Instituto de Investigaciones Biomédicas, indicó que la ciencia no es ajena a la cultura, sino parte de ella, y que la confrontación entre conocimiento científico y valores espirituales es una falsa dicotomía. Ante la crisis de valores que enfrenta el país, propuso incrementar la educación y difusión del quehacer científico.

A su vez, Juan Núñez Farfán, del Instituto de Ecología, consideró que el Estado laico nacional está amenazado y corre el riesgo de coartar a la ciencia.

## Falsa convicción

El jueves, en la mesa Neurociencias e Inteligencia Artificial, María Elena Medina-Mora, de las facultades de Medicina y Psicología e integrante de la Junta de Gobierno, afirmó que en la sociedad contemporánea hay una falsa convicción de que las personas adictas a las drogas son más felices que quienes no dependen de ellas y se empoderan de su propia vida. Consideró fundamental entender que la adicción es una

enfermedad en la que el individuo puede perder la libertad y la responsabilidad sobre sí mismo.

Raúl Paredes, investigador del Instituto de Neurobiología, dijo que esa entidad académica cuenta con un Comité de Bioética, encargado de revisar que las investigaciones y procedimientos que utilizan animales o protocolos con humanos se usen en forma adecuada. Este código respeta una Norma Oficial Mexicana y la aplicación del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud.

David Rosenblueth, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, planteó que la naturaleza, las plantas y los animales no son un “recurso natural por encima del cual está el ser humano. Si los vemos así estamos destinados a desaparecer”.

## Dilema ético

En la mesa Ingeniería Genética, Annie Pardo, profesora de la Facultad de Ciencias y coordinadora de Estudios de Posgrado de la UNAM, hizo ver que los avances científicos siempre han enfrentado nuevos dilemas éticos y temores en la sociedad; es importante discutir sus diversos aspectos biológicos y humanísticos, pero no alarmarse con su alcance.

David Romero, director del Centro de Ciencias Genómicas, comentó que la biología y la genética sintéticas



María Elena Medina-Mora.



Annie Pardo.



David Romero.



Ricardo Tapia.



Irene Cruz-González, José Franco, Manuel Peimbert y Gloria Soberón. Fotos: Marco Mijares, Fernando Velázquez y Víctor Hugo Sánchez.

han aportado biomateriales, ingredientes alimenticios, vacunas, biosensores y métodos de remediación del suelo; sin embargo, enfrentan problemas éticos como la soberbia humana jugando a ser Dios.

Juan Riesgo, del Instituto de Neurobiología, resaltó la conveniencia de utilizar la ingeniería genética, un proceso que ha ocurrido siempre en todos los organismos vivos, aunque a ritmos distintos.

Alfredo Varela, también del mismo Instituto, recordó que los organismos genéticamente modificados son útiles en medicina para realizar terapia génica, identificar agentes microbiológicos causantes de enfermedades y producir fármacos en microorganismos, plantas y animales. En el sector industrial, añadió, se usan para producir sustancias y desarrollar procesos, y en el campo para el mejoramiento nutricional y la resistencia a plagas.

Por su parte, Elena Álvarez Buylla, del Instituto de Ecología, dijo que el país vive un momento álgido en el que se debe decidir si se libera el maíz transgénico y se expone al ambiente y a la posible privatización de un bien público.

En la mesa Interrupción del Embarazo, Nuevas Tecnologías Reproductivas y Diversidad Sexual, Daniel Cazés, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, dijo que los valores dependen de creencias, y

éstas provienen de mitos y de prejuicios. Más que creer, necesitamos conocer. Propuso "dejar de creer para saber y conocer, para ser ilustrados y no creyentes".

Ricardo Tapia, investigador emérito del Instituto de Fisiología Celular, coincidió en que más que creer, quienes no creen en Dios y son científicos razonan y buscan el conocimiento.

#### El laicismo

El viernes, en la mesa Eutanasia y otras Formas de Muerte Asistida, Juan Ramón de la Fuente, exrector de esta casa de estudios, planteó que la perspectiva del laicismo permite tratar temas complejos con respeto y libertad, con la consideración a una sociedad plural, multiétnica y democrática.

Por su parte, Asunción Álvarez del Río, de la Facultad de Medicina, explicó que ante la eutanasia o muerte voluntaria de un paciente debe respetarse la dignidad y la autonomía de la persona, en un marco con claridad legal y ética.

David Kershenobich, de la Facultad de Medicina y miembro de la Junta de Gobierno, hizo ver que ante la eutanasia, la muerte deja de ser un concepto abstracto y se convierte en un hecho real para el paciente terminal, su familia y el médico.

En este sentido, el médico y escritor Arnoldo Kraus sugirió reflexionar sobre los límites de la vida,

la tecnología y la medicina, y precisó que los pacientes que buscan morir por suicidio asistido, generalmente han perdido dignidad, autonomía y capacidad de gozar la vida.

#### Ecología y biodiversidad

En la mesa Consideraciones Éticas en Torno al Tema Ecológico y la Biodiversidad. Uso y Mal Uso de la Tecnología, Tila María Pérez, directora del Instituto de Biología, advirtió que en medio de una crisis ecológica mundial, en la que los humanos hemos modificado 50 por ciento de la superficie planetaria, necesitamos lograr que la comprensión de la biología y otras disciplinas se conviertan en valores.

Víctor Manuel Castaño, del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, consideró que revoluciones tecnológicas como la nanotecnología enfrentan dilemas éticos como cuál será el destino final y las consecuencias de partículas nanométricas que se producen con este conocimiento, que en contraste ofrece nuevas opciones para la medicina y la farmacología.

A su vez, Jorge Linares, de la Facultad de Filosofía y Letras, se refirió a la vulnerabilidad que generan las actividades tecnológicas del ser humano en el planeta, y propuso como principios éticos la sustentabilidad de nuestras acciones técnicas; responsabilidad por los da-

ños y su prevención; precaución para evitar desastres, y justicia ecológica, que incluye a la social y la humana.

En la mesa Dilemas y Valores Sociales, Gloria Villegas, directora de la Facultad de Filosofía y Letras, comentó que los que no creen, pueden creer en el proceso histórico de este país, acercándose a escenarios complejos de nuestra historia, arte y ciencia.

Fernando Pérez Correa, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, consideró que en el mundo contemporáneo estamos atrapados por la importancia de la ciencia de hoy y por la ausencia de respuestas claras en relación con qué somos los seres humanos. "El mundo reclama coincidencias básicas con el credo de la tolerancia", indicó.

#### Conferencia magistral de Riemen

Rob Riemen, del Instituto Nexus de la Haya, Países Bajos, dijo que una ética universal es posible si se anteponen los valores de amor, amistad, justicia y búsqueda de la sabiduría.

En la conferencia magistral que cerró el coloquio, el académico recorrió el pensamiento de Sócrates y de Spinoza como buscadores del conocimiento, de una verdad intuitiva guiada por la belleza y por el alma, condición que compartimos todos los seres humanos. *g*

PATRICIA LÓPEZ / ALINE JUÁREZ / ISABEL PÉREZ

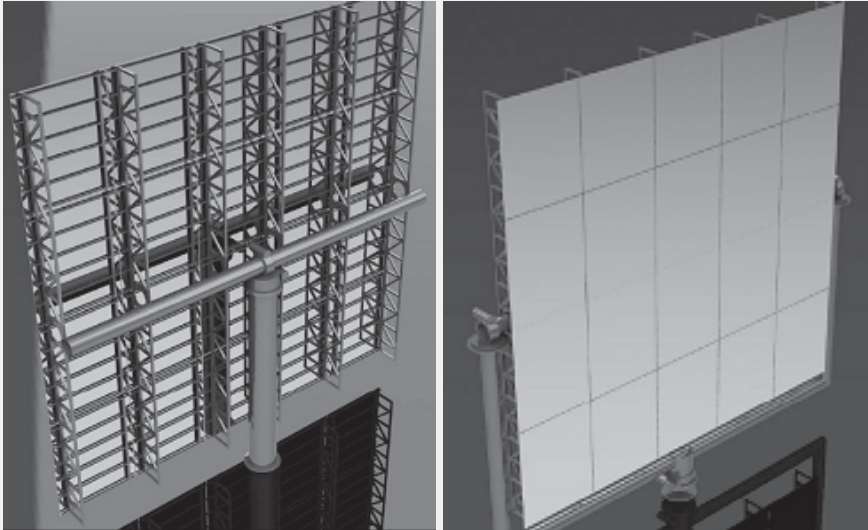


David Kershenobich.

Tila María Pérez.

Gloria Villegas.

