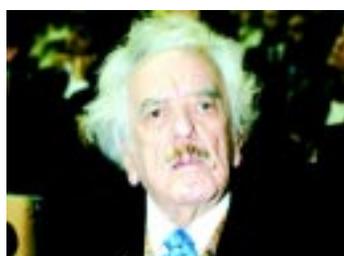


► Reconocimiento a 16 pilares de ambas disciplinas

Los formadores de las ciencias sociales y las humanidades

⇒ 7 y 16-17



Rubén Bonifaz.



Ernesto de la Torre.



Alejandro Rossi.



Helena Beristáin.



Elisa Vargaslugo.



Miguel León-Portilla.



Raúl Benítez.



Joaquín Sánchez MacGrégor.



Leopoldo Zea.



Héctor Fix-Zamudio.



Josefina Muriel.



Santiago Genovés.



María del Carmen Ruiz.



Ángel Bassols.



Pablo González Casanova.



Clementina Díaz y de Ovando.

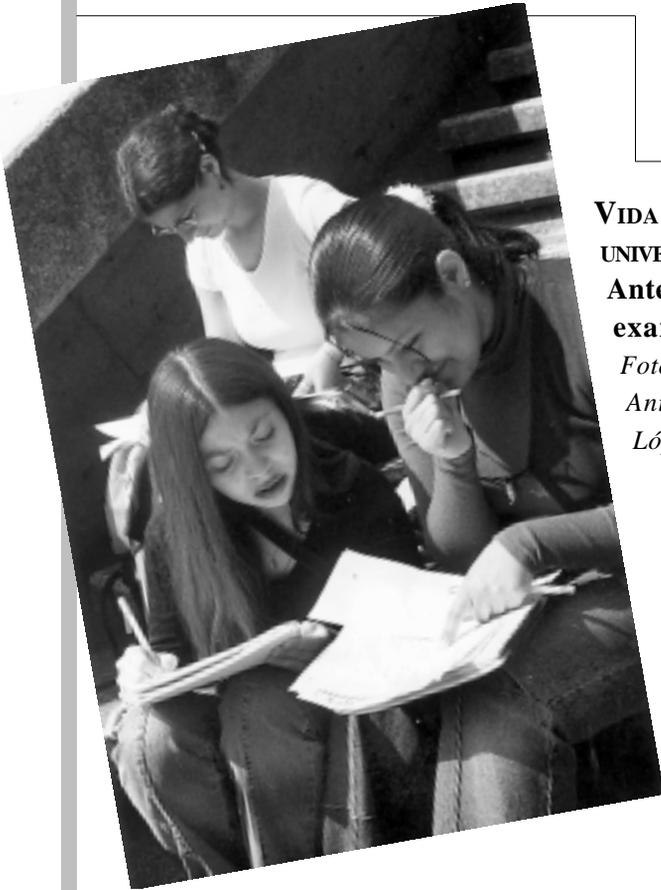
ARQUITECTOS. Dos generaciones.

Foto: Justo Suárez.



VIDA UNIVERSITARIA. Antes del examen.

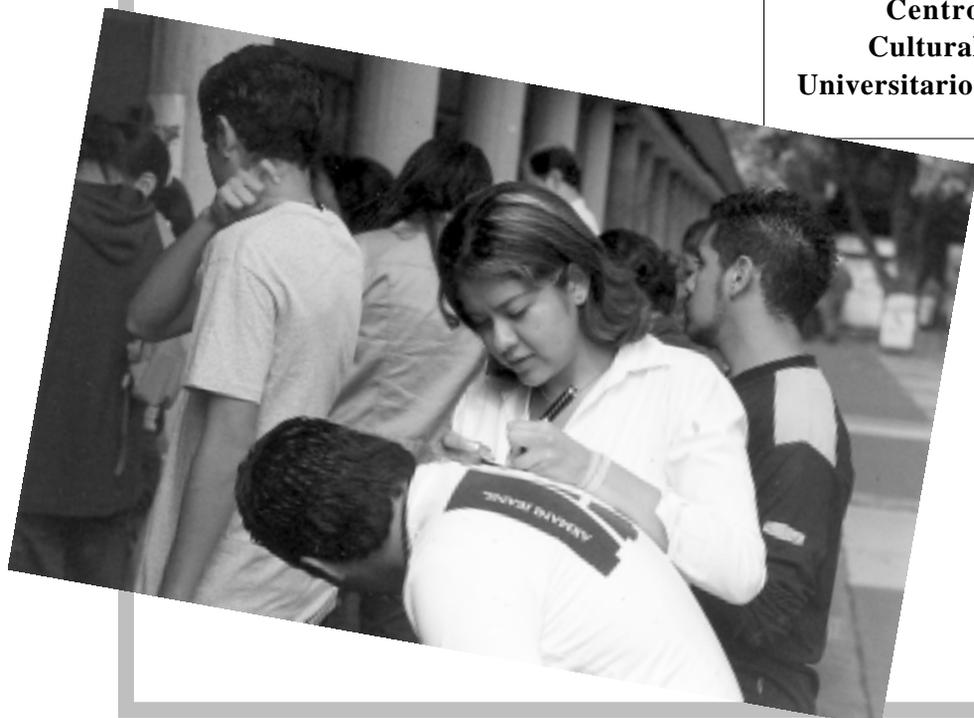
Fotos: Juan
Antonio
López.



VISITANTES. Descanso en el CEPE.

VIDA UNIVERSITARIA. Trámites escolares.

PRIMERAS LETRAS. En el Centro Cultural Universitario.





Elsa Frost, a la Academia Mexicana de la Lengua

⇒ 5

Honoris Causa al investigador emérito Rogelio Díaz

⇒ 6



COMUNIDAD

Los futuros doctores analizaron asuntos de primer orden de la Cuenca del Pacífico

ROSA MA. CHAVARRÍA

La Cuenca del Pacífico genera 60 por ciento del comercio y 40 por ciento de las exportaciones mundiales; además, es la región donde hay importantes desarrollos tecnológicos, económicos, sociales, financieros y de investigación, aseguró el director de la Facultad de Economía (FE), Roberto Escalante Semerena.

En la inauguración de la IV Conferencia de la Asociación de Universidades de la Cuenca del Pacífico, que del 25 al 29 de agosto se realizó en la FE, puntualizó que esta región agrupa una cantidad importante de países, con una proporción relevante de población, que ofrecen al mundo bienes y servicios de vanguardia.

En el Auditorio Antonio Caso, y ante la presencia de Rosaura Ruiz Gutiérrez, directora general de Estudios de Posgrado, y de Lawrence Loh, secretario general de la asociación, Roberto Escalante consideró fundamental que México y la UNAM estén en contacto con la comunidad internacional de esta zona, por ser benéfico e importante en las actuales condiciones de globalización.

La conferencia reunió a estudiantes de doctorado de 15 países de la Cuenca del Pacífico pertenecientes a esta asociación –denominada APRU, por sus siglas en inglés–, quienes presentaron trabajos de investigación, los cuales se pusieron a discusión con los participantes.

Se trataron temas relacionados con economía, agricultura y desarrollo local, lenguaje y literatura, moneda y finanzas, así como desarrollo tecnológico, entre otros.

Asimismo, participaron profesores y autoridades, con quienes los estudiantes intercambiaron experiencias acerca de las actividades realizadas por cada una de las uni-

Reúne la UNAM a alumnos de 15 países



Estudiantes extranjeros en la conferencia de la APRU 2003. Foto: Benjamín Chaires.

versidades, en términos de investigación en sus ámbitos de estudio en posgrado.

En el caso de México, los asistentes pertenecen a instituciones de educación superior del interior del país y de la zona metropolitana. Sobre este punto, el director de la FE dejó en claro que los alumnos mexicanos compiten en condiciones de igualdad con los de otras naciones. Están en completa asimetría y, en algunos casos, por encima de otros estudiantes de su misma disciplina que provienen de universidades distintas.

Roberto Escalante y Rosaura Ruiz señalaron que también se buscó establecer acuerdos de cooperación entre las distintas universidades y reforzar los ya existentes.

Al respecto, la titular de la Dirección General de Estudios de Posgrado puntualizó que es un grupo de estudiantes de doctorado de varias universidades del

mundo que se reúne para intercambiar experiencias, con el objetivo de plantear posibilidades de intercambio académico.

Destacó la importancia de que se relacionaron directamente porque fue el inicio para la formación de equipos internacionales. Así, se buscaron contactos, se establecieron acuerdos y se discutieron las formas de cómo pueden contribuir a la solución de problemas.

Rosaura Ruiz destacó el intercambio de información que se dio entre los estudiantes sobre cómo se trabaja en cada una de sus universidades y países, para contribuir entre todos a plantear soluciones a problemas comunes entre las naciones.

Como consecuencia de las conferencias anteriores, dijo, se formaron equipos internacionales. Fue uno de los objetivos que Estudios de Posgrado promovió, finalizó. *g*

Asesoran ingenieros a la Comisión de Marina

Foro sobre el control hidrográfico del dragado en puertos del país, celebrado en el Palacio Legislativo de San Lázaro

México es rico en litorales (11 mil kilómetros de costas y más de 120 puertos importantes), tanto en el Océano Atlántico como en el Pacífico; sin embargo, su infraestructura portuaria y marina mercante no está a la altura de los países que son punta de lanza a pesar de tener menor extensión litoral. Para tratar de resarcir esta problemática mediante leyes y recomendaciones para que el Poder Ejecutivo ordene las acciones pertinentes, el Congreso de la Unión constituyó la Comisión de Marina para que los diputados que la conforman analicen los problemas relativos al desarrollo de esta importante área, apoyados por asesores de la propia Secretaría de Marina e investigadores y académicos expertos en el tema.

