

Instituto de Neurobiología

Localizan deficiencia que altera la vida sexual animal

El descubrimiento se dio a conocer en el *Journal of Neuroendocrinology*

⇒ 10

Dirigida a alumnos de bachillerato

Orientación vocacional en 23 facultades y escuelas

Incluye visitas a laboratorios, talleres y centros de práctica

⇒ 6

Ciudad Universitaria
7 de abril de 2008
Número 4,062
ISSN 0188-5138

UNAM
ideas en Libertad

Gaceta

ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



► Artículo de los especialistas Alejandra Valero, Constantino Macías y Anne E. Magurran

Publica la Royal Society investigación de Ecología

► Se reporta por primera vez la conducta de acoso, con intención de apareamiento, de especies de peces exóticas sobre nativas

⇒ 8

HOMENAJE



La Universidad rindió tributo a la memoria de Irmgard Montfort. Foto: Benjamín Chaires.

⇒ 3

GOBIERNO

Terna para el Instituto de Investigaciones Antropológicas

⇒ 18

Se instituye el Reconocimiento Visitante Distinguido

⇒ 23

VOCES ACADÉMICAS

María Cristina Piña

Caminante, no hay camino...

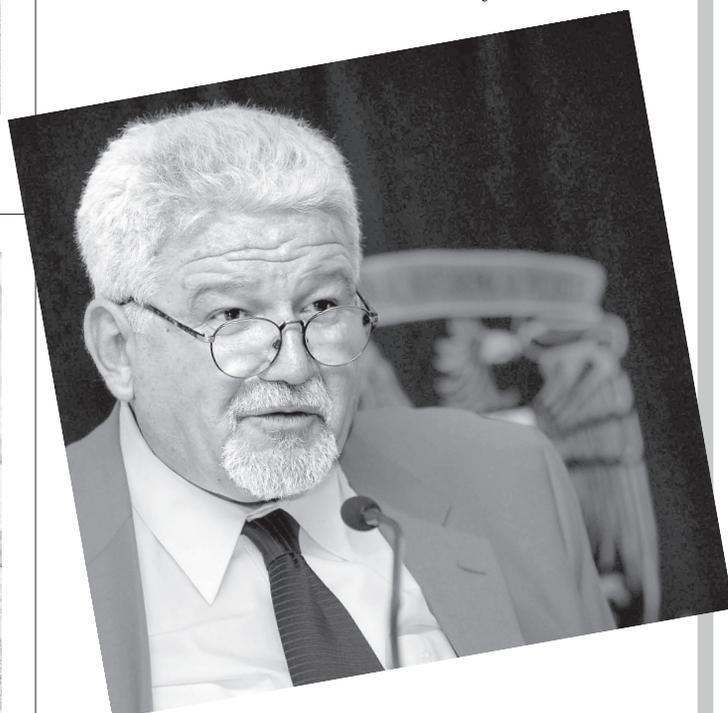
⇒ 12



RÁFAGA. Cascarita en la 7. Foto: Justo Suárez.

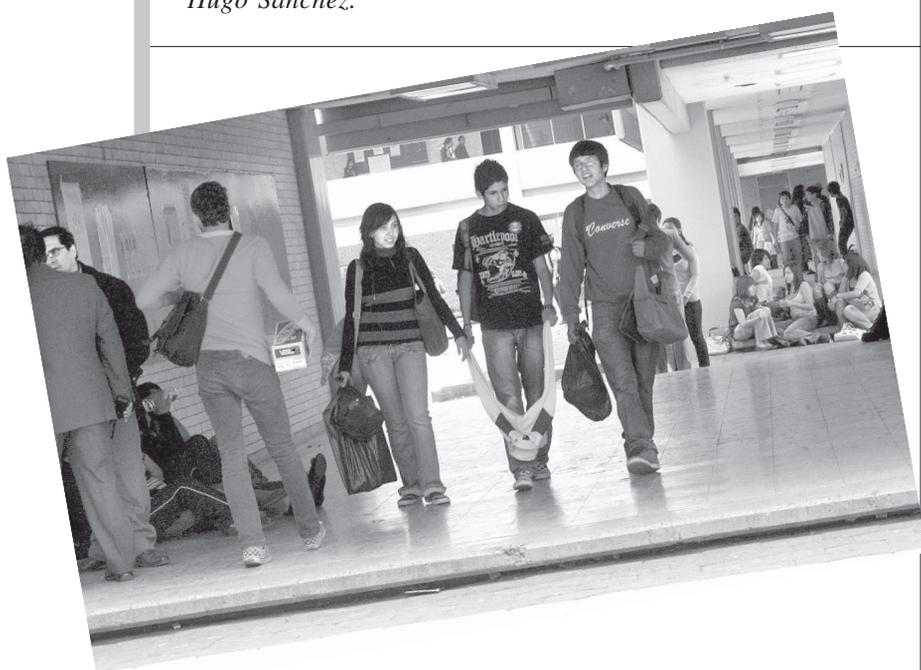
Gaceta ilustrada

CARLOS LARRALDE EN EL HOMENAJE A IRMGARD MONTFORT. Foto: Benjamín Chaires.



INFORMÁNDOSE. Estudiante de Acatlán. Foto: Víctor Hugo Sánchez.

“NO ES VERDAD ÁNGEL DE AMOR...” en la Gabino Barreda.
Foto: Francisco Cruz.



LA HORA DEL RECESO. Prepa 2.

ROSA MA. CHAVARRÍA

Desde el principio, el homenaje a la memoria de Irmgard Montfort Happel tocó con buen humor las fibras más sensibles del ser humano. Salpicada de anécdotas, comentarios y bromas, la ceremonia destacó la capacidad, generosidad, modestia, discreción y lealtad de la relevante científica mexicana.

La semblanza de la reconocida científica correspondió al miembro de la Junta de Gobierno e integrante del Instituto de

Destacan la capacidad, generosidad, discreción y lealtad de la relevante científica mexicana

Investigaciones Biomédicas, Carlos Larralde Rangel, en presencia del rector José Narro Robles.

Ruy Pérez Tamayo, su esposo –RPT, como lo llamaron todos–, no paró de reír ante los diversos comentarios. Sus familiares estuvieron muy contentos por las opiniones vertidas.

Irmgard Montfort Happel, dijo Carlos Larralde: “Ése es un nombre insólito para una regiomontana. Fue médica, amiga de la música, esposa de RPT, madre, abuela, bisabuela y ejemplar tutora de biomedicina experimental de muchos de nosotros”.

En el relato de su singular trayecto, “así sea narrado a vuelo de pájaro, hay mucho que intriga, divierte, enseña y conmueve” de esta universitaria, quien se distinguía por su inigualable desenfadado y su sonrisa escéptica y compasiva.

La semblanza –que Carlos Larralde catalogó como cuento– refiere hechos, suposiciones y hasta adivinanzas sobre su persona, a la que contribuyó el propio RPT, “mis recuerdos, indagaciones y hasta mi hermano”.

Irmgard Montfort cruzó su destino con RPT. El Ruy de entonces, comentó, no era como hoy. Era más joven. Clavadista y pobrísimos. “Irmgard lo descubrió hecho una facha, víctima de la perrada en turno, obligado a arrodillarse ante sus compañeros de carrera”.

A la científica, Ruy Pérez Tamayo le dio un poco de miedo. Esto no es ninguna sorpresa, pero le cayó bien, esto sí es una sorpresa. RPT quedó impresionado por la belleza, vocación y discreción de ella. Am-



RPT e Isabel Pérez Montfort estuvieron acompañados de familiares y amigos.

Homenaje a la memoria de Irmgard Montfort Happel



La doctora Irmgard Montfort y su hija Isabel.

bos vivieron una intensa vida matrimonial, académica y artística, puntualizó Larralde. En el mismo tono fueron todos los comentarios sobre la científica.

Al dar la bienvenida, Enrique Graue Wiechers, director de la Facultad de Medicina, señaló que la ceremonia fue para rendir un homenaje a una vida dedicada a la ciencia y a la docencia.

Recordar, subrayó, es importante para la Universidad, porque significa mantener en la memoria los valores de la institución. En la medida en que pueda perpetuarse y tener presente el ejemplo de Irmgard Montfort, permitirá reconocer la historia, las razones de ser del presente y evolucionar al futuro.

Por su parte, Annie Pardo Semo, coordinadora de Estudios de Posgrado, sostuvo que Irmgard Montfort era una mujer de gran modestia, que no dejaba traslucir

En su visita de trabajo a Costa Rica, el rector José Narro recibió la amable petición de transmitir el siguiente mensaje de Minor Vargas Balderas, presidente del Colegio de Médicos y Cirujanos de ese país:

Quiero, doctor Narro, agradecer una vez más su intervención para transmitir al Dr. Pérez Tamayo y a su familia, nuestros más sentidos pesares por la partida de la doctora Irmgard Montfort Happel, recientemente fallecida.

Ella fue una insigne precursora de la investigación biomédica en Latinoamérica y esposa de nuestro maestro, el doctor Ruy Pérez Tamayo, ineludible compañero de luchas comunes.

Esta triste noticia nos ha enlutado a todos y en especial a mi persona, ya que tuve el privilegio de contar con su amistad y la del doctor Pérez Tamayo quienes, junto con el benemérito de nuestra patria, el doctor Rodrigo Cordero Zúñiga, y su esposa, llenaron de inolvidables recuerdos sus visitas a Costa Rica.

sus innumerables virtudes y habilidades. Era una persona auténtica que sabía distinguir lo genuino de la imitación y de una gran generosidad para con sus amigos.

Con ella, desarrolló y compartió la admiración, conocimiento y pasión por el arte popular mexicano. Subrayó que hasta ahora que ha hecho un recuento de su relación con la homenajeada, “me doy cuenta de cómo influyó en no pocos aspectos de mi vida”, anotó.

En 12 años compartió con ella el mismo laboratorio, primero en Biomédicas, y luego, en el Instituto Nacional de la Nutrición.

En su participación, el director de Investigaciones del Instituto Nacional del Perinatología, Felipe Vadillo Ortega, afirmó que haber estado en el laboratorio de aprendizaje en el que lo educaron Irmgard Montfort y Ruy Pérez Tamayo lo formó de manera rigurosa como científico, pero más como médico.

Tratar de rescatar algunos recuerdos de los muchos años que compartió con la científica, lo llevaron casi de inmediato a la sensación que le despertó desde que inició su labor en el laboratorio. “Puedo decir, sin duda, que ella siempre estaba ahí cuando las cosas se complicaban, siempre tenía la salida adecuada y/o la referencia bibliográfica con la que la duda se resolvía y, en su caso, las palabras de ánimo que cualquier estudiante necesita”.

Así, dijo, Montfort Happel enriqueció su vida y lo educó, como a muchos alumnos que pasaban por su laboratorio y que ahora insisten en hacer ciencia en el país.

Luego de manifestar su agradecimiento por las enseñanzas recibidas, refirió que tras su “salida del laboratorio de la UNAM, para intentar mi desarrollo independiente, seguí viendo y disfrutando de la doctora Montfort por muchos años, oyendo sus consejos y recreando su carcajada”.

En su mensaje, el rector José Narro precisó que muchas son las razones para justificar a plenitud este reconocimiento, pero más los adjetivos con los que se podría definir el perfil de esa gran señora de la ciencia y el conocimiento, de la investigación y la docencia, y del saber ser.

Irmgard, externó, era generosa, modesta, discreta, leal, trabajadora, con gran don de gente, de una destacada actitud científica y con humanismo pleno, comprometida, entusiasta, amable, sensible, comprensiva, culta pero, sobre todo, amorosa.

Amaba a su esposo, a sus hijos, nietos y bisnietos; a la música y a la vida; a la ciencia, la verdad, al laboratorio y los estudiantes. Realizaba sus experimentos con entusiasmo, dedicación y entrega. Lo que la extasiaba era compartir con sus compañeros y alumnos el amor y alegría que le producían sus hijos y su familia.

Su vida universitaria, resaltó, da cuenta de casi dos terceras partes del total de su existencia y de casi toda la vida profesional. Fue una fuente de inspiración y ejemplo para todas las universitarias.

Este ejemplo, remató, no fue inspirador sólo para las mujeres, sino también para todos los hombres.g



Se cuidan las normas de seguridad e higiene. Fotos: cortesía FES Zaragoza.

Única en su tipo en el país, la Planta Piloto Farmacéutica de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza tiene como principal objetivo que los alumnos de los últimos semestres de la licenciatura Química Farmacéutico Biológica desarrollen, produzcan y controlen medicamentos bajo los lineamientos y las normas que establece la Secretaría de Salud para la industria del ramo.

Norma Oficial Mexicana

La Planta Piloto Farmacéutica de la FES Zaragoza se diseñó a partir de ciertas especificaciones, y hoy cumple con la Norma Oficial Mexicana, buenas prácticas de fabricación para establecimientos de la industria química farmacéutica dedicados a la hechura de medicamentos (NOM-059-SSA1-1993).

Ésta no sólo sigue los mismos procesos de producción de una planta formal, sino también sus medidas de seguridad e higiene.

Por ejemplo, para que no haya ningún elemento contaminante en el área de producción, se construyó una esclusa de vestido donde los alumnos se ponen su ropa de trabajo: bata, cofia, cubrebocas, zapatos especiales (tienen prohibido quitarse alguna de estas prendas al estar adentro); y se instaló aire controlado, con filtros para su inyección y su extracción.

“Usamos también la presión negativa: al abrir una puerta la persona en turno es recibida por un fuerte chorro de aire que impide que se cuele, junto con ella, polvo y contaminantes al área de producción”, señaló Roberto Cruz González Meléndez, jefe de la División de Ciencias Químico Biológicas de Zaragoza.

Hay, además, lámparas de luz ultravioleta que deben encenderse por lo menos una hora antes de empezar a laborar, y campanas de flujo laminar para evitar la contaminación en las mesas de trabajo del área de control microbiológico.

La planta tiene un área de inyectables, donde a los alumnos se les hace trabajar con prácticas demostrativas, como si estuvieran en un espacio totalmente estéril, de tal modo que cuando se gradúan ya conocen a la perfección los procedimientos de producción de medicamentos.

Historia

Fue diseñada en 1976 por Juan Ángeles Uribe y Graciela Aguilar, y sirvió a su vez de

Cuenta Zaragoza con una Planta Piloto Farmacéutica de excelencia

Única en su tipo en el país; permite a los alumnos familiarizarse con los lineamientos establecidos por la Secretaría de Salud

modelo para la construcción de instalaciones semejantes en otras universidades. Ciertos cambios en la regulación sanitaria obligaron a renovar y actualizar, con base en la nueva normatividad, este escenario real de la práctica profesional, por lo que se reinauguró en marzo de 1996.

“Todas sus áreas (pesado, mezclado, tableado, encapsulado, grageado, etcétera) están aisladas unas de otras; son independientes porque así lo establecen las normas aplicables a este tipo de instalaciones”, dijo Roberto Cruz González.

Al igual que en la industria farmacéutica, en esta planta se llevan bitácoras de trabajo, de procedimientos normalizados de operación y del uso de los equipos, los reactivos y el almacén. Esto permite que, al egresar, los alumnos de Química Farmacéutico Biológica estén familiarizados con los métodos de producción que se siguen en el ámbito profesional.

Dentro de ella se integran equipos de tres alumnos, y cada cual tiene asignado su trabajo y sus responsabilidades, como sucede en la refinería industria.

Equipos e instrumentos

La Planta Piloto Farmacéutica de Zaragoza cuenta con equipos tales como tableteadoras, encapsuladoras, durómetros, molinos, friabilizadores y mezcladoras. Asimismo, en el Laboratorio de Control Analítico hay espectrofotómetros UV y visibles, disolutores, Karl Fisher, microscopios y refractómetros.

“Todos estos equipos nos sirven para comprobar que lo que se está produciendo en la planta es lo que se buscó desde el inicio de un proyecto”, explicó.

Además, el lugar dispone de un almacén de materias primas con las que los alumnos pueden elaborar cápsulas, tabletas, supositorios, jarabes y suspensiones en pequeñas cantidades (ya luego vienen las pruebas de control de calidad, de estabilidad y de fechas de caducidad). De esta manera, los procesos de producción de medicamentos quedan absolutamente claros para ellos.

“En general, la única diferencia entre esta planta y una formal es el escalamiento: aquí se producen las formas farmacéuticas en pequeña



Área de encapsulado.

escala, pues se trabaja con un kilo de materias primas, mientras que en un laboratorio farmacéutico se emplean toneladas”, apuntó.

De los mejores

Los químicos farmacéuticos biólogos que se forman en Zaragoza son de los mejores –por no decir los mejores– del país, debido a los novedosos planes y programas de estudio que, desde el primero hasta el noveno semestres, ponen énfasis en la interrelación teoría-práctica, en la que desempeña un papel preponderante la Planta Piloto Farmacéutica.

“Se trata de profesionales con una formación científica rigurosa, con conocimientos y habilidades probados y una gran capacidad para vincularse y trabajar con los demás. Aquí estamos convencidos de que, además de excelentes universitarios, son excelentes ciudadanos”, concluyó Roberto Cruz González.g

LEONARDO HUERTA

Acreditación de QFB

El 22 de agosto de 2006, el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica (COMAEF) acreditó la carrera Química Farmacéutico Biológica de Zaragoza, con lo cual ésta se convirtió en la primera del área certificada en la UNAM y a nivel nacional.

Fue esencial la excelencia de la Planta Piloto Farmacéutica, así como de otros escenarios reales de la práctica profesional: dos laboratorios de análisis clínicos (uno con técnicas manuales y otro con técnicas automatizadas), seis salas de tomas de muestras que se encuentran en las clínicas multidisciplinarias y la Farmacia Universitaria.

Más de 12 mil alumnos recibirán orientación vocacional en la UNAM

Estudiantes del bachillerato universitario y del Sistema Incorporado visitan escuelas y facultades

Con el propósito de que los estudiantes de bachillerato se informen y encuentren respuesta a sus inquietudes profesionales, en 23 escuelas y facultades de la Universidad inició la Jornada Universitaria de Orientación Vocacional.

Mediante visitas a laboratorios, talleres y centros de práctica, conferencias, exposiciones, encuentros entre alumnos, actividades culturales, videos y sesiones de orientación, se espera la asistencia de más de 12 mil estudiantes de esta casa de estudios y del Sistema Incorporado.

El programa representa un esfuerzo de la Secretaría de Servicios a la Comunidad, mediante la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y el Grupo de Responsables de Orientación Educativa de Facultades y Escuelas.

Hasta el 30 de abril, diversos planteles de licenciatura ofrecerán información a alumnos del nivel

RAÚL CORREA



Las actividades incluyen conferencias.

medio superior sobre las opciones educativas que imparten, así como la oportunidad de conocer sus instalaciones, servicios, intercambio de experiencias entre pares, explicó María Elisa Celis, titular de Orientación y Servicios Educativos.

Su propósito es orientar al estudiante para que haga la mejor elección de carrera. En esta jornada, el egresado del bachillerato interactúa con profesores y estudiantes; además, se les muestran las diversas actividades de las entidades universitarias.

La orientación educativa, explicó María Elisa Celis, es una función de gran relevancia, dentro del proceso formativo, que dirige las acciones y los fines a los jóvenes para darles herramientas intelectuales que les permitan conocer, aprender y construir formas de vida satisfactorias, a partir de las potencialidades pedagógicas, psicológicas y socioeconómicas.

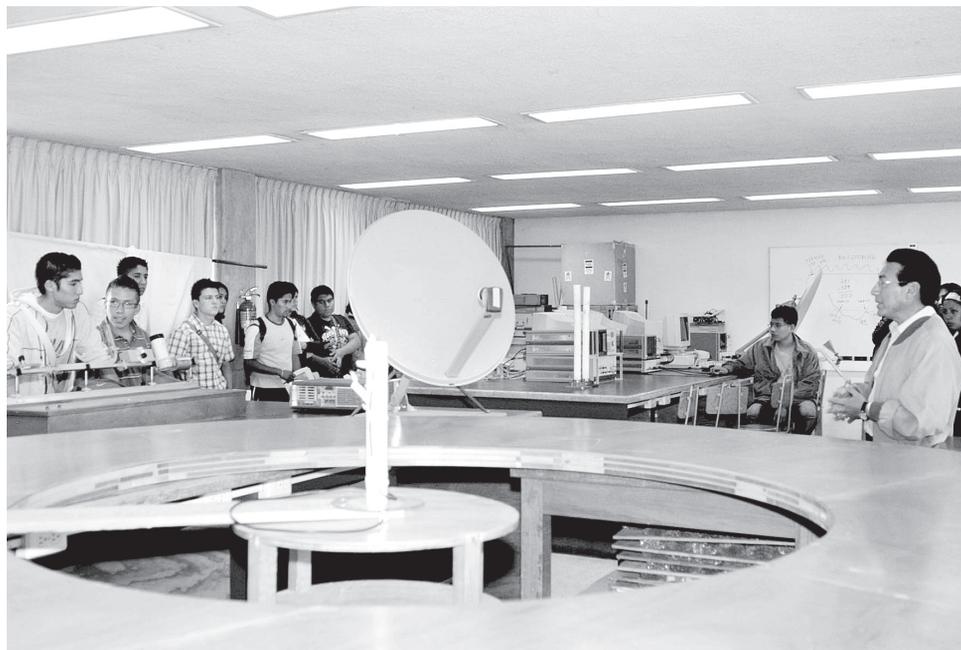
Los bachilleres de instituciones públicas y privadas podrán visitar durante 23 días igual número de facultades y escuelas.

En el primer día de la jornada, Gonzalo Guerrero Zepeda, director de la Facultad de Ingeniería, recibió a diversos alumnos y les explicó que ésta es una disciplina fundamental para el avance y desarrollo del país.

En el Auditorio Javier Barros Sierra expuso que la nación requiere de ingenieros y que, al respecto, se cuenta con 12 carreras pertinentes. Esta facultad se integra a la sociedad mediante la difusión, vinculación y participación en proyectos nacionales, así como de apoyo y promoción de talentos.

Por ello, concluyó Gonzalo Guerrero, se impulsa la docencia y la educación superior de excelencia, que permitan la incorporación de personas altamente capacitadas a la academia y al sector productivo.

Los estudiantes mostraron sus inquietudes ante profesores de las distintas carreras de esa entidad, conocieron las tareas que ahí realizan, y visitaron los laboratorios y otros espacios.



Jornada de orientación en la Facultad de Ingeniería. Fotos: Víctor Hugo Sánchez.

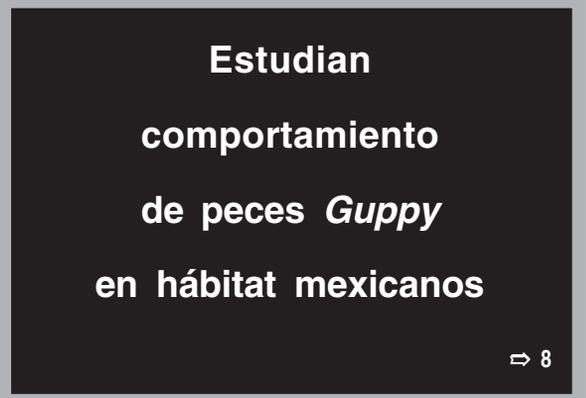
Reconocimiento

Lourdes Arizpe, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, recibirá la Orden Nacional de Palmas Académicas de Francia, en una ceremonia que se celebrará el próximo 9 de abril, en París, por su obra rigurosa, crítica y creativa, así como por su destacada labor en organismos internacionales de la ONU



México, uno de los socios más importantes de China en Latinoamérica

⇒ 11



⇒ 8

LA ACADÉMIA

Revela un estudio que 90 por ciento de las personas ignora las circunstancias de peligro que pudieran afectarle

Ineficaz, la comunicación de los riesgos ambientales

La población mexicana no le ha dado importancia a la comunicación relacionada con riesgos ambientales y, por tanto, sus resultados tampoco han sido efectivos, aseguró Javier Urbina Soria, de la Facultad de Psicología.

PÍA HERRERA

Cuando la gente percibe un peligro en el entorno, primero realiza un balance para tomar decisiones y posteriormente modifica la circunstancia o su comportamiento, pero regularmente no hace lo necesario para protegerse.

Si lo que tiene que hacer para cuidarse exige transformaciones estructurales en su forma de vida, se resiste a variar su cotidianeidad, decide no hacerlos, y, con ello, ocasiona que el peligro se profundice, agregó.

Ello se refleja en una encuesta realizada a 800 habitantes de la Zona Metropolitana sobre la comunicación de riesgos ambientales: 90 por ciento ignora las circunstancias de peligro que pudieran afectarles, pese a entender los mensajes y tenerles confianza, informó.

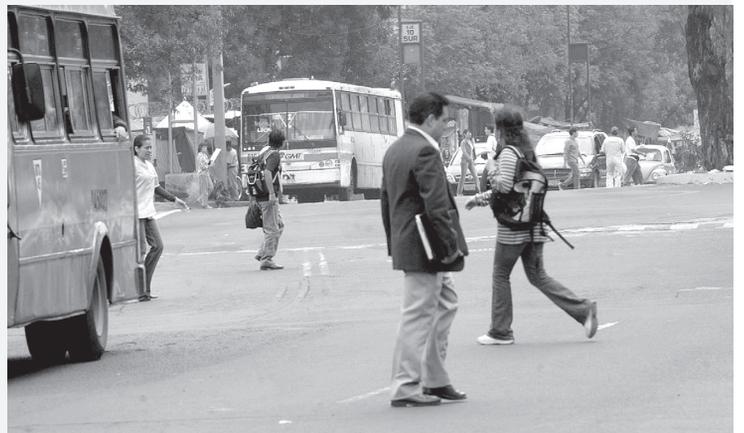
La investigación de Urbina Soria se sustentó en un cuestionario de alrededor de 400 preguntas aplicadas a personas con edades entre 18 y 70 años.

Podría haber varias explicaciones; la más básica hablaría de que prácticamente por instinto se tienen que enfrentar los riesgos, pero también hay una respuesta social: todos han sido educados en situaciones de competencia—sea deportiva, económica o formativa—y en todas ellas se tiene que tomar una decisión, apuntó.

Encarar los peligros es algo cotidiano, incluso al momento de cruzar la calle se necesita librar al coche que viene o

Encarar los peligros es algo cotidiano, incluso al cruzar una calle. Foto:

Francisco Cruz.



mejor esperarse. El riesgo nunca desaparece por completo, sólo sube o baja de grado, añadió.

De acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres, los riesgos ambientales tienen una clasificación formal y son: geológicos: como erupciones volcánicas o temblores; físicoquímicos, ya sean explosiones o incendios; hidrometeorológicos, que tiene que ver con el clima; sanitarios, relacionados con la contaminación, y socio-organizativos como las manifestaciones.

Tras aproximadamente 10 años de estudio en esta materia, Urbina Soria y su equipo han agregado un grupo más: los urbano-arquitectónicos, es decir, los referentes a la invasión de espacios públicos por ambulantes; la altura propia de los edificios y su buen o mal estado; las construcciones en ruinas y el tráfico intenso que dificultan el escape en una emergencia, entre otros factores.

El especialista habló también del mito de la invulnerabilidad personal: se acepta que puede haber una amenaza para los demás pero no para uno mismo. Por ejemplo, en cuestiones ambientales estas protecciones

suelen adjudicarse a creencias religiosas o a agencias gubernamentales, aunque por lo general la responsabilidad no se origina de manera personal, aseveró.

Es distinto cuando los riesgos ponen en peligro directo a los infantes; ahí sí hay una reacción, sobre todo de las mujeres, que para evitar que ocurra algo les da una protección especial, detalló.

Apuntó que en comunicación de riesgos se habla de tres esferas: la cognoscitiva, donde la gente sabe que hay un problema; la afectiva, con la cual percibe que está involucrada en la situación y le puede afectar, y la conductual, donde debería reducir el riesgo o ponerse a salvo. “Las dos primeras son relativamente fáciles de cubrir, pero es difícil cambiar los hábitos de vida; es ahí donde el proceso tiene un hueco enorme”.

El asunto, concluyó, es que de unas décadas a la fecha se dice que la sociedad vive en riesgo, los seres humanos estamos expuestos a una serie de circunstancias que ponen en peligro nuestra salud, aunque ello no significa que las generaciones pasadas no estuvieran expuestas. *g*

ROSA MA. CHAVARRÍA

La revista británica *Biology Letters* de abril, de la Royal Society, publica un artículo de investigadores del Instituto de Ecología en el que, por primera vez, se reporta que especies de peces, con familias y taxonomías diferentes, tienen una conducta de acercamiento con intenciones de contacto reproductivo por parte de los machos de una de ellas.

El trabajo "Heterospecific Harassment of native Endangered Fishes by Invasive Guppies in Mexico", de los especialistas Alejandra Valero Méndez y Constantino Macías García, junto con Anne E. Magurran, puede consultarse en la página de Internet de la revista.

En los últimos 50 años, explicó Alejandra Valero, se ha asentado en México un pez extranjero, versión silvestre, de nombre *Poecilia reticulata*, mejor conocido como *Guppy*. Se trata de una especie sudamericana que se localiza con facilidad en los acuarios y es llamativa porque ha desarrollado colores vistosos y aletas grandes.

Se adaptó a este país, abundó, porque se ha comercializado como variedad atractiva de los acuaristas y se ha trasladado a otras naciones porque se cree que controla la población de mosquitos, que le sirven de alimento, aunque todavía no hay datos precisos al respecto. También algunas personas se alimentan con ellos.

No obstante, advirtió que la presencia de especies exóticas como ésta en los cuerpos de agua, podría generar consecuencias negativas para las de origen mexicano.

Se ha documentado en todo el mundo, señaló Valero Méndez, que por lo regular las variedades exóticas han desarrollado la habilidad de competencia que les permite establecerse con facilidad en cualquier otro territorio.

Especies exóticas y nativas interactúan y tienen todas las condiciones para que surja la competencia entre ambas y lo hacen por el alimento o por el espacio. Las primeras son exitosas en este proceso y se piensa que podrían desplazar a las segundas, con la consiguiente afectación.

Luego, la especialista en conducta animal detalló que el proyecto de investigación consistió en saber qué resultados origina la presencia del *Guppy*—variedad invasora—, en la especie nativa mexicana denominada *Skiffia bilineata*.

Los investigadores se interesaron en este pez mexicano, porque es similar al *Guppy* y vive en ambientes acuáticos iguales: espacios soleados, diversidad de plantas para refugio, se alimenta de microorganismos que están en el agua y de sedimentos.

Biology Letters publica un reporte original de Ecología

Señala que las hembras de especies de peces mexicanas sufren acoso de machos de especies exóticas ajenas a nuestro hábitat



Constantino Macías y Alejandra Valero. Fotos: Marco Mijares.

En términos coloquiales, los machos *Guppy* son máquinas sexuales, todo el tiempo persiguen y cortejan a sus hembras o tratan de robarles la cópula a otros machos. Por su parte, las hembras de las dos especies son parecidas.

Para conocer qué sucede cuando los machos *Guppy* se encuentran con las hembras *Skiffia bilineata*, se realizó un experimento donde se juntaron los dos géneros de ambas especies.

La observación del comportamiento de los machos *Guppy* fue sorprendente. "Se había predicho que mientras más hembras de su especie hubiera, menos se distraerían con las mexicanas, pero eso no sucedió.

Fue notorio que sin importar la cantidad de hembras de su propia especie, los machos *Guppy* siguieron prestándoles atención a las hembras *Skiffia bilineata*: las vieron, las siguieron, nadaron detrás de ellas e intentaron copular, esto es, se acercaron y buscaron realizar la transferencia de espermias, aunque no siempre lo lograron. Sin embargo, aun cuando hubiera cópula, no se reproducirán porque son genéticamente incompatibles.

Una de las hipótesis publicada en la revista británica de por qué pasa esto, es debido a que la especie *Guppy* es sexualmente dimórfica. Esto significa que las hembras y machos son diferentes en algunos atributos: los segundos son pequeños, casi no crecen, tienen manchas de colores y aletas más vistosas. En cambio, las hembras son más grandes.

La bióloga reveló que otra explicación es que la similitud entre las hembras de ambas especies es tan grande, que podría ser suficiente para causar la confusión.

Las *Guppy*, específicamente, tienen el pedúnculo caudal —parte que une al cuerpo con la cola— ancho, mientras que las *Skiffia* lo tienen más estrecho. Esa diferencia produce una especie de ilusión óptica, por lo menos para el ojo humano, haciendo que el pez mexicano se vea más abultado.

Al escoger pareja, agregó, para un *Guppy* es esencial el tamaño de la hembra a la que va a perseguir. Siempre se dirige a las más grandes. Estas dos especies son vivíparas y las crías completan su desarrollo en el interior de la hembra, por eso las preñadas se ven más gordas.

Así, refirió, con el pedúnculo caudal más estrecho las *Skiffia* se ven más fecundas, lo que podría ser la clave para explicar por qué los machos *Guppy* las persiguen, a pesar de ser de una especie diferente.

Más adelante, Valero Méndez señaló que el acoso entre especies distintas es posible, a pesar de que estén lejanamente emparentadas, como en el caso de este estudio.

Por ello, expresó, otra conclusión es que el fenómeno del acoso heteroespecífico podría tener consecuencias negativas para la especie mexicana, porque los intentos de cópula de los machos *Guppy* pueden inhibir a las hembras *Skiffia*.

Los *Poecilia reticulata* tratan de insertar en el cuerpo de la hembra el órgano que hace la transferencia de espermias (gonopodio) provisto de pequeños ganchos que desgarran el tejido de la hembra y ocasionan cierta inflamación, para impedir que el esperma salga de su organismo.

Este mecanismo aumenta las probabilidades de que el macho que transfirió espermias sea el padre de todos los críos al impedir que otros ejemplares puedan inseminar a la hembra, por lo menos hasta que desaparezca la inflamación.

El problema es que en el caso de las especies mexicanas, la reproducción es diferente. Los machos carecen de gonopodio, por lo que la reproducción se realiza uniendo los poros genitales.

Mediante el túnel formado por la conjunción de estos orificios, se transfiere el esperma hacia el cuerpo de la hembra. Lo anterior apunta a que las hembras de *Skiffia* no están acostumbradas a la penetración por el macho y el desgarre de sus tejidos internos.

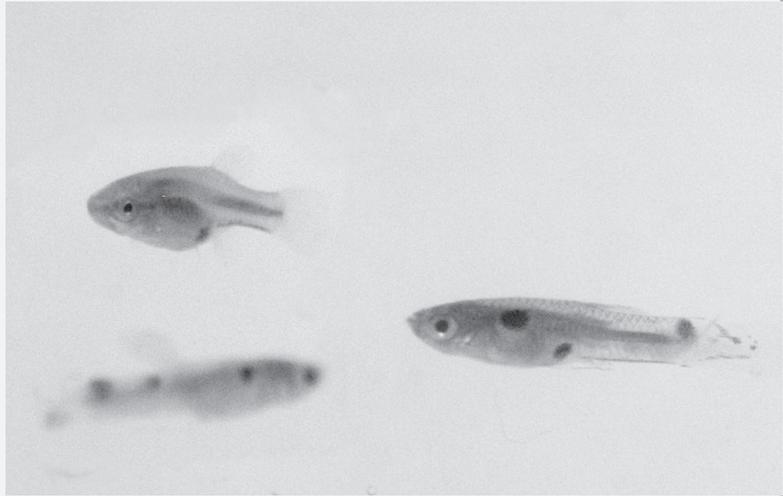
Como consecuencia, apuntó, este proceso sexual podría producir efectos negativos en las nativas, aunque todavía se desconoce si mueren o sólo se inhiben y no permiten ni el acercamiento de los machos de la propia especie.

El acoso, alertó, propiciaría la no reproducción, y por tanto, el nulo crecimiento de la población, su disminución y hasta su desaparición.

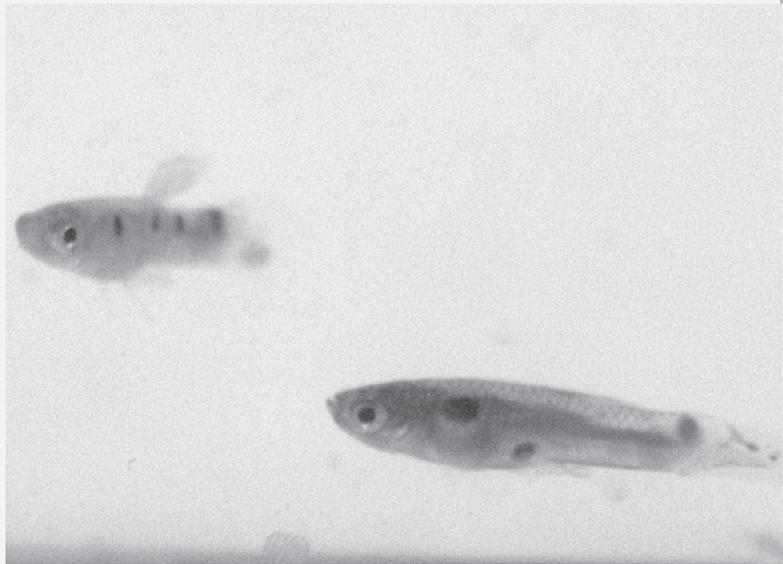
Esto también podría ocasionar, en un momento dado, la transmisión de enfermedades a las especies mexicanas; además, al competir por el alimento podría reducir la disponibilidad de ciertos nutrientes y microorganismos que necesitan las nativas para desarrollarse.

La extinción dependería de qué tan severa sea la invasión. Todas las especies mexicanas se han estudiado en este laboratorio por muchos años y su distribución está limitada al altiplano de México. Las zonas del país donde han llegado los *Guppy* y se encuentran con las *Skiffia*, son: Guanajuato, Morelos, Jalisco, Michoacán, Estado de México e Hidalgo.

Arriba,
hembra de
Skiffia
bilineata;
abajo,
machos de
Poecilia
reticulata.



Machos de
Poecilia
reticulata.



Hembra de
Skiffia
bilineata.



Para evitar que los peces extranjeros lleguen a aguas mexicanas, Alejandra Valero recomendó que los *Guppy* adquiridos no sean llevados a los ríos o lagos más cercanos, pues aún no se sabe cómo podría interferir en los ecosistemas una especie exótica que no se cría ni evoluciona en México.

La especie mexicana que se estudia en este artículo, puntualizó, es una de las 36 de goodeidos que existen en el país, el grupo taxonómico que

comparte ciertas características morfológicas; son endémicos y sólo se encuentran en el territorio nacional. La mitad de ellos está amenazada por la degradación del hábitat y la sobreexplotación, entre otras causas.

La *Skiffia* está registrada en las listas de especies en peligro de extinción. Se trata de un grupo que evolucionó en aislamiento y por eso se ha diversificado. *g*

Científicos del Instituto de Neurobiología, encabezados por Raúl Gerardo Paredes Guerrero, descubrieron la falta de una enzima –llamada aromatasa– en el área preóptica media (APM) del cerebro de ratas que no copulan.

El director de esta entidad, con sede en Juriquilla, Querétaro, informó que la investigación se publicó en el *Journal of Neuroendocrinology*. Explicó que la inexistencia de la aromatasa podría ser innata, ya que los animales no copuladores no presentan ninguna lesión.

Simplemente, dijo, son ejemplares que se encuentran en la población, aunque en bajos porcentajes: de uno o dos por ciento del total. “Uno de los aspectos a averiguar es qué produce esa deficiencia identificada también en otras especies”. Por ejemplo, un grupo en Estados Unidos halló que la falta de la enzima en carneros machos les produce orientación hacia los de su mismo sexo.

El científico, doctorado en Investigación Biomédica Básica del área de Neurociencias por el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM, y posdoctorado en la Universidad de Boston, señaló que junto con su equipo ha comenzado estudios para explicar cómo se genera la deficiencia de aromatasa durante el desarrollo y determinar si es posible revertir el efecto de su ausencia mediante la administración de un sustituto que realice la función de aquella.

El grupo de Paredes Guerrero también ha comprobado que muchas regiones cerebrales cercanas al área preóptica media no son importantes en el control de la conducta sexual. “Otras regiones no son tan específicas, porque al hacer lesiones grandes en las estructuras que están posteriores al APM, las ratas no dejan de copular; eso habla de la importancia de esa zona para dicha actividad”, detalló.

El universitario manifestó su interés por conocer los circuitos neuronales involucrados en el control de la actividad sexual, básica para muchas especies que, además, tiene la relevancia de ser una conducta motivada, es decir, que no es fundamental para un individuo, aunque sí para ciertas especies porque gracias a ella se reproducen. De ese modo, algunos ejemplares pueden pasar toda su vida sin tener coitos.

Antes, el investigador universitario ya había descubierto varios núcleos o estructuras cerebrales o circuitos relacionados con la conducta sexual. Uno de ellos, ubicado justo en la base del hipotálamo anterior, era precisamente el APM.

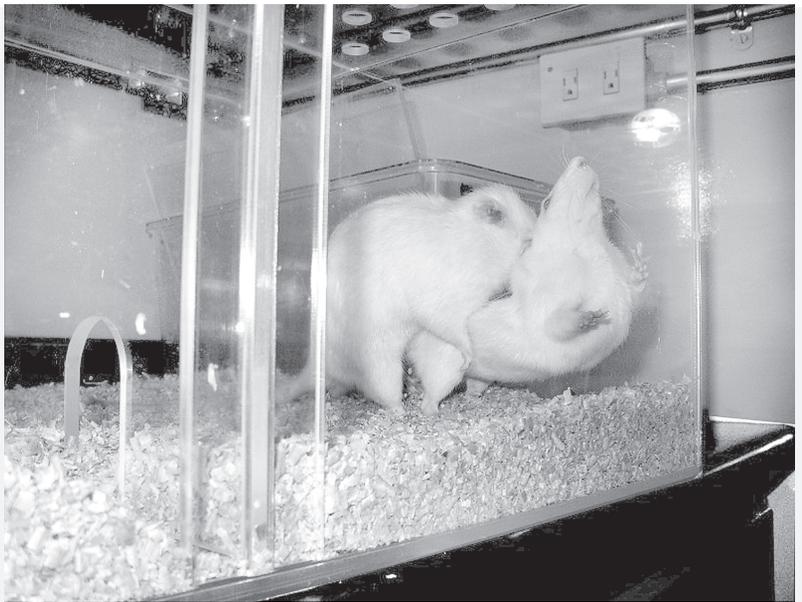
Lesiones en esta región particular, que destruyen neuronas o el núcleo totalmente, producen una inhibición completa y permanente de ese comportamiento en monos, ratas, perros e, incluso, ranas y algunos peces. Luego de ello, la conducta no se recupera jamás, advirtió.

“Esto habla de que esta región es filogenéticamente importante”, abundó el experto. Forma parte de un sistema fundamental para procesar claves olfatorias, conocidas como feromonas, sustancias volátiles que se transmiten entre individuos de una misma especie, para inducir acciones de reproducción o conducta materna.

Laura Romero

Lordosis o postura receptiva.

Fotos: cortesía de Raúl Gerardo Paredes.



Ausencia de enzima en área cerebral afecta la conducta sexual de animales

Buscan explicar cómo se producen las deficiencias de aromatasa durante el desarrollo

Para la investigación usaron diferentes modelos como pruebas de conducta, preferencia o motivación sexual.



El APM es una sección que forma parte de las estructuras del cerebro encargadas de procesar claves quimiosensoriales, y se buscan los circuitos neuronales que controlan esa conducta, aseveró.

Aunque machos y hembras comparten algunos circuitos relacionados con el procesamiento de estos códigos y estructuras como el área preóptica media, expuso Paredes, los de ellas son más complejos porque poseen un componente reflejo que se conoce como la conducta de lordosis o postura receptiva. Además, en las hembras intervienen otras estructuras, como el hipotálamo ventromedial.

Para las investigaciones, Paredes Guerrero y su equipo utilizan diferentes modelos, como pruebas de conducta, preferencia o motivación sexuales y para inducir o modular la preferencia de lugar, una técnica de aprendizaje que permite evaluar estados afectivos positivos, es decir, aquello que un animal elige respecto a otra situación en particular.

Además, recurren a la cirugía para analizar las lesiones cerebrales y administran sustancias para registrar la actividad de distintas neuronas. También se analiza el tejido con diferentes técnicas histológicas o inmunohistoquímicas, especificó.

Se ha comenzado a estudiar si la conducta sexual puede inducir la formación de nuevas neuronas o neurogénesis en el adulto. Se busca darle a la investigación un enfoque integrativo, precisó Paredes.

Así, apuntó, además de la identificación de circuitos neuronales relacionados con esta conducta, se pretende determinar las estructuras responsables de los estados placenteros, pues se ha observado que se liberan opioides en diferentes fases de la conducta sexual.

Es una investigación básica que eventualmente, podrá aportar algo sobre lo que ocurre en los humanos, concluyó Raúl Gerardo Paredes. *g*

A pesar del déficit en la balanza comercial de México con respecto a China y los problemas en la materia entre ambos Estados, esa nación asiática no significa una amenaza, sino una oportunidad de desarrollo, aseguró en la UNAM Yin Hengmin, embajador de la República Popular China en el país.

En la conferencia Las Relaciones entre China y México: Condiciones y Retos, en la Facultad de Economía —en presencia de su titular, Roberto Escalante Semerena— el diplomático subrayó que con el progreso acelerado que ha alcanzado su país en los últimos 30 años, se ofrecen múltiples oportunidades para México.

Tan sólo en 2007, el comercio exterior del gigante oriental ascendió a más de dos billones de dólares, informó. En tanto, las importaciones en 2006 desde Brasil, México y Chile, los tres socios más importantes en América Latina, crecieron 29, 17 y 15 por ciento, respectivamente.

Además, el creciente mercado requiere más mercancías y materias primas del extranjero, incluidas las mexicanas, por lo que la demanda de la nación asiática significa una gran posibilidad para México, pues cuenta con enormes potenciales de exportación.

El crecimiento económico ha convertido a China en uno de los países más atractivos para atraer recursos foráneos. Solamente en 2006 recibió cerca de 70 mil millones de dólares en ese rubro, que le permitieron establecer más de 40 mil empresas nuevas.

En la actualidad, informó Hengmin, de las 500 empresas más poderosas del planeta, más de 480 han abierto sucursales o firmas mixtas en la nación asiática, que está ofreciendo el mayor ambiente de inversión, sostuvo.

GUSTAVO AYALA

En 14 años el comercio con China creció 950 veces

Más de 40 empresas de ese país tienen capital en el nuestro

México tiene capitales en China insignificantes, a pesar de contar con grandes empresarios, quienes pueden realizar transacciones directas.

Con el desarrollo de los últimos 30 años el poderío integral de la nación asiática se ha robustecido considerablemente. En 2006 la inversión directa en el extranjero ascendió a 16 mil millones de dólares. Ha destinado fondos en grandes proyectos de ingeniería, minería, manufactura, electrodomésticos, telecomunicaciones y agricultura en Brasil, México, Chile y Venezuela, entre otros.

Nuevos horizontes

En el Aula Magna Jesús Silva Herzog de la mencionada facultad, Yin Hengmin señaló que en los últimos años las empresas de capital chino y de inversión mixta en ese país han creado miles de empleos y realizado importantes contribuciones al desarrollo económico.

La relación bilateral es vigorosa y con grandes horizontes, dijo. Mientras en 1972 el volumen total del comercio bilateral fue de sólo 12 millones de dólares, en 2006 superó los 11 mil 400 millones, un incremento de 950 veces. De enero a octubre del año pasado, la cantidad ascendió a 12 mil 200 millones de dólares.

Asimismo, abundó, la inversión recíproca ha crecido. Hoy día más de 40 empresas chinas tienen capital en México, convirtiéndose en uno de los socios comerciales más importantes, y el principal destino de sus recursos en América Latina.

En los últimos años, más empresarios mexicanos han empezado a fijarse en China. Muchos productos y mercancías nacionales de diversos sectores: electrónicos, telecomunicaciones, tequilero, tortillero y panadero, han ingresado a ese mercado.



Yin Hengmin y Roberto Escalante. Fotos: Fernando Velázquez.

No obstante, acotó el diplomático, aún hay problemas entre los dos países en materia comercial, por el *antidumping*, que obstaculiza el desarrollo bilateral, así como los altos impuestos aplicados a algunos productos chinos.

En su oportunidad, Clemente Ruiz Durán, catedrático de la Facultad de Economía, resaltó los logros alcanzados por ese país oriental y lo calificó como el esfuerzo más importante en la historia. Elevar el nivel de vida de una

población tan amplia y en tan poco tiempo no se había hecho con antelación.

Sin embargo, dijo, hay elementos preocupantes, porque llevar a una sociedad tan grande de niveles de ingreso bajos a otros cada vez mayores, implica conseguir recursos de todo el mundo para hacer crecer la economía, lo que, paralelamente, causa desequilibrios globales. *g*



Amplia participación.

¿Qué podría decirle a una persona que quiere dedicarse a la ciencia? Lo primero que me viene a la mente es lo que yo añoraba en mi juventud: “Estudié física porque me gustaba, lo mismo que las matemáticas, y pensé que sólo me dedicaría a eso. Soñaba con abstraerme y entregarme a la ciencia; la vida con mis padres me lo había permitido y lo adoraba”.

No obstante, la vida real no es así, porque para seguir esta vocación se requiere financiamiento y para lograrlo hay que estar bien con Dios (como diría mi abuelo): entrar al SNI (Sistema Nacional de Investigadores), publicar cada año a como dé lugar, presentar proyectos al Conacyt, o al menos en tu institución para competir por los recursos, saber de los precios de equipos y de su mantenimiento, preparar alumnos dando clases y dirigiendo tesis, para lo cual hay que tener contrato con alguna universidad y, por lo tanto, competir por los grupos que se abren, tener tiempo para calificar exámenes y tareas, dictaminar tesis en las que frecuentemente no sabes nada del tema, en fin... además, como en mi caso, atender una casa, marido, hijos, etcétera, tareas que no permiten dedicarle a la ciencia el tiempo que uno quisiera.

He tenido la suerte de ser investigadora de la UNAM. Ingresé desde joven con muchas ilusiones, pero pronto me di cuenta que todo el trabajo de investigación se quedaba en los cajones. Se pensaba que sólo teníamos que publicar, que llevar nuestro resultados hasta sus últimas consecuencias no era nuestro trabajo. Así se ha ido acumulando el conocimiento de décadas de investigación que se aprovecha en otros países y nada aquí, porque nadie sabe lo que hacemos.

Por tanto, una de las primeras tareas a emprender es darlo a conocer entre nuestra comunidad, pero no sólo a la científica, habría que ponerlo también al alcance de todos para que los interesados puedan aplicarlo en otras esferas de la sociedad. Lo paradójico es que, frecuentemente, ni siquiera entre nosotros sabemos lo que hacemos; somos como islas, distantes los unos de los otros, y eso no es lo

más grave: lo peor es que entre muchos científicos haya tal rivalidad que se dedican a desprestigiarse entre ellos, como si no tuviéramos suficientes problemas.

Pero, afortunadamente, siempre hay jóvenes que leen y se emocionan con la ciencia para dedicarse a ella como plan de vida, aunque es frustrante que su esfuerzo se quede en el cajón. Pienso que si alguno de mis profesores hubiera realizado uno solo de los cientos de desarrollos que se han logrado, yo sabría cómo hacerlo; aunque eso no ocurrió.

Sin embargo, para desarrollar los biomateriales, área de mi responsabilidad, encontré un buen medio de cultivo entre mis alumnos, quienes se motivaron al pensar que podrían concretar sus investigaciones para contribuir a la curación de los enfermos en hospitales mexicanos. Son estudiantes con la fuerza de voluntad y energía que da la juventud, y que han hecho posible aquello que pocas personas se han atrevido a soñar.

Con la seguridad que da la ignorancia hemos abierto una empresa para realizar nuestras investigaciones y ponerlas al alcance de todos, aunque no somos empresarios ni contadores (somos físicos, químicos, biólogos, médicos e ingenieros). Al hablar lenguajes diferentes, la comunicación entre nosotros costó mucho, pero la conseguimos.

Después tuvimos que enfrentarnos a Hacienda y a avorazados arrendatarios; a construir instalaciones especiales; a hacer solicitudes al Conacyt, desde otro punto de vista; a hacer colas en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; a lidiar con médicos voraces en hospitales. Abrimos una caja de Pandora, algo para lo que no estábamos preparados.

No obstante, en este camino hemos encontrado un apoyo gigantesco en la UNAM; Enrique Sansores, titular del Instituto de Investigaciones en Materiales, nos ha brindado su ayuda. Además, hemos librado y resuelto muchos problemas; nos hemos mantenido con la creencia de que el trabajo bien hecho, de alta calidad, al mejor nivel del mundo, puede hacerse en México.

Nunca hemos tenido que sobornar ni dar una mordida, esto no va con el México que queremos. En esta casa de estudios hemos encontrado las personas capaces para sacar adelante una empresa de primer mundo con desarrollos al más alto nivel, ya que estamos comprometidos con una causa y eso nos motiva para ser mejores y prepararnos día con día. Todos, en lo que cabe, nos han apoyado en esta empresa. Hemos tenido la ayuda legal de amigos entrañables y el apoyo incondicional y económico de nuestros familiares y amigos. Aún más, hemos encontrado algunos con los que no pensábamos contar.

Finalmente sabemos que esto no basta, una vez más tenemos que considerar a la sociedad en la que nos encontramos. Ha habido retrasos enormes e incumplimiento por parte de las entidades gubernamentales, entre otros hechos.

No ha sido fácil, llevamos años en esto; los alumnos que empezaron como tales y que ahora son maestros en ciencias, médicos o ingenieros que traen la camiseta tatuada, los que creen que México se puede replantar y desarrollar; a aquellos que han creído en nosotros, quiero darles las gracias, todavía no sabemos qué pasará con nosotros. Aún estamos haciendo trámites desgastantes, algunos necios y arcaicos, pero espero que podamos algún día ser un ejemplo de empresa de alta tecnología abrigada en su inicio por la UNAM.

Después de este repaso mental, a los jóvenes que quieren seguir una carrera científica les diría: “Que no les sirva de pretexto ser científico para aislarse de la sociedad, porque no van a lograrlo, sólo cosecharían frustraciones. Que no les sirva de pretexto creer que sólo deben saber de ciencia, porque no lograrán hacerla sin la ayuda de las demás áreas.

“Tengan presentes sus sueños porque es lo único que los mantendrá trabajando; aprendan a ser humildes, pues siempre necesitarán de los demás, y trabajen mucho por su causa y por un mejor país en el que vivir porque al final siempre es esto lo que vale la pena.”

* Instituto de Investigaciones en Materiales



Allí/aquí Dort Und Da..., en el Museo El Eco; Hans Gangoly dictó conferencia magistral sobre el tema

México y Austria se unen para exhibir arquitectura

ROSA MA. CHAVARRÍA

La exposición *Allí/aquí Dort Und Da – Arquitectura Contemporánea en el Burgenland*, cuyo propósito es fomentar el intercambio cultural de esta disciplina entre Austria y México, además de estimular a jóvenes mexicanos profesionales para exponer en Europa, se exhibe en la Sala Daniel Mont, en el anexo del Museo Experimental El Eco.

Organizada por la Dirección General de Artes Visuales de la UNAM y la institución *Architektur Raum Burgenland*, en colaboración con el Foro Cultural de la embajada de Austria en México y la Facultad de Arquitectura, la muestra trata el *status quo* del campo arquitectónico vivo y actual en el estado más pequeño de Austria, en su frontera Este. El desafío consiste en impulsar un discurso sobre dicha disciplina, sus valores y posibilidades, que sobrepasan los límites de ese país.

Conferencia

Como actividad paralela a la inauguración de la exhibición, el 27 de marzo pasado, en la Sala Enrique del Moral de Arquitectura, Hans Gangoly, especialista austriaco y académico de la Universidad Técnica Graz, dictó la conferencia magistral *Formas de Construir en cierta Región en Austria (Campo Arquitectónico Burgenland)*.

El experto afirmó que los inmuebles de los que por lo regular se ocupa, no son en su mayoría ejemplos de un elevado valor cultural, como villas, castillos o casas de ciudad, cuyo mantenimiento se considera necesario.

Más bien son construcciones que datan de entre 1850 y 1900. El valor se encuentra en el aporte que generan hasta

la actualidad, para la formación estructural y formal de paisajes culturales específicos, con la creación de identidad y continuidad en una región.

No se trata, precisó, de la conservación de monumentos ni de la admiración de lo viejo, más bien del sondeo de posibilidades para modificar y reinterpretar un edificio.

Luego de expresar su satisfacción por asistir a la UNAM, una universidad famosa mundialmente, señaló que el cambio del uso o la renovación de construcciones antiguas, como los molinos, siempre se ha ubicado como uno de los intereses primordiales y parte fundamental del trabajo personal.

Subrayó que la zona donde principalmente construye y vive no podría estar en mayor contraste que con México, porque aquella área se sitúa en Europa Central.

A Burgenland, de donde es originario y a la que se dedica la exposición, indicó, se le podría llamar el centro del viejo continente, aunque tenga una fuerte tendencia hacia el

Este. Se puede ilustrar no sólo de manera geográfica, sino también en la cultura arquitectónica, lo que a su vez tiene una relación estrecha con la propia Austria.

La cultura de construcción campesina, argumentó, poco se modifica en un tramo de mil kilómetros, debido a que fue impactada por la población austriaca y alemana, por el contrario, las distintas religiones crearon diferentes formas de edificación.

Hasta hace pocos años, explicó, el camino hacia el Este estaba cerrado por la *cortina de hierro*, por lo que junto con el Oeste tenían una frontera estricta.

Mientras en el Oeste, como consecuencia del avance económico ocurrido después de la Segunda Guerra Mundial y luego de décadas de destrucción de edificios históricos, se creó una conciencia sobre el manejo de estas construcciones; en el Este hay pueblos y ciudades con inmuebles históricos intactos y de una calidad notable, concluyó. *g*



Gangoly habló del campo arquitectónico Burgenland, su ciudad natal.
Fotos: Benjamín Chaires.

La utopía del vocablo virgen, en el CCH Azcapotzalco

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), plantel Azcapotzalco, se llenó de poesía al caer la tarde. *Puerta de abrigo* resonó en los muros de la sala del recital, donde Armando Zamora, profesor del Taller Poético, también evocó a *Paula*, de Isabel Allende.

La resonancia de cada palabra acaparó la atención, sobre todo entre los más jóvenes, quienes no perdieron de vista los ademanes del expositor, poeta y organizador de la tertulia, la cual se realizó con apoyo del Departamento de Difusión Cultural. Los brazos de éste semejaban volutas de humo.

De esta forma se rememoró al poeta chiapaneco Jaime Sabines, Premio Nacional de las Letras. Otras muestras literarias fueron: *Bozz ve dormir a Ruth*, del sinaloense y diplomático Gilberto Owen (1904-1952), y *Poema I*, del chileno Pablo Neruda (1904-1973).

Una joven del público eligió *El beso de Safo*, del hidalguense Efrén Rebollo (1877-1929), abogado y colaborador de la *Revista Moderna*.

Los espectadores también seleccionaron *Versos pareados*, de Guillermo Prieto (1818-1897); *Corazón Coraza*, del uruguayo Mario Benedetti, merecedor del Premio Llama de Oro de Amnistía Internacional por la novela *Primavera con una esquina rota*.

El crepúsculo marcó el final del encuentro y, como dijo Vicente Huidobro, "el que no haya sentido el drama que se juega entre la cosa y la palabra jamás podrá comprenderlo, pues el poeta oye las voces secretas que se lanzan unas a otras palabras separadas por distancias inconmensurables".

Así, con el espíritu henchido al vaivén de las sensaciones placenteras de la palabra, los asistentes concluyeron esta utopía del "vocablo virgen de todo prejuicio; el verbo creado y creador, la palabra recién nacida". *g*

TANIA ORTEGA/SERVICIO SOCIAL

El plantel Oriente presenta *El castigo sin venganza*

Bajo un cielo nublado, en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), plantel Oriente, la compañía Arte al Paso, del Centro Nacional de las Artes, representó *El castigo sin venganza*, de Lope de Vega.

La encargada de organizar el espectáculo fue Teresa Pacheco Moreno, del Departamento de Difusión Cultural, con ayuda del Consejo y el Fondo nacionales para la Cultura y las Artes y la UNAM, entre otros.

Esta obra de Félix Lope de Vega y Carpio (1562-1635), poeta y dramaturgo del Siglo de Oro español, presenta una concepción cotidiana de la época, pues trata al amor y las pasiones de acuerdo con los estándares de los siglos XVI y XVII, emociones que no entienden de formas, contextos ni convenciones.

En concordancia con la moral de la Contrarreforma, el drama enfatiza la exaltación ilimitada de los principales protagonistas: Federico, hijo bastardo del duque de Ferrara, quien se enamora de Casandra, la joven y bella esposa de su padre. La actuación despertó el interés en la trama, y la risa en los momentos humorísticos.

La comedia creó un ambiente de poesía, donde cada personaje se hacía valer de las metáforas. Federico, por ejemplo, mientras luchaba contra el dolor por amar a su madrastra, pronunció: "Mis pensamientos, que son/hijos de mi amor, que guardo/en el nido del silencio,/ se están, señora, abrasando./Bate las alas amor,/y enciéndelos por librarlos". Hincado, movió sus manos como caracol en el agua y sollozó por el desvarío.

Casandra y Federico vivían un amor clandestino, aunque el duque de Ferrara los sorprendió y castigó. El suspenso hizo clímax y el público del auditorio expectante y en silencio esperó el rotundo final.

Atravesado por la bala del ejecutor de la deshonra paterna, el marqués de Gonzaga, expresó: "¡Oh, padre! ¿Por qué me matan?". Casandra, triste, corrió a socorrerlo. Cerró el telón y cesó aquella tragedia del castigo sin venganza que, "siendo en Italia asombro, fue ejemplo en España". *g*



El elenco es de la compañía Arte al Paso

TANIA ORTEGA/SERVICIO SOCIAL



El arte del canto. Bellas Artes en la UNAM, ciclo que lleva el Bel Canto a los alumnos de bachillerato, se presentó recientemente en los auditorios del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Sur, y en el de la Escuela Nacional Preparatoria 1, Gabino Barreda. Dos gratas veladas para los jóvenes, quienes disfrutaron de algunas de las piezas y los autores más emblemáticos del género operístico, entre ellos Puccini, Verdi, Bizet y Lehár. Las tardes fueron aderezadas con los comentarios ilustrativos de Alfonso Navarrete. Fotos: Francisco Cruz.

Dos nuevos espacios de proyección en la UNAM

El catálogo cinematográfico de la Filmoteca de la UNAM se proyecta en nuevas sedes universitarias, para llevar lo mejor del séptimo arte a la comunidad y al público en general. Ahora ya se programan ciclos en la Casa de las Humanidades de Coyoacán y la Coordinación de Humanidades de la Zona Cultural de Ciudad Universitaria, con las que se suman 10 espacios de exhibición.

Además de estos lugares, el séptimo arte se ve ya en las salas José Revueltas y Julio Bracho del Centro Cultural Universitario, Salón Cinematográfico Fósforo, Cinematógrafo del Chopo, Casa del Lago, División de Educación Continua de la Facultad de Psicología, Casa Universitaria del Libro y Universum.

Desde su fundación, la Filmoteca de la UNAM ofrece su catálogo a varios cineclubes que operan tradicionalmente en distintas entidades académicas para propiciar el debate en torno al arte cinematográfico, comentó Ximena Perujo, responsable de programación y quien asevera que las instancias académicas que deciden qué cintas se proyectarán son la Filmoteca y la Coordinación de Humanidades, en función de los intereses del cineclub.

De acuerdo con Alejandro Aguilar, responsable del de Humanidades, estos sitios de exhibición no tienen un perfil en específico, pues su propósito es proyectar de manera gratuita diversos ciclos fundamentalmente de cine de autor.

En opinión de Aguilar, en casi dos años de presentar cine con el apoyo de la Filmoteca de la UNAM se ha incrementado la asistencia a los auditorios que cuentan con una capacidad de 80 personas en la Casa de las Humanidades y 180 en la Coordinación de Humanidades.

Las funciones son de buena calidad, ya que los filmes son de formato DVD y se proyectan con un equipo de sonido 5.1. *g*

HUMBERTO GRANADOS



El documental, buena herramienta para acercarnos a la realidad Reproducciones: B. Domínguez.

La clase de la señorita Lise, en la José Revueltas

La Dirección General de Actividades Cinematográficas, en colaboración con las embajadas de Francia y Canadá, así como la delegación de Québec en México, presentaron el documental *La clase de la señorita Lise*, de Sylvie Groulx (Canadá, 2005). La función se efectuó recientemente en la Sala José Revueltas del Centro Cultural Universitario.

El filme retrata la historia de una dedicada profesora de preescolar en un colegio para hijos de migrantes en la pequeña demarcación de Parc-Extension en Québec. Las imágenes muestran las actividades cotidianas de enseñanza dentro del salón de clases con más de una docena de niños de diversas nacionalidades: hindú, pakistaní, africano, salvadoreño, argelino o chino. Las fronteras culturales no son obstáculos, ya que todos gozan de los mismos privilegios y dejan de lado idiomas, costumbres y religión para ser parte de la clase de madame Lise.

Con este material, la realizadora trata los problemas y cambios sociales en Québec, una región donde llegan cientos de familias que no hablan francés o inglés, como los alumnos de este singular grupo, quienes tienen que hacer un esfuerzo para desarrollar sus conocimientos al tiempo que aprenden una nueva lengua.

La directora afirmó que con estas migraciones puede haber retrocesos hasta de 50 años en las relaciones sociales de los individuos inmiscuidos, ya que hay quienes desde niños sólo dependen de su madre y su religión, no salen de su hogar si no es para ir a la escuela, y tanto padres como hijos pierden esa interrelación cultural que enriquece al aprendizaje diario.

Dijo que debido a la cantidad de migrantes que llegan a Québec, necesitaría haber una integración apropiada, pues hay estudiantes que en su casa hablan un idioma y en la escuela otro, algunos padres no están interesados en aprender francés y sus propios hijos, de seis años de edad, sirven de traductores sobre todo en las ocasionales juntas escolares.

Más allá de las diferencias...

En el filme se observa que la señorita Lise disfruta ser maestra de preescolar, se involucra con cada uno de sus alumnos y los trata como si fueran sus propios hijos. En el desarrollo de las clases se aprecia que la inocencia de los niños los llena de tal sensibilidad que dejan de lado el problema de la diferencia entre los pueblos, religiones y géneros. De manera contraria a cualquier enfrentamiento, entre ellos comentan a qué Dios veneran y como pasan el día de *Halloween* y Navidad.

Sylvie Groulx comentó que hace apenas un año suprimieron las cruces de las paredes de los salones de la escuela, símbolo de la religión católica, para ser colegio laico.

Dijo que debido a acciones como las de la pedagoga que los instruye en la película, cada infante reconoce su identidad, sabe de su origen y aprende a respetar a los demás sin importar raza, nacionalidad, color o género.

Luego de un año de grabación, la realizadora comentó que algunas de las dificultades que tuvieron al principio fueron que los pequeños volteaban a ver mucho a la cámara o a los micrófonos, pero luego de hablar con ellos se resolvió este asunto.

Groulx expresó que el cine documental es una buena herramienta para acercarnos a la realidad y es lo que le gusta hacer. El cine, a diferencia de la televisión, te da las perspectivas para que cada quien piense lo que cree, concluyó. *g*

HUMBERTO GRANADOS

Llena de vida



La época de lluvias es entre junio y octubre, durante este periodo la vegetación reverdece y la Reserva se cubre de flores.

¿Te parece un lote baldío?



Antonio Lot Helguera y su grupo.

¡Chinitos voladores!



No te asustes, aún no invaden el cielo. Así se llama esta ave que al igual que muchas otras, la puedes observar en la Reserva.

¡No te comas el palo loco!



Aunque despiden un agradable aroma, semejante al del chocolate, esta planta no es comestible. Recibe su nombre debido a que, contrario a otras plantas, florece en la época de secas.



¿Cómo no te voy a querer



Con más de 450 años de historia, es una de las 100 mejores universidades del mundo. La zona centro de C.U. ya es patrimonio de la humanidad, por si esto fuera poco también es la única que posee una Reserva Ecológica dentro de su campus.

No olvides fijarte en los detalles



Un gran mundo está por descubrirse ante tus ojos, sólo basta con poner un poco de atención. La Reserva está habitada por miles de pequeños organismos, como esta ninfa de chapulín que mide menos de 2 cm.



¡Aguas con las zorras!



Rodrigo González González

No es que sean peligrosas, es que cada vez hay menos. Al igual que los tlacuaches, zorrillos y cacomixtles frecuentemente son atropelladas o atacadas por los perros callejeros.

¡Fumar mata... y de varias maneras!



José María Acosta Gómez

Los incendios producidos durante la época de secas son causados principalmente por colillas de cigarro arrojadas con descuido.

La belleza de su parte trasera



Charles Contreras Koo

A veces es bueno ver la vida desde otra perspectiva. Los helechos se reproducen por medio de esporas, las cuales crecen en la parte inferior de las hojas. ¿Alguna vez has volteado una?

Exposición fotográfica

La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel



Mayito



José María Acosta Gómez

No es que se llame Mario. Esta planta recibe su nombre debido a que florece a partir del mes de mayo. ¡Espérala!

¡Escápate!



Ernesto Norberto Anzures

Olvida el estrés en el Espacio Escultórico, aquí puedes leer, conversar y hasta llegar al nirvana meditando mientras contemplas la belleza de un ecosistema único. Recuerda no tirar basura ni las colillas de tu cigarro.

El Consejo Técnico de Humanidades, en sesión extraordinaria del 3 de abril, aprobó por unanimidad la terna para la dirección del Instituto de Investigaciones Antropológicas, la cual quedó integrada –en orden alfabético– por Lorenzo Ochoa Salas, Rosa María Ramos Rodríguez y Carlos Serrano Sánchez.

Lorenzo Ochoa Salas

Nació en Tuxpan, Veracruz. Obtuvo la maestría en Antropología, con especialidad en Arqueología, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Realizó estudios de doctorado en Arqueología en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Actualmente es investigador titular B de tiempo completo definitivo en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II y pertenece al PRIDE Nivel D.

Desde 1973 ha efectuado investigaciones en el campo de la arqueología, del trabajo etnográfico y de archivos en México y España. Ha coordinado y dirigido seis proyectos de investigación arqueológica en las tierras bajas noroccidentales del área maya, en la cuenca del río Candelaria, en el sistema de riego de San Nicolás Atecoxcó, Hidalgo, en las cuevas con cajas de madera de Tenosique, Tabasco, y en la cuenca de la laguna de Tamiahua, Veracruz.

Como producto de sus investigaciones ha publicado trabajos en más de 150 libros y revistas especializadas, más de una docena de libros de difusión y divulgación, el más reciente en 2007; asimismo publicó tres guías Arqueológicas y varios prólogos y presentaciones de libros. Ha hecho traducciones y revisado algunas del inglés al español, ha escrito varios guiones museográficos y para televisión.

Ha participado en más de 150 reuniones académicas en México y el extranjero, dictado otras tantas conferencias de difusión y divulgación, realizado estancias académicas en universidades de La Habana, Estatal de Nueva York, de Huelva, Sevilla, Salamanca en España y de Varsovia, así como en el Museo del Hombre de París.

Ha sido profesor en las escuelas Nacionales de Antropología e Historia, de Conservación, Restauración y Museografía, y de Trabajo Social de la UNAM. Actualmente es maestro titular de la materia de Mesoamérica en el Colegio de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras, es organizador y coordinador del Seminario Permanente de Estudios de la Huasteca en el Instituto de Investigaciones Antropológicas. Ha sido profesor visitante

Aprueban terna para dirigir Investigaciones Antropológicas

Lorenzo Ochoa, Rosa María Ramos y Carlos Serrano, los candidatos

en Cuba, Estados Unidos, España y Polonia; además ha dirigido y dirige tesis en licenciatura, maestría y doctorado.

Ha ocupado varios puestos académico-administrativos; fundador y director del Centro Regional de Occidente, primer Centro Regional del INAH, en Guadalajara, Jalisco; secretario académico del Centro de Estudios Mayas de la UNAM; miembro de los consejos internos de los institutos de Investigaciones Filológicas y Antropológicas; miembro de la Comisión de Admisión del Colegio Mexicano de Antropólogos; vocal de arqueología del Colegio Mexicano de Antropólogos, en la Comisión Organizadora del coloquio Las Costas de México: sus Pueblos y sus Culturas, de la Comisión organizadora de la XXI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, vocal de Publicaciones de la Sociedad Mexicana de Antropología; cosecretario del Comité Organizador de la XXII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología; miembro de varias comisiones académicas; consejero universitario e integrante del Comité Asesor de los Proyectos Especiales de Arqueología del INAH.

En términos editoriales, forma parte del Comité Editorial de la revista *Pacarina. Arqueología y etnografía americanas*, Universidad de Jujuy, Argentina; del Consejo Editorial de la revista *Regiones. Diálogo entre culturas*, Conaculta, México; editor de *Anales de antropología*, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM (2003-2006); del Consejo Editorial de la revista *Itinerarios*, Universidad de Varsovia, Polonia. Además, es miembro de varias sociedades académicas nacionales y extranjeras, y evaluador de proyectos de investigación del Conacyt.

Ha sido designado perito en el área de arqueología por el Colegio Mexicano de Antropólogos, y recibido varias distinciones de algunos estados de la República como Tabasco, San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz.

Rosa María Ramos Rodríguez

Estudió terapia física en la Escuela de Medicina Física Adele Ann Yglesias, del American British Cowdray Hospital. Cursó

la carrera de Antropología, especialidad en Antropología Física en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. En 1978 obtuvo el grado de maestra en Ciencias Antropológicas y en 2005 el de doctora en Antropología, ambos otorgados por la UNAM y reconocidos con *Magna Cum Laude* y Mención Honorífica, respectivamente. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Se formó como investigadora en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de esta casa de estudios, ya que ingresó como ayudante de investigación en 1975, hasta ocupar el nombramiento actual como investigador titular de tiempo completo.

Su principal línea de estudio ha sido la ontogenia humana y la antropología auxológica. Apoyada en diversas corrientes teóricas vinculadas con la complejidad, en los últimos años ha trabajado en la explicación de los procesos que ocurren durante el crecimiento y desarrollo humano. Ha publicado más de 60 obras, la mayoría de ellas sobre temas relacionados con sus líneas de investigación, y presentado trabajos en más de cien foros académicos.

Algunas de sus publicaciones son: "Crecimiento Físico y Proporcionalidad Corporal en Adolescentes Mexicanas", "La Desnutrición y su Relación con la Mortalidad en Lactantes y Preescolares: El Crecer del Sobreviviente", "Adaptation and Growth: Intracorporal Readjustments for Survival. A Study on Mexican Indian Children", "Homeorresis en la Menarquía", "Mortalidad Infantil y Preescolar por Enfermedades diarreicas en México (1990-1994). Algunas Reflexiones desde la Perspectiva de Género", "Plasticity and Growth Status of Mexican Children Living in a Semi-rural Community in Oaxaca, Mexico" y "El Crecimiento Físico como Fenómeno Complejo".

Desde el inicio de su vida profesional ha realizado actividades docentes, ya sea como profesor titular o como conferencista invitada, en la dirección de tesis o como jurado en exámenes profesionales.

Ha sido editora en diversas ocasiones de dos revistas del Instituto de Investigaciones Antropológicas: *Anales de antropología* y *Estudios de antropología biológica*. Asimismo, ha sido organizadora, entre otras reuniones, de los coloquios internacionales

de Antropología Física Juan Comas, ya sea como representante de su centro de trabajo o como miembro de la mesa directiva de la Asociación Mexicana de Antropología Biológica.

Laboró como terapeuta física en el entonces Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez y fue becada como Auxiliar de Investigación en la Sección de Genética de la División de Biología de la Reproducción, perteneciente al Departamento de Investigación Científica del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional.

Ha tenido experiencia en la administración pública como responsable del Secretariado Técnico de la Comisión Nacional para el Seguimiento y Evaluación del Programa Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1991-96). En dos ocasiones coordinó la formulación del programa correspondiente (1991-1994 y 1995-2000) en los que, de manera concertada y participativa, alrededor de 32 dependencias gubernamentales de diferentes sectores de la administración pública plasmaron sus objetivos, metas operativas y acciones para cumplir con las metas comprometidas en la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia.

Desde su ingreso a la Universidad ha ocupado diferentes cargos de representación en cuerpos colegiados. Ha sido miembro en diversas ocasiones del comité editorial y del consejo interno del instituto, fue consejera-representante ante el Consejo Técnico de Humanidades. Desde diciembre de 2004 es representante de los investigadores del Subsistema de Humanidades ante el Claustro Académico para la Reforma del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Carlos Serrano Sánchez

Es originario de Ciudad Mendoza, Veracruz. Obtuvo el título de antropólogo físico en la Escuela Nacional de Antropología e Historia y la maestría en Ciencias Antropológicas en la UNAM, 1966. Es doctor en Antropología Biológica por la Universidad de París, 1975.

Ha sido investigador en el Departamento de Antropología Física, Instituto Nacional de Antropología e Historia, y en la UNAM en el Centro de Estudios Mayas (1971-1978) y desde 1979 en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, donde es actualmente investigador titular C de tiempo completo y director en el periodo 2004-2008. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel III).

Ha dirigido, entre otros, los proyectos de investigación Cuerpo y Muerte en la Antigua Teotihuacan. Estudios Comparativos (con apoyo del programa MEXUS-Universidad de California); Entre la Costa y el Altiplano. Tres Milenios de Sociedad y Cultura en el Valle de Maltrata (proyecto PAPIIT-UNAM); Población y Sociedad Prehispánica en el Valle de Teotihuacan (Conacyt) y La Cara del Mexicano: Sistema Computarizado de Retrato Hablado (PGJDF-DGAPA, UNAM).

Forma parte de la Academia Mexicana de Ciencias y es miembro activo de 14 asociaciones científicas nacionales e internacionales, entre las

que se cuentan: International Association of Human Biologists, European Anthropological Association, Sociedad Española de Antropología Física, American Association of Physical Anthropologists, Groupement des Anthropologistes de Langue Française, Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina y Sociedad Mexicana de Primatología

Ha impartido cursos de su especialidad desde 1968 en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, en la cual fue coordinador de la carrera de Antropología Física (1972-1980). Es docente en el Posgrado en Antropología de la UNAM y ha sido profesor invitado en diversas universidades del país y del extranjero. Ha dirigido 17 tesis de licenciatura, 11 de maestría y 10 de doctorado.

Fue coordinador del Posgrado en Antropología, UNAM. Fue fundador y primer presidente de la Asociación Mexicana de Antropología Biológica (1981-1983) y presidente del Colegio Mexicano de Antropólogos (1985-1991). Fue vicepresidente para la región México y Centroamérica en la Asociación Latinoamericana de Antropología (1995-

1998) y posteriormente presidente de la misma (2002-2004). Actualmente es presidente de la Sociedad Mexicana de Antropología (2006-2008).

Ha integrado numerosos jurados calificadoros y de premiación, comités de evaluación y editoriales. Fue codirector de la revista *Antropología física latinoamericana*. En sus tareas de difusión se cuenta la organización de numerosos congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales y ha publicado más de 170 trabajos (libros como autor o compilador, capítulos de libros y artículos en revistas científicas y de difusión), que versan principalmente sobre diversos aspectos de la biología esquelética en poblaciones antiguas de Mesoamérica y sobre el perfil antropológico de la población contemporánea de México.

Entre sus libros publicados, se encuentran: *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses. Los enterramientos humanos en la antigua Teotihuacan* (2000), *Costumbres funerarias y sacrificio humano en Cholula prehispánica* (2003), *Tafonomía, medio ambiente y cultura. Aportaciones a la antropología de la muerte* (2007), editados en coautoría. g

PROMOCIÓN

Gaceta UNAM obsequiará pases dobles para seis funciones especiales de cine a las primeras 30 personas que acudan a las oficinas de la Secretaría de Comunicación (Primer piso del edificio de la Coordinación de Difusión Cultural, Centro Cultural Universitario) con este anuncio.

AFRICALA. 2o. FESTIVAL DE CINE AFRICANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Sala José Revueltas: martes 8, jueves 10 al domingo 13 / 18:00 horas
Cinematógrafo del Chopo: miércoles 9 y jueves 10 / 19:00 horas
(Abonos sencillos)

HOMENAJE A DOLORES DEL RÍO POR SU 25 ANIVERSARIO LUCTUOSO

HISTORIA DE UNA MALA MUJER

Dir. Luis Saslavsky (Argentina-1948) 90 min. Función: viernes 11 / 19:00 hrs.

CINE POR LA DIVERSIDAD SOCIAL

LAS MUJERES VERDADERAS TIENEN CURVAS / REAL WOMEN HAVE A CURVES

Dir. Patricia Cardoso (EUA-2002) 90 min. Función: miércoles 16 / 17:30 hrs.

AGUA / WATER

Dir. Deepa Mehta (Canadá-India-2005) 117 min. Función: miércoles 23 / 17:30 hrs.

LA LEYENDA DE LAS BALLENAS / WHALE RIDER

Dir. Niki Caro (Nueva Zelanda-2002) 101 min. Función: miércoles 30 / 17:30 hrs.

MOVIMIENTO DE CINE EN SUPER OCHO EN MÉXICO

Funciones: martes 15 al viernes 18 / 18:30 hrs.

CIUDAD DE DIOS / CIUDADE DE DEUS

Dir. Fernando Meirelles y Kátia Lund (Brasil-2002) 130 min. Función: jueves 24 / 18:00 hrs.

Las funciones serán del 8 al 24 de abril en las salas Julio Bracho y José Revueltas del Centro Cultural Universitario y en el Cinematógrafo del Chopo. Informes: 5622 7114

UNAM
Ideas en Libertad

DIFUSION
CULTURAL
UNAM



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM
(INFOCAB)

Convocatoria 2008
Antecedentes

La Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), dependencia de la Secretaría General de la UNAM, tiene entre sus propósitos, impulsar la superación del personal académico de la UNAM como un eje principal en el desarrollo de la carrera académica y como elemento indispensable en la consecución de las tareas sustantivas que la Universidad tiene encomendadas.

La superación de los profesores requiere de diversas acciones, destacando aquéllas que se dan en el contexto de la actividad académica cotidiana. De esta forma, el bachillerato universitario requiere de una planta docente que vea en su participación educativa el elemento fundamental para su realización académica tal, que se refleje en un mejor proceso enseñanza-aprendizaje para beneficio del estudiante y sea el sustento del avance institucional.

Convocatoria

Con la finalidad de fortalecer la carrera académica en el bachillerato de la UNAM, tanto en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) como en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) en el marco de sus funciones, planes y objetivos institucionales, la UNAM convoca a los profesores del bachillerato de carrera o de asignatura definitivo con 20 o más horas, a presentar proyectos académicos de acuerdo con los siguientes objetivos, lineamientos y bases.

Objetivos:

General

Los proyectos que se presenten deberán tener como objetivo general la participación de los profesores en actividades académicas que, simultánea e integralmente, repercutan en su superación y actualización, en el sostenimiento de un ámbito de trabajo académico y en el avance del propio bachillerato universitario. Todo ello, expresando un compromiso con el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos.

Específicos

1. Fortalecer la actividad docente y su ejercicio en el bachillerato.
2. Contribuir a la superación del personal académico del bachillerato universitario.
3. Favorecer la iniciativa, la creatividad y el trabajo de los profesores a través del mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante la generación e instrumentación de nuevas técnicas, materiales educativos y formas novedosas de relaciones académicas del profesor con sus alumnos.
4. Promover el trabajo en equipo y la visión de la tarea educativa desde una perspectiva común y unitaria.
5. Impulsar el intercambio académico entre el bachillerato universitario y otras instituciones educativas nacionales o extranjeras.

Lineamientos:

Los proyectos se deben circunscribir en alguna de las cuatro líneas temáticas en que se desarrollan los procesos de superación y actualización, conforme lo siguiente:

1. Actividades colegiadas. Crítica, análisis y propuestas de modificación curricular y del proceso de enseñanza-aprendizaje que sistemáticamente discutan e impulsen los planes de estudio, los problemas de la enseñanza, las prácticas docentes y los métodos didácticos o la incorporación de temas de actualidad en el currículo académico.

Los proyectos que emanen de una acción colegiada y sistemática de análisis y crítica educativa, tendrán como metas: el apoyo a la consolidación institucional del grupo mismo; la publicación de memorias u otros medios de difusión de sus resultados; la mejora del funcionamiento de la infraestructura instalada para la labor docente; el impulso a la elaboración de nuevas formas de enseñanza; el aumento del conocimiento sobre el proceso educativo que se lleva a cabo sobre las características del estudiantado mismo; la revisión o reforma de planes y programas de estudio, y el fortalecimiento de la cultura docente y disciplinaria en el ámbito de acción del grupo colegiado en que se origina el proyecto.

2. Actividades de innovación y creatividad basadas en los conocimientos y experiencia del profesor al producir materiales didácticos novedosos, diseñar nuevas prácticas de laboratorio, hacer estudios concretos sobre algún aspecto de la enseñanza o generar e incorporar nuevas tecnologías para la enseñanza, todo ello incidiendo en el avance de la calidad del proceso educativo.

Los proyectos que emanen de la iniciativa de un profesor o grupo de profesores tendrán como metas: la elaboración de libros de texto; programas computacionales de enseñanza u otros materiales didácticos; el desarrollo de nuevas prácticas; experiencias o instrumentos de laboratorio; la construcción de apoyos educativos en red para los alumnos y otras acciones que, como las enunciadas, generen productos concretos de apoyo e incidencia directa en el proceso educativo, como resultado de la expresión y creatividad de la concepción docente de los profesores.

3. Actividades extracurriculares que instrumenten procesos de enseñanza-aprendizaje en los que el profesor convoca, integra y coordina a un grupo de alumnos en la consecución de un proyecto concreto que amplíe el panorama cultural o el conocimiento de la disciplina.

Estas actividades deberán implicar la creatividad, la dedicación, el trabajo en equipo para la solución de algún problema; la construcción de algún aparato o herramienta; en formas de expresión artística; en el apoyo a tareas de investigación o en actividades similares a éstas; todo ello en el marco de la acción académica institucional. Los proyectos que tengan como objetivo la participación de uno o varios profesores en la organización de una actividad educativa extracurricular, deberán involucrar a un grupo de alumnos en una actividad creativa con fines educativos y

formativos concretos en los que se generen algunos tipos de productos, que pueden ser: materiales didácticos, concursos académicos, instrumentos de laboratorio, actividades culturales, científicas y artísticas, entre otros.

4. Actividades de intercambio académico con instituciones del nivel medio superior, tanto nacionales como extranjeras con las que exista un convenio de colaboración con la UNAM. El objetivo, es propiciar el conocimiento de diversas formas y de solucionar problemas en circunstancias educativas similares, que amplíen horizontes académicos al interactuar con maneras distintas de pensar, de hacer o de ampliar el ámbito cultural en que se desarrollan el profesor y la institución.

Los proyectos de intercambio académico deberán emanar de convenios formales de colaboración institucional previamente acordados entre la UNAM y otra u otras instituciones educativas del nivel medio superior o que comprendan explícitamente a este nivel. Las estancias académicas, tanto de profesores de la UNAM a otras instituciones, como de profesores de esas instituciones a los planteles de bachillerato de la UNAM, deben darse por un mínimo de tres meses y un máximo de un año, deben incorporar plenamente al visitante a la vida académica de la institución que lo recibe y deben estar formulados en términos de acciones de colaboración académica concretas y explícitas.

Bases:

1. Los proyectos pueden tener una duración máxima de dos años, con el propósito de fortalecer la carrera académica del bachillerato en alguna de las líneas temáticas en cualquiera de las áreas del conocimiento.
2. Los proyectos deben ser presentados por un responsable académico: profesor del bachillerato de carrera o de asignatura definitiva con 20 o más horas.
3. En los proyectos pueden participar otros académicos del bachillerato internos o externos a la UNAM.
4. Todos los proyectos deberán contar con el aval de los respectivos directores de los planteles en que se realicen y con la aprobación de los consejos técnicos correspondientes. En esta carta se establecerá el aval del proyecto y el compromiso del plantel, o los planteles, de otorgar los apoyos de infraestructura que el proyecto requiera.
5. El monto máximo anual con el que se apoyarán los proyectos será hasta de **\$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)**.
6. La asignación anual de los recursos financieros se realiza en función de los recursos disponibles, de la justificación académica y financiera, así como del dictamen de los comités de evaluación. Los recursos financieros aprobados para el año en curso pueden ser iguales o menores que los solicitados y deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron autorizados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no es acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.
7. Los proyectos deberán considerar el máximo aprovechamiento del equipo, instalaciones y apoyo técnico disponible del plantel y de las sedes alternas que participen, así como de otras entidades de la UNAM. Las solicitudes de construcción o adquisición de infraestructura o equipamiento general de aulas, laboratorios, auditorios, entre otros, no serán consideradas.
8. La solicitud deberá incluir un calendario detallado de actividades, un listado de objetivos y metas por lograr, así como el presupuesto anual desglosado por partidas y justificado académicamente.
9. La renovación del proyecto dependerá de los resultados obtenidos durante un año de trabajo reflejado en la evaluación académica y financiera realizada en función de los avances del proyecto.

Responsables de proyectos:

1. Profesor de carrera del bachillerato o profesor de asignatura definitiva de 20 o más horas contratadas en el bachillerato.
2. Deberán elaborar y presentar, con el aval del Director del plantel correspondiente, los informes de avance parcial y final del proyecto.
3. Los informes financieros deberán ser elaborados por la Secretaría o Unidad Administrativa del plantel correspondiente y deberán contar con el aval del Director del plantel y del responsable académico del proyecto.

Evaluación de los proyectos:

1. Los proyectos serán evaluados por cuatro comités académicos, uno por cada área del conocimiento (ciencias físico matemáticas y de las ingenierías, ciencias biológicas y de la salud, ciencias sociales, y de las humanidades y de las artes). Cada comité estará integrado por seis académicos de reconocido prestigio, uno designado por el Consejo Técnico de la ENP, uno designado por el Consejo Técnico del CCH, uno designado por el Consejo Académico del Bachillerato, uno designado por el Consejo Académico del Área correspondiente y dos designados por el Rector. Estos comités emitirán un dictamen sobre cada uno de los proyectos inscritos en el área correspondiente. El dictamen, además de especificar si el proyecto se recomienda para ser o no aprobado, podrá contener recomendaciones en lo particular o bien ajustes presupuestales.
2. El responsable del proyecto podrá solicitar ante la DGAPA la reconsideración de un dictamen desfavorable a partir de la fecha de notificación al plantel de adscripción y hasta 15 días hábiles posteriores a la misma. La DGAPA someterá las solicitudes de reconsideración ante el comité de evaluación correspondiente, que tomará en cuenta única y exclusivamente la documentación presentada originalmente. Sólo se aceptarán aclaraciones a la solicitud inicial y al dictamen; no se podrán incluir nuevos elementos ni documentación adicional. El dictamen resultante será definitivo.
3. Se tomarán en consideración para la aprobación de los proyectos los siguientes criterios:
 - a) Incidencia en la superación académica de los profesores participantes;
 - b) Impacto en el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes y el óptimo desempeño docente del profesor;
 - c) Originalidad, calidad, viabilidad y coherencia interna del protocolo del proyecto;
 - d) *Fundamentación académica, coherencia de la solicitud financiera, los currícula vitarum y la experiencia de los profesores participantes, sin que estos aspectos sean determinantes.*
4. Se establecerá un Comité Directivo que tendrá la función de aprobar los proyectos y asignar los recursos correspondientes. El Comité Directivo actuará con base en las recomendaciones hechas por los comités de evaluación y considerando el presupuesto disponible.
5. El Comité Directivo estará integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo presidirá; los Coordinadores de los Consejos Académicos de Área y del Bachillerato; el Director General de la ENP; el Director General del CCH y la Directora General de la DGAPA, quien fungirá como su secretaria.
6. El Comité Directivo establecerá un plan de seguimiento y valoración permanente de la INFOCAB que evalúe su impacto en la vida académica del bachillerato.

Administración:

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

2. La administración de los proyectos, así como de los recursos que se les otorguen estará a cargo del plantel correspondiente a través de la Secretaría o Unidad Administrativa.
3. Los recursos asignados se emplearán exclusivamente para cumplir con los objetivos y metas definidos en cada proyecto y en los términos establecidos en el presupuesto aprobado.
4. La ejecución y administración de los proyectos deberá cumplir con lo señalado en las **Reglas de Operación** vigentes a lo estipulado en la carta-compromiso que celebrarán el responsable académico del proyecto, el Director y el Secretario Administrativo del plantel con la DGAPA.
5. El Comité Directivo de la INFOCAB, decidirá sobre todos los casos o situaciones no previstas en esta convocatoria y/o en las reglas de operación.
6. Esta convocatoria será vigente hasta que se emita una nueva.

Solicitud e inscripción de los proyectos:

Las solicitudes e inscripciones de proyectos se deben registrar en la página electrónica:

<http://dgapa.unam.mx>

A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y hasta el **6 de junio** a las 14:00 horas, considerando las fechas internas tanto de la ENP como del CCH.

Para más informes: la DGAPA pone a disposición de la comunidad académica del bachillerato la dirección de correo electrónico:

infocab@dgapa.unam.mx

Y los números telefónicos: **56 22 07 88, 92 y 93**

Entrega física de los proyectos:

Para concluir el trámite de registro, deberá entregarse sin excepción, a más tardar el **9 de junio de 2008 a las 14:00 horas**, en las oficinas de la Subdirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, ubicadas en el 2º piso del Edificio de la Unidad de Posgrado (al costado sur de la Torre II de Humanidades), Ciudad Universitaria, lo siguiente:

El expediente completo impreso en papel y acompañado de:

- Carta de apoyo del Director del plantel de adscripción del responsable académico y, si es el caso, de los directores de los planteles manifestando el compromiso de auxiliar el desarrollo del proyecto con la infraestructura necesaria.
- Copia de la aprobación del consejo técnico respectivo.

Entrega de resultados:

Los resultados de la evaluación se darán a conocer a partir del **28 de agosto de 2008**. Los resultados de las solicitudes de reconsideración se darán a conocer a partir del día **8 de octubre de 2008**.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, DF, a 7 de abril de 2008

**Directora General de Asuntos del Personal Académico
Dra. Paulette Dieterlen**

Audición para ocupar la plaza de trombón principal

ofunam
Alun Francis, director artístico

La Orquesta Filarmónica de la UNAM convoca a la audición abierta para cubrir la plaza de base que se encuentra vacante, con 20 horas de servicio a la semana, para ocuparse en una fecha a acordar con el ganador a partir de mayo de 2008.

No. Plaza	Categoría	Sueldo mensual	Estímulo mensual
36798-09	Músico Principal Trombón	\$10,726.60	\$4,838.62

Prestaciones

Prima dominical, prima vacacional, servicio médico del ISSSTE, seguro de instrumento, seguro individual de gastos médicos mayores, bono de puntualidad y asistencia, bono de calidad y eficiencia y aguinaldo.

Obras a ejecutar

Conciertos para trombón:

Ferdinand David
Concierto a libre elección

Extractos de obras:

BRAHMS	<i>Primera sinfonía</i> (Final)
MOZART	<i>Requiem</i> (Tuba Mirum)
ROSSINI	Obertura Guillermo Tell
SCHUMANN	<i>Tercera sinfonía</i> Renana
STRAVINSKY	<i>Suite de El pájaro de fuego</i>
STRAUSS	Till Eulenspiegel
WAGNER	<i>Preludio al acto 3 de Tannhäuser</i>
RAVEL	Bolero
WAGNER	Cabalgata de las Valquirias

Procedimiento

- 1.- Los interesados deberán presentarse por la solicitud de audición en la Bolsa de Trabajo del Sindicato de Trabajadores de la UNAM (STUNAM), Centeno 145, Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, D.F., C.P. 09810, Teléfono 5581 7351.
- 2.- Presentar dicha solicitud en la Subdirección Ejecutiva de la OFUNAM ubicada en la planta baja de la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario, Insurgentes Sur 3000, Teléfono 5622 7111.

Fecha límite de inscripción:

Martes 15 de abril de 2008

Audición:

Viernes 18 de abril de 2008
Sala Nezahualcóyotl / 12:30 horas



ACUERDO POR EL QUE SE INSTITUYE EL RECONOCIMIENTO VISITANTE DISTINGUIDO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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

CONSIDERANDO

Que la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene como propósito esencial la formación de profesionistas útiles a la sociedad, de acuerdo con un sentido ético, en el marco de la pluralidad, la libertad de cátedra y el compromiso social.

Que para la Universidad es de especial interés reconocer a personas de prestigio que visiten nuestra Casa de Estudios, cuya actividad prominente se caracterice por sus aportaciones notables a la solución de los problemas nacionales e internacionales.

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

ACUERDO

PRIMERO. Se instituye el Reconocimiento Visitante Distinguido de la Universidad Nacional Autónoma de México a aquellas personas que posean un prestigio nacional o internacional, que se hayan distinguido por su labor prominente en la docencia, investigación científica o humanista, el arte, la cultura, la política, el periodismo, el deporte o en la defensa de la paz y los derechos humanos, que visiten nuestra Casa de Estudios.

SEGUNDO. La entrega del Reconocimiento de Visitante Distinguido se realizará en ceremonia solemne y consistirá en el otorgamiento de una medalla y el diploma correspondiente.

TERCERO. Para el otorgamiento del Reconocimiento de Visitante Distinguido se integrará un órgano colegiado denominado Comité del Reconocimiento de Visitante Distinguido, integrado por:

- I. El Rector, quien lo presidirá;
- II. El Secretario General de la Universidad;
- III. Los coordinadores de Humanidades, Investigación Científica y Difusión Cultural;
- IV. El presidente y el secretario de la Comisión del Mérito Universitario del Consejo Universitario, y
- V. Cinco universitarios distinguidos, invitados por el Rector dentro del cuerpo de profesores e investigadores eméritos de la Universidad.

CUARTO. El Reconocimiento Visitante Distinguido se entregará independientemente de cualquier otro reconocimiento que otorgue la Universidad.

TRANSITORIO

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

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
CIUDAD UNIVERSITARIA, DF, 7 DE ABRIL DE 2008
EL RECTOR
DR. JOSÉ NARRO ROBLES

**MODIFICACIONES AL ESTATUTO GENERAL DE LA UNAM
APROBADAS POR EL CONSEJO UNIVERSITARIO EN SU SESIÓN EXTRAORDINARIA
DEL 28 DE MARZO DE 2008**

El Consejo Universitario, en su sesión extraordinaria del 28 de marzo de 2008, aprobó el cambio de denominación del Centro de Ciencias de la Materia Condensada por la de Centro de Nanociencias y Nanotecnología, con las consecuentes modificaciones a los artículos 9º del Estatuto General y 4º, fracción I, del Título Transitorio del Estatuto General de los Consejos Académicos de Área y el Consejo Académico del Bachillerato. Quedando como sigue:

ARTÍCULO 9º. La investigación se realiza, principalmente, en los institutos y en los centros, los cuales podrán participar en programas de licenciatura y posgrado, en los términos del presente artículo. Las facultades y escuelas afines podrán concurrir en aquellas licenciaturas que así lo ameriten.

Los institutos y centros a que se refiere el párrafo anterior son:

- I. Instituto de Astronomía que incluye al Observatorio Astronómico Nacional;
- II. Instituto de Biología;
- III. Instituto de Biotecnología;
- IV. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología;
- V. Instituto de Ciencias Físicas;
- VI. Instituto de Ciencias Nucleares;
- VII. Instituto de Ecología;
- VIII. Instituto de Física;
- IX. Instituto de Fisiología Celular;
- X. Instituto de Geofísica;
- XI. Instituto de Geografía;
- XII. Instituto de Geología;
- XIII. Instituto de Ingeniería;
- XIV. Instituto de Investigaciones Biomédicas;
- XV. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas;
- XVI. Instituto de Investigaciones en Materiales;
- XVII. Instituto de Matemáticas;
- XVIII. Instituto de Neurobiología;
- XIX. Instituto de Química;
- XX. Instituto de Investigaciones Antropológicas;
- XXI. Instituto de Investigaciones Bibliográficas, que incluye a la Biblioteca Nacional y a la Hemeroteca Nacional;
- XXII. Instituto de Investigaciones Económicas;
- XXIII. Instituto de Investigaciones Estéticas;
- XXIV. Instituto de Investigaciones Filológicas;
- XXV. Instituto de Investigaciones Filosóficas;
- XXVI. Instituto de Investigaciones Históricas;
- XXVII. Instituto de Investigaciones Jurídicas;
- XXVIII. Instituto de Investigaciones Sociales;
- XXIX. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación;
- XXX. Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico;
- XXXI. Centro de Ciencias de la Atmósfera;
- XXXII. Centro de Ciencias Genómicas;
- XXXIII. Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada;
- XXXIV. Centro de Geociencias;
- XXXV. Centro de Investigación en Energía;
- XXXVI. Centro de Investigaciones en Ecosistemas;
- XXXVII. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental;
- XXXVIII. Centro de Nanociencias y Nanotecnología;**
- XXXIX. Centro de Radioastronomía y Astrofísica;
- XL. Centro de Investigaciones sobre América del Norte;
- XLI. Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe;
- XLII. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en

Ciencias y Humanidades;
XLIII. Centro Peninsular en Humanidades y en Ciencias Sociales;
XLIV. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, y
XLV. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Los estudios de licenciatura a que se refiere este artículo, podrán ser impartidos por los institutos y centros ubicados en campus foráneos, siempre que correspondan a nuevos campos del conocimiento, su impartición exija la concurrencia de dos o más disciplinas y el Consejo Universitario, en los términos del presente Estatuto, apruebe sus planes y programas de estudio.

Las licenciaturas en los campus universitarios foráneos, se regirán por el reglamento que al efecto apruebe el Consejo Universitario. Dicho reglamento establecerá los objetivos, características, formas de organización, concurrencia de las entidades académicas participantes y los órganos de gobierno internos necesarios para su desarrollo.

**TÍTULO TRANSITORIO
DE LOS CONSEJOS ACADÉMICOS DE ÁREA Y EL
CONSEJO ACADÉMICO DEL BACHILLERATO**

**CAPÍTULO II
DE LA INTEGRACIÓN Y ESTRUCTURA**

Artículo 4º. Los consejos académicos de área, establecidos en el artículo anterior, agrupan a las siguientes entidades académicas:

I. Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías:

Facultad de Arquitectura;
Facultad de Ciencias;
Facultad de Ingeniería;
Facultad de Química;
Facultad de Estudios Superiores Acatlán;
Facultad de Estudios Superiores Aragón;
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán;
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza;
Instituto de Astronomía;
Instituto de Ciencias Físicas;
Instituto de Ciencias Nucleares;
Instituto de Física;
Instituto de Geofísica;
Instituto de Geología;
Instituto de Ingeniería;
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas;
Instituto de Investigaciones en Materiales;
Instituto de Matemáticas;
Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico;
Centro de Ciencias de la Atmósfera;
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada;
Centro de Geociencias;
Centro de Investigación en Energía;
Centro de Nanociencias y Nanotecnología, y el
Centro de Radioastronomía y Astrofísica.

II. ...

TRANSITORIO

Único. Las presentes modificaciones entraran en vigor al día siguiente de su publicación en *Gaceta UNAM*.



Diplomado en Geomática



El Instituto de Geografía a través del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota

IV edición del

Diplomado en Geomática

Duración: viernes 16 de mayo a sábado 22 de noviembre de 2008,
Horario: viernes de 16:00 - 20:00 pm.
sábados de 9:00 am a 13:00 pm.
196 horas

Costo: \$20,000 m.n.

Sede: Instituto de Geografía, UNAM.

Coordinadores Académicos:

Armando Peralta Higuera

Jorge Prado Molina

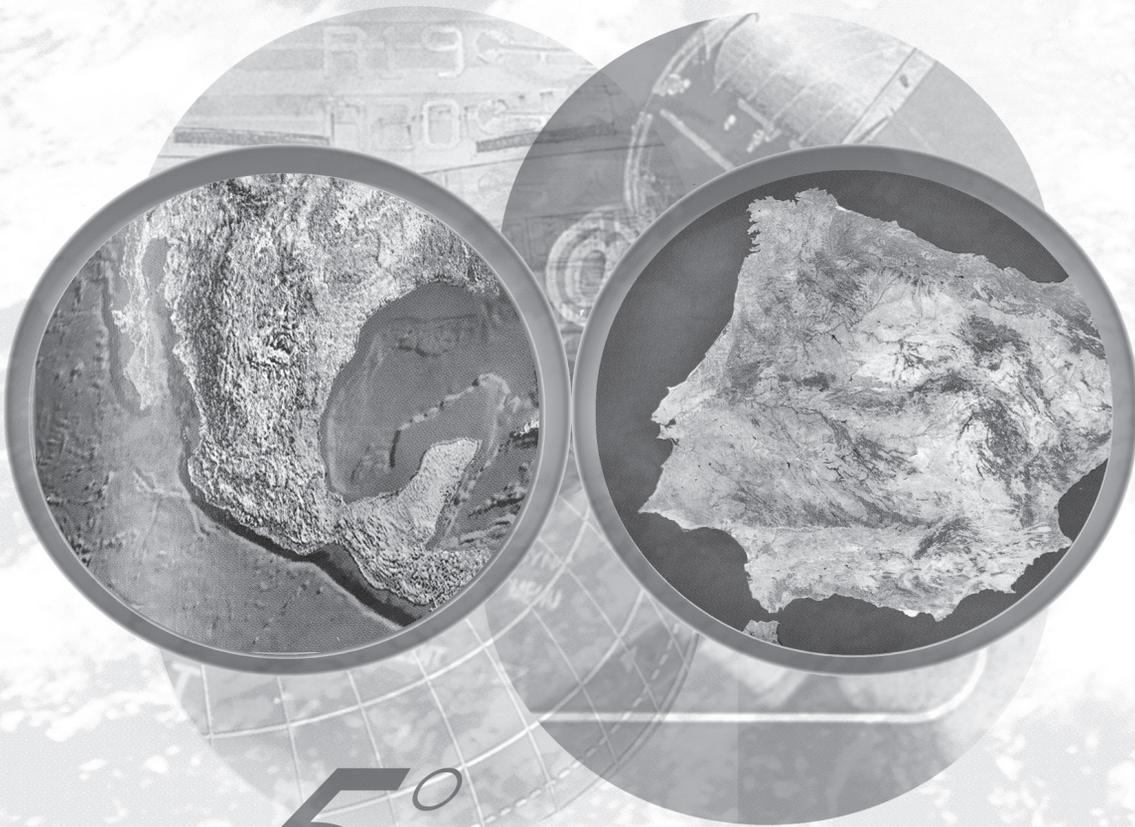
José Antonio Quintero Pérez

Informes: www.igeograf.unam.mx

tel: 5622 4334

correo: diplo_geomatrica@igg.unam.mx





5^o SEMINARIO HISPANO MEXICANO DE INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN *9, 10 y 11 de abril de 2008*

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información

Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Alcalá
Universidad de Extremadura
Universidad de Zaragoza



INFORMES E INSCRIPCIONES:

Lic. Juan Manuel Robles Correa
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas/UNAM
Torre II de Humanidades, Piso 13, Ciudad Universitaria, C.P. 04510
México, D.F., Tel.: (52-55) 5623-0352 5623-0376
Fax: (52-55) 5623-0375 jmrobles@cuib.unam.mx



Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Colegio de Ciencias y Humanidades

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades y las direcciones de los planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur, con fundamento en los artículos 35, 36, 48, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM; en los Criterios para la apertura de concursos de oposición abiertos para profesores de asignatura interinos, aprobados por el H. Consejo Técnico del CCH, en su sesión ordinaria del 9 de noviembre de 2004, convocan a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente Convocatoria a participar en los concursos de oposición para ingreso o abierto para ocupar siete plazas de Profesor Definitivo de Asignatura "A", en el plantel, área o departamento académico, y asignaturas que a continuación se especifican:

Plantel Azcapotzalco

Área de Matemáticas

Asignatura	Núm. de plazas
Taller de Cómputo	una

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Física I a IV	una

Plantel Naucalpan

Departamento de Educación Física

Asignatura	Núm. de plazas
Educación Física-Acondicionamiento Físico General	una

Plantel Vallejo

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Física I a IV	una

Área Histórico-Social

Asignaturas	Núm. de plazas
Historia Universal Moderna y Contemporánea I y II	una

Plantel Oriente

Área de Ciencias Experimentales

Asignaturas	Núm. de plazas
Física I y II	una

Plantel Sur

Departamento de Idiomas

Asignaturas	Núm. de plazas
Inglés I a IV	una

De acuerdo con las siguientes

Bases:

Primera. - 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 los siguientes requisitos:

1. Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir, y
2. Demostrar aptitud para la docencia¹

Segunda. - 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 del Colegio de Ciencias y Humanidades, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

- a) Exposición escrita de un tema, correspondiente al programa de la asignatura del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, y que asigne previamente la Comisión Dictaminadora respectiva, así como su réplica oral.
- b) Crítica escrita al programa de la asignatura objeto del concurso con una extensión de 15 a 20 cuartillas, que previamente señale la Comisión Dictaminadora correspondiente, así como su réplica oral.
- c) Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación. Para la evaluación de esta prueba se utilizarán los protocolos aprobados por el H. Consejo Técnico del Colegio. Para efectos de evaluación de los concursantes, con fundamento en el artículo 87 del Estatuto del Personal

¹ El H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, en su sesión ordinaria del 18 de octubre de 2007, determinó que para poder cumplir con este requisito, los participantes deberán comprobar mediante copia simple haber acreditado satisfactoriamente el examen del perfil para la actividad docente.

Académico de la UNAM, el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, a petición de las Comisiones Dictaminadoras respectivas, podrán integrar los jurados calificadores que sean necesarios.

La integración de los jurados calificadores será de tres, definitivos en el área o departamento y asignatura de que se trate.

Tercera.- Los exámenes y pruebas a que se refiere el apartado anterior serán siempre públicos. Para las pruebas escritas se concederá al concursante un plazo no menor de 15 ni mayor de 30 días hábiles.

Cuarta.- El concursante deberá aprobar separadamente todas las pruebas del concurso, con una calificación mínima de 8 (ocho) en cada una de ellas.

Para emitir la calificación de cada concursante se tomarán en cuenta los siguientes pesos específicos:

Para inciso a): 25%

Para inciso b): 20%

Para inciso c): 25%

Quinta.- Además de las pruebas mencionadas en la base anterior, para la evaluación de los aspirantes, serán tomados en cuenta los criterios establecidos en el artículo 68 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los cuales tendrán un peso específico del 30%.

Sexta.- En igualdad de circunstancias, la Comisión Dictaminadora correspondiente, deberá considerar el artículo 69 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

Séptima.- Los profesores interesados en participar en el concurso de oposición abierto a que se refiere la presente convocatoria, deberán recoger y entregar su solicitud en la Secretaría Académica del Plantel, dentro de un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación, de 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas, acompañándola de su *currículum vitae* por duplicado y de los documentos probatorios.

Octava.- Una vez analizadas las solicitudes y la documentación anexa, la Comisión Dictaminadora notificará, en su caso, a través de la Secretaría Académica del Plantel, el lugar, día y hora en que tendrán verificativo las pruebas correspondientes.

Novena.- En el supuesto de que el aspirante no acuda puntualmente al lugar, día y hora que se indique para la realización de las pruebas, se entenderá que desistió de su solicitud para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Décima.- De conformidad con el artículo 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, la resolución final que en cada caso acuerde el H. Consejo Técnico del Colegio de Ciencias y Humanidades, considerando los dictámenes que al efecto emita la Comisión Dictaminadora, se dará a conocer a los concursantes dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se ratifiquen. El resultado del concurso surtirá efecto a partir de la ratificación o rectificación del H. Consejo Técnico cuando declare ganador.

Los resultados finales que apruebe el H. Consejo Técnico sobre el concurso de oposición abierto, se darán a conocer en la *Gaceta CCH*.

“Por mi raza hablará el espíritu”
Ciudad Universitaria, DF, a 7 de abril de 2008
El Director General
M en C Rito Terán Olguín

Instituto de Física

Convocatoria al concurso para el diseño del logotipo del Instituto de Física

Con el propósito de identificar al Instituto de Física como una de las instituciones de investigación más prestigiadas del país y con 70 años de tradición dedicada a la investigación y formación de profesionales en el área de física, se convoca a los interesados a presentar propuestas para el logotipo que distinguirá a esta entidad universitaria, considerando las siguientes

Bases:

- 1.- La participación está abierta a la comunidad en general
- 2.- Las propuestas podrán ser individuales o colectivas
- 3.- Las propuestas deben ser creaciones originales de los participantes
- 4.- La técnica para el diseño del logotipo será libre, teniendo en cuenta que habrá de ser reproducido posteriormente en distintos soportes, materiales y dimensiones
- 5.- Los trabajos deberán acompañarse de un texto de justificación de la propuesta del diseño, con una extensión máxima de una cuartilla
- 6.- La propuesta de logotipo deberá entregarse de la siguiente forma:
 - ❖ En archivo electrónico tipo gif, jpg, png y tiff
 - ❖ Impreso a color, tamaño carta, con una resolución mínima de 300ppp
- 7.- La propuesta deberá estar acompañada con los siguientes datos (de cada uno de los participantes):
 - a) Nombre completo
 - b) Teléfono
 - c) Dirección de correo electrónico
- 8.- Los concursantes deberán entregar su propuesta en la Secretaría Académica del Instituto de Física, en un sobre dirigido a:

Doctor Javier Miranda Martín del Campo
Secretario Académico del Instituto de Física, UNAM
Circuito de la Investigación Científica s/n, CU
Delegación Coyoacán, CP 04510, México, DF
Teléfono 5622-5034 y 5044
E-mail: sac-if@fisica.unam.mx

- 9.- Los trabajos se recibirán a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el **viernes 6 de junio**
- 10.- El ganador cederá al Instituto de Física, los derechos de uso y reproducción de su trabajo, por cualquier medio
- 11.- Los trabajos registrados y entregados para su evaluación no serán devueltos a los participantes

Jurado

- ❖ El jurado será designado por el Consejo Interno del Instituto de Física
- ❖ La decisión del jurado será inapelable

Premiación

- ❖ Sólo se otorgará un primer lugar y el premio consistirá en \$ 5,000.00 (cinco mil pesos 00/100 mn), además de la utilización de su diseño como distintivo del Instituto de Física
- ❖ Todos los concursantes recibirán constancia por su participación
- ❖ El concurso podrá ser declarado desierto
- ❖ El resultado se dará a conocer el día miércoles 2 de julio y podrá ser consultado en la Secretaría Académica del IFUNAM, en el teléfono **5622-5034** o bien en la página web

<http://www.fisica.unam.mx>

Cualquier asunto no previsto en la presente convocatoria será resuelto por el jurado, de común acuerdo con los organizadores

Para mayores informes remitirse al Instituto de Física, UNAM, Circuito de la Investigación, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México, DF,



El conjunto puma acumuló seis mil 470 puntos. Fotos: Jacob V. Zavaleta.

S E D E P O R T E D E

Nueve competidores pumas, a la Preselección Nacional Juvenil de Nado con Aletas

EMILIANO ALVARADO

Al ubicarse en primer lugar por equipos en el Campeonato Nacional por Categorías de Nado con Aletas y Velocidad Subacuática y Apnea, celebrado recientemente en Querétaro, el representante de la UNAM aportará nueve atletas a la Preselección Nacional Juvenil que participará en el Campeonato Mundial en Neiva, Colombia, en julio próximo. La gran promesa es el joven de 12 años José Luis Cruz, quien obtuvo seis medallas de oro.

El conjunto universitario que compitió en Querétaro se colocó por encima de los representativos de siete estados y acumuló un total de seis mil 470 puntos, relegando al segundo y tercer puestos al Distrito Federal e Hidalgo, respectivamente.

Los preseleccionados nacionales auriazules en la rama femenil son: Xianya Sánchez Torres, Karen Durán Rodríguez y Miranda Portocarrero Meza; y en la varonil: Omar Cuéllar García, Irving Aguirre Zamora, Érick Bautista Quiroz, Alan Aguirre Zamora, José Luis Cruz Vásquez y Favel Valdemar Cortés Pérez, todos integrantes de Pumitas, con excepción del último, que proviene de la Prepa 2.

El entrenador en jefe de la UNAM y del equipo nacional, José Manuel González, recordó que Pumitas es una organización que desde temprana edad desarrolla—en el Deportivo Morelos de la delegación Cuauhtémoc— a sus niños y quienes muestran mayor talento son enviados a la Alberca de CU para su perfeccionamiento.

Los universitarios se encuentran entre los primeros ocho lugares en el ámbito nacional en la categoría juvenil, por lo cual se ganaron el derecho a ser preseleccionados nacionales.

La UNAM, primer lugar nacional en Querétaro



José Luis Cruz.

La participación de José Luis Cruz en el nacional fue sobresaliente. Consiguió seis medallas doradas en las pruebas de 50, 100, 200, 400, 800 metros y Apnea. Además, se ubica en el primer lugar nacional de su categoría y ocupa el sexto sitio en la juvenil, significándose como la gran promesa del nado con aletas para México y la UNAM.

“Es un chico con gran potencial, está sobrado para su categoría (infantil). Creo que puede ser el sustituto de Salvador Badillo, inclusive mejor que él. Confío en que consiga un lugar para este certamen”, comentó el entrenador.

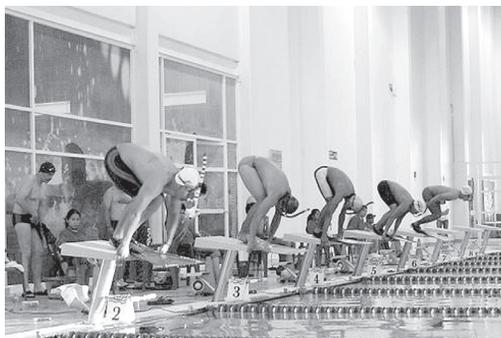
Ahora, José Luis Cruz tiene su mente en el Campeonato Mundial Juvenil de Nado con Aletas y Apnea, ya que forma parte de la preselección nacional que competirá en esta justa deportiva, por lo que seguirá entrenando con toda dedicación.

Al respecto, José Luis comentó: “Aún no me siento listo para buscar un lugar, aunque para conseguirlo necesito mejorar mis técnicas y romper mis marcas; así podría ir al campeonato en Colombia. Seguiré entrenando como mi profesor me indique”.

Los atletas felinos buscarán ratificar su lugar en la competencia de Playa del Carmen, Quintana Roo, a realizarse en mayo, y así llegar al campeonato nacional preselectivo por categorías de nado con aletas y apnea a celebrarse en la Universidad de Guadalajara, y conseguir finalmente un lugar en el equipo mexicano.

Para obtener un boleto a la justa mundialista, los competidores universitarios deberán superar el lugar 16 del último Campeonato Mundial Juvenil (2003), año en el que Salvador Badillo (Premio Puma 2007) participó como infantil.

La selección mexicana tendrá ocho lugares disponibles para la justa mundialista: cuatro serán para hombres y cuatro para mujeres. *g*



Listos para la competencia.

Va la UNAM a su quinto torneo regional de canoas de concreto

El ganador obtendrá su pase a la fase nacional

Aunque el referente de canotaje es igual a modernas embarcaciones de fibra de vidrio que, con un peso de 30 kilogramos, surcan las pistas acuáticas a gran velocidad, en la Facultad de Ingeniería de la UNAM este concepto varía diametralmente: un grupo de alumnos ha creado canoas de cemento –con un peso superior a los 80 kilos– con lo cual han puesto en alto el nombre de la Universidad en la competencia de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE, por sus siglas en inglés) Texas-México.

El certamen se realiza anualmente y se divide en cuatro partes:

- Diseño y presentación del producto final cumpliendo con las normas establecidas en el concurso; se califica funcionalidad y estética de la canoa.

- Trabajo escrito (en inglés), con las características del proyecto.

- Presentación oral (en inglés), con duración de cinco minutos; al término, los jueces hacen preguntas técnicas sobre el proyecto.

- Prueba deportiva con carreras de remo en sus diferentes modalidades: sprint 200 metros varonil, femenino y mixto, y slalom 600 metros con tres competidores a bordo, en ambos géneros.

La incursión inicial de los alumnos de Ingeniería en este tipo de competencias fue en 2002, con sede en la UNAM, y obtuvieron el primer sitio enfrentándose a La Salle, Tecnológico de Monterrey, UAM y el IPN. Esto les valió una invitación a participar con la canoa puma en su primera etapa regional, ubicándose en la cima del evento para conseguir el pase al Campeonato Nacional.

México será representado por la Universidad por quinta vez consecutiva en esta justa regional, en donde intervienen alrededor de 15 universidades del estado de Texas. Se realizará el 25 y 26 de abril en Corpus Christi.

En 2007, estos entusiastas y futuros ingenieros consiguieron el primer lugar en producto final y segundo en remo, por lo que intentarán revalidar este año. Sin embargo, ocuparon el cuarto lugar general, tras la evaluación en los trabajos escritos y orales, ubicándose en el séptimo sitio en ambos rubros.

El ganador de esta competencia califica al Campeonato Nacional –donde participan 10 universidades de Estados Unidos–, el cual se celebrará el 26 de junio en Montreal, Canadá. Hay

EMILIANO ALVARADO



Cimbra terminada.

un premio al primer lugar de aproximadamente nueve mil dólares.

Lo deportivo

Los jóvenes universitarios entrenan en la Pista Olímpica de Canotaje Virgilio Uribe con los profesores Arturo Ferrer, Francisco Capultitla y Edmundo Ruíz, quienes les han dado todo su apoyo.

“Ha sido invariable. Comenzamos a practicar



Representarán a México y a la UNAM por quinta vez consecutiva. Fotos: cortesía de Ingeniería.

con ellos desde noviembre del año pasado”, dijo Justo Tentle Mujica, uno de los veteranos del equipo.

Estos jóvenes emprendedores, novatos la mayoría, se preparan durante cuatro horas diarias. Utilizan la técnica canadiense y son los únicos que la ponen en práctica. Ésta consiste en apoyar una rodilla sobre un corcho y la otra pierna extendida mientras impulsan la lancha con una fuerte brazada. Esta forma de remar les dio el segundo lugar el año pasado.

El grupo lo integran Justo Mujica, Perla Palma Acosta, Diana Reséndiz Moreno, Laura Velasco Cabrera, Irene Montero Aguilar, Rubí Rodríguez Mendoza, Jesús Monroy Barrales, Roberto Silva Vara, Migsar Navarro Santiesteban, Fernando Maceira, Héctor González Broc, Érick de León Acosta, Sergio Ignacio Durán, Alejandro Marín Acosta, José Francisco Martínez González y Cristian Rubén Medina Guzmán, coordinados por Eduardo Antonio Castañeda Morán. Todos pertenecen a Ingeniería de la UNAM.

La canoa de concreto

Se piensa que confeccionar una canoa de cemento es difícil; y lograr que ésta flote suena más que irreverente. Aunque no es así: “Para lograrlo se prepara una mezcla con una densidad menor a la del agua; aparte, el diseño de lo que es el casco y ver cómo se desplaza para aprovechar la fuerza flotante”, explicó Perla Palma Acosta, también veterana del equipo auriazul.

Las características de la canoa de cemento son distintas a las de fibra de vidrio; mientras que éstas, además del material, tienen un peso de 30 kilos en promedio, las de concreto oscilan entre 80 a 90 kilogramos y miden seis metros de largo por 75 centímetros de ancho. Su capacidad máxima es de cuatro tripulantes.

El equipo construyó, en el laboratorio de la Facultad de Ingeniería, a Monarca, canoa con

RODRIGO DE BUEN

Cuatro mujeres rumbo a la Universiada Nacional 2008

Defender, atacar, subir y bajar. Sudar el jersey o saber que en esa playera se dejó plasmado el orgullo y hasta la última gota de esfuerzo en el terreno de juego. Un grito, una palmeada en el hombro: caer, levantarse, sonreír, llorar. Sobreponerse a la adversidad, aguantar el dolor que acumula el cuerpo por tantas horas de entrenamiento. Levantarse a las cinco de la mañana, ir a entrenar o soportar una lesión, en aras de darlo y dejarlo todo.

Mónica, Julieta, Yuritzí y Fabiola forman parte de cuatro equipos representativos de la UNAM: volibol de sala, basquetbol, futbol asociación y balonmano. Son diferentes aunque a la vez parecidas. Comparten metas, sueños y esperanzas.

Ellas observan un camino claro: subir al podio en la XII edición de la Universiada Nacional 2008, que se celebrará en la Universidad de Guadalajara, del 24 de abril al 8 de mayo.

Mónica Lucía Rodríguez Estrada, 23 años de edad, de la Facultad de Química, juega como centro en la selección femenil superior de volibol.

Julieta Vázquez Frías, 22 años, de Filosofía y Letras, se desempeña como ala en la quinteta felina de basquetbol.

Yuritzí Arenas Villarreal, 20 años, de Ciencias, es medio volante en la oncenal femenil de futbol.

Fabiola Hernández Díaz, 23 años, de Química, es portera en el representativo de balonmano y junto con su equipo debuta este año en una Universiada.

Todas se ilusionan por esta nueva oportunidad, competir y representar a la UNAM es motivo de orgullo y emoción.

“Estamos aquí porque nos gusta practicar nuestro deporte y la responsabilidad de hacerlo por la Universidad me produce mucha satisfacción”, dijo Julieta.

Mónica comentó: “Lo que siento es emoción, quiero poner en alto el nombre de mi *alma mater* y demostrar que una institución pública como la nuestra, de tanta relevancia, es la mejor no sólo en lo académico, sino también en lo deportivo”.

Yuritzí coincide, y pondera el esfuerzo y horas dedicadas a entrenar, prepararse, cuidarse y compaginar la

Mónica, Julieta, Fabiola y Yuritzí, sus equipos e ilusiones



Póquer de pumas. Foto: Jacob V. Zavaleta.

escuela con el deporte. “No es fácil, dejas de lado muchas cosas como la familia y tus amigos, estamos comprometidas con nuestros equipos. Nos gusta lo que hacemos y, aunque implica un sacrificio, todo este esfuerzo y dedicación es por llevar una vida sana por el orgullo inigualable que significa portar esta playera y este escudo”, dijo, señalando su camiseta auriazul.

A Fabiola la emociona estar presente en Guadalajara. En 2000 fue el último año en que participó y desde ese entonces no había competencia femenil. Ahora se incluyó de nuevo en la Universiada y la expectativa para ellas es alta.

“Queremos traernos el primer lugar. Sabemos que el equipo varonil de balonmano de la UNAM fue campeón y nosotras podemos escribir nuestra propia historia. En mi caso, seguramente será la primera y única que pueda competir, pues estoy por terminar mi carrera”, comentó la guardameta.

“Practicar un deporte forja carácter y personalidad. La labor del grupo es indispensable: jalar a tus compañeras o reaccionar ante el

grito de alguna de ellas. Estas situaciones te marcan, te hacen crecer y madurar. Si lo llevas más allá de la cancha terminas por aprender una lección de vida”, señaló Mónica.

El equipo de Julieta llegará a este certamen con mayor experiencia que en los dos años anteriores. “Veo un conjunto parecido al de 2005, cuando disputamos la final. Nos hemos renovado y hay un equilibrio entre las veteranas como yo y las novatas. Nuestro punto débil es que no contamos con jugadoras de mucha altura como los equipos del norte, aunque eso lo suplimos con velocidad, dinámica, mucha determinación y seguridad en los tiros de meda distancia”, sentenció.

Yuritzí no se cansa de correr en

la cancha, es un auténtico pulmón. “Todo este esfuerzo, salira correr a las 5:30 de la madrugada y luego entrenar en la tarde, debe reeditar en un buen resultado en esta justa deportiva. No hay más, queremos estar en el podio, este equipo regresará a los primeros planos en la Universiada”, sentenció.

Junto con el grupo, Fabiola se prepara para las practicas nocturnas en el Frontón Cerrado. “Es difícil, pero lo hacemos por gusto, cariño y respeto que le tenemos a esta institución”, comentó.

Mónica sabe que es su último año de Universiada y lo quiere coronar con la medalla de oro. “Hemos tenido la posibilidad de llegar más lejos y entre nosotras hemos platicado y practicado mucho para hacer un torneo que nos lleve a ganar esa ansiada presea”, expresó.

Este póquer de jugadoras pumas tiene la genuina idea de cristalizar sus



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

Directora de Gaceta UNAM
Mtra. Rosalba Namihira Guerrero

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Redacción
Hernando Luján, Elvira Álvarez, Olivia González, Sergio Guzmán, Rodolfo Olivares, Cynthia Uribe, Arturo Vega y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-10-67, fax: 5622-14-56. Número de expediente 89/06517; Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: Editoriales de México, S.A. de C.V., (División Comercial) Chimalpopoca 38, Col. Obrera, CP. 06800, México, DF. Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 275/90, expedido por la Dirección General del Derecho de Autor. Editor responsable: Enrique Balp Díaz. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 4,062

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM
Secretaría General
Unidad de Asuntos Estudiantiles
Departamento de Orientación y Servicios a los Estudiantes
Departamento de Bolsa de Trabajo



¡¡¡Si eres estudiante de los últimos semestres o egresado de la UNAM, nos interesa tu inserción al mercado laboral!!!



Feria del Empleo **11 de abril de 2008**

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

Mayores informes:
Lic. Flavio Lomelí Montiel
Tel.: 5623 1815
boltra4@yahoo.com.mx

10 a 15 hrs.
Campo Cuatro
Estacionamiento para alumnos
(frente al edificio de Gobierno y Unidad de Seminarios)

La Facultad te invita a conocer las opciones de empleo que te ofrecen empresas de primer nivel.

Recuerda que la primera impresión es la que cuenta
y **como te vendes te contratan.**

Registro previo: www.cuautitlan.unam.mx