Rob Riemen.



Diseño del heliostato, caras anterior y posterior; produce electricidad. Fotos: cortesía del CIE.

## Impulso a laboratorio nacional de sistemas de concentración solar

En el CIE se desarrollan tecnologías para obtener electricidad y combustibles *limpios*

**E**n el Centro de Investigación en Energía (CIE), con sede en Temixco, Morelos, se construyen instalaciones del Laboratorio Nacional de Sistemas de Concentración Solar y Química Solar: un horno solar de alta concentración, una planta fotocatalítica para el tratamiento de aguas residuales y un campo de prueba de heliostatos.

El primero es único en su tipo en América Latina y el mundo en desarrollo, y la segunda, exclusiva en nuestro país y una de las pocas del planeta.

Claudio Estrada Gasca, director de la mencionada entidad universitaria y responsable del proyecto, aseguró que instalaciones así abren la posibilidad de ser un país competitivo en el orbe, en el desarrollo de tecnologías emergentes de concentración solar, que permitirían la obtención de electricidad y combustibles *limpios*.

"No sólo estamos a tiempo de hacerlo; pensar como lo hacen las naciones que dominan los mercados internacionales, desarrollar ciencia y tecnologías e, incluso, exportarlas, es asimismo un asunto de estrategia y seguridad nacional", dijo.

Entre los objetivos del laboratorio —donde también participan el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Universidad de Sonora, y que se inaugurará en septiembre próximo— están constituir una red nacional de grupos de investigación para avanzar en el conocimiento de las tecnologías de concentración solar y química solar, formar recursos humanos de alto nivel en el área y edificar las instalaciones mencionadas.

LAURA ROMERO

Con ello, prosiguió, se permitirá la generación de nuevo conocimiento, básico y aplicado, en ese campo; se sentarán las bases para la implementación de nuevos métodos en esa industria emergente, ambientalmente sustentables, y se contribuirá a resolver dificultades de salud y empleo.

Ante los problemas del entorno, derivados de la quema de hidrocarburos, cuyo consumo global representa más de 80 por ciento del empleo de energía primaria, y su eventual declinación, la población mundial está obligada a profundizar, en el corto y mediano plazos, en la transición energética.

En ese proceso, la diversificación de fuentes de energía, particularmente las renovables, es uno de sus pilares; en esta categoría se consideran la solar, eólica, bioenergética, geotérmica y oceánica, las más abundantes en el planeta.

Se construyen un horno solar de alta concentración y una planta fotocatalítica para el tratamiento de aguas residuales, entre otras instalaciones

Con base en ello, está surgiendo una nueva industria global, y "creemos que la nación tiene la capacidad de sumarse. De ahí, el esfuerzo de construir estas instalaciones y formar los recursos humanos que requerimos".

### Horno de alto flujo

El horno solar de alta concentración es un dispositivo especializado para la investigación científica.

Está constituido por un heliostato o superficie cubierta de espejos planos convencionales, que suman 81 metros cuadrados; un sistema de 409 espejos facetados, que integran un concentrador de 36 metros cuadrados; un atenuador de radiación solar, especie de *persiana* que permite controlar con exactitud cuánta energía entra al concentrador, y una mesa de experimentación en la región focal.

Tendrá una capacidad de 30 kilowatts térmicos, con una razón de concentración solar de 12 mil soles, y se podrán alcanzar temperaturas del orden de los tres mil 500 grados centígrados. "Esta energía se concentrará en una zona focal, como una pequeña esfera de 10 centímetros de diámetro. Es un instrumento de alta calidad y con gran potencial para la investigación", detalló.

Con este subproyecto —cuyo responsable es Camilo Arancibia, del Centro de Investigación en Energía— se tendrá la capacidad de diseñar, probar, analizar y producir nuevos materiales, y especialmente generar nuevos combustibles solares con nulo impacto ambiental, como el hidrógeno.

Se conocerán las propiedades termofísicas, fallas y envejecimiento acelerado de materiales, así como el procesamiento y manufactura de otros avanzados, como cerámicos metalizados, fulerenos y nanotubos de carbón, entre otros.

También se analizarán materiales tóxicos, industriales y orgánicos; se crearán reactores termoquímicos para descomposición del agua y se pondrá a prueba la generación de electricidad, mediante la transformación de potencia solar concentrada en potencia eléctrica con dispositivos de conversión directa de energía como los termoiónicos y los termoeléctricos, abundó.

"Esperamos dar servicio a institutos de investigación, universidades y ramas de la industria como la química, cerámica, metalmecánica, metalúrgica y eléctrica", indicó.

### Planta para tratamiento de agua

El segundo subproyecto es la planta fotocatalítica para el tratamiento de aguas residuales, dirigido por Antonio Jiménez, también de esa instancia académica.

Corresponde, relató Estrada Gasca, a un esfuerzo realizado en el CIE desde hace más de una década: el estudio de la reducción de compuestos tóxicos orgánicos en agua, usando radiación solar concentrada, que se ha hecho ya en módulos experimentales, y donde se ha podido degradar una variedad amplia de esos compuestos.

Ese sistema descompone totalmente tóxicos como los presentes en jabones, pesticidas, herbicidas, hidrocarburos, o en residuos de la

industria textil. "Tenemos experiencia en laboratorio de la degradación de contaminantes del agua; ahora queremos escalar la tecnología a nivel de planta piloto", comentó.

La planta se conformará de unos cien metros cuadrados de concentradores solares del tipo "parabólico compuesto", junto con reactores o tubos transparentes, por donde pasa el afluente del líquido sucio, que reciben la radiación solar concentrada para degradar los contaminantes.

Tendrá una capacidad de tratamiento de 800 litros al día y se probarán las aguas residuales reales, con el propósito "de generar la ingeniería necesaria para el escalamiento a nivel industrial".

Se esperan resultados importantes en esta instalación, donde también se harán síntesis de nuevos materiales fotocatalíticos para el proceso de degradación, modelos teóricos y experimentales para el aprovechamiento de la energía solar en la parte del espectro visible y del ultravioleta, y estudios para reducción de costos de estas tecnologías.

El objetivo es transferir el desarrollo a los actores implicados en la problemática de la contaminación de aguas, como los sectores agrícola, industrial o turístico, señaló Estrada Gasca.

#### Campo de prueba de helióstatos

Un tercer subproyecto, a cargo de Rafael Cabanillas, de la Universidad de Sonora, es el campo de pruebas de helióstatos, que se ubicará en Hermosillo, Sonora, y estará orientado a la tecnología de producción de electricidad en las llamadas plantas de torre central.

Ahí, 15 helióstatos, montados cada uno en su propio sistema de seguimiento, seguirán al Sol como girasoles, y redireccionarán la radiación a una pantalla en lo alto de la torre de 36 metros.

Los helióstatos serán de manufactura mexicana, así como los sistemas de adquisición y procesamiento de datos, metodologías para la alineación y calibración de los sistemas ópticos, mecánicos y electrónicos. La perspectiva es promover una industria nacional para exportación, y el potencial es enorme, opinó.

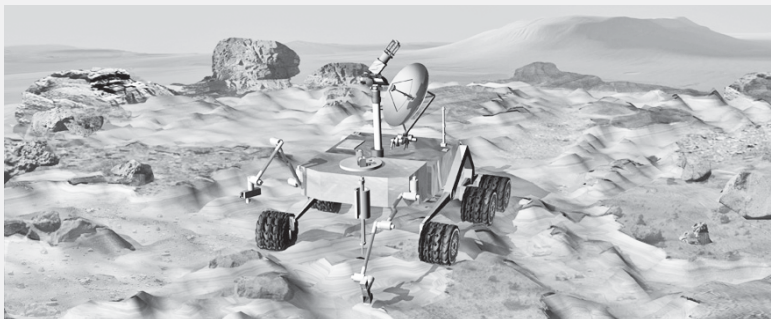
En la construcción del Laboratorio Nacional participan alrededor de 50 expertos y un consorcio de instituciones, encabezadas por la UNAM, mediante el Centro de Investigación en Energía, que financia el proyecto junto con el Conacyt, en menor medida, la Universidad de Sonora.

Además, se tiene el apoyo del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, de la Universidad Autónoma Metropolitana y de los centros de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, de España, y de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la UNAM.

México cuenta con una industria del vidrio y metalmecánica importante; de modo privilegiado, tiene recurso solar y grupos de investigadores de alto nivel para impulsar esta área, y el laboratorio es la semilla de un proyecto nacional, finalizó Estrada Gasca. *g*

# Analizan avances de la astrobiología

Un reto es contribuir a la formación académica de los primeros profesionales en esta materia



Especialistas de diversas áreas estudian el origen, evolución y vida en el universo.