De esta manera, la Facultad de Ingeniería y el Instituto de Ingeniería organizaron el Primer Foro Nacional de Control Hidrográfico del Dragado en Puertos Mexicanos, en el Palacio Legislativo de San Lázaro, con el objetivo de asesorar y estudiar, junto con la Comisión de Marina y la Secretaría de Marina, los problemas que impiden el desarrollo de la marina mercante en el país.

El dragado consiste en limpiar de fango y arena los ríos, canales y dársenas en los puertos, con el propósito de facilitar el tráfico a embarcaciones pesqueras; habilitar el acceso de embarcaciones de comercio marítimo nacional, pesquero, petrolero y de cabotaje, y contribuir con esto a la generación de empleos y afluencia económica; mantener una profundidad adecuada para buques de gran calado en beneficio del intercambio comercial marítimo; mejorar las rutas de acceso en vías marítimas; ayudar al régimen ecológico de las aguas de las bahías al impulsar el levantamiento de consorcios turísticos en beneficio de las comunidades



En la inauguración del foro. Foto: cortesía FI.

aledañas y, evidentemente, de la economía nacional.

En la inauguración del foro, José Tomás Lozano y Pardini, diputado y presidente de la Comisión de Marina, manifestó que el trabajo de la LVIII Legislatura ha sido satisfactorio, ya que no ha escatimado esfuerzos para darle a la marina mercante el lugar que le corresponde. Para ello fue indispensable actualizar su marco legal, con reformas que involucran el desarrollo científico y tecnológico.

En ese sentido, José Tomás Lozano agradeció el apoyo de la UNAM,

del Instituto y de la Facultad de Ingeniería para la realización del foro e indicó que sin la investigación de los académicos de esta máxima casa de estudios la marina mercante no podría responder a las demandas nacionales e internacionales.

Precisó que el foro está enfocado al control hidrográfico, a la revisión y señalamiento marítimo, protección y conservación de la biodiversidad en las zonas de obras marítimas y portuarias; la viabilidad del autdragado en los proyectos marítimos, así como a la prevención y control de ciclones.

Agregó que se pretende también contribuir al establecimiento y diseño de una ruta crítica que se concrete en la realización de normas oficiales mexicanas en materia de dragado y en la construcción de obras marítimas portuarias.

José Tomás Lozano indicó que el deterioro de la marina mercante mexicana comenzó en 1978 cuando las concesiones que había para ésta fueron echadas por la borda por los mismos navieros.

En aquel tiempo, México contaba con alrededor de dos millones de toneladas de registro bruto de embarcaciones. Hoy, después de 20 años, no es ni siquiera un millón de toneladas; es decir, es menos de 50 por ciento y, si se sigue así, sin aprobar la nueva ley de navegación y comercio marítimo, no se tendrá nada y entonces no servirá contar con un registro público en este rubro, porque las embarcaciones marítimas habrán desaparecido, concluyó.

Sergio Alcocer Martínez, director del Instituto de Ingeniería, afirmó que los universitarios contribuyen en la solución de los problemas marítimos nacionales mediante la investigación en puertos y costas nacionales.

Puntualizó que sobre este tema se ha avanzado en la normalización del dragado, sistematización y estandarización de sus procesos y diseño de las obras de protección, para evitar el asolvamiento de los puertos que afectan las costas del país.

Finalmente, Víctor Robles Almeyra, investigador de la Facultad de Ingeniería, señaló que la educación que se imparte en la Universidad busca formar profesionales, investigadores, profesores y técnicos útiles a la sociedad, además de organizar y realizar estudios acerca de las condiciones y problemas nacionales en el sector marítimo.

Argumentó que, a su vez, los ingenieros mexicanos están conscientes de su responsabilidad establecida en la Ley Orgánica de la Armada de México, referente a proteger el tráfico marítimo y fluvial, resguardar las instalaciones portuarias del país, realizar actividades de investigación científica, oceanográfica, meteorológica, biológica y de los recursos marítimos, así como de fomentar el desarrollo marítimo nacional.

FACULTAD DE INGENIERÍA

PIA HERRERA

Elsa Cecilia Frost, investigadora del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, fue nombrada miembro de la Academia Mexicana de la Lengua (AML), y ocupará la silla número XIV que fue anteriormente de Esteban Julio Palomera Quiroz.

Aunque suene a lugar común, dijo la especialista universitaria, ser aceptada ha sido un gran honor, pues han pertenecido a dicha institución personas importantes.

Su trabajo se ha centrado, en particular, en los antecedentes precolombinos y españoles de América Latina, particularmente en el pensamiento de la Iglesia, no en sus acciones. La cultura mexicana, señaló, es una mezcla entre lo indígena y español, y lo que intenta es ver en qué forma contribuyen algunos de sus elementos.

Sobre el reciente ingreso a la AML de otros universitarios –Vicente Quirarte y Julieta Fierro– comentó que ello demuestra que lo dicho en contra de la UNAM es falso. “Estos reconocimientos no son más que un espaldarazo de que está equivocado quien piense eso”.

Elsa Cecilia Frost comentó que la lengua es la forma como uno se entiende y que el español, en especial, es hermoso. Se tiene que defender esta herencia.

Agregó que con ella ya son cinco las mujeres que ocupan una silla de la academia, de las 36 que tiene, y todas universitarias: Clementina Díaz y de Ovando, Margo Glantz, Julieta Fierro y Margit Frenk.

Estudiosa de la Nueva España

Elsa Cecilia Frost, quien tiene alrededor de 30 años de trayectoria académica en la UNAM, completó su educación básica, media y media superior en el Colegio Alemán, donde aprendió idiomas. La maestría en Filosofía la realizó en la Universidad y elaboró su tesis con la dirección de José Gaos. Los estudios de doctorado en Filosofía los acreditó con dos seminarios de investigación: el de Historiografía Mexicana del Siglo XVI y el de Cultura Náhuatl, dirigidos por Edmundo O’Gorman y Miguel León-Portilla, respectivamente. Su tesis de doctorado “América: segundo escollo del providencialismo” mereció mención honorífica y fue aceptada para su publicación por la editorial Paidós.

Obtuvo la beca de la entonces República Federal Alemana para realizar investigación en la Universidad de Erlange-Nürnberg y en 1999 recibió el Premio Edmundo O’Gorman, en Teoría de la Historia, el cual anualmente concede el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Elsa Frost, a la Academia Mexicana de la Lengua

Investigadora del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, dedicada a analizar la cultura mexicana



La académica ocupará la silla número XIV. Foto: Marco Mijares.

Es autora de una vasta obra de alta calidad académica que ha explorado, de manera exhaustiva, tres temáticas principales: filosofía de lo mexicano, historia de las ideas e historiografía.

En el área de la filosofía de lo mexicano, escribió *Las categorías de la cultura mexicana*, texto que se utiliza en el curso Historia de la Filosofía en México, que se imparte en la Facultad de Filosofía y Letras.

Sus investigaciones las ha completado con la publicación de 70 artículos, ensayos y capítulos en obra colectiva –tres de ellos en lenguas extranjeras– editados en publicaciones nacionales e internacionales, además de varios libros entre los que resaltan *Las categorías de la cultura mexicana* y *La historia de Dios en los indios*.

La traducción de obras científicas –de historia y filosofía– ha sido otra de sus actividades. Su dominio de seis lenguas extranje-

ras (inglés, francés, alemán, italiano, catalán y latín), sus profundos conocimientos gramaticales del castellano y su práctica profesional de más de 40 años hacen de ella, sin lugar a dudas, una de las mejores traductoras de México, hecho avalado por el Premio de Traducción Literaria Alfonso X del Instituto Nacional 1988.

En cuanto a su actividad docente, Elsa Cecilia Frost ha impartido cursos en la División de Estudios de Posgrado de Filosofía y Letras desde hace más de 20 años, donde es titular de la cátedra Historiografía Mexicana, Siglo XVI.

En las tareas de difusión, sus conferencias, participaciones en congresos y coloquios nacionales e internacionales rebasan la centena. En los foros del extranjero ha dictado conferencias de su especialidad no sólo en castellano, sino también en lengua inglesa y alemana. *g*

Recibe *Honoris Causa* el emérito Rogelio Díaz

Es el primer psicólogo en recibir tal distinción de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Rogelio Díaz Guerrero, investigador emérito y decano de la Facultad de Psicología, recibió el doctorado *Honoris Causa* de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, por la importancia y originalidad de sus contribuciones científicas, e impulso a la investigación transcultural en su disciplina.

La distinción –entregada por una de las universidades más antiguas de América, fundada en 1551– es resultado de los trabajos del universitario en torno a la psicología del mexicano, estudios que con el tiempo y la ayuda de colegas y estudiantes se han convertido en una nueva disciplina: la etnopsicología como ciencia rigurosa.

Hasta las investigaciones de Rogelio Díaz, no se habían desarrollado en ninguna parte del mundo estudios específicos con este enfoque. De manera que, según explicó él mismo, en México se logró instaurar una nueva área, de la cual se ha producido un gran número de libros y trabajos, presentados en congresos y publicados en revistas especializadas.

Este doctorado se suma al Premio Universidad Nacional en Investigación en Ciencias Sociales 1986 y a la distinción como fundador de la Sociedad Interamericana de Psicología; es también el primer grado que esa institución de educación superior sudamericana otorga a un psicólogo.

El galardonado refirió que procesos psicológicos como el aprendizaje, la percepción, el pensamiento o la motivación son universales.

Sin embargo, cuando se indaga en el porqué de fenómenos culturales, como la mayor importancia que los mexicanos dan al conjunto familiar, en detrimento de sus integrantes –a diferencia de naciones como Estados Unidos–, según demuestran estudios transculturales–, se concluye que para estudiar la personalidad debe abandonarse la psicología universal, con lo que se incide en las características específicas de cada nación.



El investigador decano. Foto: Justo Suárez.

Necesidades biopsíquicas

En la ceremonia de imposición de Díaz Guerrero, Reynaldo Alarcón, profesor emérito de la institución peruana, mencionó que el investigador universitario fue el primero en cuestionar el desarrollo de la personalidad, no como la describe Sigmund Freud y otros autores, sino a partir de las necesidades biopsíquicas de cada individuo; para comprenderlo en su totalidad es necesario saber dónde nació, creció y en qué cultura se desarrolló.

También fue reconocido por definir la cultura tradicional mediante una serie de unidades denominadas premisas histórico-socioculturales; es de-

cir, afirmaciones en las que un gran número de mexicanos está de acuerdo.

Cuando inició dicho estudio en la década de los 50, por ejemplo, 80 por ciento de los jóvenes, hombres y mujeres encuestados en la ciudad de México reconocía que el lugar de la mujer era el hogar. Rogelio Díaz dio seguimiento a la investigación para determinar la evolución de 123 creencias a través de los años.

El estudio continuó en la década de los 70, luego del movimiento estudiantil, y se tomó la opinión de los asistentes a las mismas 17 secundarias del Distrito Federal de la primera parte del estudio. En

1994 se repitió el ejercicio. Para entonces, el porcentaje se había invertido y sólo 20 por ciento de los encuestados apoyaron esa afirmación.

Los resultados del estudio se publicaron en el libro *Bajo las garras de la cultura* (2003), donde se observa el cambio de las premisas. Por primera vez se estudiaba la evolución de las creencias culturales en una nación, precisó Rogelio Díaz.

Ahí se muestra cómo han cambiado un gran número de opiniones referentes al lugar de la mujer en la familia, en la sociedad y el trabajo; así como las relacionadas con el machismo.

El trabajo actual del investigador emérito se orienta a estudiar las maneras tradicionales de pensar. “Hemos descubierto recientemente una de las creencias fundamentales de los mexicanos: para enfrentar la vida y resolver problemas es más importante el amor que el poder”.

El afecto, la amabilidad y la amistad, dijo, son elementos fundamentales de la cultura mexicana, e incluso ser aguantadores y adaptarse a las peores circunstancias. Así, se observa que por ejemplo los padres no trabajan para desarrollar sus capacidades personales o mejorar su situación económica, sino para educar a sus hijos.

Con anterioridad, estudios universales habían señalado que las personas con tendencias hacia la generosidad, hacia el dar, las más amorosas, tenían mejor condición física y mental.

Otro de los aspectos que Rogelio Díaz Guerrero comienza a explorar son los valores como belleza, amor y verdad; para entender mejor cómo se desarrollan se requiere tomar en cuenta las necesidades y el grado de satisfacción de las mismas.

Para inculcar valores en un sujeto deben estar previamente satisfechas esas necesidades. Lo mismo ocurre con la honestidad y otros principios. “Estamos en un proceso constante de mayor conocimiento de nosotros mismos”, finalizó. *g*

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

E ROSA MA. CHAVARRÍA

El rector Juan Ramón de la Fuente entregó reconocimientos a 16 distinguidos investigadores con más de 45 años de trayectoria universitaria, en el marco del programa Formadores de las Humanidades y las Ciencias Sociales en la UNAM.

En la ceremonia, afirmó que más allá de cualquier coyuntura económica y de las preferencias de quienes tengan la capacidad para definir prioridades, que en muchos casos no corresponde a lo que debía ser, la Universidad alza la voz para defender a las ciencias básicas y sociales, así como a las humanidades, áreas del conocimiento consustanciales e indisolubles al quehacer institucional.

Sin embargo, aclaró que la UNAM valora y atesora el cultivo de estas disciplinas sin un afán monopólico, "lejos estamos de eso". Advirtió que se equivocan quienes piensan que la Universidad, por su historia, trayectoria, autoridad moral, cobertura nacional, presencia internacional o por el prestigio emanado de sus profesores y alumnos, quisiera ser la única dueña del conocimiento o trazar el rumbo de la educación pública, de la investigación científica y de la cultura del país.

En el auditorio de la Coordinación de Humanidades, hizo énfasis en que no hay en el país una institución más generosa que la UNAM. El conocimiento que aquí se genera, que aquí se cultiva, desde aquí se comparte, enfatizó.

Ésta es una casa que siempre ha estado y estará abierta a todo aquel universitario o no, que tenga el genuino deseo de conocer y acercarse a sus hombres y mujeres, de venir a debatir sus ideas y a defender sus verdades, subrayó.

Fueron reconocidos: Santiago Genovés Tarazaga, del Instituto de Investigaciones Antropológicas; María del Carmen Ruiz Castañeda, del Instituto de Investigaciones Bibliográficas; Ángel Bassols Batalla, del Instituto de Investigaciones Económicas; Clementina Díaz y de Ovando y Elisa Vargaslugo Rangel, del Instituto de Investigaciones Estéticas, y Héctor

A humanidades y ciencias sociales, la jerarquía que merecen

El rector entregó reconocimientos a 16 formadores de ambas ramas del conocimiento



El rector Juan Ramón de la Fuente y el exrector Pablo González Casanova. Foto: Benjamín Chaires.

Fix-Zamudio, del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Asimismo, Helena Beristáin Díaz y Rubén Bonifaz Nuño, del Instituto de Investigaciones Filológicas; Alejandro Francisco Rossi Guerrero, del Instituto de Investigaciones Filosóficas; Ernesto de la Torre Villar, Miguel León-Portilla y Josefina Muriel de la Torre, del Instituto de Investigaciones Históricas; Raúl Benítez Zenteno y Pablo González Casanova, del Instituto de Investigaciones Sociales, así como Joaquín Sánchez MacGrégor y Leopoldo Zea Aguilar, del Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos.

Ante Julio Labastida Martín del Campo, presidente en turno de la Junta de Gobierno; Enrique del Val, secretario general de la Universidad; Olga Hansberg, coordinadora de Humanidades, y la comunidad de ese subsistema, De la Fuente consideró oportuno que en los tiempos actuales la institu-

ción pueda mostrar, con la frente en alto y el orgullo de la estirpe, la importancia de estas disciplinas.

Sobre todo hoy, puntualizó, cuando el debate sobre la educación superior vuelve a estar en el centro del escenario nacional e internacional; cuando se oyen voces que claman por una reforma de esta enseñanza, aunque no quede claro el rumbo ni las metas; cuando se siente el embate de fuerzas que reclaman se ciña estrictamente a los mandatos y las necesidades de los mercados económicos y laborales, y cuando a las humanidades y a las ciencias sociales no se les da con frecuencia la importancia ni la jerarquía que merecen.

El rector sostuvo que, a pesar de las limitaciones económicas, la Universidad ha hecho y seguirá haciendo su máximo esfuerzo. Por ello, no reducirá la matrícula y demostrará que puede ofrecerse una educación de masas con una enseñanza de calidad.

"Basta de falsos dilemas", enfatizó. Es posible educar y formar a gran número de alumnos en licenciatura y posgrado con calidad; el reto es continuar con esta línea.

Por ese motivo, destacó, la institución tiene el derecho a elevar su voz cuando considera que se distorsionan aspectos de la realidad que vive en forma cotidiana. También hará un mayor esfuerzo para que las nuevas generaciones tengan la posibilidad de ingresar a una institución pública comprometida, autónoma y plural.

Olga Hansberg señaló que estos investigadores son dignos herederos de la labor de quienes dieron forma y sustancia al proyecto universitario, pues contribuyeron significativamente a su desarrollo y consolidación en un periodo en que la investigación humanística y social comenzaba a abrirse espacios institucionales en México.

Como el conocimiento evoluciona en forma permanente, adaptándose a múltiples transformaciones, agregó, cada uno de los 16 universitarios ha sido un formador de su disciplina, al introducir nuevos enfoques teóricos, interpretaciones y temas de discusión que han animado durante décadas el debate especializado.

A sus logros en la investigación, hay que añadir el reconocimiento a su labor docente. Numerosas generaciones de estudiantes recibieron de estos especialistas, los conocimientos necesarios para su desempeño profesional y un impulso a su vocación; así como un ejemplo de disciplina y de rigor intelectual. *g*

(Ver páginas centrales)



Aniversario del Metro

La participación de la UNAM ha permitido un conocimiento más amplio del comportamiento de las estructuras y del subsuelo ➔ 12-13

cepción de la gente a quien se dirigen; deberían tomarlos en consideración en sus estrategias informativas.

Asimismo, sostuvo que al parecer, en México se es incrédulo. Aun cuando las diferentes instancias del gobierno –procuradurías, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales– analizan el funcionamiento de las empresas y otorgan constancias a industrias limpias, la gente sigue sin admitir dicho cumplimiento ni la supervisión y certificación efectiva.

Lo cierto, añadió, es que aún no se conoce

La única estrategia institucional al respecto es la publicación de normas para conocimiento general

PÍA HERRERA

Las diferentes organizaciones gubernamentales difícilmente tienen un plan específico para comunicar, analizar y solucionar los riesgos ambientales para la sociedad y su entorno, destacó Luis Fernando Hernández Lezama, subprocurador de Auditoría Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

La única estrategia institucional que hoy existe al respecto es la publicación de las normas para conocimiento general, las cuales plantean el umbral de una acción específica, agregó durante su participación en el Primer Coloquio sobre Percepción y Comunicación de Riesgos Ambientales.

“Creemos –afirmó– que sí hay problemas sobre el tema, en los cuales no hemos trabajado coordinadamente para gestionar tanto las acciones de comunicación como las de minimización de riesgo.”

Por ejemplo, pocos saben que 70 por ciento de los residuos peligrosos son tirados desde el hogar al drenaje. Explicó que la población no se preocupa hasta que no percibe o no se le informa claramente que aquéllos deben concentrarse en cierto lugar, aseguró el funcionario al hablar sobre la Percepción Social y Comunicación de Riesgos.

Javier Urbina Soria, profesor e investigador de la Facultad de Psicología de la UNAM, destacó que de acuerdo con un estudio, la gente no acepta la modificación estructural de sus hábitos; esto es, si disminuir un riesgo significa darle vuelta a la manzana la gente lo rechaza, porque tiende a considerar que los cambios en su vida no se los deben dictar nadie, ni ser impuestos, sino definidos por ella misma.

Falta comunicación sobre los riesgos ambientales



Los ríos, depósitos de basura. Foto: Internet.

El responsable del estudio Riesgos Ambientales Percibidos por la Población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, señaló que las personas confían en su habilidad para afrontar un problema cuando se presenta, en lugar de prevenirlo. La situación anterior, dijo, puede variar, aunque aún somos reacios a prevenir y preferimos enfrentar las eventualidades en el momento que llegan, incluso asumiendo los costos del posible riesgo al que estamos expuestos.

Urbina Soria subrayó que la sugerencia sería: “Enfoquémonos a las habilidades de las personas para que puedan enfrentar mejor el riesgo”. Se debía influir en las modificaciones estructurales al estilo de vida y no simplemente hacer frente cuando llega una contingencia.

El también coordinador del coloquio añadió que los especialistas encargados de elaborar los mensajes para prevenir los riesgos, muchas veces desconocen la per-

la forma para acercar a la comunidad a estos procesos; se debe seguir investigando.

Ragnar Löfstedt, director del Centre for Risk Management del King's College de Londres, Reino Unido, aseveró que la comunicación de riesgos es una disciplina que necesita evolucionar, llevarla más allá del marco donde se encuentran sus principales conceptos, los cuales no han variado desde hace 15 años.

En el salón de actos del Instituto de Investigaciones Históricas, resaltó además que en esta tarea debe considerarse que los mensajes visuales son más efectivos que los escritos y poner mayor énfasis en la evaluación de riesgos y la difusión de los resultados.

Al presentar la ponencia Risk Communication: Past, Present And Future, el especialista comentó también que no hay una fórmula universal para comunicar los riesgos; cada país o situación requiere encontrar la propia. *g*

El pez cebra, especie comúnmente utilizada como mascota, es capaz de regenerar su corazón. En él podría estar la clave del conocimiento que permita, en el futuro, recuperar en el caso de los humanos, las partes dañadas de ese órgano cuando ha sufrido un infarto.

Por sus características, ese pez es usado como modelo en el área de biología del desarrollo, explicó Ernesto Maldonado, del Instituto de Fisiología Celular, al participar en el XXX Taller de Actualización Bioquímica organizado por la Facultad de Medicina.

Esa especie acuática ha sido elegida por muchos laboratorios de investigación en el mundo porque su tiempo generacional es corto (cinco días, en los cuales se forman en la larva todos los órganos y sistemas). En dos o tres meses alcanza la etapa adulta. Eso permite hacer experimentos en tiempos cortos.

Además, su fertilización es externa y los embriones son transparentes. Por ello, puede observarse en el microscopio estereoscópico la primera división celular, así como la formación de cada órgano, el movimiento de las células y su rearreglo.

Los peces cebra, mencionó Maldonado, tienen una elevada fecundidad; son accesibles con presupuestos moderados (en 60 tanques del tamaño de cajas para cinco ratones se puede tener una colonia de mil ejemplares), y la secuenciación de su genoma estará disponible en diciembre próximo.

Mencionó que los estadios del desarrollo del pez incluyen procesos como la blastulación o primera división celular, y la gastrulación (o formación de tres capas embrionarias: ectodermo, mesodermo y endodermo, que dan lugar a diferentes tipos de tejidos u órganos). Por ejemplo, entre las 12 y 18 horas, ocurre la formación de ojos y la segmentación del cerebro en anterior, medio y posterior.

A partir de que George Streisinger decidió utilizar al pez

El pez cebra, clave en el tratamiento cardiaco

Es capaz de regenerar su corazón; se usa como modelo en biología del desarrollo

cebra como modelo en la década de los 70 (hasta entonces sólo se usaba el ratón y la mosca de la fruta, *Drosophila melanogaster*), se han hecho descubrimientos como el que fue dado a conocer el 13 de diciembre de 2002 en la revista *Science*: la regeneración del corazón.

Se trata del organismo vertebrado del que más se conoce el proceso de formación del corazón: un grupo de células migra desde la espalda hacia la parte ventral donde se ubicará ese órgano.

Cuando dichas células van en el camino empiezan a latir, cada una por su lado, a pesar de que no hay ninguna función para la que tengan que hacerlo. "Ni siquiera son musculares todavía, aunque esa acción es aparentemente importante porque se han visto mutantes en las que eso no ocurre y no se forma el órgano".

Elas emigran hacia la parte media, justo debajo de la cabeza, se juntan y cuando se conectan se diferencian en células musculares y forman un tubo. Coordinan su latido y, ahora sí, esa estructura se contrae, se pliega y forma una cavidad. ¡Aún no se forma sangre!

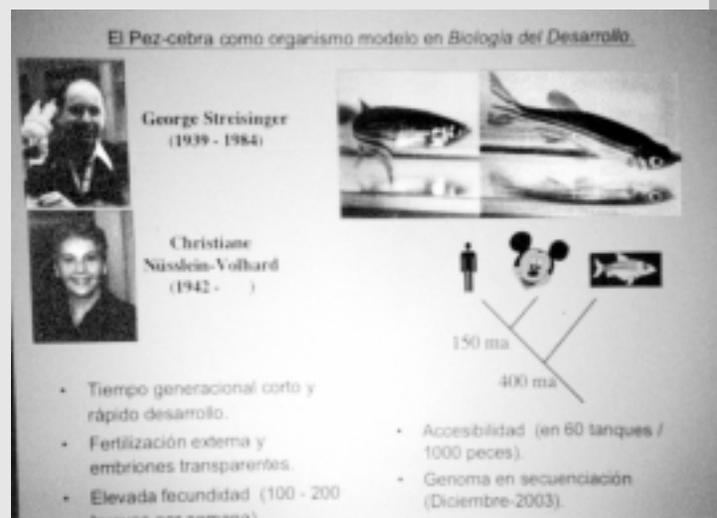
En ese momento ciertos genes se activan y empiezan a producir el flujo. Sin embargo, aún no hay vasos sanguíneos. La sangre circula por todos lados, y al hacerlo induce la señal para que ciertas células se diferencien en endoteliales y empiecen a formar los conductos. El fluido naturalmente encuentra su camino.

La regeneración del corazón humano, abundó el científico, sería en teoría posible, una vez inducidos correctamente los genes que permiten tal proceso en el pez cebra. "Esto no es tan sencillo. El problema es que no interviene un solo gen, sino también un conjunto de ellos y hasta que no se

na o conjunto de ellas en un tubo de ensayo. Aquí, las pruebas se hacen con el organismo completo."

¿Cómo se determina la función de un gen? Una de las formas es alterar su expresión en un organismo modelo y observar su efecto. Por ejemplo, modificar cierto gen en una mosca de la fruta produce que en lugar de antenas se desarrollen patas.

Otra manera de hacerlo es encontrar -haciendo un árbol



entienda la regulación y los factores involucrados eso no será posible".

Lograrlo llevará aún muchos años. Hace apenas unas semanas se describió el primer gen implicado. El impacto que podría tener este conocimiento en beneficio de quienes han sufrido infartos es enorme. Además, el pez cebra también regenera su espina dorsal y las aletas.

Ernesto Maldonado recordó que la biología del desarrollo es una disciplina donde se toman organismos modelo y se estudia su crecimiento. No es igual que la embriología, porque va más allá del nacimiento. Es más amplia y novedosa e implica aspectos moleculares, es decir, qué genes y proteínas están involucrados y cuáles son los mecanismos que los regulan. Se relaciona con los genomas.

Hasta ahora se han utilizado otros organismos modelo: el ratón, la mosca de la fruta, el pollo y, entre las plantas, *Arabidopsis thaliana*. A ellos se suma el pez cebra.

"Experimentar en un organismo es diferente a hacer bioquímica clásica donde se trabaja con una proteí-

filogenético- los homólogos de ese gen en varios organismos. Por ejemplo, el Pax-6 es un factor de transcripción involucrado en la formación de los ojos, desde los insectos hasta los humanos, y al inyectarlo en una pata de mosca puede inducir un ojo ectópico (fuera de lugar y no funcional).

Una más es localizar su sitio de expresión (dónde se producen las proteínas y en qué lugar se activan, es decir, en qué región se expresa el gen). Finalmente, otra consiste en determinar con quién interactúa y cómo se regula.

En el laboratorio de Ernesto Maldonado, en el Instituto de Fisiología Celular, hay interés en los eventos moleculares que participan en el mantenimiento de la totipotencialidad de la línea germinal del pez cebra (la célula que da origen a espermatozoides y ovocitos), y en el desarrollo de la pigmentación en la biogénesis de organelos tipo lisosomas relacionados en los peces. *g*

Desde la antigüedad, Chapultepec sitio importante de observación astronómica

Presentaron *Lajas celestes. Astronomía e historia en Chapultepec*

LETICIA OLVERA

Aunque puede pensarse que fue a partir de 1878—con la fundación del Observatorio Astronómico Nacional—cuando la astronomía llegó a Chapultepec, la exploración arqueológica muestra que esta ciencia se practicaba desde mucho antes, afirmó Jesús Galindo, del Instituto de Astronomía.

Explicó que desde los años 60 se sabía de la existencia, en el Cerro de Chapultepec, del aposento de Moctezuma, que es algo así como un balcón labrado en la piedra viva del cerro. Los arqueólogos de ese sitio hicieron notar que este aposento era un recinto alto, sin puertas y que su ubicación daba al Oriente, indicó el astrónomo durante la presentación del libro *Lajas celestes. Astronomía e historia en Chapultepec*.

Por ello, señaló, luego de algunas investigaciones dedujo que el aposento estaba orientado para ver de frente el equinoccio. Aunque hay otros elementos que llaman la atención: si Moctezuma se hubiera esperado tres meses para la llegada del

solsticio de invierno podría ver desde ese mismo lugar, el nacimiento del Sol desde la panza del Iztaccíhuatl.

En ese sentido, hoy es posible afirmar que Chapultepec fue un lugar primordial para los mexicas y que la astronomía en ese sitio no empezó en 1878, sino antes, recalcó Galindo, en el Auditorio Paris Pishmish de ese instituto.

María de la Luz Moreno, del Museo Nacional de Historia y coautora de *Lajas celestes...*, comentó que si bien se ha estudiado con mayor detenimiento a los mexicas, se piensa que los antecedentes de la astronomía vienen desde la cultura teotihuacana.

En la actualidad, refirió, se tienen evidencias para pensar que desde esa época el Cerro del Chapulín era

utilizado como centro astronómico, debido principalmente a la presencia de aposentos, cuyo uso fue de tipo religioso-ceremonial.

María Luisa Rodríguez, del Instituto de Investigaciones Sociales, se refirió al libro y dijo que el título de la publicación corresponde con la realidad de su contenido.

Cada pieza que lo integra, comentó, es una fulgurante y rauda embarcación que nos conduce a través de los escenarios espacio-tem-

porales en los cuales se ha desenvuelto la historia del acontecer astronómico en un específico escenario: el Cerro del Chapulín.

En este accidente geográfico se asentó, desde épocas prehispánicas, uno de los puntos importantes de planeación celeste, que también se vinculó con una cadena de centros de control astronómico, mencionó.

Lajas celestes. Astronomía e historia en Chapultepec no sólo está bellamente ilustrado, sino también cuenta con un significativo número de trabajos de investigación histórico-astronómica, lo cual reviste la particular importancia de conjugar el quehacer científico de destacados integrantes de dos de las más señaladas instituciones académicas nacionales: el INAH y la UNAM.

Ambas instituciones, señaló, participaron en este trabajo conjuntamente en ocasión de celebrar la conmemoración de los 125 años de la creación del Observatorio Astronómico Nacional, que entonces se encontraba precisamente en la cúspide del Cerro del Chapulín.

Cada capítulo, abundó, está lleno de datos, pleno de vida, de rica y casi desconocida información; de narraciones y detalles sobre el desarrollo científico-técnico, no sólo de



A la izquierda, escultura de Tláloc, hallada en el Cerro Tláloc. En la cúspide surge el Sol en el equinoccio, visto desde el Aposento de Moctezuma, a la derecha. Fotos: Tomadas de Lajas celestes...



la astronomía, sino también de otras disciplinas que constituyeron la vida cultural de las épocas históricas por las cuales ha transcurrido la existencia de ese sitio.

Contiene también, dijo, valiosa información sobre el actuar y el realizar de los personajes que hicieron posible la creación y el funcionamiento del observatorio y, derivado de ello, el desarrollo de la astronomía mexicana hasta el siglo XX.

Al respecto, Silvia Torres, del Instituto de Astronomía y coautora de dicha publicación, destacó que la astronomía ha estado en el país durante

diversas etapas de su historia. "Sabemos que tuvo logros importantes en las civilizaciones mesoamericanas y en diversos momentos de la Colonia, del México Independiente, de la República y, ciertamente, en el siglo pasado".

Explicó que en su artículo trata la situación general de la astronomía mexicana del siglo XX y, en particular, la del Observatorio Astronómico Nacional, además de aspectos como su fundación, su traslado a Tacubaya, la creación del Observatorio Astrofísico de Tonantzintla y las condiciones de la construcción del Observatorio en San Pedro Mártir. *g*



Chapultepec fue donde se eligió al primer soberano mexicano. Códice Tovar.

SILVIA TORRES CASTILLEJA

El OAN, una retrospectiva

Con motivo de la celebración de los 125 años del Observatorio Astronómico Nacional, nos propusimos la elaboración de un libro que recopilara la historia de Chapultepec en los aspectos astronómicos y que culminara en la historia del Instituto de Astronomía de la UNAM, fundado hace 125 años con el nombre de Observatorio Astronómico en el Castillo de Chapultepec. Al volumen se le llamó *Lajas celestes* y fue editado por el Conaculta, el Museo Nacional de Historia y la UNAM.

Marco Arturo Moreno Corral preparó el capítulo "El Observatorio en el Castillo de Chapultepec", en el que presenta los antecedentes del Observatorio Astronómico Nacional, incluyendo los trabajos de la Comisión Astronómica mexicana al Japón para observar el tránsito de Venus por el Sol, el 9 de diciembre de 1874, dirigida por Francisco Díaz Covarrubias. Su contribución se centra en la fundación en el Castillo de Chapultepec en 1878, e incluye las circunstancias en que éste fue trasladado al Ex-arzobispado en Tacubaya y la construcción de lo que se pensaba sería el sitio definitivo del OAN.

En mi caso, preparé el capítulo "La Astronomía Mexicana en el Siglo XX". Se pueden reconocer diferentes etapas de la actividad astronómica en este periodo: la época de la astronomía de posición, la etapa de la introducción en la astrofísica con sólo dos instituciones en operación, y la época actual en la que estudian una gran diversidad de temas con diferentes enfoques y técnicas en varias universidades y centros en el país.

Las primeras décadas del siglo

El programa astronómico más importante que se desarrolló fue sin duda la participación en el proyecto internacional de la Carta del Cielo. Desde 1887 el Observatorio Astronómico Nacional recibió una invitación del director del Observatorio de París para participar en dicho proyecto. En este programa participaron solamente 19 instituciones. Al OAN le correspondió estudiar la franja comprendida entre las declinaciones -9 y -17 grados.

Otra de las misiones principales del observatorio fue la de proporcionar el servicio de la hora a los Telégrafos Nacionales, desde 1915 y en 1916 los Ferrocarriles empezaron a recibir señales directas del observatorio. Se unificó la hora en la

República en 1920, mediante decreto presidencial que establecía dicha unificación y en virtud del cual regiría sólo la hora del meridiano de Tacubaya.

En 1929, al reestructurarse la Universidad Nacional, se incorporó el OAN a esta institución. En la Ley Orgánica se estableció que además de ocho facultades y cinco escuelas se incorporaban a la Universidad, dentro de la categoría de ... "Institutos de investigación y otras instituciones: la Biblioteca Nacional, el Instituto de Biología, el Instituto de Geología y el Observatorio Astronómico".

II. Periodo de 1948 a 1968

En forma independiente al OAN, en 1942 se fundó el Observatorio Astrofísico de Tonantzintla, en donde se inició formalmente la astrofísica en México; este centro de investigación fue incorporado a la SEP.

Durante el periodo de 1948 a 1968 resultó una situación afortunada, pues Guillermo Haro fue al mismo tiempo director de dos instituciones: del Observatorio Astrofísico de Tonantzintla (de 1947 a 1975) y del Observatorio Astronómico Nacional (de 1948 a 1968). Esto permitió que los investigadores que trabajaban en estos centros pudieran contar con los recursos de ambas instituciones en forma relativamente simple. Por un lado, en Tonantzintla se contaba con la cámara Schmidt, lo que permitía hacer aportaciones observacionales competitivas; por otro, el Observatorio Astronómico Nacional estaba conectado con la Facultad de Ciencias de la UNAM, lo que le permitía atraer a jóvenes estudiantes, quienes contaban con una preparación sólida en las bases de física y matemáticas. En los siguientes 20 años se estableció una simbiosis entre ambas instituciones.

Como parte de esta relación, los telescopios fotográficos del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya fueron trasladados en 1954 a Tonantzintla, Puebla, a un predio contiguo al del Observatorio Astrofísico de Tonantzintla. Cuando en 1961 la UNAM adquirió el telescopio de un metro de diámetro, éste fue instalado en Tonantzintla, donde aún continúa en operación.

Las oficinas de Tacubaya del OAN fueron trasladadas a Ciudad Universitaria cuando ésta se inauguró en 1954. La nueva ubicación fue el primer y segundo pisos de la Torre de Ciencias (ahora Torre II de

Humanidades). En el mismo edificio se instalaron también los institutos de Geofísica, Matemáticas, Física y Química.

En 1963 el señorial edificio del Observatorio de Tacubaya fue demolido para que en ese mismo predio se construyera el Plantel 4 Vidal Castañeda y Nájera, de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM.

Al mismo tiempo, en diciembre de 1967 se transformó el Observatorio Astronómico Nacional en lo que se denomina el Instituto de Astronomía. Así lo que antes era el OAN toma el nombre de Instituto de Astronomía, y lo que a partir de entonces se denomina como OAN, se refiere a las estaciones de observación.

III. San Pedro Mártir, un sitio privilegiado

Ante la necesidad de un mejor sitio de observación, en 1966 se determinó que el Parque Nacional de San Pedro Mártir, en Baja California, reúne las mejores condiciones para un observatorio astronómico, por lo que en 1970 se instaló ahí el telescopio de 1.5 m en su óptica principal, y posteriormente un telescopio de 2.1 m en su óptica principal.

Al mismo tiempo que se inició la construcción del observatorio, se vio la necesidad de que además de una base de operaciones se desarrollara un centro científico en esa misma ciudad, el cual conjuntamente con la sede del Instituto de Astronomía en Ciudad Universitaria, le diera apoyo académico al conjunto de las operaciones del Observatorio Astronómico Nacional.

En retrospectiva, el Observatorio Astronómico Nacional fundado hace 125 años ha rendido frutos importantes; el Instituto de Astronomía, sucesor directo del anterior, está en plena madurez y ha demostrado su capacidad de contribuir al conocimiento universal. El Observatorio Astronómico Nacional está distribuido en dos sitios: el principal en la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California, y también cuenta con la estación en Tonantzintla, Puebla.

Para que el Observatorio Astronómico Nacional se mantenga en la frontera de la investigación es necesario que cuente con un telescopio moderno óptico infrarrojo de mayor apertura que la de los telescopios con los que hoy dispone. Confiamos que en el futuro esta institución seguirá su desarrollo ascendente y continuará como pilar de la ciencia mexicana. *g*

ALFONSO FERNÁNDEZ
34 años de haber entrado en operación el Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro –el 4 de septiembre–, investigadores del Instituto de Ingeniería proponen diversas estrategias para hacerlo más eficiente.

La creación del Metro de la ciudad de México en la década de los años 60 –período de cambios en el paisaje urbano– no fue una empresa fácil. La inestabilidad del subsuelo y la frecuencia de movimientos telúricos en la capital de la república obligaron a efectuar amplios estudios para garantizar la seguridad de la obra, por lo que desde el proceso de planeación y posteriormente en la construcción la participación de los especialistas del Instituto de Ingeniería fue determinante en la consecución de la obra.

En opinión de Servio Tulio Guillén, de ese instituto, hubo momentos en que no se consideró conveniente construir un transporte subterráneo. Se temía el descarrilamiento de vagones o daños en la construcción debido a los constantes sismos en la zona. No obstante, los estudios realizados por la dependencia universitaria demostraron que podían hacerse estructuras y túneles resistentes ante un fenómeno natural de este tipo.

Otro de los obstáculos fue el volumen de agua de la zona lacustre de la ciudad. A este respecto, los investigadores universitarios elaboraron diseños para estabilizar la relación entre la fuerza del líquido y la estructura tubular del nuevo transporte, señaló.

Debido a la capacitación recibida de los técnicos del Metro de París, Francia, el físico Tulio Guillén participó como asesor en dos proyectos específicos durante la construcción del Metro mexicano: la ventilación y el tipo de rodamiento.

Sobre el sistema de ventilación, refirió que se requirieron ajustes al diseño francés. Explicó que cuando el tren llega a la estación produce aire caliente por los ventiladores, el cual debe ser captado por extractores ubicados bajo los andenes y expulsado a la atmósfera; sin embargo, no se instalaron los extractores y dicho aire incomodaba a los pasajeros.

La solución sugerida por los expertos universitarios fue recuperar la energía. Cuando un tren frena, parte de ella –en forma de aire caliente– puede redirigirse para que los trenes puedan aprovecharla en su arranque, explicó.

Por otra parte, llegó a proponer la utilización de ruedas de hierro, pues su uso es más económico que los neumáticos. Tiene las mismas características de adhe-

El Metro, 34 años de servicio en la capital

El Instituto de Ingeniería ha participado en diversas etapas con innovaciones o estudios para su mejor funcionamiento



rencia y de ruido, aunque es más barato; pese a ello, casi todo el sistema está instalado sobre ruedas neumáticas. La última recomendación se hizo al aprovechar la experiencia de la línea "A", que usa llantas de hierro; sin embargo, su propuesta no fue aceptada, precisó.

Antecedentes

Los trabajos de construcción del Metro comenzaron el 19 de junio de 1967, tras el decreto de creación del 29 de abril del mismo año, publicado en el *Diario Oficial de la Federación*.

Dos años después, en 1969, comenzó a operar su primera línea, que iba de Zaragoza a Chapultepec, integrada por 16 estaciones distribuidas a lo largo de 12.6 kilómetros. Sus 12 trenes movilizaban a 240 mil pasajeros al día.

En la actualidad, el Metro cuenta con 11 líneas, 175 estaciones y 202 kilómetros de longitud. Su parque vehicular está integrado por 302 trenes, de los cuales más de 230 brindan servicio diariamente, para transportar a 4.7 millones de personas. En promedio, recorren 105 mil kilómetros en 20 horas de servicio cada día.

En sus más de tres décadas de funcionamiento ha transportado a más de 35 mil 423 millones de

personas y ha recorrido cerca de 722 millones de kilómetros. El Metro es considerado pieza fundamental en la solución de los problemas cotidianos de transporte, al constituir la modalidad con mayor impacto en la ciudad de México.

Más apoyo de la Universidad

Sergio Alcocer Martínez de Castro, director del Instituto de Ingeniería, destacó la participación de esta institución en materia de ingeniería civil. Desde la inauguración del instituto, en 1956, y hasta los últimos años de construcción del Metro, las autoridades han solicitado la colaboración de la Universidad.

"Nadie tiene mayor experiencia en lo referente al suelo de la ciudad de México que el grupo de Mecánica de Suelos del instituto. Lleva trabajando desde su fundación –hace 47 años–, para entender la distribución de sus características y cómo se comportan ante el peso propio de las estructuras y los temblores", agregó.

En el área de ingeniería geotécnica, dijo, se hicieron estudios de los suelos que subyacen a las estaciones y los cajones del Metro. El objetivo era formarse una idea mejor sobre el comportamiento de éstos ante las cargas estáticas –se consideró el

peso propio de las estructuras— y especialmente ante las cíclicas.

Informó que también se hicieron recomendaciones sobre el diseño de las cimentaciones. El grupo de geotecnia asesoró sobre las profundidades permitidas para excavar en condiciones de seguridad. Además, sobre cómo necesitaban ser estabilizadas.

Asimismo, aportó estudios sobre la interacción entre el suelo y la estructura. Explicó que cuando se remueve la tierra y se le colocan pilotes para transmitir el peso estructural a los estratos profundos, hay un cambio en el estado de suelo. Por ello se hicieron análisis para diseñar adecuadamente la cimentación.

Destacó que el grupo de Estructuras del instituto trabajó en la búsqueda de soluciones eficaces. Recomendó la utilización de materiales durables a largo plazo, para que el concreto permaneciera en buen estado y el costo de reparación fuese lo menor posible.

Agregó que se estudiaron también los túneles de viento. Se sometieron a un flujo de aire a diferentes velocidades para medir cuáles eran las deformaciones y los desplazamientos. De esta forma se comprobó si las condiciones de diseño eran las adecuadas.

Incluso se hicieron estudios para el servicio a los pasajeros, como determinar la longitud de los convoyes, cada cuándo debían pasar en función del área de servicio de cada una de las estaciones.

Además, se verificó que los durmientes estuviesen en condiciones adecuadas para ser utilizados. Se realizaron pruebas en donde se simuló el paso de los trenes a su máxima capacidad y velocidad para asegurar que no presentasen deterioro durante su vida útil.

En relación con la participación de la ingeniería francesa, precisó que ésta se hizo cargo de la parte electromecánica, en áreas como la operación de los convoyes, el tendido de las líneas de electrificación, las tolerancias y características

de las vías y pistas de rodamiento, así como la dimensión de los vagones.

Mejoras al Metro

Alcocer Martínez indicó que la obra civil del Metro consideró nuevos materiales de construcción, como los concretos de alto desempeño con aditivos especiales para mejorar propiedades, como la resistencia.

A este respecto, Servio Tulio Guillén opinó que el Instituto de Ingeniería ha hecho propuestas concretas para mejorar los procesos en este transporte. Por ejemplo, podría ahorrarse hasta 30 por ciento de la energía utilizada, con diversas técnicas de control. Esos procedimientos no se utilizan todavía en ningún país.

El objetivo es hacer ajustes a los motores y disminuir el arranque —cuando se consume más energía—, hasta conseguir un tiempo de recorrido entre cinco y 10 por ciento mayor, aunque con ahorro energético. Los pasajeros no sentirían el cambio, pues al arrancar no utilizaría toda la potencia de los motores.

El uso del Metro

A pesar de las mejoras e inversiones para modernizar los servicios del Metro, cada vez menos personas lo utilizan. De 1985 a 1994 la participación de los sistemas de transporte concesionado —como microbuses, autobuses o peseros colectivos, más contaminantes y de menor capacidad— ha aumentado de 10 a 60 por ciento del total de los viajes en la ciudad.

En el mismo lapso, la demanda del Metro disminuyó de 19 a 13 por ciento, según información de Enrique Soto, secretario académico administrativo de la carrera en Urbanismo de la UNAM.

Estos datos se obtuvieron luego de que Soto Alva y Sergio Flores, este último coordinador del Posgrado en Urbanismo de la UNAM, realizaron el

estudio La Eficiencia del Transporte Público con Respecto a los Mercados de Trabajo en el Área Metropolitana de la Ciudad de México.

Ambos propusieron un modelo para establecer la calidad o tamaño efectivo del mercado de trabajo en virtud de las condiciones del sistema de transporte de pasajeros, y su contraparte, la población excluida de dichos mercados.

En relación con el Metro, el académico señaló que este sistema de transporte representa una gran inversión, aunque no se aprovecha en su totalidad. Esto es grave.

Al indagar sobre las razones de la gente para subutilizarlo, el urbanista subrayó que cuando existen rutas alternas a este sistema, como los microbuses, las personas optan por estos últimos por comodidad. Esto es más frecuente en tramos cortos. Según el estudio, en el Metro tendrían que subir y bajar escaleras, lo cual representa una inversión de tiempo.

Además, apuntó, existen otras dificultades. Las personas que viven en la periferia deben utilizar un colectivo para arribar a cualquier estación.

Sin embargo, no existe un sistema opcional de transporte, por lo que debe promoverse el uso del Metro, afirmó Enrique Soto, a partir de tres acciones: mejorar el acceso a sus estaciones, ampliar su red y desalentar el uso del automóvil. Este último objetivo se complica por los créditos bancarios y facilidades para obtener unidades nuevas.

El Metro, dijo, debería ser el sistema troncal de la ciudad. El más importante para reorganizar el transporte en las zonas donde —por su diseño y construcción— sea posible.

Hoy, en lugar de mejorar el transporte colectivo se fomenta el uso del auto. "Tenemos una cultura de uso del automóvil, aunque la ciudad no cuenta con una infraestructura adecuada. Hay poco espacio y las vías se saturan", concluyó.

En relación con el transporte opcional, Sergio Alcocer informó que el grupo de Mecánica de Fluidos trabaja en el diseño de un microbús eléctrico. Tiene chasis convencional y un motor que funciona con baterías cargadas con celdas eléctricas.

Se busca diseñar un motor eficiente para convertir esa energía en motriz, con la suficiente potencia para soportar el peso de los pasajeros. Es un vehículo eficiente energéticamente, aunque no tiene una elevada velocidad de desplazamiento. Hasta ahora no ha sido atractivo para las autoridades, finalizó.

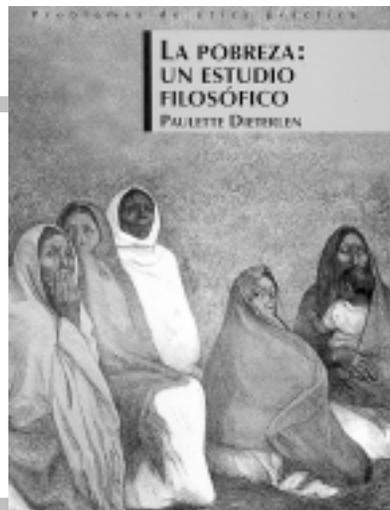




Presentan estudio filosófico sobre la pobreza

El libro ofrece una reflexión ética de Paulette Dieterlen

⇒ 18



LA CULTURA

La muestra permite establecer un puente de comunicación con los alumnos de primer ingreso

GUSTAVO AYALA

Los diseños y maquetas del corredor turístico y cultural de Paseo de la Reforma, la avenida más importante de México, y del Centro Nacional de Cómputo y Resguardo Documental del Instituto Federal Electoral en Pachuca, Hidalgo, son parte de la XVIII muestra de trabajos estudiantiles de la Facultad de Arquitectura (FA).

La exposición, que se presenta en el vestíbulo de dicha dependencia universitaria, reúne decenas de planos, diseños y maquetas de las obras proyectadas por alumnos y académicos de la FA en los últimos dos semestres.

Al inaugurar la exposición, Alberto Pérez Blas, secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria, aseguró que la

Abre en Arquitectura la expo estudiantil

verdadera fortaleza de esta casa de estudios es la creatividad de los diversos sectores que la conforman. "Muchas veces se piensa que la estructura física y los edificios son ejemplo de la fortaleza universitaria. No obstante, si bien son motivo de orgullo para la UNAM, su verdadero baluarte está en la creatividad de todos estos trabajos".

Tal imaginación es producto, dijo, de la sapiencia de los profesores y el ánimo estudiantil de buscar el conocimiento; también de las condiciones que una institución les ofrece para poder crear.

Felipe Leal Fernández, director de la FA, recordó que hace 18 años se sembró una tradición en esta facultad: la de poder exponer el trabajo que cada año hacen en las

aulas alumnos, maestros y la comunidad en general. En esta exposición se aprecia la labor realizada durante el segundo semestre del año pasado y el primero de éste.

El propósito, abundó, es establecer un puente de comunicación con los estudiantes de primer ingreso. De hecho, en el presente ciclo escolar se incorporaron a las aulas de la facultad mil nuevos alumnos; es decir, casi hay una renovación de 20 por ciento de la población que tiene la dependencia.

Lazos de interacción

La FA la conforman cerca de cinco mil alumnos de la licenciatura en Arquitectura, 250 en diseño industrial, cien en urbanismo



Alberto Pérez Blas, Felipe Leal y Thelma Lazcano.



La exposición reúne maquetas y proyectos de diversos espacios. Fotos: Justo Suárez.



y 60 en paisaje, además del posgrado, que tiene una matrícula aproximada de 300 estudiantes.

Para establecer lazos de interacción con los nuevos integrantes, cada año se les explica y ofrece una exhibición acerca de lo que hacen los arquitectos, los diversos talleres y las distintas licenciaturas que se imparten en la facultad.

Leal Fernández resaltó que con el paso de las ediciones la muestra de trabajos ha evolucionado para ser cada vez más sintética, clara y representativa de lo que cada taller y licenciatura hace.

Además de la exhibición de los trabajos, habrá diversas pláticas, discusiones y análisis en torno a lo que en cada uno de los niveles de conocimiento se experimenta.

También forman parte de esta exposición los trabajos de vinculación que tiene la facultad. A la fecha se han establecido convenios con los sectores público y privado, y estos proyectos han permitido diagnosticar y evaluar las capacidades académicas de esta facultad.

Por ejemplo, reconoció la labor de restauración realizada en Paseo de la Reforma, obras en las cuales Arquitectura tuvo una importante participación, en colaboración con el Gobierno del Distrito Federal.

Felipe Leal felicitó a los alumnos por la labor efectuada, y a los maestros, quienes con su paciencia, dedicación y oficio los auxiliaron para realizarla.



Abierta hasta el 12 de septiembre en el vestíbulo de la FA, la exposición reúne maquetas y proyectos de espacios de diversa naturaleza como puentes peatonales, centros comerciales, casas-habitación, hoteles, universidades, casetas de cobro, edificios de oficinas, mercados y salas de conciertos.

Asimismo, clínicas médicas, museos, iglesias, centros deportivos, estructuras laminares, residen-

cias, centrales de autobuses, cafés, librerías, hostales, pabellones, parques, cines, centros artesanales, torres de cristal y andadores turísticos.

También se presenta una gran cantidad de objetos y mobiliario como sillas, sillones, artículos de joyería, cavas, mecanismos, relojes, carros de servicio, lámparas para mecánico, pistolas para pintura, estaciones de trabajo, vajillas y envases. *g*



BREVIARIO

Ciclo de jazz. Como parte de los festejos de los cien años del edificio que alberga al Museo Universitario del Chopo, se presenta durante los viernes y sábados de este mes el ciclo de conciertos *Otros desenchufados. Jazz con savia del Chopo*, el cual cuenta con la participación de solistas y agrupaciones del jazz nacional. Inició el ciclo Héctor Infanzón, destacado músico arreglista, quien ha participado en varios festivales alrededor del mundo, entre ellos, el Festival Internacional de Jazz de La Habana, Cuba. Le siguió el grupo Toxígeno, que pertenece a la vertiente del jazz electrónico, el chill out, lounge y drum'n bass, ejecutado en tiempo real

Otros desenchufados... contará también



con la participación de dos solistas: la cantautora Magos Herrera, considerada una de las voces femeninas de mayor proyección en jazz, y actual conductora del programa *Acústico* de canal 22; y Verónica Ituarte, intérprete con amplia trayectoria en la que destaca *Alucinaciones*, disco que trascendió las fronteras del país, y su más reciente producción, *Jazzentiste*, en la cual participó el recientemente desaparecido músico Juan José Calatayud.

Las fechas de participación son: Magos Herrera, viernes 12; Verónica Ituarte, sábado 13; Grupo B4, viernes 19; Sociedad Acústica de CV, sábado 20; Ricardo Benítez, viernes 26, y Kenia Pavón, sábado 27. Los conciertos se realizarán en las instalaciones del Chopo, a las 19 horas. *g*



Formadores de la cultura y las ciencias

Santiago Genovés Tarazaga
Ernesto de la Torre Villar
María del Carmen Ruiz Castañeda
Ángel Bassols Batalla
Clementina Díaz y de Ovando
Elisa Vargaslugo Rangel
Helena Beristáin Díaz
Rubén Bonifaz Nuño



Fotos: Benjamín Chaires



as humanidades as sociales

Alejandro Francisco Rossi Guerrero
Miguel León-Portilla
Josefina Muriel de la Torre
Héctor Fix-Zamudio
Raúl Benítez Zenteno
Pablo González Casanova
Joaquín Sánchez MacGrégor
Leopoldo Zea Aguilar



Estudio filosófico sobre la pobreza

Reflexión ética de Paulette Dieterlen

En una democracia siempre es necesario discutir acerca de la pobreza, ya que se considera a los pobres un grupo de mínima fuerza política. Sin embargo, el gran número de habitantes que vive en estas condiciones hace indispensable la reflexión de la pobreza.

Con el propósito de contribuir a la reflexión ética y filosófica sobre el tema, Paulette Dieterlen escribió *La pobreza: un estudio filosófico*, libro que se presentó recientemente; se trata de una obra que forma parte del programa de ediciones del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, coeditada con el Fondo de Cultura Económica.

El texto está integrado por cinco capítulos: Dos Conceptos de Pobreza, Criterios de Distribución, Los Derechos de los Pobres y nuestras Obligaciones para con Ellos, Utilidad y Normas en el Estudio de la Pobreza, e Igualdad, en los cuales se exponen las teorías y discusiones que con el transcurrir de la historia han establecido diversos filósofos sobre el tema. Para ejemplificar cómo dichas discusiones teóricas están implícitas en la aplicación de políticas sociales, la autora muestra su aplicación y funcionamiento dentro del Programa para la Educación, la Salud y la Alimentación (Progresá), que estuvo vigente de 1997 a 2002.

La pobreza tradicionalmente la han estudiado antropólogos, economistas, sociólogos y demógrafos; sin embargo, desde la publicación de la teoría de la justicia de John Rawls, en 1971, el interés por dicho tema ha crecido entre los filósofos; las discusiones y posteriores aportaciones a esta teoría han dado como resultado lo que hoy se conoce como justicia distributiva.

EDUARDO BARCO



Este tipo de justicia consta de dos etapas; la discusión en el seno de las teorías y la aplicación práctica de las mismas; esto, en la medida que contribuyen a diseñar políticas públicas de combate a la pobreza. Se tienen también varios elementos como los sujetos beneficiarios de los bienes o servicios y los objetos que se distribuyen, que pueden satisfacer carencias básicas o permitir expresar las preferencias de quienes los reciben. Por ejemplo: "Si se considera que los pobres son seres pasivos, ignorantes de sus necesidades, e incapaces de

elegir aquello que más les conviene, se aplican políticas paternalistas. Por el contrario, si se los considera agentes activos, se apoyarán políticas que les permitan formar sus propios planes de vida", explica Dieterlen en el texto.

Sin duda el factor más importante dentro de la justicia distributiva son los criterios de distribución, ya que optar entre un criterio u otro significa privar de ciertos beneficios o bienes a un grupo de personas. Su aplicación genera discusiones en el plano de la ética, e incluso ésta puede adquirir tintes trágicos debido a la escasez de bienes y servicios, pues al momento de decidir no se va a elegir la opción que sea mejor, sino aquella que sea la menos mala.

Si bien "pobre" significa no tener determinados recursos económicos, se asocia también con la carencia de ciertos valores como la autoestima o el autorrespeto. Estas dos dimensiones de la pobreza, la económica y la ética, son analizadas detenidamente en el libro, que revisa también los distintos criterios de distribución, las variadas posiciones para establecer una política pública y los diversos criterios para determinar los bienes primarios, las preferencias, las necesidades y los principios de distribución mixtos, que más que una discusión teórica o un debate entre liberalismo y comunitarismo representa una decisión política.

Al emplear las políticas públicas de combate a la pobreza se establece también el llamado principio de utilidad, en cual se considera al hombre maximizador de utilidad; sin embargo, es necesario tomar en cuenta las diferencias culturales y distintas normativas sociales que afectan directamente la aplicación de los programas, pues en ciertas circunstancias los individuos actúan acorde con compromisos con otros miembros del grupo y no en busca de una maximización de la utilidad.

Para ejemplificar que el enfoque filosófico es capaz de formular aplicaciones prácticas en la política pública, y que los conceptos filosóficos son más que ideas abstractas, Paulette Dieterlen analiza en la obra el funcionamiento del Progresá, programa que la autora estudió durante un año.

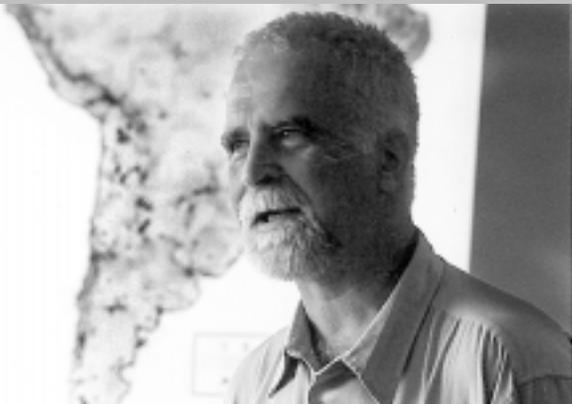
La pobreza: un estudio filosófico es un trabajo que privilegia los conceptos de igualdad y libertad; incita a la reflexión social sobre la responsabilidad del estado y sus ciudadanos en el combate de la pobreza. *g*

BREVIARIO

Conferencia. En América Latina es necesario que los gobiernos le resten importancia a la politiquería y busquen soluciones a los problemas sociales mediante métodos científicos, afirmó Klaus Jaffé, académico de la Universidad Simón Bolívar, de Venezuela.

En el marco de la conferencia La Dinámica de la Pobreza, realizada en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, el experto señaló que entre 40 y 60 por ciento de la población latinoamericana sufre de pobreza y 20 o 30 por ciento de esta cifra la padece de manera extrema.

El catedrático afirmó que el método científico es aplicable a problemas sociales. En la medida en que se tenga mayor capacidad analítica y crítica se van a conseguir soluciones sostenidas y exitosas. Consideró que educación, ciencia, tecnología y espíritu empresarial son aspectos importantes para la creación de la riqueza. *g*



P ROSA MA. CHAVARRÍA

Paulina Rivero Weber, académica de la Facultad de Filosofía y Letras (FFL), recibió un premio de la Unión Mexicana de Cronistas de Teatro y Música (UMCTM) por la producción del disco compacto *Nietzsche, su música*. Ella tuvo a su cargo la investigación y fotografía del libro que acompaña al CD.

En la LIII entrega de diplomas de esta unión, organización que cada año reconoce lo más sobresaliente del quehacer artístico de México, ahora en su edición 2002, también fue galardonado el productor musical de esta obra, Gustavo Rivero Weber, quien se encargó de lo referente a la música.

Producido en 2000 como parte de la conmemoración del centenario de la muerte del filósofo alemán, el disco constituye un homenaje a su música, la cual no es por completo conocida.

En la ceremonia de premiación, la académica de Filosofía y Letras manifestó que esta distinción es relevante, por ser un reconocimiento general al trabajo de investigación que efectúa esa facultad.

Comentó que por lo regular se asume que la investigación se realiza en los institutos y la docencia en las facultades. Con premios de este tipo se comprueba que no es así. En las facultades también se realiza investigación de primer nivel, además de proporcionar a los alumnos un servicio educativo.

Paulina Rivero explicó que, en colaboración con Greta Rivara, también catedrática de la FFL, coordinó los actos conmemorativos por los cien años de la muerte de Friedrich Nietzsche.

Entre ellos, dijo, tuvo lugar un concierto con la música del filósofo, para clausurar un coloquio. Por su éxito, fue necesario realizar una segunda actividad de este tipo, la cual fue asimismo insuficiente para atender a la cantidad de personas que deseaban asistir.

Ante esto, agregó, Ignacio Solares, coordinador de Difusión Cultural, sugirió grabar un disco y dio apoyo para ello. El objetivo se logró con el respaldo del director

Premian a Paulina Rivero por *Nietzsche, su música*

La UMCTM reconoció el trabajo de la académica en este CD



Paulina y Gustavo Rivero. Foto: Francisco Cruz.

de la Filosofía y Letras, Ambrosio Velasco, quien contribuyó para que este proyecto formara parte del PAPIME, lo que permitió la primera edición del compacto. Hoy, se prepara la quinta.

Colaboradores

Informó que Gustavo Rivero hizo una selección de las obras del Nietzsche; 16 piezas son las que se escogieron. Igualmente, coordinó a los cantantes, así como al pianista que lo acompañó.

Participaron en la producción del CD Lourdes Ambriz, Encarnación Vázquez, Leonardo Villeda Díaz, Natasha Tarasova y Jesús Suaste. Javier Villalpando fue el ingeniero de sonido y Vicente Rojo Cama se encargó del diseño y la grabación.

Colaboraron, además, Raúl Herrera y el secretario administrativo de la facultad, Samuel Hernández, quien ayudó en la reedición del disco y contribuyó a darlo a conocer más

allá de los linderos de la Universidad.

Paulina Rivero Weber subrayó que el disco se agotó desde su primera edición. Al principio fueron mil copias, ya en la cuarta edición se hicieron dos mil. Ahora se distribuye por pedido, y ya lo han solicitado vía Internet de España, Inglaterra, Estados Unidos y Alemania.

Cada reedición se ha mejorado. Parte de su éxito ha sido que se le ha cuidado mucho. