ACADEMIA

Nula protección de las regiones profundas

Coordina la UNAM esfuerzo mundial para preservar mares

Edita la UNESCO un reporte de investigadores de 11 países

⇨ 8

CULTURA

Bacanal 09, de alumnos del CUT

⇨ 18

Ciudad Universitaria
31 de agosto de 2009
Número 4,182
ISSN 0188-5138

UNAM
Comprometida con el futuro

gaceta UNAM

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Proyecto internacional en el que participa el Instituto de Biología

Crean código de barras para identificar plantas

El marcador genético utiliza dos fragmentos de ADN para conocer género, familia y especie del vegetal ◗ Han publicado resultados en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*

⇨ 10

ANIVERSARIO 55

Primer equipo puma en el futbol mexicano profesional, en 1954. El 12 de septiembre de ese año jugó su partido inicial en Monterrey.

⇨ 16-17 y 30-31

CULTURA

Estrena programación TV UNAM

Nueva imagen, más fresca y contemporánea

⇨ 19

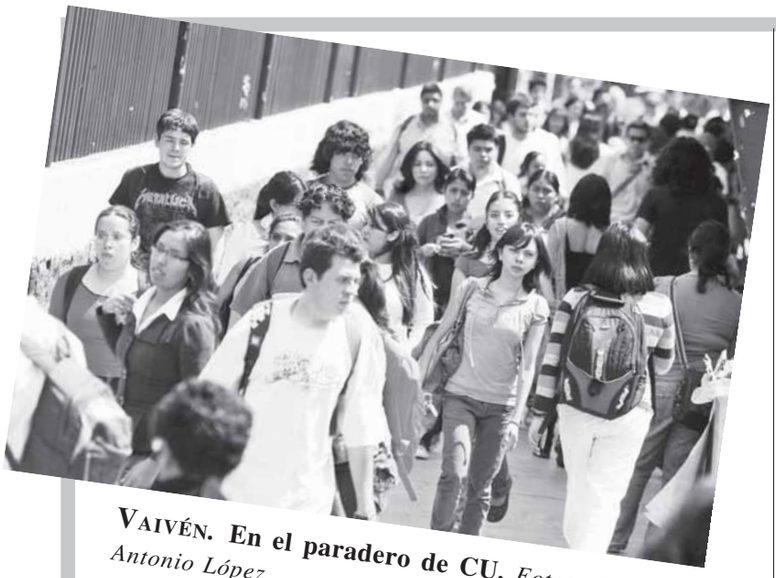
ACADEMIA

Congreso nacional

Nueva fiesta astronómica, en Ensenada

⇨ 12

Gaceta ilustrada



Vaivén. En el paradero de CU. *Fotos: Juan Antonio López.*

Concierto. Homenaje a Francisco Araiza, en la ENM. *Foto: Fernando Velázquez.*

Danza folclórica. En la Academia de San Carlos. *Foto: Julio César Velázquez.*

Exposición. Tarántulas y reptiles, frente a la Biblioteca Central.

Jazz y blues. En la Facultad de Ciencias.

***¿Olvida usted algo? Ojalá*, de Susana Rodríguez, y *Gloria desierta*, de Emanuel Tovar, instalaciones en Casa del Lago**

⇨ 15

Día de Puertas Abiertas en el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia

Más de 600 visitantes al CATED, en Tlaxcala

En su Día de Puertas Abiertas, el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED) recibió a más de 600 visitantes interesados en conocer las actividades de la UNAM en Tlaxcala.

En la sede del Centro –dependiente de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)–, ubicada en la exfábrica de San Manuel, en San Miguel Contla, la jornada comenzó con la apertura de la exposición y venta de equipo de cómputo con proveedores participantes en la Feria de Cómputo 2009, efectuada recientemente en Ciudad Universitaria, que ofertaron sus promociones y productos a la población de la región.

Además se realizó el taller Cómo se Diseña y Ofrece un Curso con la Utilización del Sistema de Apoyo Educativo, plataforma de enseñanza desarrollada en el Centro basada en la web, en la que se contó con una treintena de profesores de educación superior.

Explicación sobre las exploraciones y trabajos en sitios arqueológicos.

Se hicieron también las presentaciones del Proyecto Aula del Futuro, del equipo de trabajo del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, coordinado por Fernando Gamboa, y que en breve instalará un laboratorio en las instalaciones universitarias de Tlaxcala, y del Proyecto Cacaxtla-Xochitécatl del grupo de investigadores coordinados por Maricarmen Serra Puche en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, a cargo de Carlos Lazcano y Éric Mejía, quienes ofrecieron a la comunidad detalles sobre las exploraciones y trabajos con osamentas y vasijas de los citados sitios arqueológicos.

Charlas académicas

Los visitantes asistieron a las charlas Opciones de Estudios en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, en la región de Tlaxcala y Puebla, Cómo se Innova en Tecnología Educativa, Cómo se Diseñan y Producen Cursos en Línea, así como el Modelo para la Investigación en Sistemas y Ambientes Educativos: el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia.

Al término del día se instaló la Asociación de Exalumnos de la UNAM capítulo Tlaxcala, con la presencia de Daniel Barrera y Francisco Cervantes, titulares del Programa de Vinculación con Exalumnos y de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, respectivamente.

CUAED

Enrique del Val ingresó a la Academia Mexicana de Economía Política

El universitario dictó la ponencia Una Propuesta de Ingreso Ciudadano Universal para México

Enrique del Val Blanco, coordinador de Planeación de la UNAM, ingresó, por unanimidad, a la Academia Mexicana de Economía Política.

En la ceremonia de incorporación, a la que asistió el rector José Narro Robles, el economista sostuvo que un instrumento eficaz para avanzar en la reducción de la desigualdad y la pobreza, tanto en el país como en el mundo, será la implantación gradual del Ingreso Ciudadano Universal (ICU).

Al dictar la ponencia Una Propuesta de Ingreso Ciudadano Universal para México, aclaró que la única forma de concretar el ICU es separarlo de las variaciones de la situación económica de los países. "El objetivo puede lograrse estableciéndolo como un derecho social, con la mayor jerarquía legal, política y, por tanto, presupuestaria".

Esta medida, dijo, sería un gran instrumento para mejorar el ingreso real y, por tanto, el nivel de vida de los empleados, derivando en una revaloración de la fuerza de trabajo y, consecuentemente, de su remuneración.

El ICU difiere del asistencialismo por su carácter general, independiente de la posición económica de las personas; pretende reducir la pobreza.

Es diferente a los programas de combate a la carencia monetaria porque intenta resolver el problema antes de que se presente; asimismo, reduce el trabajo informal, precario e infantil, subrayó en el encuentro presidido por Juan Pablo Arroyo, académico de la UNAM.

También abate la trampa de la pobreza por su incondicionalidad, lo que incluso permite al individuo decidir si labora o no, apuntó Enrique del Val en la Casa Universitaria del Libro.

Julio Boltvinik, Juan Pablo Arroyo y Enrique del Val. *Foto: Francisco Cruz.*

Si bien es cierto que no es posible instaurarlo de inmediato, desde ahora es indispensable discutir los términos y las formas, incluso los tiempos y la ruta crítica, precisó.

Pese a presupuestos millonarios para combatir la desigualdad y pobreza, los resultados de políticas y programas son insuficientes, lo que confirman los elevados niveles de estos males en amplios segmentos de la población, dados a conocer en la más reciente Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI, y las mediciones de la pobreza realizadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, refirió.

Las políticas convencionales de desarrollo social y superación de la pobreza han sido incapaces de revertir las enormes disparidades de distribución del ingreso entre familias, estratos sociales y regiones, y los rezagos crónicos en los más elementales y mínimos niveles de bienestar, sostuvo.

La aplicación de este ingreso sería gradual, hasta llegar a la cobertura universal. Así, el primer año se financiaría con los recursos destinados a los programas etiquetados para la superación de la pobreza, y las etapas subsecuentes ineludiblemente requerirían del incremento de la recaudación tributaria y de la reorientación del gasto y la reducción del gasto corriente.

Por fortuna, actualmente el tema del ICU ha rebasado las aulas universitarias y académicas, y en muchos países es parte de la discusión generalizada, incluso se debate en las instancias políticas, sea con proyectos de ley o creación de subcomisiones de estudio en los parlamentos.

De hecho, la realidad indica que la propuesta sirve para las épocas de recesión, como la actual, concluyó.

Finalmente, al comentar la ponencia de Enrique del Val Blanco, el economista Julio Boltvinik consideró que la propuesta del académico de la UNAM tiene méritos adicionales, pues contribuye a poner en la agenda de la discusión pública este importante instrumento de política y herramienta de transformación social potencial.

Leticia Olvera

El ICU reduciría el trabajo informal. *Foto: Juan Antonio López.*

Extractos de la conferencia de Enrique del Val

Principios de Aplicación del ICU para México:

- Se trata de una transferencia gubernamental universal.
- Es un ingreso al cual tiene derecho todo residente, sin distingo de origen étnico, condición social, situación laboral, etc.
- El pago a realizar por el gobierno será una cantidad monetaria mensual fija.
- Se aplicará de manera gradual, por etapas, hasta llegar a la cobertura universal.

1ª etapa. El costo anual de un ingreso de 815.0 pesos mensuales para 19.459 millones de personas sería de 190,316 millones de pesos (1.6% del PIB).

2ª etapa. El costo anual de un ingreso de 815.0 pesos mensuales para 26.765 millones de personas sería de 261,770 millones de pesos (2.16% del PIB).

3ª etapa. El costo anual de un ingreso de 815.0 pesos mensuales a 50.551 millones de personas sería de 494,399 millones de pesos (4.08% del PIB). Requeriría de duplicar los recursos presupuestales actuales destinados a superación de la pobreza.

4ª etapa. El costo anual de 815.0 pesos mensuales a la totalidad de la población (106.7 millones de personas) sería de casi 1.043 billones de pesos (equivalente a 8.62% del PIB).

- Difiere del asistencialismo por su carácter general, independiente de la posición económica de las personas y pretende reducir la pobreza.
- La dignidad de las personas no se vería afectada como actualmente sucede, que para poder recibir recursos de la mayoría de los programas asistenciales hay que ser sujeto a una investigación que evidencie ser pobre e incluso que la persona lo declare.
- Por su carácter universal, acabaría con el paternalismo y el manejo electoral de los programas sociales.
- El ICU sería financiado con recursos provenientes de cinco principales fuentes de ingresos:
  - reasignación del presupuesto de programas de superación de la pobreza, que sólo en 2008 fueron 203,343 millones de pesos;
  - incremento de la recaudación tributaria, derivado de una reforma fiscal progresiva para que paguen más los que más tienen, y que reduzca y elimine totalmente la evasión y elusión de impuestos;
  - gravar las ganancias de capital, la forma más absurda de fomentar la desigualdad, como lo hace la mayoría de los países de la OCDE;
  - aplicar la tasa Tobin a las exportaciones de capital a paraísos fiscales de los grandes y "socialmente responsables" empresarios, y
  - ahorros derivados de la reducción y/o desaparición de las estructuras administrativas que actualmente ocupa la operación de los programas de superación de la pobreza.
- El ICU es una propuesta universal incondicional, individual y laica, ya que por el sólo hecho de existir se debe acceder a ella.
- Es una forma de reducir la terrible desigualdad que impera no sólo en México sino en muchos países del mundo. Según la última encuesta del INEGI, la diferencia de ingreso entre el percentil más pobre y el más rico es de 146 veces.
- Es una elevación de la dignidad del individuo al fortalecer sus derechos fundamentales y, sobre todo, es una garantía monetaria para subsistir.
- Estimula la demanda y desarrolla el mercado interno desde los ámbitos comunitario y regional.
- Dinamiza el motor de crecimiento económico interno, basado en las ramas de producción agroalimentaria, intensivas en mano de obra.

Reunión de la sociedad de egresados de Contaduría

Para continuar con el apoyo a su *alma mater* en proyectos específicos tanto de investigación como educativos, en beneficio de alumnos y académicos, la Sociedad de Egresados de la Facultad de Contaduría y Administración (SEFCA) celebró su Asamblea Anual 2009.

En el acto, el rector José Narro Robles tomó protesta a los integrantes de la mesa directiva de la asociación para el periodo 2009-2011 –encabezados por Jorge Giordano León– y atestiguó la presentación del informe anual del consejo directivo de la SEFCA.

María Antonieta Martín Granados, directora de dicha Facultad, aseguró que "retribuir a la Universidad un poco en comparación con lo mucho que nos ha dado, es un principio fundamental de esta fraternal asociación".

Por ello, añadió, a la consecución de este propósito han contribuido muchas mujeres y hombres, quienes con sus aportaciones han hecho posible programas de becas y proyectos de infraestructura que benefician a las comunidades académica y estudiantil.

La nueva mesa directiva está conformada por: Jorge Giordano León como presidente del consejo; los vicepresidentes general, académico, del sector público y del comité de comunicación, Felipe Pérez Cervantes, Jack Fleitman Schvarcer, Roberto Paz Neri y Jesús Hernández Torres, respectivamente; el tesorero, Raúl Robles Segura, y el director ejecutivo, Enrique Rivas Zivy, entre otros.

Al tomar posesión del cargo, Jorge Giordano destacó que en su corta vida esta sociedad de egresados ha dejado huella de su actuación, debido a los apoyos intelectuales y materiales otorgados a la Facultad. "Ahora nos corresponde multiplicar recursos y aportaciones, apoyar a Contaduría y Administración para que logre impulsos definitivos", dijo.

En su oportunidad, José Narro felicitó a los integrantes de esa sociedad y reconoció el trabajo realizado. También les pidió que mantengan un compromiso con la propia Facultad y con la Universidad en su conjunto.

Al final del día, señaló, los egresados representan el éxito de esta casa de estudios. "Ahí está el punto más importante de nuestro compromiso, de nuestro trabajo, de los propósitos que la sociedad nos ha encomendado", enfatizó.

Estuvieron en la reunión María Teresa Gómez Mont, secretaria de Fundación UNAM, y Daniel Barrera Pérez, director general del Programa de Vinculación con los Exalumnos, entre otros.

Gustavo Ayala

Diplomado en Trabajo Social a adultos mayores

Se busca capacitarlos en aspectos teóricos y prácticos que les permitan desarrollar habilidades y actitudes

La esperanza de vida aumentará de 75 a 83 años.

Leticia Olvera

En México actualmente viven más de ocho millones de adultos mayores, y se prevé que en 40 años uno de cada cuatro habitantes pertenecerá a la tercera edad, refirió Graciela Casas Torres, directora de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

De acuerdo con el investigador Virgilio Partida, dijo, la población de 65 años o más estimada para mediados del presente siglo será igual al número de habitantes que hay ahora en América Central (36.3 millones); en tanto, la esperanza de vida aumentará de 75.3 años a 83.7.

Ante esta perspectiva, prosiguió la universitaria, en Trabajo Social se ha planteado la necesidad de que la academia intervenga en las esferas más importantes del envejecimiento: salud, empleo, jubilación, relaciones interpersonales con la familia, rol social, nutrición, actividad física, características de la vivienda y el entorno.

Para ello, se diseñó el diplomado Envejecimiento Exitoso, donde tal situación es entendida como una forma de asumir ese proceso de la vida en las mejores condiciones. El objetivo es capacitar a los adultos mayores en aspectos teóricos y prácticos que les permitan desarrollar e incrementar sus habilidades y actitudes para optimizar esa etapa, enfatizó.

Envejecer mejor

Hoy en día, comentó Graciela Casas, los roles de los grupos de edad están tipificados; la sociedad sabe qué espera de los niños, de los jóvenes y de los adultos, aunque respecto a los adultos mayores, el único rol que se les confiere es el de abuelo.

De acuerdo con previsiones de la Organización de Naciones Unidas, en el año 2025 en América Latina y el Caribe este sector representará 14.1 por ciento de la población mundial, y para 2050 será 22.6 por ciento, subrayó.

De no asumir las medidas pertinentes, advirtió la especialista en salud pública, las personas mayores se enfrentarán a situaciones como el deterioro físico, que puede profundizar la dependencia y maltrato; una desorganización familiar por la pérdida de la pareja o por requerir cuidado primario; depresión y soledad, y además una limitación de espacios de participación y de reconocimiento social, entre otros.

Por ello, recalcó, es necesario que conozcan las transformaciones más frecuentes en el ámbito familiar y cómo enfrentarlas; cuáles son las principales enfermedades y cómo prevenirlas; los cambios de personalidad; la mejor manera de comer y los ejercicios adecuados; las características idóneas de la casa y del entorno; las organizaciones civiles e instituciones donde puedan acudir y participar; sus derechos familiares y como ciudadano, dónde y cómo ejercerlos y, por supuesto, cómo hacer un plan de vida.

Propuestas individuales y grupales

Basados en estas premisas, se diseñó cada módulo del diplomado, abierto a los integrantes de ese sector poblacional que quieran participar, donde se revisan desde los apoyos informales que ofrece la comunidad, hasta la generación de propuestas individuales y de grupo para lograr un mejor envejecimiento, detalló.

Es indispensable dar a esta edad un valor distinto al que ahora tiene. "Debemos dejar de verla con desprecio o como la pérdida de algo, para apreciarla como una oportunidad en la vida", apuntó.

Actualmente se realiza la tercera versión de este curso, y con base en los dos anteriores se ha generado una red de apoyo entre los alumnos, donde no sólo han aprendido teoría, sino también a tejer relaciones entre ellos, lo que les permite trascender como individuos y como grupo, concluyó.

Contra el reto ambiental, necesario preparar nuevos biólogos

⇨ 9

Realizan Foro sobre la Prospectiva de la Computación en México

⇨ 11

Concluyó el Ciclo Mujer Ciencia UNAM 2009

El encuentro, un espacio de discusión y análisis sobre temas relevantes y actuales

Aline Juárez

Entre conferencias, homenajes presenciales y póstumos, mesas de análisis, pero sobre todo entre mujeres, en su mayoría feministas, y uno que otro hombre con "sensibilidad femenina", se realizaron los trabajos del IV Ciclo Mujer Ciencia UNAM 2009.

En la inauguración, Lena Ruiz Azuara, presidenta del Grupo Mujer Ciencia de la UNAM, indicó que el papel de la mujer en los ámbitos académico, social y político es cada día más relevante, y su labor se ve reflejada en un mejor desempeño de las entidades e instituciones en las que participan.

Acompañada de Margarita Rosado Solís, del Instituto de Astronomía, y de Judith Zubieta García, secretaria de Innovación Educativa de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, detalló que el encuentro fue un espacio para la discusión y análisis de temas relevantes y actuales, por lo que invitó a las jóvenes académicas a unirse al grupo, lo que contribuiría a enriquecerlo.

Ejércitos de féminas

Marisa Belausteguigoitia Rius, directora del Programa Universitario de Estudios de Género, recordó que por cada mujer exitosa hay un "ejército de féminas" que la respaldan y ayudan en su crecimiento.

Olga Bustos, presidenta del Colegio de Académicas Universitarias y catedrática de la Facultad de Psicología, comentó que el trayecto para lograr la equidad ha sido largo, y aunque se han dado logros, éstos no son sustanciosos; por ello, recalcó, debe continuarse la lucha. "Ya hemos avanzado mucho, pero cualquier aportación de académicas es importante para seguir adelante".

Desempeñan un papel relevante en el ámbito académico. *Foto: Víctor Hugo Sánchez.*

Homenajes

Mediante fotografías en las que se fue apreciando la vida de una mujer perseverante y exitosa, que hace algunos años inició sus estudios de Biología en la Facultad de Cien-

> Ha sido largo el trayecto para lograr la equidad de género

cias de la UNAM, que ha logrado combinar vida familiar y laboral; conseguir un puesto que desde la fundación de la Academia Mexicana de Ciencias sólo se había otorgado a hombres, Annie Pardo Semo, coordinadora de Estudios de Posgrado, detalló el porqué Rosaura Ruiz Gutiérrez, actual presidenta de esa institución y secretaria de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios, fue una de las homenajeadas.

Igualmente, se rindieron honores a las académicas Lourdes Arizpe Shlosser, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias; Estela Sánchez Quintanar, emérita de la Facultad de Química; María Valdés Ramírez, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, y Esther Orozco Orozco, directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

En la inauguración también estuvieron las catedráticas Martha Pérez Armendariz y Marcela Lagarde, de las facultades de Medicina y Filosofía y Letras, respectivamente, y Mayra de la Torre, presidenta del Capítulo TWOWS-México, entre otras.

Llamado a proteger la vida en la Tierra. *Foto: internet.*

Esfuerzo científico internacional para preservar mares profundos

Son áreas de grandes riquezas y proveedoras de importantes servicios al planeta

Laura Romero

El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología coordina el esfuerzo de decenas de científicos internacionales para conocer y preservar los mares profundos ubicados fuera de las jurisdicciones nacionales y zonas económicas exclusivas.

Esas áreas poseen grandes riquezas y son proveedoras de importantes servicios al planeta, pues representan su "sistema circulatorio", "riñones" y "pulmones". Con apenas 0.6 por ciento del total de los océanos, y seis por ciento de los mares territoriales bajo resguardo, se cubre de manera incipiente la diversidad de hábitat y ecosistemas marinos.

Con sus excepciones, la mayoría de esas áreas conservadas se concentran a lo largo de la zona costera, con casi nula protección a las regiones profundas, donde sólo los montes marinos, con apenas dos por ciento del total, se han comenzado a resguardar. Los ecosistemas de mar abierto requieren atención inmediata.

Trabajo multidisciplinario

Ante ese panorama, alrededor de 40 científicos provenientes de diferentes países, instancias y disciplinas, coordinados por Elva Escobar Briones, investigadora de la UNAM, elaboraron el reporte Global Oceans and Deep Seabed (GOODS). Biogeographic Classification.

Editado por la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de Naciones Unidas (UNESCO) y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC, por sus siglas en ingles), el texto reunió el esfuerzo de expertos de Estados Unidos, Canadá, Alemania, Reino Unido, Rusia, Portugal, Francia, Nueva Zelanda, Australia, Polonia y México.

Ese reporte sirve de base para identificar áreas representativas de ecosistemas y hábitat a incorporarse en redes marinas protegidas; ayuda a reconocer vacíos y omisiones en los programas existentes de resguardo; permite establecer prioridades para acciones de manejo en zonas expuestas al uso antropogénico intensivo, y guía las estrategias de investigación científica para determinar qué sitios son importantes de salvaguardar.

Primer esfuerzo

El GOODS constituye el primer esfuerzo de clasificar ampliamente la columna de agua y los fondos marinos del océano en regiones biogeográficas, usando una estrategia nueva para reconocer provincias por estratos barimétricos.

Para ello, el trabajo se basó en las características ambientales, geofísicas y en comunidades biológicas asociadas. La información con que se contaba previamente era dispersa y había caído en desuso; ahora, dijo, en el texto se reconocen 30 provincias pelágicas y 38 en los fondos marinos, subdivididas en tres zonas de profundidad (14 en el talud continental, 14 en la planicie abisal y 10 para las grandes trincheras) y, adicionalmente, 10 provincias para los ecosistemas de ventilas hidrotermales.

El informe, además, sienta las bases sobre las que se tomarán decisiones a nivel global en los próximos años; eso es lo más trascendente, y "sale de México, de una reunión en la UNAM", resaltó la experta.

> Alrededor de 40 científicos de diferentes países, instancias y disciplinas elaboraron el reporte Global Oceans and Deep Seabed (GOODS) Biogeographic Classification

El continuo descenso del estado de los recursos y biodiversidad marinos ha derivado en un llamado internacional a proteger eficientemente la vida en la Tierra en su totalidad, incluyendo los océanos y los servicios que éstos proveen a la humanidad.

En consecuencia, se ha planteado una serie de objetivos en relación con la representatividad de redes de zonas de resguardo. El plan de implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable de Johannesburgo en 2002, exhortó a "establecer hacia 2012 áreas marinas protegidas, incluyendo redes representativas que sean consistentes con la ley internacional y basadas en información científica", precisó.

Historia del proyecto

En enero de 2007 se reunió en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología a un grupo multidisciplinario de expertos internacionales para iniciar la labor de clasificación, que tomaría casi dos años, con financiamiento de JM Kaplan Fund; los gobiernos de Australia, mediante el Australian Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts, y de Canadá, a través del Canadian Science Advisory Secretariat Fisheries and Oceans Canada.

Asimismo, de la UNESCO, mediante la COI y la Division on Ecological and Earth Sciences; The International Union for Conservation of Nature (IUCN); German Federal Agency for Nature Conservation, Ministry for the Envi-

Necesario, preparar nuevos biólogos contra el reto ambiental

A estos profesionales se les debe integrar también con la geología, edafología, economía, climatología y sociología

Estudiantes de la FES Iztacala. *Foto: Víctor Hugo Sánchez.*

Patricia López

Ante el reto ambiental que implica la devastación de ecosistemas y el cambio climático en el planeta, se necesita preparar a las nuevas generaciones de biólogos más allá de la pura biología, e integrarlos con la geología, edafología, economía, climatología y sociología, pues solamente desde la multidisciplina se podrá responder a los complejos retos ambientales del siglo XXI, advirtió José Sarukhán Kermez, investigador emérito y fundador del Instituto de Ecología.

"Tenemos que cambiar la forma en que hacemos ciencia. La biología no está nada más en los laboratorios. Se requiere conocer los problemas del campo, entender la complejidad de zonas muy diversas del país en cuanto a sus características geográficas, ecológicas y económicas, y sobre todo en su interacción con las sociedades humanas", señaló.

Al participar ante estudiantes y académicos en el XXVIII Coloquio de Investigación de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala con la conferencia Capital Natural de México: qué Preparación tener para Estudiarlo y Conservarlo, el exrector de la UNAM dijo que ha propuesto una maestría en restauración ecológica.

Se refirió al desafío de utilizar más energía en el planeta. "Tendremos que usarla más en el futuro, porque las poblaciones crecen. Aunque el reto es cómo realizarlo sin hacer daño", planteó el ecólogo.

Siglo de la biología

José Sarukhán sostuvo que éste es el siglo de la biología, ciencia que tiene una historia profunda en la evolución y que hoy incluye a la genómica, el manejo de sistemas ecológicos complejos y la restauración de lo que el ser humano ha destruido.

"Debemos cuidar nuestro capital natural, que son todos los elementos que están en el entorno físico de una sociedad: los sistemas vivos, el agua y el suelo, los llamados recursos renovables, cada vez en mayor riesgo."

También hay algunos sistemas que no están vivos, como la minería y el petróleo, que forman parte de ese capital natural que tenemos como país, apuntó.

En su ponencia, Sarukhán se refirió a la recién editada obra *Capital natural de México, conocimiento actual de la biodiversidad,* compuesta de cinco volúmenes y mil 800 páginas que reúnen el esfuerzo de 750 expertos de 220 instituciones para conocer, evaluar y valorar el patrimonio natural nacional y su gran biodiversidad, y lograr así una mejor comprensión y toma de decisiones sobre el uso y cuidado de los ecosistemas.

Coordinada por el propio Sarukhán en la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, *Capital natural de México...* es un diagnóstico que llevó cuatro años de trabajo. "Es un esfuerzo colectivo que contiene la evaluación del estado de la biodiversidad y los ecosistemas terrestres y marinos de México. Es el primer estudio nacional de este tipo efectuado por un país", dijo.

El ecólogo reconoció que, una vez publicada, la obra envejecerá pronto en el papel. Sin embargo, tiene una versión en línea (www.biodiversidad.gob.mx) que se actualiza constantemente con nueva información científica.

Océanos desprotegidos. *Foto: Juan A. López.*

ronment, Nature Conservation and Nuclear Safety, y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Ese reporte reconoce que el conocimiento que hay en torno a la columna de agua es adecuado, y limitado sólo a la capa que recibe iluminación natural; no ocurre lo mismo con las aguas y los fondos marinos, indicó.

El Atlántico, más caliente que el Pacífico

Al analizar la batimetría, temperatura, oxígeno, salinidad y flujo de materia orgánica hacia el fondo, los expertos encontraron que a una misma profundidad el océano Atlántico es más caliente y está mejor oxigenado que el Pacífico; entre dos mil y tres mil 500 metros de profundidad hay corredores que permiten una mayor similitud de la fauna. Ciertas cuencas marinas están aisladas y seguramente promueven endemismos.

Científicamente, resaltó Escobar Briones, esta clasificación biogeográfica provee las bases para hipótesis de estudios futuros que realice la comunidad científica, respecto al origen y evolución de las asociaciones faunísticas del mar profundo.

Desde la perspectiva de la toma de decisiones, esa categorización representa un componente necesario que vincula las determinaciones políticas a futuro, el ordenamiento de las actividades de interés económico fuera de la jurisdicción nacional y la investigación en ecosistemas donde esta actividad tiene un costo elevado y requiere de tiempo e integración con desarrollos tecnológicos, recalcó la experta y coordinadora de este esfuerzo.

Escobar Briones preside el Grupo de Trabajo plenario especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que se reunirá en Nueva York a partir de hoy y hasta el 4 de septiembre, para mostrar los resultados del Grupo de Expertos, fase preliminar del proceso ordinario de presentación de informes y evaluación del estado del medio marino en el ámbito mundial, incluidos los aspectos socioeconómicos. Los temas que se analizan son biodiversidad, acidificación de los océanos, contaminación y otros realizados por nación, región y a nivel global.

Identifican con código de barras funciones de plantas

Utilizan como marcadores dos genes que comparten todas las plantas terrestres

PATRICIA LÓPEZ

Con la utilización, como marcadores, de dos genes que comparten todas las plantas terrestres, biólogos de varios países –agrupados en la Iniciativa del Código de Barras de la Vida– han desarrollado una novedosa herramienta para identificar las características y funciones de las plantas.

Se trata de un método que usa dos fragmentos de material genético (ADN) para saber a qué género, familia y especie pertenece un vegetal, aunque de él se cuente con un trozo de hoja, tallo o semilla, reveló Gerardo Salazar Chávez, investigador del Instituto de Biología de la UNAM, quien colabora en el proyecto mundial.

Sin necesidad de esperar a que los organismos sean adultos o florezcan para ser identificados, el código de barras ayuda a los especialistas –que enfrentan el colosal reto de saber cuántas plantas existen en sitios como México, uno de los cinco países con mayor biodiversidad– en la ubicación precisa de las especies.

En el país nadie sabe con certeza cuántas especies hay. Botánicos y ecólogos han hecho análisis y estimaciones que varían de 18 mil a 30 mil, señaló Salazar Chávez, quien confía en que este instrumento de genética y cómputo acelere la identificación, aumente datos globales sobre sus funciones y se consolide como un apoyo para su conservación.

En el país nadie sabe con certeza cuántas especies hay.

Plantas y animales

La Iniciativa del Código de Barras de la Vida surgió en 2003 en Canadá, y pronto contó con la cooperación de varios países que actualmente participan para acrecentar un banco de datos, alimentado con información genética y taxonómica, que esté disponible en internet.

Por parte de México, las tres instituciones nodales son el Instituto de Biología de la UNAM, el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, con sede en La Paz, Baja California Sur, y El Colegio de la Frontera Sur, ubicado en Chetumal, Quintana Roo. También colabora en el área informática la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, aunque no realiza tareas de investigación.

Para identificar animales, se seleccionó un fragmento del gen mitocondrial citocromo oxidasa 1 (COI 1) que permite distinguir entre especies cercanamente relacionadas.

"Aunque cuando se probó en plantas, vimos que no era un marcador idóneo. En estos organismos el genoma de la mitocondria evoluciona mucho más lento que en la mitocondria de los animales, y es común que no haya suficiente variación en ese pedacito de ADN para distinguir entre plantas cercanas", explicó Salazar.

Por ello, se buscó un código de barras o marcador genético que funcionara en plantas terrestres, y se está indagando otro específico para hongos, bacterias y algas.

Se pretende resumir toda la experiencia taxonómica de los expertos mundiales. *Fotos: Juan Antonio López.*

Dos genes reveladores

Tras cinco años de trabajo, pruebas experimentales y estadísticas en miles de especies de plantas, en mayo pasado un grupo de 52 investigadores, entre ellos Gerardo Salazar, de 10 naciones de los cinco continentes eligieron un código de barras con dos marcadores provenientes de los genes rbcL y MatK.

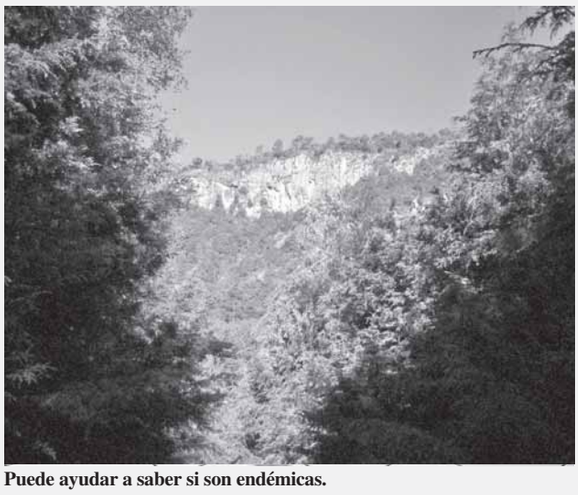
"El gen rbcL participa en el proceso de fotosíntesis y fijación de carbono de la atmósfera para generar azúcar; es el proceso bioquímico más importante en el planeta, sostiene todas las cadenas tróficas", expuso el investigador.

En tanto, MatK es el gen que codifica para una enzima llamada madurasa, que ayuda a la conformación y maduración de un ARN de transferencia.

"Todas las plantas terrestres tienen ambos genes. El rbcL es el más fácil de recuperar y trabajar técnicamente, uno de los más conocidos bioquímica y molecularmente. Sin embargo, no es el mejor en cuanto a discriminar especies cercanas. En cambio, MatK es uno de los genes con más capacidad de distinción entre especies; por eso se complementan", detalló.

Ambos fueron los más eficientes para las tres características básicas que requiere el código de barras: universalidad, es decir, que esté presente en todas las plantas terrestres; facilidad técnica, para obtener la secuencia, incluso de fragmentos de semillas, alimentos o muestras forenses, y capacidad de discriminación, que varíe lo suficiente para distinguir a individuos de especies distintas.

Los resultados del código de barras de las plantas se publicaron recientemente en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*.



Puede ayudar a saber si son endémicas.

Múltiples aplicaciones

Una tarea central del código de barras de las plantas es resumir toda la experiencia taxonómica de los expertos mundiales en una base de datos que sirva de referencia al hacer análisis a nuevas muestras.

"Con este instrumento también buscamos acelerar el paso en la identificación de especies vivientes, una tarea que dista mucho de estar concluida. Significa que la herramienta está disponible para todos y ayudará a hacer el inventario y la documentación de biodiversidad de las plantas mexicanas", afirmó Salazar Chávez.

Además tiene otras aplicaciones; puede auxiliar a agentes en la identificación de un trozo de estos organismos, para saber si son endémicos y pueden o no salir del país.

"También sirve para distinguir plantas relacionadas con alguna investigación criminal, por ejemplo, cuando alguna semilla o infusión se asocia con alguien que murió o se intoxicó, y se puede develar el misterio con sólo un fragmento del vegetal", comentó.

En un país con una larga tradición en medicina herbolaria, este código ayudará a certificar los componentes biológicos de una infusión.

"Es difícil saber de qué especie se trata a partir de hojas picadas o trozos de raíces, aunque con esta opción sí se puede comprobar y, además, es un método rápido, confiable y de bajo costo. Puede ser útil para quienes venden y compran herbolaria, porque tendrán un control de calidad científico", señaló el experto.

Otra función radica en la investigación arqueológica, donde a partir de restos de semillas, madera, alimentos y restos momificados es posible identificar qué consumió una civilización del pasado.

"El número total de aplicaciones no se puede imaginar por ahora, pero será útil desde la ciencia básica hasta la certificación de productos comerciales", concluyó Gerardo Salazar.

Foro sobre la Prospectiva de la Computación en México

Un campo con grandes oportunidades de crecimiento, aunque ha quedado rezagado

Supercomputadora *Kan Balam*. *Foto: Benjamín Chaires.*

La computación en el país es un campo con grandes oportunidades de crecimiento, aunque se ha quedado rezagado y hoy más que nunca puede ser un eje de desarrollo, dijo Fabián García Nocetti, director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM.

En el Foro sobre la Prospectiva de la Computación en México, organizado por la Comisión Especial de Prospectiva para la Definición del Futuro de México de la Cámara de Diputados, y la Red Mexicana de Investigación y Desarrollo en Computación, el investigador en cómputo de alto desempeño paralelo y distribuido, procesamiento de señales, imágenes y control en tiempo real leyó la relatoría del evento.

Especialistas y diputados abrieron la discusión sobre el estado de esa área en el país y su futuro, para proponer acciones que se incluyan en la agenda gubernamental.

Adolfo Guzmán Arenas, fundador del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, y miembro vitalicio del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica, consideró que es necesario que los profesionales en la materia se centren en realizar desarrollos útiles.

Al respecto, Eduardo Morales Manzanares, del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, consideró esencial mantener un equilibrio entre las innovaciones y el nivel práctico, que debe ser un esfuerzo conjunto de iniciativa privada, gobierno y academia.

En su oportunidad, Luis Pineda Cortés, director de la División de Computación de la Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa, mencionó que en la nación no se generan productos con valor agregado, y resaltó la importancia de continuar con los apoyos a la enseñanza y la necesidad de hacer un pacto nacional con los interesados en el área.

El diputado Javier Martín Zambrano Elizondo, presidente de la Comisión Especial de Prospectiva para la Definición del Futuro de México, propuso la creación de centros de investigación y desarrollo que se dediquen a productos específicos y sean dirigidos por expertos.

Finalmente, el legislador Antonio Vega Corona dijo que debe generarse una política pública a largo plazo, más allá de planes sexenales y periodos específicos.

Observatorio Astronómico Nacional en Baja California. *Foto: Archivo* Gaceta UNAM.

El 23 Congreso Nacional de Astronomía, en Ensenada

Se celebran los 30 años del telescopio de 2.1 metros, el más grande que tiene el OAN de San Pedro Mártir

Patricia López

Una nueva fiesta de conocimiento se preparó en Ensenada, sede bajacaliforniana del Instituto de Astronomía de la UNAM. Se trata del XXIII Congreso Nacional de Astronomía, que este año celebra los 30 años del telescopio de 2.1 metros, el más grande de los tres que tiene el Observatorio Astronómico Nacional (OAN) de San Pedro Mártir.

Casi 200 investigadores y estudiantes exponen sus trabajos de investigación en 120 conferencias –12 de ellas magistrales– y más de un centenar de carteles, explicó Vladimir Ávila Reese, investigador de la mencionada instancia universitaria y miembro del comité organizador del congreso.

El evento, que inició el 27 de agosto y concluirá el 5 de septiembre, ha logrado una convocatoria especial, sobre todo entre los estudiantes, pues se realiza como parte del Año Internacional de la Astronomía.

"Entre los temas que se tratan destacan los planetas extrasolares y búsqueda de vida, el medio en que nacen las estrellas y los objetos que quedan después de su colapso, así como el efecto que éstas tienen con su inyección de radiación y energía cinética al medio interestelar", señaló el académico.

Los astrofísicos también debaten sobre los cúmulos de estrellas, la estructura de la Vía Láctea y de otras galaxias, sobre la materia oscura en las que se moldearon las galaxias y acerca de cómo era el medio intergaláctico en épocas pasadas, cuando el universo era más joven.

> Desde el 27 de agosto alrededor de 200 investigadores y estudiantes exponen sus trabajos de investigación en 120 conferencias y más de un centenar de carteles

"Otros temas relevantes son los nuevos desarrollos tecnológicos para la astronomía y la presentación de proyectos astronómicos clave para México, así como en los que participamos en el ámbito internacional. También hay paneles de discusión sobre el papel de la astronomía en la difusión y educación científicas", añadió.

El gran observador

Un capítulo especial del congreso se dedica a los 30 años del telescopio de 2.1 metros, el más grande del Observatorio Astronómico Nacional, que se inauguró en San Pedro Mártir el 17 de septiembre de 1979, cuando dirigía el OAN el investigador emérito Arcadio Poveda Ricalde, principal impulsor del proyecto.

El constructor del telescopio fue el ingeniero José de la Herrán, quien continúa enseñando a hacer telescopios en su curso de Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM.

El telescopio reflector con diámetro de 2.1 metros fue en su tiempo uno de los más grandes del mundo. Ahí, la comunidad astronómica mexicana ha realizado innumerables estudios, muchos de relevancia internacional.

"No sólo se trata del telescopio, sino también de los detectores e instrumentos con que cuenta, muchos hechos por nuestros ingenieros instrumentistas que permiten estudiar la luz que llega del cosmos tanto en el espectro visible como en el infrarrojo", comentó Ávila Reese.

En ese equipo se han observado nebulosas planetarias, regiones calientes alrededor de estrellas, regiones de formación estelar, cúmulos de estrellas y galaxias tanto en el espectro óptico como en el infrarrojo, entre otros objetos celestes.

"El tipo de observaciones que se hacen es ese telescopio son tanto de imagen (fotometría) como espectroscopia, con lo cual se infieren todo tipo de propiedades de los cuerpos celestes y el medio entre ellos", indicó el astrónomo.

En tres décadas, el telescopio de 2.1 metros ha tenido varias modificaciones y reparaciones. Lo que más ha cambiado han sido los detectores e instrumentos periféricos.

"Después de 30 años el telescopio y sus instrumentos ya se quedaron chicos y es ahora fundamental para la astronomía mexicana pensar en un telescopio óptico/infrarrojo de nueva generación, que resuelva los problemas de frontera al respecto", consideró Ávila Reese.

Suman fiesta cultural

Por primera vez, el congreso astronómico se realiza acompañado de un festejo cultural donde cada día se desarrollan diversas actividades .

El Instituto de Astronomía de la UNAM, el gobierno municipal de Ensenada y el estatal de Baja California concentraron actividades artísticas y de divulgación científica en el Primer Festival Nacional del Conocimiento. El evento cultural incluye diferentes exposiciones fotográficas, conciertos musicales, obras de teatro, presentaciones de danza y acciones de divulgación que están abiertas a todo público.

Mascarón arquitectónico. *Fotos: cortesía de la DGPU.*

LA CULTURA

La muestra –integrada por 85 obras, más de 30 de la Universidad–, en el Museo de San Carlos

Bienes de la UNAM, en *Gramática del ornamento...*

Como parte de la exposición *Gramática del ornamento. Repertorio de los siglos XVIII y XIX* se exhiben actualmente en el Museo de San Carlos más de 30 obras que pertenecen a la Universidad. Se trata de un conjunto de dibujos procedentes de la colección de la Antigua Academia de San Carlos, que prestó la Escuela Nacional de Artes Plásticas, mediante la Dirección General del Patrimonio Universitario.

La muestra fue inaugurada el 23 de julio y estará abierta hasta el 19 de octubre. Cuenta además con obras del propio museo, del Instituto Doctor José María Luis Mora y del Fondo Reservado de la Biblioteca Javier Clavijero de la Universidad Iberoamericana, así como con láminas digitalizadas de libros del Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional. En total, se presentan 85 piezas originales realizadas por diversos autores, entre arquitectos, escultores, pintores y grabadores que se formaron en las aulas de la Academia de San Carlos y se especializaron en el tema del ornato, por medio de estampas y libros traídos de Europa.

En una época la academia dedicó parte de sus clases al estudio de la ornamentación clásica, para lo cual contó con impresos que Gerónimo Antonio Gil, entonces director de la institución, mandó pedir a Europa en las postrimerías del siglo XVIII, con el propósito de que los estudiantes pudieran conocer de primera mano estilos y técnicas que, a la postre, les permitieron realizar y legar obras de indiscutible mérito.

Entre los materiales que arribaron a la Nueva España se encuentra el libro *Antigüedades romanas* (1756), del grabador italiano Giambattista Piranesi, y la serie de estampas de Giovanni Volpato y Giovanni Ottaviani, alusivas a los frescos pintados por Rafael en las logias y estancias del Palacio Vaticano.

El nombre de la muestra y Owen Jones

El título *Gramática del ornamento...* hace referencia a un libro publicado en 1856 por Owen Jones quien, desde el punto de vista teórico, se encargó de estudiar las formas utilizadas en la decoración para establecer una relación con la manera en cómo son percibidas.

Vaso de Francisco Lindo.

La curaduría estuvo a cargo de Rebeca Kraselsky, y el guión museográfico se dividió en tres áreas temáticas: Conformación de un Repertorio, Estilos y Ejercicios. En la primera se hallan los libros y las estampas que se convirtieron en pilares de las clases de ornato impartidas en la academia; la segunda, muestra ejemplos de filiaciones estéticas utilizadas para la enseñanza; en la última sección se exhiben yesos y dibujos que demuestran las técnicas aprendidas por los jóvenes artistas.

Vaso antiguo, Villa Albani.

Gramática del ornamento... es una exposición importante en el ámbito del arte decimonónico porque presenta a artistas olvidados o poco conocidos. Tal es el caso de Petronilo Monroy, quien ocupó la cátedra de ornato y dejó por escrito sus reflexiones acerca del lugar que ocupaba México en ese renglón; de Francisco Lindo, artista dedicado a la reproducción botánica, o de José María Guerrero y Juan Ignacio Guerrero, considerados los primeros en obtener premios por hacer adornos y flores. Todos ellos discípulos de José Damián Ortiz de Castro y Manuel Tolsá, además de figuras determinantes en la historia y circulación de los repertorios ornamentales de las artes plásticas en México en los siglos XVIII y XIX.

Con respecto a la singularidad de dichos autores, se asegura que "los vasos de Francisco Lindo pueden ser asociados a las imágenes del mundo clásico y su recuperación mediante diversos libros. Estas dos representaciones han sido comparadas con las estampas de Charles Delafosse, pintor y decorador francés del siglo XVII. Otro ejemplo interesante es el de Rosendo Sandoval, artista académico registrado en México, como los anteriores, quien firma dos representaciones de tableros de herencia renacentista. En ellas se muestran grutescos y arabescos realizados con perfección, tanto en dibujo como en acuarela".

Visitar esta muestra en Puente de Alvarado número 50, permite reconstruir la ruta de la transmisión de un quehacer artístico, presente en las cátedras de la academia y tarea obligada para pintores, escultores y arquitectos. Aprenderlo y dominarlo contribuía a la maestría del ejecutante, amén de otorgarle un bagaje fundamental en la profesión de creador.

Por todo lo anterior, la Dirección General del Patrimonio invita a toda la comunidad universitaria y al público a esta interesante exhibición.

Dirección General del Patrimonio Universitario

El Premio José Rovirosa fortalece al documental

Trazando Aleida.

Único galardón que otorga la UNAM en el ámbito fílmico; llega a su décimo tercera edición

Los ladrones viejos, de Everardo González; *La petatera*, de Carlos Mendoza y *¿Quién diablos es Juliette?*, de Carlos Markovich, son algunos ejemplos de la calidad de los filmes galardonados con el Premio José Rovirosa, único reconocimiento que la UNAM otorga en el ámbito cinematográfico, con el propósito de impulsar y distinguir la producciones mexicanas en las categorías de Mejor Documental Mexicano y Mejor Documental Estudiantil.

Voces de la Guerrero.

En julio de 1997, pocos meses después de la muerte del cineasta, la Dirección General de Actividades Cinematográficas y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) crearon dicho galardón, que llega ininterrumpidamente a su décima tercera edición, como un reconocimiento a uno de los principales promotores del género.

De ahí que el premio convoque a los mejores documentalistas que reconocen la personalidad fílmica y docente de Rovirosa, quien además de haber sido director del CUEC, fue profesor titular en materias como Análisis de Cine Documental y Cine Documental Mexicano, cuya filmografía abarca más de 27 cintas de este género, algunas de las cuales fueron premiadas en México y en el extranjero.

Su nombre es Chavela. *Fotos: cortesía de la Filmoteca.*

En 2008 el premio abrió la categoría de Mejor Documental Estudiantil para acoger las propuestas audiovisuales de los más jóvenes, particularmente de los estudiantes de cine de la UNAM y de otras escuelas del país.

El jueves 3 de septiembre, a las 19 horas, en la Sala Julio Bracho, se dará a conocer a los ganadores del certamen en el que se inscribieron 26 documentales estudiantiles de escuelas como la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, el Centro de Capacitación Cinematográfica y el CUEC, así como 30 documentales profesionales, tres de ellos provenientes de Jalisco, Chiapas y Nuevo León.

El José Rovirosa consiste en 60 mil pesos para el Mejor Documental Mexicano y 15 mil para el Mejor Documental Estudiantil. A partir de este año se otorgará una presea de plata en forma de una cámara cinematográfica antigua.

La UNAM, precursora

De acuerdo con Guadalupe Ferrer, titular de Actividades Cinematográficas, éste es un concurso esperado por los cineastas, uno de los certámenes más importantes en el país porque reconoce desde hace más de una década el valor de dicho género y ha contribuido a su fortalecimiento; después han aparecido festivales que se han sumado al esfuerzo.

"Desde 1997 –continuó Ferrer– el Rovirosa reconoce que este género debe tener una presencia y un camino certero, y no sólo existir como el deseo de algunos directores que, contra todos los obstáculos, se dedican a su realización."

La labor del documentalista debía ser reconocida con un premio que refleje el perfil de la Universidad al distinguir a lo mejor: un documental con trabajo de investigación serio y teórico, que sustente una historia con elementos cinematográficos articulados, expresó la funcionaria.

De esta manera, los documentales que se presentan en el Rovirosa tienen vocación social; son una serie de mensajes que se transmiten estéticamente, con un manejo correcto del lenguaje cinematográfico, además de poseer un contenido que trasciende y busca impactar en el pensamiento del espectador, explicó.

Ahora, como un segundo paso, argumentó Ferrer, la UNAM se propone contribuir a crear nuevos públicos para el documental. La idea es exhibir estas obras premiadas en la mayor cantidad de escuelas y facultades de esta casa de estudios.

"De esta manera cumplimos aún más con la misión de premiar, dando a conocer dichas producciones, sobre todo dentro de la comunidad universitaria", añadió.

Desde hace uno año se abrió la categoría Mejor Documental Estudiantil porque uno de los compromisos de la administración es involucrar a la comunidad en los proyectos que la institución está haciendo en materia de difusión cultural.

"Nos pareció pertinente abrir una categoría donde los universitarios pongan a prueba su talento, generar un espacio en el que empiecen a experimentar y ejercer esta práctica de someterse a competencia, creo que es muy educativo, una parte de su formación", finalizó Guadalupe Ferrer.

En esta edición, el jurado está constituido por tres profesores ligados al tema que han colaborado con la UNAM. En otros concursos han participado el realizador español Arturo Cisneros y los cineastas mexicanos María del Carmen de Lara y Juan Mora Catlet, por citar algunos.

Los ladrones viejos.

Directores ganadores

Entre los cineastas que han ganado el Premio Rovirosa están: Alejandra Islas, con *Circuito eterno* (1997); José Benítez Muro, con *Un mexicano en Nueva York (*1998); Carlos Markovich, con *¿Quién diablos es Juliette? (*1998); Carlos Mendoza, con *La petatera (*1999); Adele Schmidt, con *Tierra menonita* (2000); Busi Cortés, con *Pepe Chávez* (2001); José Antonio Cordero, con *La cuarta casa, un retrato de Elena Garro (*2002); Amir Galván, con *Lo que quedó de Pacho* (2003); Diego Rivera, con *Voces de la Guerrero* (2004); Guillermo Monteforte, con *Bordando libertades, deshilando condenas* (2005); Eduardo González, con *Su nombre es Chavela* (2006); Everardo González, con *Los ladrones viejos* (2007), y Christiane Burkhard, con *Trazando Aleida* (2008).

Ana Rita Tejeda

La ENAP lleva la gráfica mexicana a Eslovaquia

Como una muestra de la importancia del grabado en la creación de la identidad nacional, y de obras de primera línea hechas por artistas de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP), recientemente se realizó una exposición sobre gráfica mexicana en la Galería de la Ciudad de Bratislava, en el Palacio Palffy, en Eslovaquia.

La exhibición, coordinada por Alejandro Alvarado Carreño, quien imparte la materia en la Academia de San Carlos, además de conjuntar a virtuosos de talla internacional de Artes Plásticas, reunió obras de autores anónimos y otros de renombre en la historia del arte en México, como José Guadalupe Posada, Alfredo Zalce, Carlos Alvarado Lang, Adolfo Mexiac y Leopoldo Méndez, entre otros.

Espejo de tradiciones y de denuncia

Esta expresión artística ha servido como instrumento ilustrativo de los sucesos que marcaron a la nación; como espejo de las tradiciones locales, creencias y costumbres, y como medio de denuncia social.

Los asistentes a la muestra contemplaron piezas representativas de la vida cultural y artística de México: la temática religiosa por autores desconocidos; la Academia de San Carlos, su ideal clásico y el refinamiento de las técnicas; un recorrido por la búsqueda de la formación estética de niños y trabajadores de las Escuelas al Aire Libre, experimento de una utopía artística, y la consolidación de la gráfica con la Sociedad Mexicana de Grabadores y el Taller de la Gráfica Popular.

La exposición culminó con artistas contemporáneos, académicos de la ENAP que han experimentado con medios digitales y que siguen revitalizando este arte.

Foto: cortesía de la ENAP.

Inauguran instalaciones en los jardines de Casa del Lago

Los jardines de Casa del Lago Juan José Arreola son habitados por dos instalaciones, un par de estructuras a medio construir o proyectos arquitectónicos que buscan el análisis de parte de quien los observa.

¿Olvida usted algo? Ojalá.

Las piezas *¿Olvida usted algo? Ojalá*, de Susana Rodríguez, y *Gloria desierta,* de Emanuel Tovar, dialogan con el entorno y lo harán así hasta el 27 de septiembre. En apariencia el proyecto se ve incompleto, destruido o a medio construir; no obstante, una lectura más profunda de éste sugiere un proceso de transformación de la materia, de un ambiente y de quienes habitan en él.

Con la premisa de estudiar la posibilidad de un caos ordenado, la creadora de *¿Olvida usted algo? Ojalá*, se basa en el cuento del escritor Luis Felipe Lomelí que lleva el mismo título. Dos paredes semidestruidas con una puerta intacta conforman la instalación que Rodríguez construyó para deliberar acerca de lo que está pasando con nosotros y nuestro medio.

Como un ciclo de vida...

En entrevista, comentó que la instalación surgió a partir del concepto de dialéctica de construcción y destrucción, que es como un ciclo de la transformación de la vida.

Al referirse al nombre de su trabajo, afirmó: "Con esas cuatro palabras se pueden hacer muchísimas reflexiones, incluso ideas que usualmente no se te ocurrirían. Por otro lado, el cuento embonó perfecto con el proyecto, ya que una de las herramientas más importantes para una evolución es el aprendizaje, el cual se basa en la memoria y ésta es la premisa para tratar de mejorar nuestra sociedad, para evolucionar nuestra propia humanidad, que es lo que me interesa", concluyó la artista.

Por su parte, Emanuel Tovar explicó que *Gloria desierta* es un modelo arquitectónico para un salón de clases, donde pueda haber una interacción del conocimiento. Al construirlo, complementa la primera etapa de un proyecto que planea cumplir con las funciones propias de una escuela; sus materiales, adecuados para la obra, son sustentables.

Gloria desierta. *Fotos: Verónica Rosales.*

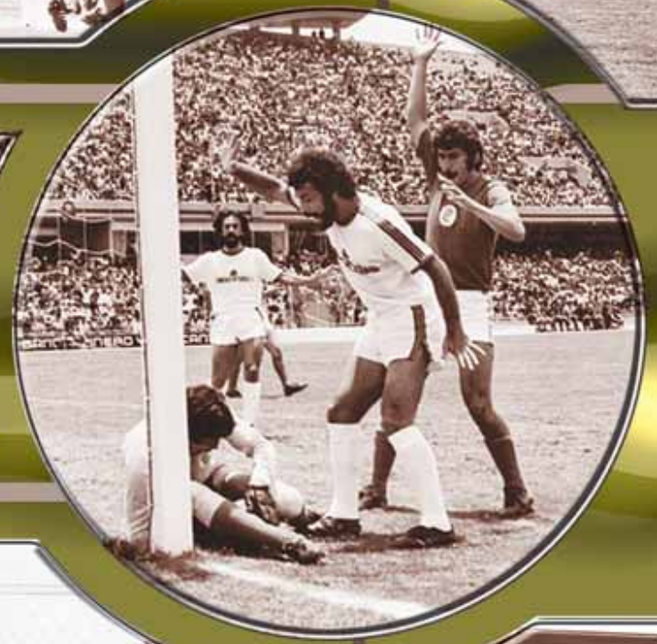
Además, el artista comentó que la instalación la concibió al pensar en la necesidad de espacios educativos, no sólo en las zonas rurales sino también en muchos sitios del país. "Lo construí pensando en el derecho al conocimiento, en la importancia de contar con un lugar donde poder desarrollarse dignamente".

Recordó que el proyecto surgió luego de visitar una zona rural en Autlán de Navarro, Jalisco, donde habitan jornaleros con plantíos de jitomate, mismos que levantan sus viviendas a partir de desechos. "Me interesó el recurso de ensamblaje de los desechos y cómo es que sobreviven de esa manera. Me preocupó ese tema, al verlo reflejado en esta población llamada Gloria Desierta, que es el título que lleva la exposición".

Dijo que le gustó mucho el nombre del sitio, "porque habla de esta sobrevivencia, que además incluye el desarrollo de las escuelas de esa comunidad, aunque también la de cientos de lugares en la República Mexicana".

Para concluir, Tovar comentó que este prototipo lo desarrollará para elaborar salones funcionales de escuela, con la idea de llevarlos a poblados rurales como Gloria Desierta.

Humberto Granados



Aniversario 55 de Pumas

Fotos: cortesía Club Universidad Nacional, A.C.
Diseño: Arturo Martínez

Bacanal 09, fiesta orgiástica y drama interior del hombre

Con esta obra, que se estrenó el viernes 28, se diploma la generación 2005-2009 del CUT

Bacanal 09 es el título de la puesta en escena con la que culmina sus estudios la generación 2005-2009 del Centro Universitario de Teatro (CUT). El nombre del espectáculo alude a la celebración que representa finalizar un ciclo escolar, aunque también a la fiesta dedicada a Baco (Dionisio para los griegos), dios romano de la vid y de la yedra: del delirio, del entusiasmo, del éxtasis, de la danza y de la tragedia.

El nombre surge también porque David Hevia la escribió con base en dos clásicos que hacen referencia a Dionisio: *Las bacantes*, de Eurípides, y *Lisístrata*, de Aristófanes, así como algunos textos de Nietzsche.

Las bacantes habla de cómo este dios, el más joven y desenfadado del Olimpo, llega a Tebas para castigar la insolencia del rey Penteo, que le niega el origen divino porque adora a Apolo y prohíbe los ritos dionisiacos. Dionisio cuenta con el apoyo de las bacantes, mujeres tebanas que pese a la restricción, poseídas por el dios, huyen de la ciudad para realizar los rituales en su honor, incluida Ágave, la madre de Penteo.

Así, esta obra trata el conflicto que se genera a partir de las contradicciones entre el orden y el caos; entre lo conocido y lo desconocido; entre la cultura y la naturaleza, así como entre la razón y la locura.

Esta historia se mezcla con el argumento de *Lisístrata*, donde una matrona ateniense (Lisístrata), cansada de que los hombres vivan en guerra, busca la paz y convence a las mujeres de negarse a tener relaciones sexuales con sus esposos si estos no dejan a un lado la contienda. Las mujeres entonces ocupan la Acrópolis y cierran bajo llave el tesoro del Estado.

Bacanal 09, explicó el director, viene de estas fiestas orgiásticas que se hacían en nombre de Baco. La empezó a escribir cuando surgió la peste porcina; recordó entonces al *Decamerón*, de Giovanni Boccaccio, por la "crisis mundial económica, la bacanal espiritual existente en esta época de transición que anuncia una transformación".

El dramaturgo, que también dirige la obra, comentó que el tema de las mujeres griegas le llama mucho la atención, sobre todo por ser muy progresistas en comparación con las que existen hoy en día, que son acosadas por los prejuicios. Igualmente, Hevia utiliza *Las bacantes*, porque en ella Dionisio –con su influjo– origina un frenesí y la emancipación femenina. Otro tema que trata la obra es el conflicto del dios al que le niegan su divinidad total y la figura materna en Ágave, que en esta liberación termina matando a su propio hijo, Penteo. "Ese dolor de ser mortal, la finitud y la contraposición a un mundo moderno que nos vende el sufrimiento; eso es lo que quiero que el público sienta", señaló.

Las mujeres griegas, más progresistas que las de hoy. *Fotos: Verónica Rosales.*

Trata el conflicto del dios al que se le niega su divinidad.

Los clásicos en la formación del actor

Hevia explicó que le interesan los textos universales para trabajar en la formación del actor porque los grandes mitos –los grandes temas que tratan– siguen vigentes y es necesario aprender de ellos: "Muestran la gran vastedad que es el ser humano, su contradicción, su finitud, desvelos, anhelos y frustraciones".

Otro asunto con el que el director trabaja es mostrar que el teatro no está para contar historias sino para sentirlas. "Pienso en que el espectador se identifique, para generar en él una polémica; que la obra cause un efecto, lo lleve a tomar una posición ante lo que ve. Mi insistencia es que el teatro ocupe un lugar en la mente".

Su trabajo con la generación del CUT se basó en la dramaturgia del actor, donde éste es el centro mismo del suceso, del hecho teatral, donde tiene que aportar, involucrarse emocionalmente para poder decir algo. "Les exigí aplicar todos los recursos adquiridos a lo largo de tres años en el CUT, una escuela, de las pocas, centrada en el trabajo del actor".

La bacanal de Hevia se sitúa en una ciudad contemporánea que puede ser México, donde se viven los conflictos internos del ser humano. La escenografía lo mismo hace referencia a una calle, una plaza, aunque también al palacio de Penteo. "Es un espacio abierto a la asociación".

Los elementos musicales, sumamente importantes en el mito de Dionisio, son creados por un alumno de otra generación que en la obra aparece como el personaje de Orfeo Wagner, quien hace una reconstrucción de música clásica y sumamente contemporánea.

A Dionisio lo personifica Adrián Carreón: "Un actor con mucho talento que logra caracterizar a la divinidad con su enorme seducción, simpatía, cinismo y crueldad". Éste es un ser humano, con todas sus pasiones e imperfecciones. Por su parte, Penteo representa orden, aburrimiento, negación y la misoginia profunda.

Bacanal 09, finalizó el director, es una comedia trágica. "Es una bacanal, el drama interior humano".

La generación 2005-2009 del CUT la integran: Adrián Carreón (Dionisio), Mariana Dolores Castro Garduño (Ino), Leonora Cohen (Autónoe), Zaira Concha (Tiresias), Tsayamhall Esquivel (Gemela 1), Mireya González (Gemela 2), Blanca Guevara Acosta (Lampitó), Cecilia Ramírez Romo (Ágave), Maité Suárez Diez (Cleonica) y Ángel T. Román (Penteo). Como actores invitados están: Emilio Merritt (Cadmo) y Pedro de Tavira Egurrola (Orfeo- Wagner).

Bacanal 09 inauguró temporada el 28 de agosto en el Foro del Centro Universitario de Teatro. Funciones viernes, a las 20 horas; sábados, a las 19, y domingos, a las 18 horas. Entrada libre.

Ana Rita Tejeda

En septiembre, TV UNAM ofrece una nueva imagen, más fresca y actual

El canal cultural más joven de México conjuga pensamiento, creación y patrimonio universitarios

Gustavo Ayala

Con una imagen nueva, más fresca y contemporánea, y a unas semanas de celebrar su cuarto aniversario, TV UNAM, el canal cultural más joven de México, presentó su nueva programación.

Se trata de una nueva temporada –con una producción propia que considera los más diversos contenidos– que busca destacar la relación de su proyecto audiovisual con pensamiento, creación y patrimonio de los universitarios.

Destaca especialmente la coproducción con El Colegio de México y la Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal: *Nueva historia mínima de México ilustrada*. Una versión televisiva del clásico de la historiografía nacional impulsado por Daniel Cosío Villegas.

Como parte de la estrecha colaboración entre Bi100 y TV UNAM, resaltan tres grandes proyectos: *Arte shock* (programa interactivo sobre los procesos de creación de las artes visuales); *100 x 100 Revo* (describe el complejo mundo de los jóvenes del bicentenario en la Ciudad de México, mediante sus lenguajes, modas, expresiones e ideas), y *Los trashumantes* (en 1915 un grupo de cineastas trashumantes llega a un pueblo donde creen encontrar la oportunidad de hacerse ricos filmando al presidente municipal, que es idéntico a Pancho Villa, aunque sin bigote, hasta que el propio Villa los descubre).

Otros programas son: la serie *La desigualdad en México*, conducida por Ricardo Rocha; *El show de los libros*, dirigido por Antonio Skármeta; *Entrada libre con Carlos Monsiváis y Carlos Bonfil*, *Operamanía*, *UNAM México. Guía de sitios y espacios*, *México vivo*, *Periódico de poesía*, *Aquellos sin nombre*, *Delirium tremens*, *La sirena y el buzo* y *Gente como nosotros: diversidad y sociedad.*

En cuanto a las producciones internacionales, destacan las series *Diseño*, *Inolvidables de MGM*, *Los límites de la percepción*, *El mundo según Monsanto*, *Crónica de la preguerra*, *Mitos hechos arte* y *Craquelando el código de color.*

Una cultura con visión diferente

La nueva temporada, explicó Sealtiel Alatriste, coordinador de Difusión Cultural, es una muestra del esfuerzo que la Universidad hace todos los días por fomentar, mediante la cultura, la investigación y la academia, con una visión diferente.

En el Museo Universitario Arte Contemporáneo, Alatriste consideró que no puede existir desarrollo sin cultura, sin la valoración de las ideas y sin el impulso de la creación.

También mencionó que el contenido que se proyecta a un número cada vez mayor de televidentes, no hace sino validar el sentido de pluralidad con que este medio va generando espacios de debate y encuentro.

Con una infraestructura modernizada que ha incrementado su capacidad de producción, además de la posibilidad de trabajar conjuntamente con otras televisoras e instituciones, el canal asume los retos que impone el vertiginoso cambio tecnológico y social, indicó.

Por su parte, Ernesto Velázquez Briseño, director general de TV UNAM, subrayó que detrás de la nueva programación que podrá disfrutarse a partir de septiembre, hay un gran trabajo de todo el personal del canal, desde los trabajadores de base, becarios y diseñadores, hasta sus productores y realizadores, quienes han hecho un gran esfuerzo para que sea posible.

A pesar de ser un canal joven en el país, TV UNAM ya es una tradición de buena televisión, que se nutre de los ejemplos de grandes proyectos de difusión cultural, y en eso la Universidad siempre ha tenido mucho que enseñarnos.

En el acto, informó que el programa *Gente como nosotros,* de Julio Aguilar, ganó el premio al mejor reportaje en televisión en el Quinto Premio Nacional Rostros de la Discriminación Gilberto Rincón Gallardo, organizado por el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.

Por último, Mario Rodríguez, representante de la televisión italiana RAI, afirmó que para esa empresa es un inmenso placer pertenecer y entrar a la familia de TV UNAM. Estamos muy contentos con este comienzo y esperamos que sea el inicio de grandes proyectos conjuntos, dijo.

C O N V O C A T O R I A
V Premio Santander a la Innovación Empresarial 2009

El Grupo Financiero Santander y la Secretaría de Educación Pública, en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y el Consejo Coordinador Empresarial; convocan a los estudiantes y egresados de las instituciones de educación superior mexicanas de nivel técnico superior universitario y/o licenciatura, así como a los jóvenes que se encuentren actualmente en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país a presentar proyectos de acuerdo a las siguientes:

Bases de Participación

I. OBJETIVO

Estimular en los estudiantes de educación superior una cultura emprendedora que permita desarrollar su capacidad para diseñar y realizar proyectos empresariales innovadores, así como de investigación y transferencia de tecnología que tengan impacto económico y/o social.

II. PUEDEN PARTICIPAR EN:

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial
Proyectos empresariales innovadores de cualquier disciplina que en el marco de una cultura emprendedora propicien la generación de empresas y fortalezcan al sector productivo.

- Los trabajos individuales o por equipo de estudiantes que cursen cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Los trabajos individuales o por equipo de egresados de cualquier licenciatura o carrera técnica superior universitaria que tengan máximo un año de haber terminado sus estudios a la fecha límite de la presentación de los trabajos.
- Los trabajos individuales o por equipo que se encuentren en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país.
- Todos los miembros del equipo deberán cumplir al menos uno de los requisitos anteriores.
- El máximo de edad de los participantes es de 30 años.
- Máximo 6 integrantes por equipo.

Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social:
Proyectos empresariales innovadores que impliquen la vinculación entre las instituciones de educación superior y el sector productivo, que contribuyan a satisfacer las necesidades básicas de la población y/o mejorar las condiciones de los grupos en situación de vulnerabilidad, y/o de zonas necesitadas.

- Los trabajos individuales o por equipo de estudiantes que cursen cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Los trabajos individuales o por equipo que se encuentren en cualquier fase de incubación y que estén inscritos en cualquiera de las incubadoras del país, en donde el responsable del proyecto incubado esté cursando cualquier año de licenciatura o carrera técnica superior universitaria de Instituciones de Educación Superior.
- Todos los miembros del equipo deberán cumplir al menos uno de los requisitos anteriores.
- El máximo de edad de los participantes es de 30 años cumplidos al momento de realizar su inscripción.
- Máximo 6 integrantes por equipo.

III. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS:

- El resumen ejecutivo deberá ser inédito, en español, con extensión máxima de 2 cuartillas y deberá ser enviado en formato Word o PDF, y no deberá exceder los 5MB.
- El plan de negocios deberá ser inédito, en español, con extensión de 40 a 60 cuartillas, en formato Word o PDF con letra Arial de 12 puntos, con espacio de 1.5 entre renglones y no deberá exceder los 5MB.
- Se deberá anexar una imagen que represente el producto o servicio (pudiendo ser prototipo) que se está proponiendo en formato PDF o JPG que no exceda los 5MB.
- Se podrán enviar documentos o archivos adicionales, sin embargo, los miembros del jurado calificador no estarán obligados a revisarlos.
- En caso de que el trabajo o proyecto incluya imágenes o cualquier otro tipo de anexos, estos deberán ser optimizados o comprimidos y se deberán enviar por separado en la sección de anexos y no deberán exceder los 5MB.

IV. ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN:

Se calificarán los siguientes aspectos conforme a cada una de las categorías establecidas:

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial
- Idea innovadora.
- Impacto productivo y competitivo.
- Innovación tecnológica.
- Fortalecimiento al sector empresarial.
- Viabilidad.

Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social
- Trabajo conjunto entre el estudiante-Institución de educación superior y el sector productivo.
- Impacto económico y social: que tengan incidencia directa en satisfacer necesidades básicas de la población (alimentación, salud, educación, vivienda), o en el desarrollo local o regional.
- Innovación tecnológica.
- Viabilidad.

V. REGISTRO DE PROYECTOS

Los proyectos deberán ser registrados vía electrónica en la siguiente dirección: www.premiosantander.com.mx

1. Registro de información y documentos de acreditación de los participantes:
1.1. El estudiante o el equipo participante deberá completar el formulario en línea con los siguientes datos del proyecto:
- Nombre del proyecto.
- Categoría a la que se inscribe el proyecto.
- Descripción del proyecto (breve párrafo de hasta 1,000 caracteres que describa el proyecto participante).
- Institución o instituciones de educación superior que representan el proyecto.
- Tipo de proyecto: tradicional, de tecnología intermedia, de alta tecnología, o de agronegocios y ecoturismo.
- Tema del proyecto.
- Incubadora en la que se encuentra inscrito el proyecto (en caso de que aplique).
- Fase de incubación del proyecto (en caso de estar incubando el proyecto).
- Nombre y correo electrónico del líder del proyecto.
- Cantidad de integrantes del equipo.
- Señalar si el proyecto ha sido ganador a algún tipo de crédito o financiamiento igual o superior a 100 mil pesos.

1.2. En el mismo formulario en línea, cada uno de los participantes del equipo deberá completar una ficha de registro de datos personales y otra de datos académicos.

1.3. Adicional a lo anterior, el estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema de registro en línea los siguientes documentos oficiales y vigentes escaneados:
- Identificación Oficial (credencial de elector o pasaporte).
- CURP.
- Identificación Oficial de la Institución de Educación Superior a la que pertenece (en el caso de egresados, anexar su última identificación oficial).
- Documentos que acrediten su condición académica (constancia oficial de estudios, tira de materias o carta membretada de la Institución de Educación Superior donde se acredite la institución, el semestre y carrera que cursa el estudiante o fecha en que egresó o concluyó sus estudios, según sea el caso).
- Documentos que acrediten su inscripción en Incubadora (en caso de que aplique).

2. Registro del proyecto:
2.1. Resumen Ejecutivo.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea su resumen ejecutivo conforme a las características de los proyectos indicadas en el punto III y VII de la convocatoria.
2.2. Plan de negocios.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea su plan de negocios conforme a las características de los proyectos indicadas en el punto III y VIII de la convocatoria.
2.3. Imagen del producto o servicio que se está proponiendo.- El estudiante o el equipo participante deberá subir al sistema en línea, una imagen representativa del producto o servicio propuesto, conforme a las características indicadas en el punto III de la convocatoria.
2.4. Anexos.- El estudiante o el equipo participante podrá subir en el sistema en línea imágenes o cualquier otro tipo de anexos conforme a las características de los proyectos, indicadas en el punto III de la convocatoria. Los miembros del jurado calificador no estarán obligados a revisarlos.
2.5. Una vez que se hayan subido al sistema los archivos anteriores de manera satisfactoria y que sean validados, el líder de cada equipo participante recibirá a vuelta de correo electrónico la constancia de participación, así como una clave y contraseña para tener acceso al sistema y conocer el status de su proyecto.
2.6. En caso de que exista alguna irregularidad, el líder de cada equipo participante recibirá a vuelta de correo una notificación con el motivo de rechazo.

VI. FECHA LÍMITE DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS

La fecha límite para el registro de trabajos será el viernes 9 de octubre de 2009.

VII. GUÍA PARA RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 2 cuartillas)

1. Naturaleza y justificación del proyecto.
2. Exposición de motivos de la categoría a la cual se inscribe el proyecto.
3. Estudio de mercado.
4. Integrantes clave de la organización. (Equipo emprendedor y su experiencia).
5. Estudio técnico.
6. Resumen de estados y valuación financiera.
7. Contenido básico del proyecto.

VIII. PLAN DE NEGOCIOS (40 a 60 cuartillas como máximo)

1. Definición del proyecto
Introducción: La descripción del proyecto pretende introducir al lector al desarrollo del negocio, empresa o proyecto empresarial de vinculación con impacto social.
Objetivo: Dar a conocer la naturaleza y descripción del proyecto a través de la estrategia del negocio considerando los siguientes elementos:
- Nombre del proyecto o de la empresa.
- Naturaleza, descripción y justificación del proyecto.
- Misión y visión.
- Análisis FODA.
- Objetivo estratégico.

2. Estudio de Mercado

Introducción: El análisis constituye la base del proyecto con el cual se pretende minimizar el riesgo que enfrentará el producto o servicio al intentar penetrar en el mercado.

Objetivo: Demostrar cualitativamente y cuantitativamente la posibilidad de vender los productos o servicios en condiciones favorables.

a) Antecedentes

• **Oportunidades que dan origen al proyecto de innovación o vinculación, mediante la detección de demandas específicas.** Identificar las características del ambiente económico, social y tecnológico que propician la creación de la empresa.

• **Descripción del proyecto.-** Establecer claramente las características que definan o individualizan con exactitud los bienes o servicios que se proponen.

• **Segmentación del mercado.-** Definirlo con criterios como: áreas geográficas, estratos socioeconómicos, canales de comercialización, entre otros, con el objeto de precisar el mercado que se pretende abarcar.

b) Investigación de mercado

• Enlistar fuentes primarias y secundarias utilizadas para recabar la información.

• Conclusiones del estudio de mercado.

c) Estrategias de comercialización

• **Producto y Servicio.-** Enlistar los bienes adecuados para el mercado.

• **Plaza y/o canales de distribución.-** Ventajas y desventajas.

• **Precio.-** Establecer las políticas y las estrategias de ventas.

• **Promoción.-** Definir los mecanismos que permitirán persuadir al consumidor en el proceso de compra-venta.

• **Identificar a los principales clientes y su demanda estimada.**

• **Definición de los principales competidores.-** Elaborar una matriz que permita establecer la competitividad del proyecto propuesto con relación a los competidores existentes.

• **Aspectos jurídico-administrativos del producto o servicio.-** Señalar características, normas, registros y trámites que se deberán cumplir, atendiendo a la legislación y prácticas vigentes en los mercados meta.

d) Pronóstico de ventas

• **Formular una estimación de demanda en términos de volumen.- Explicar el procedimiento.**

3. Estudio Técnico

Se deberán desarrollar los siguientes apartados en lo aplicable al tipo de proyecto que se trate.

Introducción: Estudio de viabilidad para lograr obtener productos o servicios a un costo competitivo.

Objetivo: Demostrar que el proyecto planteado resulta viable para realizarlo técnicamente.

a) Proceso productivo

• **Describir y justificar el proceso de producción señalando las principales operaciones.-** Incluir los diagramas de los procesos correspondientes.

• **Capacidad de la planta.-** Establecer el análisis de la escala o requerimientos de producción y los criterios que se aplicaron para la elección del tamaño de la planta o negocio propuesto.

• **Maquinaria y equipo.-** Con base en la tecnología y los procesos elegidos, indicar los criterios de selección de la maquinaria y el equipo.

• **Lista de bienes y servicios.-** El listado debe incluir costos y gastos de la inversión y de la operación del proyecto. (Producción, administración, ventas y costos).

b) Características del servicio

• Descripción detallada del servicio a prestar y justificación del mismo.

• Especificación del valor único y distintivo del servicio desde la óptica del cliente, explicando la diferenciación con la oferta actual de servicios del resto de competidores del mercado.

• Política post-venta del servicio.

c) Características de la tecnología

• **Justificar que se aplicará un nivel de tecnología apropiado al tipo de proyecto.**

• **Accesibilidad de la tecnología.-** Tener conocimiento de las alternativas tecnológicas, disponibilidad y mantenimiento de las mismas.

• **Programa de calidad.-** Presentar el programa del cumplimento de las normas y especificaciones de las instancias reguladoras, tanto en la producción como para el mercado.

• **Proyectos con participación y vinculación.-** En caso de ser requeridos, maquiladores, fabricantes de prototipos, diferentes usuarios, centros de investigación, Universida-des, entre otros, se especificarán las características de éstos y se delimitará su responsabilidad con la finalidad de garantizar el éxito del proyecto.

d) Características de la vinculación con impacto social

• **Sólo para los proyectos inscritos en la categoría B: Proyectos de vinculación con impacto social será necesario:**

• Información general.- Describir cómo el proyecto surge de la vinculación entre las instituciones de educación superior, alumnos y el sector productivo.

• Descripción del impacto.- Señalar las características del impacto social: cómo el proyecto contribuye a satisfacer necesidades básicas de la población y/o a mejorar condiciones de vida de grupos en situación de vulnerabilidad o zonas necesitadas.

• Descripción de beneficios.- Indicar los principales beneficios esperados para la población objetivo, por ejemplo:

a) El proyecto contribuye al incremento de salarios de las mujeres artesanas de "x" comunidad en un 15%.

b) El proyecto contribuye a la disminución de enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada de "x" comunidad.

c) El proyecto contribuye a disminuir la deserción escolar de niños entre 8 y 12 años del estado "x". Entre otros.

e) Localización de las instalaciones de trabajo

• Justificar la o las propuestas de ubicación de la planta, locales u oficinas y destacar sus ventajas comparativas. (Diagrama de distribución de las áreas de la empresa).

f) Sustentabilidad del proyecto

• En caso de que proceda, indicar cuáles serán las estrategias para lograr que el proyecto sea sustentable en mediano y largo plazo de acuerdo a la normatividad a la que se sujetará (Ejemplo: impacto ambiental, daños ecológicos y renovación de los recursos).

4. Aspectos Administrativos

Introducción: El éxito en la instalación y operación de un proyecto se sustenta en personas con capacidad y experiencia para manejar el negocio.

Objetivo: Conocer la propuesta de organización empresarial y la experiencia de sus directivos.

a) Características

• **Información general.-** Cuando se trate de una empresa ya constituida, mencionar la razón social, fecha de constitución, domicilio de la planta y oficinas. En caso de que no exista, se deberá establecer brevemente una propuesta de su constitución legal.

• **Evaluación y principales logros de la empresa.-** Cuando proceda hacer una breve reseña de la evolución de la empresa, destacando los principales logros y problemas.

• **Estructura de organización.-** Proporcionar el organigrama de la empresa existente o propuesto, así como las descripciones de puestos.

• **Plantilla laboral.-** Indicar el número de empleados, técnicos, obreros, administrativos, que se requieren para realizar todas las actividades del proyecto, así como su presupuesto mensual de gasto.

5. Estudio financiero y económico

Introducción: Su análisis permite tomar una decisión final sobre la realización del proyecto desde el punto de vista del empresario y de las instituciones financieras.

Objetivo: Presentar la rentabilidad del proyecto, con una TIR mayor al 20% y una tasa de rentabilidad superior a CETES.

a) Estados pro forma del proyecto

• **Presupuesto de inversión.-** Se obtendrán de las partidas de las listas de bienes y servicios.

• **Presupuesto de ventas.-** Este tendrá su origen en el pronóstico de ventas generado en el capítulo de mercado.

• **Presupuesto de costos y gastos.-** Presentar por separado presupuestos de ingresos, costos y gastos incluyendo impuestos, los cuales servirán de base para el cálculo del punto de equilibrio.

• **Estado de resultados del proyecto.-** Será elaborado a partir de la información obtenida en los presupuestos de ingresos, de costos y gastos.

• **Capital de trabajo.-** Su cálculo tendrá como base las políticas de: inventarios, ventas y compras, considerando el efectivo mínimo requerido para la operación normal del proyecto.

• **Balance pro forma.-** A 5 años en base a la información anterior.

• **Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Presente Neto.-** Este indicador mide el rendimiento de la inversión total asignada al proyecto, sin distinguir si los recursos son propios o ajenos.

• **Principales razones financieras.-** Liquidez, endeudamiento y rendimiento de capital.

• **Punto de equilibrio.-** Se presentará el análisis anual.

• **Flujo de efectivo.-** Considerar los flujos a 5 años incluyendo el costo del proyecto para determinar TIR.

VIII. LIMITANTES

No podrán participar en cualquiera de las dos categorías:

• Trabajos que hayan ganado en otros concursos una suma igual o superior en efectivo a los $100 mil pesos.

• Trabajos o proyectos que hayan resultado ganadores en convocatorias anteriores del Premio Santander a la Innovación Empresarial.

• Trabajos que no reúnan los requisitos de la presente convocatoria.

• Ningún funcionario o empleado del grupo financiero Santander, Secretaría de Educación Pública, ANUIES o del Consejo Coordinador Empresarial.

IX. JURADO

• El jurado estará integrado por especialistas en nuevos negocios e incubadoras de las universidades y un director del Banco Santander, además de una Comisión Técnica por categoría integrada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Secretaría de Educación Pública, Banco Santander y el Consejo Coordinador Empresarial.

• La calidad de miembro del Jurado y de la Comisión Técnica es indelegable y las decisiones de éste son inapelables.

• La evaluación final será presenciada por un notario público que levantará el acta de fe de hechos.

X. PREMIOS Y MENCIONES

Categoría A: Proyectos de innovación empresarial

1er lugar 500 mil pesos
2do lugar 200 mil pesos
3er lugar 100 mil pesos

Categoría B: Proyectos de vinculación con impacto social

1er lugar 500 mil pesos
2do lugar 200 mil pesos
3er lugar 100 mil pesos

• Los premios otorgados bajo la Categoría A: Proyectos de innovación empresarial serán otorgados por el Banco Santander.

• Los premios otorgados bajo la Categoría B: Proyectos empresariales de vinculación con impacto social serán otorgados por la Secretaría de Educación Pública.

• Los seis proyectos premiados se considerarán candidatos a un Crédito Pyme de Santander, previos estudios de viabilidad correspondientes.

• El jurado podrá declarar desierto uno o todos los lugares.

XI. REVISIONES GENERALES

• Se recomienda a todos los participantes contar con los derechos de propiedad intelectual y/o industrial como marcas, patentes, derechos de autor del proyecto que se presenta, sin que ello represente una limitante para la participación.

• Los participantes registrados serán los responsables de la veracidad de la información, contenidos y documentos oficiales que aporten.

• El Banco Santander y los miembros del jurado se deslindan de cualquier responsabilidad con respecto a los puntos anteriores.

• Los concursantes aceptan ajustarse a las bases y resultados del premio, al enviar sus proyectos.

• Todo asunto no previsto en esta convocatoria será resuelto por los miembros del Jurado y de la Comisión Técnica del V Premio Santander a la Innovación Empresarial 2009.

La presente convocatoria puede ser consultada en los portales: www.santanderuniversidades.com.mx; www.sep.gob.mx; www.anuies.mx

Cualquier duda con respecto a esta convocatoria contáctanos en el siguiente correo electrónico universidades@santander.com.mx, premiosantander@santander.com.mx; o a los teléfonos de Santander Universidades: 52 67 51 23, 52 67 50 00 Ext. 19167 y 19163.

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias

Cátedras Especiales
Convocatoria

El H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias, de acuerdo con lo establecido en los artículos del 13 al 19 y del 22 al 24 del Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la Universidad Nacional Autónoma de México, convoca a los profesores de carrera y técnicos académicos adscritos a esta entidad académica a presentar solicitud para ocupar por un año la Cátedra Especial: **Carlos Graef Fernández**, que tiene por objeto promover la superación del nivel académico de la Institución, mediante un incentivo a profesores de carrera y técnicos académicos que se hayan distinguido particularmente en el desempeño de sus actividades académicas, de conformidad con las siguientes

Bases

1. Podrán recibir la Cátedra Especial los integrantes del personal académico de la Facultad de Ciencias que tengan nombramiento de profesor de carrera o técnicos académicos, y que a juicio del Consejo Técnico, se hayan distinguido de manera sobresaliente en el desempeño de sus actividades académicas y tengan una antigüedad no menor a cinco años al servicio de la Institución.

2. Las solicitudes deberán ser presentadas al Consejo Técnico, a través de la Secretaría General de la Facultad, dentro de un plazo que concluirá a los 30 días calendario de haberse publicado esta convocatoria en *Gaceta UNAM* y deberá acompañarse de la siguiente documentación:

a) *Curriculum vitae* actualizado.

b) Constancias que acrediten la preparación y los méritos del solicitante en las labores de docencia, investigación y extensión.

c) Constancia de adscripción, categoría, nivel, funciones asignadas, antigüedad en las mismas, antigüedad en la Institución y vigencia de su relación laboral.

d) Constancia de haber colaborado en desarrollos tecnológicos o servicios técnicos de especial importancia para la Institución, en el caso de los técnicos académicos.

e) Proyecto de actividades a realizar durante el periodo de ocupación de la Cátedra.

3. El Consejo Técnico, de acuerdo con el artículo 15, inciso “d” del reglamento citado, ha determinado que el proyecto de actividades a realizar, fundamentalmente incluya el compromiso de:

a) Cumplir de manera sobresaliente con la función docente que le corresponde a su perfil.

b) Asesorar a los alumnos en las opciones terminales de titulación.

c) Participar en actividades de educación continua o formación docente.

d) Estar desarrollando un proyecto de investigación relativo a su área docente.

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

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

g) Rendir un informe de las actividades desarrolladas a los seis meses de ocupación de la Cátedra y al término de la misma.

4. El Consejo Técnico evaluará los méritos de los solicitantes y procederá, en su caso, a la asignación de la cátedra. A su juicio, el Consejo Técnico podrá asignar una Cátedra Especial a uno o más de los solicitantes de manera conjunta.

5. No podrán concursar, quienes no tengan una relación laboral con la Universidad, quienes gocen de una beca que implique una remuneración económica o quienes ocupen un puesto administrativo en la UNAM, a menos que se comprometan a renunciar a ellos si obtienen la Cátedra según lo indica el artículo 16 del reglamento multicitado.

6. La Cátedra Especial se suspenderá en caso de que el o los destinatarios de la misma dejen de prestar sus servicios en la Facultad, o si incurren en alguno de los supuestos del punto cinco.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de agosto de 2009
El Presidente del Consejo Técnico
Doctor Ramón Peralta y Fabi

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones Antropológicas

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en 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 Investigador, Ordinario, de carrera, Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el área de Arqueología, línea Sociedades tempranas de México, con número de registro 01287-37, con sueldo mensual de $12.665.30, 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 Humanidades, en su vigésima sesión ordinaria celebrada el 30 de octubre de 2008, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre sociedades tempranas precerámicas y cerámicas de México en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral y defensa del proyecto.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentarse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* de acuerdo a la guía proporcionada por el Instituto de Investigaciones Antropológicas; impreso por duplicado y en archivo electrónico.
3. Entrega del proyecto impreso en un máximo de 20 cuartillas.
4. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. 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.
7. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección, teléfono y correo electrónico para recibir notificaciones.

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 las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Antropológicas, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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.

* * *

El Instituto de Investigaciones Antropológicas, con fundamento en 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 Investigador, Ordinario, de carrera, Asociado "C", de tiempo completo, interino, en el área de Etnología, línea de etnosemántica, con número de registro 74102-62, con sueldo mensual de $12,665.30, 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 Humanidades, en su vigésima sesión ordinaria celebrada el 30 de octubre de 2008, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Fe de erratas: Por un error de la editora Josefina Rodríguez, en el *curriculum vitae* de Silvia Núñez García, integrante de la terna para dirigir el CISAN, se publicó que "es **doctora** en Sociología en el Posgrado de Ciencias Políticas y Sociales". Debió decir que es **doctorante** en Sociología. Esto apareció en la página 21 de la edición de *Gaceta UNAM* el 27 de agosto de 2009.

Pruebas:

● Formulación de un proyecto de investigación sobre etnosemántica del cuerpo en una cultura indoamericana en un máximo de 20 cuartillas.

● Exposición oral y defensa del proyecto.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentarse en la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Antropológicas, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, en un horario de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:00 hrs., presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* de acuerdo a la guía proporcionada por el Instituto de Investigaciones Antropológicas; impreso por duplicado y en archivo electrónico.
3. Entrega del proyecto impreso en un máximo de 20 cuartillas.
4. Relación pormenorizada de la documentación que se anexe.
5. Copia del acta de nacimiento.
6. 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.
7. Constancia certificada de los servicios académicos prestados a instituciones de educación superior que acrediten la antigüedad académica requerida para la plaza correspondiente.
8. Si se trata de extranjeros constancia de su estancia legal en el país.
9. Señalamiento de dirección, teléfono y correo electrónico para recibir notificaciones.

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 las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección del Instituto de Investigaciones Antropológicas, dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de agosto de 2009
El Director
Doctor Carlos Serrano Sánchez

Dirección General de Bibliotecas

La Dirección General de Bibliotecas 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 Ordinario, Titular, "B", de tiempo completo, interino, en el área de Información y Servicios Documentales, con número de registro 03285-71 y sueldo mensual de $12,665.30, 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 maestro en Bibliotecología o preparación equivalente.

b) Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico de Humanidades, en su sesión ordinaria celebrada el 18 de junio de 2009, acordó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes

Pruebas:

I. Presentar un programa de trabajo sobre el rediseño de servicios de información y obtención de documentos con tecnología y aplicaciones de Web 2.0 y Biblioteca 2.0, con un máximo de 20 cuartillas.

II. Réplica oral del programa en español e inglés, y

III. Presentar examen escrito sobre tecnología y aplicaciones de Web 2.0 y Biblioteca 2.0.

Documentación requerida

Para participar en este concurso, los interesados deberán inscribirse en la Secretaría Académica de la Dirección General de Bibliotecas, ubicada en la planta alta de la Biblioteca Central, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, de las 10:00 a las 15:00 horas, de lunes a viernes, presentando la documentación que se especifica a continuación:

1. Solicitud de inscripción en las formas oficiales, las cuales deberán recogerse en la misma Secretaría.
2. *Curriculum vitae* por duplicado.
3. Documentos que acrediten el *curriculum.*
4. Relación pormenorizada de los documentos que se anexe.

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 las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán éstas y la fecha en que comenzarán dichas pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, la Dirección General de Bibliotecas dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efectos 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 31 de agosto de 2009
El Director General
Doctor Adolfo Rodríguez Gallardo

Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, con número de registro 63487-71 para el área de COMPUTACIÓN, con sueldo mensual de $9,341.80, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

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

Pruebas:

a) Formular por escrito, en un máximo de 20 cuartillas o *in silico* un protocolo de aplicaciones multimedia y un plan de desarrollo para el área de servidores y redes de Biología.

b) Formular por escrito o *in silico* un protocolo de administración y mantenimiento de un servidor en Linux (mediante la administración y mantenimiento de sistemas UNIX), para bases de datos biológicos con una interface gráfica y páginas WEB.

c) Presentar un examen teórico-práctico sobre algunos de los siguientes temas: programación orientada a objetos u otro lenguaje de alto nivel, de aplicaciones Web; Sistemas Operativos (Linux, MacOS y Windows), Construcción de aplicaciones multimedia y diseño gráfico, Visualización científica y Minería de datos.

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

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

* * *

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, con número de registro 63488-01 para el área de COMPUTACIÓN, con sueldo mensual de $9,341.80, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente.
2. Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
3. Haber colaborado en trabajos publicados.

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

Pruebas:

a) Formular por escrito, en un máximo de 20 cuartillas o*in silico* un protocolo de cómputo intensivo en *clusters*, para programar multiprocesos y multidatos, con aplicación biológica (análisis de secuencias, filogenias moleculares o manejo de imágenes, por ejemplo).

b) Elaborar un sistema de información en Unix y una interfase WEB para su acceso con el fin de obtener datos que puedan ser procesados en bases de datos para su análisis estadístico, ecológico, taxonómico, evolutivo y de sistemas de información geográfica.

c) Presentar un examen teórico-práctico sobre algunos de los siguientes temas: programación orientada a objetos u otro lenguaje de alto nivel, de aplicaciones Web; Sistemas Operativos (Linux, MacOS y Windows), Diseño y programación de bases de datos, Análisis de imágenes (SIG etc.) y Bioinformática.

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de agosto de 2009
El Director
Doctor Ramón Peralta y Fabi

Facultad de Química

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 38, 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "B" de Tiempo Completo, interino, que se especifica a continuación:

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Titular "B" de Tiempo Completo, número de registro 74320-69, con un sueldo mensual de: $17,277.35, en el área de Química Orgánica, con especialidad en "Obtención de esteroides bioactivos".

Bases:

Profesor Ordinario de Carrera Titular "B"

❖ Tener el título de doctor o conocimientos y la experiencia equivalentes;

❖ Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad;

❖ Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina y para dirigir grupos de docencia o de investigación.

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

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Química Orgánica II.

b) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura mencionada en el inciso "a", ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

c) Interrogatorio oral sobre la materia de su especialidad.

d) Formulación de un proyecto académico de investigación en el campo de su especialidad, cuya temática se dará a conocer con 15 días hábiles antes de la fecha de su entrega.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de este plantel, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* actualizado por duplicado y un juego de copias de la documentación comprobatoria que lo avalen.
3. Copia de la constancia de título profesional.
4. Si se trata de extranjeros, copia de la constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, se proporcionarán las formas para elaboración del *curriculum vitae* y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, se comunicará posteriormente a los interesados si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso, a partir de la fecha en que el H. Consejo Técnico ratifique o rectifique el dictamen final correspondiente. Dicho resultado surtirá efecto a partir de la terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida actualmente.

* * *

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 38, 41, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, interino, que se especifica a continuación:

Una plaza de Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C" de Tiempo Completo, número de registro 14219-29, con un sueldo mensual de: $12,665.30, en el área de Bioquímica, con especialidad en "Regulación de la síntesis de proteínas en plantas".

Bases:

Profesor Ordinario de Carrera Asociado "C"

❖ Tener el grado de maestro o estudios similares, o bien, los conocimientos y la experiencia equivalentes;

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

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

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

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura Genética y Biología Molecular.

b) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema de la asignatura mencionada en el inciso "a", ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

c) Interrogatorio oral sobre la materia de su especialidad.

d) Formulación de un proyecto académico de investigación en el campo de su especialidad, cuya temática se dará a conocer con 15 días hábiles antes de la fecha de su entrega.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de este plantel, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.
2. *Curriculum vitae* actualizado por duplicado y un juego de copias de la documentación comprobatoria que lo avalen.
3. Copia de la constancia de título profesional.
4. Si se trata de extranjeros, copia de la constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, se proporcionarán las formas para elaboración del *curriculum vitae* y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, se comunicará posteriormente a los interesados si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso, a partir de la fecha en que el H. Consejo Técnico ratifique o rectifique el dictamen final correspondiente. Dicho resultado surtirá efecto a partir de la terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida actualmente.

* * *

La Facultad de Química, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición abierto para las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar la plaza de Profesor de Asignatura "A" definitivo, que se especifica a continuación:

No. de Plazas	Asignatura	
1	Bacteriología	(Teórica)

De conformidad con las siguientes

Bases:

❖ Tener el título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir.

❖ Demostrar aptitud para la docencia.

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

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de la asignatura correspondiente.

b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.

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

d) Interrogatorio oral sobre cualquier tema del programa de la asignatura.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Coordinación de Asuntos del Personal Académico de este plantel, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso.

2. *Curriculum vitae* actualizado por duplicado y un juego de copias de la documentación comprobatoria que lo avalen.

3. Copia de la constancia de título profesional.

4. Si se trata de extranjeros, copia de la constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

En la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, se proporcionarán las formas para la elaboración del *curriculum vitae* y la solicitud de inscripción al concurso. Asimismo, se comunicará posteriormente a los interesados si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y el lugar en que se practicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso, a partir de la fecha en que el H. Consejo Técnico ratifique o rectifique el dictamen final correspondiente. Dicho resultado surtirá efecto a partir de la terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida actualmente.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de agosto de 2009
El Director
Doctor Eduardo Bárzana García

Facultad de Contaduría y Administración

La Facultad de Contaduría y Administración, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto de Personal Académico y del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar las plazas de Profesor de Asignatura "A" definitivo que se especifican a continuación:

No. de plazas

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

1 "Seminario de desarrollo organizacional".
1 "Mercadotecnia internacional".

MAESTRÍA EN AUDITORÍA

1 "Auditoría interna".

MAESTRÍA EN FINANZAS

1 "Contabilidad internacional".

De conformidad con lo previsto en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, podrán participar en este concurso todas aquellas personas que satisfagan las siguientes

Bases:

a) Tener el grado de maestro o la autorización para ejercer la docencia a nivel de posgrado en los términos del Reglamento General de Estudios de Posgrado.

b) Demostrar aptitud para la docencia.

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 Contaduría y Administración en su sesión ordinaria celebrada el día 16 de abril de 2009, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

a) Crítica escrita del programa de estudios de la asignatura correspondiente (plan 2008 vigente en el Posgrado en Ciencias de la Administración).

b) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas, que será fijado por la Comisión Dictaminadora de la División de Estudios de Posgrado.

c) Exposición oral e interrogatorio de los puntos anteriores y sobre la asignatura sometida a concurso ante la Comisión Dictaminadora de la División de Estudios de Posgrado.

d) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Documentación requerida

Para participar en este concurso los interesados deberán presentar en la Secretaría General (cubículo # 8 del piso de la Dirección, del edificio administrativo, de 9:30 a 14:00 y de 17:30 a 20:00 horas) de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los siguientes documentos:

1. Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en la Secretaría General).

2. *Curriculum vitae* actualizado y documentación comprobatoria de su contenido.

3. Constancia de grado, con reconocimiento oficial de la autoridad correspondiente en México.

4. Si se trata de extranjeros, constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

5. Señalamiento de dirección y teléfono para recibir comunicaciones en la Ciudad de México.

En la misma Secretaría General se les comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha y lugar en que se aplicarán las pruebas. Comprometiéndose a acudir personalmente para recibir por escrito los avisos de la presentación de cada una de las pruebas así como el dictamen correspondiente.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto se darán a conocer los resultados de los concursos, mismos que surtirán efecto a partir de la fecha de ratificación del Consejo Técnico sobre el dictamen final del concurso, o, en su caso de encontrarse ocupada, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, D.F., a 31 de agosto de 2009
La Directora
Doctora María Antonieta Martín Granados

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO
El Centro de Enseñanza para Extranjeros
El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

CONVOCAN

a los interesados en realizar estudios de

ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA, a distancia

Cuyo objetivo es profesionalizar la actividad docente de profesores de español como lengua extranjera para que cuenten con amplios conocimientos teórico-metodológicos y sean capaces de ofrecer una respuesta innovadora, ética e independiente a las demandas educativas en su campo.

Requisitos de ingreso:
Para que un aspirante pueda cursar el plan de estudios de la Especialización en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera, a distancia debe cumplir con todos los requisitos siguientes:

1.Tener título en la licenciatura en letras, lingüística o en campos afines a la especialización con promedio mínimo de 8.0;
2.Contar con experiencia en el campo de la enseñanza de lenguas extranjeras;
3.Presentar y acreditar el examen de selección que al efecto aplicará y evaluará el Comité Académico de la Especialización;
4.Acreditar el conocimiento de una lengua extranjera mediante una certificación oficial;
5.Cuando la lengua materna del aspirante no sea el español, deberá contar con un certificado que acredite su dominio de español en el nivel B2 del marco europeo de referencia de lenguas;
6.Llenar la solicitud de inscripción correspondiente en la página Web www.posgrado.unam.mx/lenguas de acuerdo con las instrucciones que al efecto se establezcan;
7.Contar con los siguientes requisitos técnicos mínimos:
• Computadora con acceso a Internet con conexión de alta velocidad 500 kbps.
• Procesador a 1 GHz y memoria RAM de 512 MB o equivalente
• Navegador Mozilla Firefox versión 3. Sin bloqueo de Pop Ups.
• Tener instalado el Plug-in de Java versión 6
• Tener instalado el Plug-in de Flash versión 9
• Cuenta personal de correo electrónico
• Antivirus actualizado
• Impresora o capacidad para impresión de contenidos
• Tener instalado el programa Adobe Reader
• Contar con un programa para reproducir archivos de audio

Proceso de admisión
• Llenar y enviar solicitud de inscripción en la página web de la especialización: www.posgrado.unam.mx/lenguas del 17 de agosto al 10 de septiembre de 2009
• Enviar los siguientes documentos (la fecha límite para el envío de documentos es el 24 de septiembre de 2009):

Aspirantes nacionales
Copia del título de licenciatura
Copia del certificado de estudios con promedio mínimo de 8.0
Comprobante de conocimiento de una lengua extranjera
Comprobante de experiencia en la enseñanza de lenguas extranjeras

Aspirantes extranjeros o con estudios en el extranjero
Copia del título de licenciatura, traducido al español
Copia del certificado de estudios de licenciatura, traducido al español, con promedio 8.0
Comprobante de experiencia en la enseñanza de lenguas extranjeras
Comprobante de conocimiento de una lengua extranjera
Comprobante de dominio del español

Una vez enviada su solicitud y los documentos requeridos recibirá por correo electrónico las instrucciones para efectuar el pago del examen de selección, el cual tiene un costo de 40 dólares estadounidenses (o su equivalente en pesos mexicanos).
• Fecha límite para enviar comprobante de depósito: 22 de septiembre de 2009
(Envío de clave para tener acceso al examen: 24 de septiembre de 2009)
• Realizar el examen en línea: del 25 al 30 de septiembre de 2009. El aspirante elegirá un día de esa semana para resolver el examen
• Fechas de las entrevistas presenciales o virtuales: del 12 al 16 de octubre de 2009
• El 22 de octubre de 2009 será publicada la lista de las personas aceptadas quienes deberán enviar o presentar a la brevedad posible los siguientes documentos.
Documentos originales para cotejo: título e historial académico.
Apostillado de documentos oficiales, en el caso de las personas que hayan realizado estudios en el extranjero.
Copia del comprobante del primer pago de 500.00 dólares estadounidenses (o su equivalente en pesos mexicanos) correspondientes al primer semestre de la Especialización.

La documentación se envía de manera postal o electrónica a la siguiente dirección:
Especialización de Enseñanza de Español como Lengua Extranjera, a distancia.

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
Circuito Interior s/n, Ciudad Universitaria
Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.
contacto@correo.cele.unam.mx
(0052-55) 56 22 06 61

coloquio

Invitación a la Bioética

Presentación del Seminario de Investigación de Ética y Bioética y sus publicaciones

3 de septiembre, 2009

Aula Magna. Facultad de Filosofía y Letras

11:00 a 11:30 Presentación
- Seminario de Investigación de Ética y Bioética
- Biblioteca de Ética y Bioética

Presenta: Juliana González
Presiden: Gloria Villegas
Joaquín Diez Canedo
Enrique Del Val
11:30 a 12:45 Diálogo y preguntas
Modera: Adriana Segovia

Presentación de los los libros:
- Dilemas de bioética: Dafna Feinholz
- Perspectivas de bioética: Ambrosio Velasco
- Ética y mundo tecnológico: Ma. Teresa de la Garza

12:45 a 13:00 Diálogo y preguntas
Modera: Víctor Martínez Bullé-Goyri

13:00 a 13:15 Receso

13:15 a 14:30 Presentación del libro:
- Filosofía y ciencias de la vida

Participan: Evandro Agazzi
Teresa Padilla
Guillermo Hurtado
Francisco Pellicer

14:30 a 15:00 Diálogo y preguntas
Modera: Jorge Linares

Seminario de Investigación de Ética y Bioética

www.eticaybioetica.unam.mx

Torneo Apertura 2009

Universidad vence 3-0 a Querétaro

Pumas de Universidad consiguió su primera victoria en el Torneo de Apertura. Doblegó 3-0 a Gallos de Querétaro.

Los goles fueron anotados por Dante López a los minutos 10 y 44 y por Jehú Chiapas al 73.

Los auriazules tuvieron más oportunidades de gol, pero no concretaron. Con esta victoria Pumas deja el sótano de la tabla general. El próximo rival es Atlante, en Cancún.

DEPORTES

Pumas: 55 años de garra y calidad

El equipo de futbol asociación de la Universidad Nacional Autónoma de México cumple 55 años de haber sido aceptado como profesional. En 1954, Nabor Carrillo Flores, rector de la UNAM, y Guillermo Aguilar Álvarez padre, primer presidente del club, gestionaron exitosamente el ingreso de Pumas a la Segunda División, con lo que la escuadra universitaria se convirtió en el primer conjunto estudiantil del futbol profesional mexicano.

Tras ocho años en la división de ascenso –que incluyeron una pausa en la temporada 1957-58–, se consiguió el ansiado ingreso al máximo circuito el 9 de enero de 1962, luego de una goleada de 5-1 sobre el Cataluña de Torreón.

Equipo que ascendió a Primera División, Temporada 1962-63.

Perfil

El perfil de Pumas comenzó a forjarse en el mismo 1962 con la llegada del entrenador italo-argentino Renato Cesarini, quien sentó las bases que han caracterizado a los equipos que nos han representado hasta la fecha en la Primera División, así como de la estructura de las fuerzas básicas.

En 1975, a iniciativa del rector Guillermo Soberón Acevedo, se constituyó la Asociación Civil Club Universidad Nacional, para administrarlo y darle viabilidad financiera, sin que se perdiera el vínculo con la UNAM. Para ello, se nombró a Guillermo Aguilar Álvarez hijo como presidente deportivo y se constituyó en el cerebro detrás de los éxitos en el terreno de juego.

A los títulos del torneo de Copa y de Campeón de Campeones en 1975, se empezaron a sumar los campeonatos de liga. Después de vencer en la final de la temporada

Temporada 1979-80.

Fechas para recordar

2 de agosto de 1954: El Club Deportivo Universidad se constituyó de manera formal y solicitó su ingreso profesional.

23 de agosto de 1954: Se acepta el ingreso del Club Universidad en la Segunda División Profesional (aunque algunas citas fijan la fecha como el 28 de agosto).

12 de septiembre de 1954: Pumas debuta en un juego oficial contra el Monterrey, celebrado en el Estadio Tecnológico.

Campeón en el 91.

Unión de Curtidores en 1979.

Campeón ante Chivas en 2004.

1976-77 a la Universidad de Guadalajara, la escuadra azul y oro acumuló las coronas de las temporadas 1980-81 (Cruz Azul), 1990-91 (América), Apertura 2004 (Monterrey), Clausura 2004 (Guadalajara) y Clausura 2009 (Pachuca). Sin olvidar el cetro de Campeón de Campeones 2003-2004.

De igual forma, el palmarés incluye los siguientes títulos internacionales: la Copa de Campeones y Subcampeones de la Concacaf en 1981, 1982 y 1989, la Copa Interamericana de 1981 y el XXVI Trofeo Santiago Bernabéu, en 2004.

Es importante resaltar que la cantera puma no sólo ha beneficiado al equipo, sino también al futbol mexicano y a la Selección Nacional. Como prueba de ello, la base del tricolor que participó en los mundiales de México 1986 y Estados Unidos 1994 fueron jugadores surgidos del club. Y en la más reciente victoria mexicana sobre Estados Unidos dos futbolistas felinos fueron los artífices del triunfo.

Entrenamiento en CU, 1963-64.

Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

MC. Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

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

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

Número 4,182

no te pases ... de los 40

DECÁLOGO PARA CONDUCTORES

1. Respeta los pasos peatonales: no los invadas con tu vehículo cuando te detengas. ¡No te pases de la raya!
2. Anticipa situaciones de peligro de colisión y actúa con conciencia
3. Respeta las señales viales
4. Estaciónate únicamente en los lugares indicados para ello
5. No uses el teléfono celular mientras conduces
6. Ponte el cinturón de seguridad antes de comenzar a conducir
7. No rebases el límite de velocidad: 40 kilómetros por hora
8. No conduzcas bajo los efectos de alcohol y otras drogas
9. Sé responsable, amable y cordial al manejar tu vehículo
10. Mantén tu vehículo en buenas condiciones técnico- mecánicas

www.vialidadsegura.unam.mx

DGCS

UNAM
Comprometida con el futuro

dale chance al peatón

TRÁNSITO 100% SEGURO EN CU