PATRICIA ZAVALA

Como ya es costumbre, la Sociedad Mexicana de Astrobiología (Soma) se reúne anualmente cada verano para discutir los avances realizados por su comunidad científica, en una atmósfera multidisciplinaria y donde participan investigadores, divulgadores de la ciencia y estudiantes.

Uno de sus retos, destacó Rafael Navarro González, presidente de Soma, es contribuir a la formación académica de los primeros profesionales en esta materia. Se refirió, en este sentido, a la nueva carrera en Ciencias de la Tierra que se empezó a impartir en el actual ciclo escolar, con una generación de 50 estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ciencias.

En la inauguración de la VII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, en el Auditorio Tlayotl del Instituto de Geofísica, aseguró que debido al interés por impulsar esta disciplina en México, los jóvenes universitarios tendrán también la oportunidad de involucrarse en las actividades de la Agencia Espacial Mexicana; "por esta razón, los próximos meses serán muy activos".

Navarro González, quien también se desempeña como investigador del Instituto de Ciencias Nucleares, comentó que la astrobiología es un tema de la ciencia relativamente joven y se centra en el estudio del origen, evolución y vida en el universo.

A su vez, José Francisco Valdés Galicia, director del Instituto de Geofísica, señaló que es importante que se consolide esta rama de la ciencia en México, ya que otros países ya han hecho estudios relacionados desde hace varios años. "Sólo debe recordarse el proyecto de inteligencia en medios extraterrestres, que tiene más de cuatro décadas", aseveró.

En México, dijo, el esfuerzo ha sido sostenido aunque a veces es difícil unir voluntades, porque implica la participación de especialistas de astronomía, geología, química y física, entre otros.

#### Dos exposiciones

Por su parte, Elena Centeno García, titular del Instituto de Geología, mencionó que la comunidad de astrobiología aún es pequeña, aunque entusiasta, porque cada día más universitarios se interesan en estos temas. Además, destacó su carácter interdisciplinario donde convergen distintos especialistas de varias ciencias, lo que permite que los estudiantes egresados de múltiples carreras puedan retroalimentar sus conocimientos. La Soma está constituida por 72 miembros activos, de los que 60 por ciento procede de la UNAM.

Luis Espinosa Arrubarena, director del Museo de Geología, comentó que en esta séptima reunión las ponencias abarcarían temas que van desde la formación de compuestos orgánicos en la Tierra primitiva y el medio interestelar, las condiciones geológicas en las que surgió la vida en la Tierra, hasta la colonización de Marte. *g*

**E**scrita por el mexicano Ernesto Anaya y dirigida por el español Ignacio García, *Las meninas* es una obra que recrea el proceso creativo que resultó de la mítica pintura homónima de Diego Velázquez. Esta profunda reflexión sobre dicho acto artístico y la opresión en el siglo XVII español se presentará en el auditorio del Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC), a partir del 9 de septiembre.

CHRISTIAN GÓMEZ

Obra que recrea un acto creativo, al tiempo que descubre la opresión del siglo XVII español

La historia es la siguiente: “Durante los últimos 20 años de su vida, Velázquez dejó de pintar, colgó los pinceles y abandonó todo trabajo artístico para dedicarse en cuerpo y alma al gran objetivo de su vida: La Cruz de Santiago, devenir noble habiendo nacido plebeyo. Año tras año no se le concedió y empezó a perder las fuerzas; sintió venir la hora final y retomó los pinceles por última vez para soltar sobre el lienzo esa obra maestra”.

De esta manera se monta esta pieza como parte del Festival Dramafest Bicentenario que, según su directora Aurora Cano, “festeja nuestra independencia de España, aunque también a todos los que escribimos y hacemos teatro en español”.

#### La poesía, salvación de la historia

España, siglo XVII. Se calcula el año 1656. En un país racista, clasista, con una monarquía absoluta ultracatólica e inquisitorial, y con una dinastía a punto de colapsarse por el incesto, cinco personajes pelean por sobrevivir sin renunciar a su identidad y a sus posiciones.

“Todos esos personajes probablemente estarían olvidados, aunque *Las meninas* es la salvación: la Infanta no puede ser reina; Velázquez no puede ser feliz porque no alcanza la nobleza; Maribárbola, una enana que vino de Alemania, es una desgraciada en esa corte, como las meninas (damitas de compañía en portugués), y debido a esa pintura tienen un lugar en la historia, forman parte de una obra poética”, explicó Ignacio García en entrevista.

Por ello, la intención del director no ha sido presentar un retrato naturalista de ese periodo histórico sino mostrar la frustración de la época.

De ahí el carácter fundamental del trabajo con los actores: crear personajes creíbles en su desesperación. “Nos da absolutamente igual cómo es el día de una princesa; nos interesa el desasosiego de los personajes de la corte de Felipe IV. Ésta es una obra sobre avasallamiento, sobre las obsesiones de un artista y la necesidad de mirar el mundo de otra manera, a veces con gran dolor y otras con ironía”.

El elenco reúne, en palabras de García, actores de temperamento teatral muy distinto, lo cual es ideal con personajes tan contrastantes. Javier Díaz Dueñas inter-

una especie de *thriller*, un camino desesperado hacia la salida. En este caso no se busca un asesino sino qué cuadro harán todos. Esa es su salida hacia otro mundo, el de hoy, donde se salvan porque en su tiempo estuvieron condenados.”

Tras seis semanas de ensayo, el equipo, con escenografía y vestuario a cargo de Cordelia Dvórák, ha trabajado en una obra que muestra fragmentos del cuadro y al final lo compone. Sitúa a la famosa pintura en una España de mentiras que no producía riqueza sino que la malgastaba en una nobleza inútil,

## Develan los secretos de la pintura *Las meninas*

preta a Velázquez, Aurora Cano a la infanta Margarita, Arturo Vences a Maribárbola, y Violeta Sarmiento e Ichi Balmori, quienes son las meninas.

#### De la pintura al teatro

Si *Las meninas* es una pintura, y ésta una obra teatral sobre ella, nos enfrentamos a una compleja construcción narrativa que va de la supuesta bidimensionalidad del arte pictórico a la multidimensionalidad escenográfica.

“A partir de una imagen estática, el dramaturgo inventa toda una génesis teatral sobre cómo se llega a ese retrato. Ésa es una parte, la otra es el trabajo de los actores, encargados de que la historia sea cuerpo, alma, voz, sentimientos y emociones. Intentamos leer todas las historias ocultas en ese cuadro riquísimo, profundamente revolucionario para su tiempo.”

Así consiguieron que el cuadro, elemento estático, se convirtiera en muchas potencialidades que integran al espectador, quien puede descubrir el origen de los personajes de ese retrato lleno de símbolos.

“La estructura narrativa del texto es brillante por su heterogeneidad. Crea tres líneas de acción: Velázquez y la infanta, las dos meninas y Maribárbola. Se va conduciendo



El mítico cuadro de Diego Velázquez.

en guerras estériles y en la persecución de judíos y árabes.

Esa historia, en la que Velázquez sufrió por no conseguir la Cruz de Santiago (que el propio Felipe IV pintó sobre *Las meninas*, con el arrepentimiento de no habérsela concedido en vida), se dirige al público actual y busca compartirle el sentimiento de opresión.

Finalmente, el director resaltó el compromiso del teatro mexicano y la calidez de la UNAM: “He trabajado en grandes teatros de ópera en Europa, donde tienes muchísimo dinero; en México hay una gran predisposición al trabajo y al riesgo”.

*Las meninas* se estrenará el jueves 9, a las 20 horas. Funciones: jueves y viernes, 20 horas; sábados y domingos, 13 y 18 horas en ambos días. *g*

**C** HUBERTO GRANADOS

asa del Lago Juan José Arreola presenta la exhibición *Hecho a mano: nuevos procesos colaborativos de diseño*, una colectiva que en primera instancia hace un reconocimiento al destacado arquitecto y especialista del ramo Óscar Hagerman y además muestra las tendencias actuales de este arte.

La primera sala está dedicada a Hagerman, quien ha enseñado a muchas generaciones y ha sido maestro de algunos de los que exponen ahora. Parte de esas piezas fueron realizadas con comunidades y cooperativas; es decir, destacan el trabajo en equipo y la factura manual del proceso de producción.

De ahí el título de la exposición, que resulta en objetos hechos a mano, construidos con la cooperación del artista con los artesanos, explicó en entrevista la curadora de la muestra, Cecilia León de la Barra.

La premisa fundamental es la factura manual. La investigación partió del estudio de gente, lugares, materiales como madera, bambú, cerámica, barro, pasta mármol, y también de técnicas como tallados, torno, modelados y armados.

De acuerdo con León de la Barra, gran parte de las piezas fueron realizadas expresamente para esta ocasión. Algunos productos terminados antes, se adaptaron para incluirse aquí.

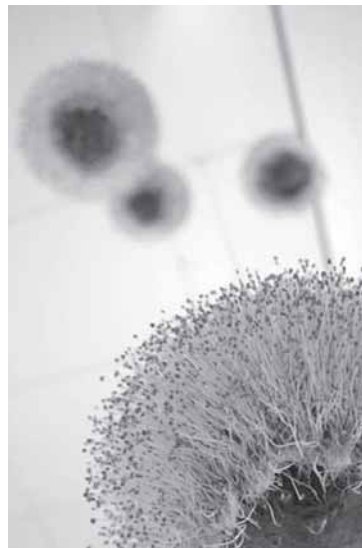
#### Resaltar la estética de una pieza

Explicó que *Hecho a mano*... revalora mediante el análisis crítico la composición de objetos del diseño industrial. Es decir, ya sean utilitarios o decorativos—sillas, mesas, lámparas, pisos, ollas de barro, entre otras cosas con las que se convive cotidianamente—son vistos desde otra perspectiva al exponerse en una galería.

Cuando se les saca de contexto y se les da un valor agregado, la gente recrea esto. En la cotidianidad no hay con-

# Revaloran el arte hecho a mano en Casa del Lago

Exhibición colectiva en la que se reconoce la obra de Óscar Hagerman y se muestran las tendencias actuales del diseño



Utilitarios o decorativos, son vistos desde otra perspectiva.

ciencia del ensamble de una silla, su material o si es cómoda. La intención es que a la hora de ver una fila de éstas, llame la atención y así observar, por ejemplo, su composición, materiales, las personas que las hicieron y el sitio de creación; en resumen, comprender que todos los objetos tienen

una estética y un valor significativos, explicó León de la Barra.

El trabajo de Hagerman posee un enfoque innovador: mezcla la estética tradicional con la tecnología contemporánea en una interconexión eficaz entre cultura y desarrollo. Cuando uno de sus diseños—basado en ob-



jetos indígenas— se hizo muy popular y se reprodujo en poblados rurales, se dio cuenta del potencial que había en esto para empoderar a la gente mediante adaptaciones del conocimiento cultural local.

Entre los invitados a formar parte de la exposición está un taller con producción semi-industrial de Tlaquepaque, Guadalajara, llamado Cerámica Suro. El propósito es contrastar la producción en serie con aquellos objetos que tienen acabados a mano.

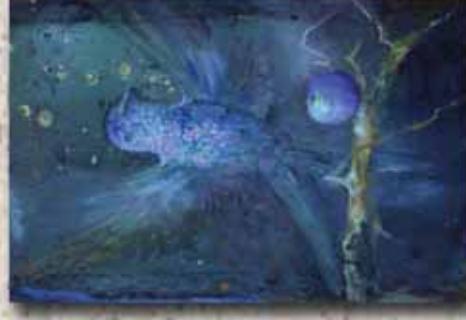
También se incluye una sección con piezas fabricadas en 1951, para comparar lo que se hacía antes con lo que se fabrica ahora. Desde un lavabo hasta un mosaico, que a veces pasan inadvertidos y se olvida que también están diseñados, así como los decorados en una vajilla nueva.

#### Más de cien piezas

La muestra, que incluye más de cien objetos, estará dividida en cinco salas con artículos de Óscar Hagerman, de los colectivos 1050°, a cargo de Kythzia Barrera y provenientes de Oaxaca, que trabajan el barro rojo, negro y verde. También participan el Colectivo NEL y Sonia Lartigue.

Cecilia León de la Barra fue cofundadora de MOB (tienda-colectivo de diseño, interiores y mobiliario). Trabaja proyectos independientes y colabora con diseñadores. Forma parte del consejo editorial de la revista *Arquine*. Ha participado en las revistas *Celeste*, *Gatopardo* y *Código*. Imparte clases en la Universidad Iberoamericana y en Centro. Diseño, Cine y Comunicación.

La exhibición permanecerá abierta hasta el 31 de octubre en Casa del Lago Juan José Arreola, ubicada en el Antiguo Bosque de Chapultepec, primera sección. Entrada libre. Acceso peatonal exclusivo por puerta 8 Acuario-Zoológico, sobre avenida Reforma. Estacionamiento por puerta Acuario. *g*



# Paraísos Laminados de Martha Chapa

Galería del Anexo de Ingeniería  
hasta el 9 de septiembre





# Delicadeza extrema y emociones del alma, en *Vicisitudes de una mujer*

Collages en papel que pueden apreciarse en la Biblioteca Lino Picaseño de Arquitectura, hasta el 22 de septiembre



tudes— un verdadero objeto de arte, como dice la poetisa Carmen Castellote.

Con delicadeza extrema y, a la vez, con gran fuerza expresiva y claridad, se presentan los diversos segmentos que conforman la finísima serie que quiere ser y es un encuentro de dolor gozoso con ella misma.

## Filigrana entrelazada que permanece

*Vicisitudes*... es como un trabajo de filigrana hecho con hilos de papel—los finísimos hilos de su alma—que ella entrelaza con manos de artista para convertir lo fugaz en permanente.

Como ejemplo *Monólogo*, *Metáfora del tiempo*, *Deshabilitando el espacio*, *El haz en el envés*, *Filo de sombra* o *Braza que se extingue*, piezas de 2007, hechas con la técnica de collage en papel, donde texturas y colores otorgan el matiz a cada una de sus creaciones multicolores y ahondan en la fantasía de los sentimientos del alma.

En la inauguración de la muestra, Jorge Tamés y Batta, director de la Facultad de Arquitectura, resaltó que Carmen Martínez tiene una amplia trayectoria en muchas ramas del arte.

Por su parte, la artista, en presencia de sus colaboradores y amigos, así como de académicos y alumnos, agradeció a todos quienes la han apoyado “para llegar hasta aquí y ofrecerles mi vida”.

*Vicisitudes de una mujer* permanecerá abierta hasta el 22 de septiembre en la Biblioteca Lino Picaseño de Arquitectura. *g*

El juego escénico completó la expresividad creativa de Carmen Martínez. Fotos: Francisco Cruz.

LAURA ROMERO

**E**l alma se forma de personajes; las presencias también intervienen en el pensamiento y en las acciones. Somos un poco lo que odiamos, lo que queremos, y nos queda nuestro propio incendio.

Acudimos a la llamada de personajes; son nuestros sentimientos y sus formas de impulsarnos, movernos. Las sensaciones empujan, dan vuelcos. ¿Quién muchas veces habla por nosotros? Alguien nos suplanta y hablamos por él o por ella. Locura,

espejos que al mirarnos nos están viendo. Locura, una forma de estar presos de lo que nos dijeron.

De ese modo, la artista Carmen Martínez explica su obra, *Vicisitudes de una mujer*, que por doble partida es una exposición y un juego escénico o performance, y se presenta en los espacios de la Facultad de Arquitectura.

Ella es una mujer singular que ha logrado hacer de su existencia—sus avatares y vicisi-



## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

⇒ 23



## Proyección y liderazgo internacional del CUIB

Colabora con diversos institutos externos: Jaime Ríos en su primer informe

RAÚL CORREA

**J**aime Ríos Ortega presentó su primer informe de labores como director del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB). Señaló que para mejorar las condiciones de los servicios que brinda esta entidad académica, se destinaron recursos para remodelar las áreas de las colecciones, ampliar la zona de lectura, mejorar las condiciones de iluminación y la seguridad del acervo.

En presencia de Estela Morales Campos, coordinadora de Humanidades, Ríos Ortega reportó los avances y resultados de las actividades realizadas por académicos y administrativos del CUIB, en el periodo 2009-2010.

En este lapso, dijo, se adquirieron 585 materiales y ahora el acervo de la biblioteca suma 27 mil 805 volúmenes, correspondientes a 24 mil 290 títulos.

El Centro, prosiguió, está integrado por 23 investigadores (91 por ciento con grado de doctor) que trabajaron, en total, 37 proyectos individuales y colectivos.

Los seminarios especializados son parte fundamental de esta instancia universitaria, indicó Ríos Ortega, porque propician el establecimiento de redes académicas nacionales e internacionales.

Este año, precisó, los investigadores publicaron 10 libros, nueve capítulos, cinco cuadernos de investigación, 40 artículos en revistas especializadas, 22 ponencias en memorias y 10 ediciones de otro tipo.

### Colaboraciones

Asimismo, intervinieron como miembros activos en 24 comités editoriales de revistas nacionales e internacionales, y 95.6 por



**En este periodo se trabajaron 37 proyectos individuales y colectivos.** Fotos: Juan Antonio López.

ciento colabora en el Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información, mismo que mantiene el apoyo que se le otorga en su modalidad en línea.

En cuanto a la licenciatura, se impartieron 12 cursos en el Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras, cuatro en la Universidad Autónoma del Estado de México y uno en la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. También se asesoraron 12 tesis y participaron, en 13 ocasiones, como jurados en exámenes profesionales.

El liderazgo del Centro en cuanto a investigación bibliotecológica ha permitido emprender proyectos internacionales con los institutos de Investigaciones Sociales e Investigaciones para el Desarrollo, en Francia, informó.

El CUIB, dijo, colaboró con el Consejo de Investigación para las Ciencias Sociales y las Humanidades, y las Alianzas de In-

vestigación Universitaria, en Canadá; la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias; las universidades Carlos III de Madrid, de Extremadura, y de Zaragoza, en España; la de Costa Rica, sede Occidente, y la Universidad Nacional de Mar de Plata, Argentina.

Durante el periodo que cubre este informe, el Centro apoyó a 36 becarios del Conacyt, inscritos en el posgrado de Bibliotecología y Estudios de la Información. Asimismo, inició la asesoría a la Comisión Nacional del Agua, para la elaboración del proyecto Creación de la Unidad de Documentación del Agua.

En las áreas de Biblioteca, se remodelaron las estanterías y sala de lectura; además, se renovó el mobiliario, equipo de cómputo y audiovisual de apoyo.

Estela Morales reconoció la labor de Ríos Ortega y sus colaboradores, y demandó mayor proyección internacional del posgrado. *g*

LAURA ROMERO

**M**orelia, Mich.-El Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) contribuye a la planificación territorial para el manejo sustentable de los recursos naturales en territorios específicos, mediante un programa conformado por investigación, docencia, vinculación y divulgación del conocimiento, con énfasis en la dimensión histórica y geográfica de la cuestión ambiental en la región centro-occidente del país, afirmó su director, Gerardo Bocco.

Al presentar el tercer informe de labores (2009-2010) al frente de esa entidad universitaria, creada en agosto de 2007, mencionó que el personal académico del Centro está integrado por 13 investigadores, 11 técnicos académicos y cinco posdoctorantes.

### Planta académica y producción científica

En presencia de Carlos Arámburo de la Hoz, coordinador de la Investigación Científica, explicó que toda la plantilla de investigadores (con excepción de dos de nuevo ingreso), así como dos técnicos académicos titulares, pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Al hablar de la producción científica de la instancia que encabeza, Gerardo Bocco refirió que se publicaron 26 artículos en revistas indexadas en el ISI, y ocho en revistas reseñadas en otros índices internacionales, como SciVerse Scopus, además de cinco libros en autoría y cinco más en compilación, entre otros productos.

Con el propósito de fortalecer la presencia del CIGA en el ámbito regional, destacó, se desarrollan proyectos en las zonas del centro-occidente, entre ellas, la cuenca de Cuitzeo-Lerma, meseta purépecha, región monarca, mixteca oaxaqueña y centro de Zacatecas, e incluso en otras, como Yucatán y Baja California.

### Alianzas académicas

El Centro también ha establecido alianzas académicas con diferentes instituciones de educación superior, como la Universidad de Twente-ITC, de los Países Bajos, en docencia, cambio climático, política y comunidades rurales; de La Habana, en paisaje físico-geográfico; de California, en Ber-



Laboratorio de Suelos y Agua. Foto: cortesía del CIGA.

# Contribuye el CIGA a la planificación territorial

## Gerardo Bocco, director del Centro, rindió su tercer informe de labores

keley, en agroecología, y la de Chile y la Católica de Chile, en geografía urbana y riesgos-vulnerabilidad (sismos), entre otros.

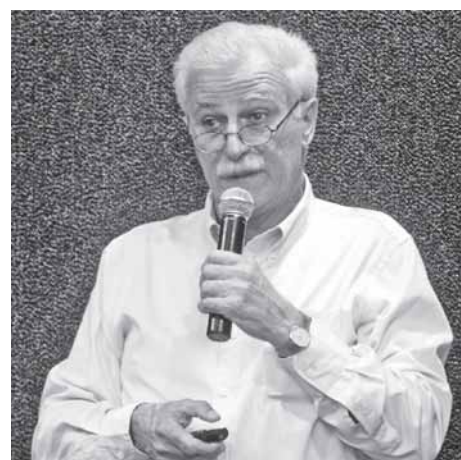
Asimismo, resaltó que desde su creación, el CIGA desarrolla actividades de docencia; por ejemplo, es responsable del posgrado en Geografía y de la licenciatura en Ciencias Ambientales, y participa en el programa del posgrado en Geociencias y Planificación Territorial de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Finalmente, Gerardo Bocco detalló que para apoyar la investigación, la entidad académica cuenta con los laboratorios de Análisis Espacial y el de

Suelos y Agua, un Centro de Documentación y las unidades de Vinculación y Cómputo, con la supervisión de la Secretaría Técnica.

En su oportunidad, Carlos Arámburo dijo que a tres años de la creación del CIGA, de trabajo comprometido y decidido, los logros de su comunidad son abundantes; ello significa que avanza en la dirección correcta, con una productividad en ascenso.

El Centro tiene una importante vocación de vinculación, una amplia presencia e impacto en el territorio nacional, y trata una extensa gama de temas, concluyó.



El titular. Fotos: Fernando Velázquez.



**dgapa**

Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

Secretaría General

## Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM INFOCAB

### Convocatoria 2011

Con la finalidad de fortalecer la carrera académica de los docentes en el bachillerato de la UNAM en beneficio directo de los alumnos, tanto de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) en el marco de sus funciones, planes y objetivos institucionales, la UNAM convoca a sus profesores del bachillerato de carrera y de asignatura definitivos con 15 o más horas contratadas, así como a los técnicos académicos del bachillerato, a presentar proyectos académicos de acuerdo con los siguientes lineamientos y bases.

#### Lineamientos

Los proyectos deberán circunscribirse en alguna de las cuatro líneas temáticas y fundamentarse académica y metodológicamente, conforme a lo siguiente:

**1. Actividades colegiadas** derivadas del trabajo de grupos de profesores que analicen, discutan y generen propuestas para modificar planes de estudio, prácticas docentes o métodos didácticos. Podrán presentar como productos: la difusión de resultados a través de diversos medios, la publicación de memorias, congresos, seminarios, entre los más importantes.

**2. Actividades de innovación y creatividad** basadas en los conocimientos, experiencias, expresión y creatividad de los profesores al producir materiales didácticos novedosos, diseñar nuevas prácticas de laboratorio, desarrollar estudios concretos sobre algún aspecto de la enseñanza o generar e incorporar nuevas tecnologías incidiendo en el avance de la calidad del proceso educativo.

**3. Actividades extracurriculares** que instrumenten procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el profesor convoque, integre y coordine a un grupo de alumnos en la consecución de un proyecto específico que amplíe, concrete o contextualice el conocimiento de la disciplina que imparte. Algunos productos pueden ser: materiales didácticos, concursos académicos, instrumentos de laboratorio, actividades culturales, científicas y artísticas, entre otros.

**4. Actividades de intercambio académico** con instituciones del nivel medio superior, tanto nacionales como extranjeras; públicas o privadas con las que haya convenio de colaboración con la UNAM. El objetivo es dominar nuevos métodos para solucionar problemas en circunstancias educativas similares, al interactuar con maneras distintas de pensar en el ámbito cultural en que se desarrollan.

#### Bases

##### Características de los proyectos

1. Deben contar con el aval del Director del plantel y del Consejo Técnico. El aval deberá establecer el compromiso de otorgar los apoyos de infraestructura requeridos para desarrollar el proyecto.

2. Los proyectos pueden tener una duración de uno o dos años.

3. Deberán ser presentados por un responsable académico que cubra los requisitos establecidos en el primer párrafo de la presente convocatoria y pueden participar otros académicos internos o externos a la UNAM, de igual forma, alumnos de licenciatura o bachillerato de la UNAM.

4. El monto máximo con el que se apoyarán los proyectos en cada año será hasta de \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.). La solicitud de recursos deberá apegarse exclusivamente a las partidas autorizadas para la INFOCAB. (Ver Reglas de Operación vigentes).

5. Excepcionalmente se permitirán hasta 3 solicitudes de adecuaciones presupuestales durante el periodo vigente.

##### Responsables académicos de proyectos

1. Cubrir los requisitos establecidos en el primer párrafo de esta convocatoria.

2. El responsable académico puede participar en otros proyectos, pero sólo podrá ser responsable de uno.

3. Contactar al enlace INFOCAB de su plantel para solicitarle apoyo en caso necesario.

4. Tener claridad desde la planeación del proyecto de los medios y formas para difundir, promover y utilizar los productos resultantes, ya que una vez concluido el proyecto y durante dos años más, la DGAPA le solicitará informe sobre la utilidad de dichos productos con sus alumnos y con el público destinatario.

5. El responsable deberá autorizar con su firma todas las órdenes de compra necesarias para desarrollar su proyecto, junto con el Jefe de Unidad o Secretario Administrativo. Los recursos financieros deberá ejercerlos durante el año para el cual fueron asignados. (Ver detalles en las Reglas de Operación).

6. El responsable académico debe presentar los informes anuales académico y financiero en los tiempos y formatos que solicite y establezca la DGAPA.

7. Una vez concluido el proyecto, el responsable académico por conducto del Director de su Plantel o Dirección General, deberá informar vía oficio a la DGAPA la ubicación final de los equipos adquiridos con los recursos de la INFOCAB, incluyendo números de inventario y uso que les darán.

8. Los responsables de proyectos que obtengan en su dictamen de renovación o de informe final un resultado no aprobatorio, no podrán participar en la INFOCAB hasta haber transcurrido dos convocatorias contadas a partir de la entrega de resultados.

#### **Enlace de proyectos INFOCAB**

1. Cada Director de Plantel deberá nombrar una persona que fungirá como enlace entre los académicos responsables de proyectos INFOCAB y la DGAPA.

2. El enlace será el intermediario para todos los asuntos relacionados con la INFOCAB y deberá notificar a la DGAPA cualquier asunto relacionado con el programa.

3. El enlace deberá estar en estrecho contacto con la DGAPA para orientar a los responsables de proyectos en:

- Periodos de entrega y registro de información
- Procedimientos a seguir
- Captura de solicitudes e informes

4. Concentrar y entregar la documentación de proyectos y productos a la DGAPA.

#### **Comités de Evaluación**

1. Existen cuatro Comités de Evaluación, uno por cada área de conocimiento y tendrán la responsabilidad de revisar los proyectos presentados y emitir un dictamen. Están integrados por seis académicos de reconocido prestigio, uno designado por el Consejo Técnico de la ENP, uno designado por el Consejo Técnico del CCH, uno designado por el Consejo Académico del Bachillerato, uno designado por el Consejo Académico de Área correspondiente y dos designados por el Rector.

2. Los integrantes de los Comités de Evaluación serán nombrados para un periodo de 6 años.

3. El Comité Directivo, es el organismo supremo de la INFOCAB y tendrá la función de aprobar los proyectos y asignar los recursos correspondientes; éste actuará con base en los dictámenes emitidos por los Comités de Evaluación y considerando el presupuesto disponible.

#### **Evaluación de los proyectos**

1. Los proyectos serán evaluados por el Comité de Evaluación correspondiente, el cual emitirá un dictamen que podrá contener recomendaciones al proyecto y/o adecuaciones al monto solicitado.

2. Para la evaluación, serán prioritarios los proyectos que:

a) Incluyan el desarrollo y aplicación en la enseñanza del idioma inglés y fomenten integralmente en el alumno las habilidades lingüísticas esenciales de comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura en niveles básicos y avanzados.

b) Impulsen el desarrollo de las habilidades tanto en el uso de las nuevas tecnologías educativas, como en el manejo de la informática y de los ambientes virtuales o a distancia.

3. Los criterios de evaluación serán: Impacto, Congruencia, Creatividad y Calidad.

4. Todos los productos deben incluir agradecimientos a la INFOCAB para ser considerados como resultados del proyecto y sin excepción deberán entregarse en medios digitales (CD, DVD, memoria USB, etcétera) para su revisión cuando lo solicite la DGAPA.

5. A partir de la fecha de publicación de resultados en la página de la DGAPA, el responsable dispondrá de 8 días hábiles para solicitar en esa misma página la

reconsideración de un dictamen desfavorable. Se tomará en cuenta exclusivamente la documentación presentada originalmente y no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional. El dictamen resultante será definitivo e inapelable.

6. La renovación del proyecto dependerá de los resultados obtenidos durante el primer año de trabajo reflejado en el dictamen que emita el Comité de Evaluación correspondiente.

#### **Administración**

1. La DGAPA será la dependencia administradora y coordinadora general de la INFOCAB y determinará sus mecanismos de funcionamiento y operación.

2. Los recursos que se les otorguen a los proyectos, estarán a cargo del plantel correspondiente a través del Área Administrativa y se administrarán desde el Sistema de Información y Administración Universitaria (SIAU).

3. Los recursos asignados se emplearán exclusivamente para cumplir con los objetivos y metas definidos en los términos fijados en el presupuesto aprobado y deberán utilizarse en su totalidad durante el periodo para el cual fueron entregados.

4. Los equipos adquiridos con los recursos de la INFOCAB, deberán ser inventariados de forma inmediata, siguiendo los procedimientos establecidos.

5. La DGAPA dará seguimiento a los proyectos concluidos durante dos años más para medir los beneficios de los productos obtenidos.

6. El Comité Directivo de la INFOCAB decidirá sobre todos los casos o situaciones no previstas en esta Convocatoria, en la Carta Compromiso y/o en las Reglas de Operación.

7. Esta convocatoria estará vigente hasta que se emita una nueva.

#### **Solicitud de registro de los proyectos**

Las solicitudes de proyectos se registrarán en la página electrónica de DGAPA <http://dgapa.unam.mx> iniciando el lunes 2 de agosto y concluirá el viernes 3 de septiembre a las 14:00 horas, fecha y hora que serán improrrogables.

#### **Entrega de documentación**

Para concluir el trámite, el responsable deberá entregar firmada la constancia de envío que le emite el sistema, al enlace de su plantel. Por su parte, el enlace recabará las firmas del Director y del Secretario o Jefe de Unidad Administrativa y llevará todas las constancias de envío originales a la Subdirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, entre el lunes 23 de agosto y el viernes 10 de septiembre a las 14:00 horas.

#### **Entrega de resultados**

Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del miércoles 3 de noviembre. Los resultados de las solicitudes de reconsideración se darán a conocer a partir del viernes 26 de noviembre. Ambos resultados se publicarán en la página de DGAPA.

**Información: [infocab@dgapa.unam.mx](mailto:infocab@dgapa.unam.mx)  
5622 0793**

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, D.F. a 2 de agosto de 2010  
Director General de Asuntos del Personal Académico  
Dr. Raymundo Cea Olivares**



## COORDINACIÓN DE HUMANIDADES

### El Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica, emitió la Convocatoria CONACYT-Gobierno del Estado de Chihuahua 2010-01

La Coordinación de Humanidades invita a los investigadores del Subsistema de Humanidades y de aquellas Facultades y Escuelas que incluyen áreas de humanidades y ciencias sociales, a presentar propuestas de investigación en las áreas: **Cadena alimentaria; Educación; Desarrollo social; Medio ambiente y Recursos naturales;** que se proponen en la convocatoria:

#### CONACYT-Gobierno del Estado de Chihuahua 2010-01

Para conocer en detalle las bases, los términos de referencia e ingresar al formato se deberá consultar la convocatoria en la página web <http://www.conacyt.mx>

Las solicitudes se enviarán por la vía electrónica hasta las 16:00 horas del 8 de octubre de 2010, fecha de cierre de la convocatoria.

**Previamente**, deberá solicitarse a la Doctora Estela Morales Campos, Coordinadora de Humanidades y Representante Legal, la carta oficial de postulación, a más tardar el 4 de octubre del presente, mediante oficio signado por el director de la entidad postulante. Es necesario que se adjunte una impresión del formato CONACYT debidamente llenado y copia del proyecto.

Para mayor información, comunicarse con la M. en C. Lourdes Olivera Martínez y/o el Maestro Andrés Pérez Espitia a los teléfonos 56-22-75-65 exts. 214 y 219 ó correos electrónicos: [oliveralu@humanidades.unam.mx](mailto:oliveralu@humanidades.unam.mx), [ape@servidor.unam.mx](mailto:ape@servidor.unam.mx), respectivamente.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de agosto de 2010  
La Coordinadora de Humanidades  
Dra. Estela Morales Campos

## Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

### Facultad de Psicología

La División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, para ocupar una plaza de Profesor de Asignatura “A” definitivo, en la asignatura de Programa de Residencia II, conforme a las siguientes

#### Bases:

a) Tener grado de Maestría o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado, en el área de la materia que se vaya a impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia;

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad, determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

#### Pruebas:

1. Crítica escrita al Programa de Residencia II, en Psicología de las Adicciones, sobre Intervención para familiares de consumidores de sustancias adictivas;

2. Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, en un máximo de 20 cuartillas;
3. Exposición oral de los puntos anteriores;
4. Interrogatorio sobre la materia;
5. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, 1er. piso del edificio “B” de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

Asimismo, se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y lugar en que se llevarán a cabo éstas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

\*\*\*

La División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos

35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, para ocupar una plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura de Programa de Residencia III, conforme a las siguientes

**Bases:**

a) Tener grado de Maestría o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado, en el área de la materia que se vaya a impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia;

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad, determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

1. Crítica escrita al Programa de Residencia III, en Neuropsicología Clínica, sobre Teorías y Modelos de Intervención III;

2. Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, en un máximo de 20 cuartillas;

3. Exposición oral de los puntos anteriores;

4. Interrogatorio sobre la materia;

5. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, 1er. piso del edificio "B" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

Asimismo, se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y lugar en que se llevarán a cabo éstas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

\*\*\*

La División de Investigación y Posgrado de la Facultad de Psicología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, para ocupar una plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo, en la asignatura de Programa de Re-sidencia I, conforme a las siguientes

**Bases:**

a) Tener grado de Maestría o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado, en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado, en el área de la materia que se vaya a impartir;

b) Demostrar aptitud para la docencia;

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad, determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

**Pruebas:**

1. Crítica escrita al Programa de Residencia I, en Neuropsicología Clínica, sobre Introducción a la Neuropsicología Infantil. Diagnóstico Diferencial;

2. Exposición escrita de un tema del Programa de la asignatura mencionada, en un máximo de 20 cuartillas;

3. Exposición oral de los puntos anteriores;

4. Interrogatorio sobre la materia;

5. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema del Programa de la asignatura mencionada, ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras de esta Dependencia, 1er. piso del edificio "B" de esta Facultad, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, la solicitud acompañada de su *curriculum vitae* con documentos probatorios y la documentación original que lo acredite.

Asimismo, se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada y las pruebas específicas que deberán presentar, así como la fecha y lugar en que se llevarán a cabo éstas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso en la Coordinación de Comisiones Dictaminadoras, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de agosto de 2010

El Director

Doctor Javier Nieto Gutiérrez

## Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Ecología de Crustáceos Marinos, con número de registro 75409-69 y sueldo mensual de \$13,400.20, de acuerdo con las siguientes

**Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán

participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 5 de noviembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

a) Crítica escrita que contenga un análisis de la congruencia vertical del Eje de Conocimientos "Manejo de sistemas costeros" de la Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre analizar los factores que determinan las interacciones ecológicas de carácter aditivo y no-aditivo y su efecto en la estructura de las comunidades de crustáceos arrecifales a partir de datos provenientes de series temporales y monitoreo ecológico.

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse

interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\* \* \*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Biología Molecular (nutrigenómica y metagenómica de crustáceos), con número de registro 75411-26 y sueldo mensual de \$13,400.20, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 3 de diciembre de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

a) Crítica escrita al programa de estudios de la materia Genética y Biodiversidad en el contexto del Eje I Biología, Ecología y Evolución para proponer un plan de reestructuración de la materia que se imparte en la Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras de la UMDI-Sisal UNAM.

b) Formulación de un proyecto de investigación sobre el estudio de nutrigenómica y metagenómica de crustáceos de interés comercial, esto desde la perspectiva de la interacción de la dieta con la flora bacteriana y la exposición de genes utilizando herramientas de Biología Molecular.

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en



planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\*\*\*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 42, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Titular "A" de tiempo completo, interino, en el área: Álgebra, en la especialidad de "Combinatoria Algebraica", con número de registro 08406-60 y sueldo mensual de \$15,465.05, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 42 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán

participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.

b) Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad.

c) Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de febrero de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

#### Prueba(s):

a) Crítica escrita del programa de estudios de las asignaturas Álgebra Lineal I y Álgebra Lineal II, de la carrera de Matemáticas, plan 1983.

b) Exposición escrita de un tema de los programas de alguna de estas materias (Álgebra Lineal I y Álgebra Lineal II) en un máximo de 20 cuartillas.

c) Formulación de un proyecto de investigación sobre "Álgebra y Teoría de los Números en Problemas de Digráficas".

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse

ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\*\*\*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Acarología: Sistemática de Ixodida, con número de registro 54090-18 y sueldo mensual de \$13,400.20, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 11 de marzo de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

a) Crítica escrita del programa de la asignatura de Biología de Animales I del Plan de Estudios vigente para la carrera de Biología.

b) Exposición escrita de análisis y discusión sobre la importancia del estudio de ácaros parásitos de vertebrados silvestres en un máximo de 20 cuartillas.

c) Formulación de un proyecto de investigación sobre "Sistemática morfológica y molecular de ácaros de la familia Argasidae (Acari:ixodida) en Cuevas de México".

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\*\*\*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Profesor de Carrera Asociado "C" de tiempo completo, interino, en el área: Filosofía e Historia de la Ciencia, con número de registro 54092-75 y sueldo mensual de \$13,400.20, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 41 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 73, inciso d) y 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 11 de marzo de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentar la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

a) Crítica escrita del programa de estudios de la materia Filosofía e Historia de la Biología del Plan de Estudios vigente para la carrera de Biología.

b) Exposición escrita de "concepto tipológico de especie", de la materia Filosofía e Historia de la Biología del Plan de Estudios vigente para la carrera de Biología en un máximo de 20 cuartillas.

c) Formulación de un proyecto de investigación sobre "Bibliometría de la Sistemática Biológica de América Latina en el periodo contemporáneo 1980-2010".

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Copia del acta de nacimiento.

4. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, los conocimientos y experiencia equivalentes.

5. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

6. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

7. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones.

8. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

Después de verificar la entrega de la documentación requerida, la Facultad de Ciencias le hará saber al interesado en relación con su aceptación al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión

especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6, 55 y 57 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en los artículos 56, 60 y 61 del mismo Estatuto.

\* \* \*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área: Historia y Filosofía de la Ciencia, con número de registro 07931-64 y sueldo mensual de \$9,865.25, de acuerdo con las siguientes

#### **Bases:**

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.

b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de marzo de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### **Prueba(s):**

1. Aportación escrita, en un máximo de 20 cuartillas, del desarrollo de la esterilización con fines eugenésicos en los Estados Unidos a principios del siglo XX, y su relación con la enseñanza de la herencia biológica en el curso de Historia y Filosofía de la Biología.

2. Elaboración de un ensayo escrito sobre el papel de la historia y la filosofía de la biología en la enseñanza de la biología en educación básica, en un máximo de 20 cuartillas.

#### **Documentación requerida**

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

\*\*\*

La Facultad de Ciencias con fundamento en lo dispuesto por los artículos 9 y 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, en el área: Biología Molecular con especialidad en Bioinformática y Evolución Molecular, con número de registro 64861-14 y sueldo mensual de \$9,865.25, de acuerdo con las siguientes

#### Bases:

De conformidad con lo previsto en el artículo 13 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso, todas aquellas personas que satisfagan los siguientes requisitos:

a) Tener grado de licenciado o preparación equivalente.

b) Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

c) Haber colaborado en trabajos publicados.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, en su sesión ordinaria celebrada el 20 de mayo de 2010, acordó que los aspirantes deberán presentarse a la(s) siguiente(s)

#### Prueba(s):

1. "Desarrollo escrito de un análisis bioinformático sobre evolución de retropseudogenes en el genoma humano. Dicho análisis deberá incluir estrategias de identificación, cuantificación y datación de retropseudogenes y su relación con los niveles de expresión genética a través del tiempo, así como el análisis bioinformático de los mecanismos de retransposición de RNA, mediados por elementos LINE en el genoma humano".

#### Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Dirección (Consejo Técnico), ubicado(a) en planta baja del edificio O, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la Dirección (Consejo Técnico).

2. *Curriculum vitae* en las formas oficiales de la Facultad de Ciencias; por duplicado.

3. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.

4. Copia del acta de nacimiento.

5. Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los documentos que acrediten los conocimientos y experiencia equivalentes.

6. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.

7. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.

8. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir notificaciones en la Ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, la entidad académica le hará saber al concursante de la aceptación de su solicitud al concurso. Asimismo, le notificará de la(s) prueba(s) específica(s) que deberá presentar, el lugar donde se celebrará(n) ésta(s) y la fecha en que comenzará(n) dicha(s) prueba(s).

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Facultad de Ciencias dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se dio a conocer el mismo, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida. Cuando se trate de extranjeros, además, la entrada en vigor del nombramiento quedará sujeta a la autorización de actividades que expresamente expida la Secretaría de Gobernación.

El personal académico que resulte ganador del concurso tendrá entre otros derechos, los señalados en los artículos 6 y 26 del EPA. Asimismo, deberá cumplir entre otras obligaciones, las señaladas en el artículo 27 del mismo Estatuto.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Ciudad Universitaria, D.F., a 30 de agosto de 2010  
El Director  
Doctor Ramón Peralta y Fabi

## Torneo Apertura 2010

Guadalajara 0

Pumas 0

### Grandes rivales

Sánchez Martínez inició su camino a los metales en los 50 metros libres, donde consiguió su clasificación a la final en segundo sitio de su *heat* eliminatorio con 41 segundos y 44 centésimas, detrás del español Richard Oribe.

Ya en la final, Gustavo Sánchez cronometró 40.76 para llegar en tercer puesto, superado por el francés David Smetanine, con 38.26, y el ibérico Oribe, con 39.07, quienes se ubicaron como primero y segundo lugares, respectivamente.

Para la final, el joven universitario bajó su tiempo y logró 1.29.87, lo que le mereció medalla de bronce. De nueva cuenta fue superado por los europeos Stemanine y Oribe, quienes registraron 1.24.19 y 1.24.76, respectivamente.

Los 200 metros fue la última prueba donde el puma logró medalla. Ahí inició a tambor batiente su participación, pues a la mitad de la competencia el tritón felino se ubicó en el primer lugar con dos segundos de diferencia con su más cercano perseguidor.

Sin embargo, la experiencia de sus contendientes europeos fue más que el ímpetu del

S  
E  
T  
E  
R  
O  
P  
E  
D

Gustavo Sánchez obtuvo tres terceros lugares y se confirma como el mejor de América

**G**ustavo Sánchez Martínez tuvo un debut bueno en el Mundial de Natación Paralímpica, categoría abierta, en Eindhoven, Holanda, al adjudicarse tres preseas de bronce en las pruebas de 50, 100 y 200 metros libres, categoría S-4, con tiempos ubicados como los mejores de América.

ARMANDO ISLAS

Particularmente son meritorios los cronos conseguidos por el alumno de la Prepa 5, ya que acudió a dicha justa, avalada por el Comité Paralímpico Internacional (IPC, por sus siglas en inglés), en calidad de juvenil y compitió con los mejores exponentes de primera fuerza.

“Fueron gratificantes los resultados conseguidos en mi primer mundial de categoría abierta, pues ya había acudido a juveniles. Sabía que sería complicado porque me enfrentaría a los mejores contendientes; nunca pensé regresar con medallas, por lo que haberlas obtenido es muy satisfactorio. Sin embargo, sé que tengo que seguir trabajando”, señaló Gus.

## Bronce en el Mundial de Natación Paralímpica



En plena competencia. Foto: cortesía Conade.

Dentro de los 100 metros libres, el puma no tuvo problemas en las eliminatorias pues avanzó en segundo sitio tras registrar un minuto, 30 segundos y 11 centésimas. En los primeros 50 metros Gus iba en tercer lugar, aunque tuvo un excelente cierre de competencia al superar al checo Jan Povysil y agenciarse el segundo puesto.

mexicano, y al final el puma ocupó la tercera posición con un registro de 3:07:65, en tanto el gallo Smetanine fue primero con 3:01:47 y el español Oribe fue segundo con 3:02:63.

Para las pruebas de 50 metros mariposa y dorso, a pesar de no conseguir presea, Gus logró buenos tiempos. En la primera se ubicó en la cuarta posición, con 52.08, mientras en la segunda logró un crono de 49.35. Además, intervino en 50m pecho, categoría SB3, y en el 4x50 combinado.

“Por lo pronto vienen los Juegos Nacionales de Querétaro, donde quiero hacer un buen papel. Ubicarme en los mejores tiempos de América me motiva a seguirme preparando para ser el rival a vencer en los Parapanamericanos de Guadalajara el próximo año”, manifestó el joven nadador.

Sánchez Martínez formó parte de la selección mexicana que se ubicó en el octavo lugar del medallero general de la justa mundialista, con un saldo de 20 medallas: ocho de oro, tres de plata y nueve de bronce. *g*

La selección mexicana se ubicó en el octavo lugar general de la justa internacional con un saldo de 20 medallas: ocho de oro, tres de plata y nueve de bronce

CANDELARIA CHÁVEZ

Jesús Maya Martínez, destacado kendoca puma, representará a México en los Combat Games 2010, que se celebran desde el pasado 28 de agosto y concluirán el 4 de septiembre, en Beijing, China, ciudad que recibirá a más de mil 600 competidores en la que es considerada la mayor competencia mundial de artes marciales.

A sus 49 años de edad, y con 31 de trayectoria deportiva, Jesús Maya es presidente de la Asociación de Kendo de la UNAM y de la Federación Mexicana de la especialidad, convirtiéndose ahora también en el primer kendoca mexicano en representar al país en esta justa internacional.

"Mi elección fue en función a una invitación que la Federación Internacional de Kendo hizo a la Federación Mexicana de la especialidad de inscribir a un representante mexicano que fuera 5º dan y tuviera menos de 54 años. En ese momento sólo había dos posibilidades, siendo mi persona la que, a consideración del Consejo Directivo, tenía más oportunidad", señaló el egresado de la Facultad de Ingeniería.

#### Dar lo mejor

Por lo tanto, el comité organizador de los Combat Games dio el visto bueno a la participación del universitario. "Trataré como siempre de dar mi mejor esfuerzo y representar

# Kendoca puma, a los Combat Games 2010, en Beijing, China

Jesús Maya es el primer exponente mexicano invitado a participar en la mayor competencia mundial de artes marciales



El evento engloba 13 disciplinas. Foto: cortesía AKOUNAM.

dignamente al kendo mexicano", enfatizó el auriazul.

Maya Martínez acudirá a la competencia como uno de los dos únicos contendientes del continente americano que no tienen raíces niponas.

El otro exponente es el canadiense Mathew J. Raymond.

Por otra parte, cuenta entre sus triunfos haberse ubicado en el quin-

to lugar del Mundial de Toronto, Canadá, en 1991, en la que fue su quinta competencia internacional. Igualmente, ostenta el lugar cinco del ranking del continente y el 22 del escalafón internacional.


Los Combat Games engloban 13 disciplinas en total: wushu, boeing, muay thai, kickboxing, judo, jiu-jitsu, karate, taekwondo, kendo, sumo, aikido, wrestling y sambo.

Además del profesor Maya, viajaron a Beijing los medallistas taekwondoinos Guillermo Pérez y Rosario Espinoza, además de Idilio Islas, junto a Alejandra Ibáñez y Canek Flores, de aikido.

Por la calidad de esta justa deportiva, y los exponentes mundiales de artes marciales que acudirán, los Combat Games 2010 son comparados con los Juegos Olímpicos. *J*



El egresado de la Facultad de Ingeniería. Foto: Jacob V. Zavaleta.

  
**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General


**Lic. Enrique del Val Blanco**  
Secretario Administrativo

**Mtro. Javier de la Fuente Hernández**  
Secretario 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

  
**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, 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 lícitud de título No. 4461; Certificado de lícitud 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., Cuicláhuac 3353, Col. Cosmopolita, CP. 02670, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,271



# 2010

## X Feria del Empleo UNAM

Sistema Universitario de Bolsa de Trabajo

eres **alumno** de los últimos semestres  
egresado de licenciatura o posgrado de la  
**UNAM**

regístrate  
[www.dgose.unam.mx](http://www.dgose.unam.mx)

#### Informes

- Servicio de bolsa de trabajo de tu facultad o escuela
- Centro de Orientación Educativa (COE)  
Circuito Escolar entre las Facultades de Arquitectura  
e Ingeniería frente a las Islas, C.U.

#### asiste

8 y 9 de septiembre  
9:30 a 17:00 horas  
Estacionamiento para  
Aspirantes, Av. del IMAN s/n  
Ciudad Universitaria



SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE ORIENTACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS



PATROCINADORES

100 UNAM  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS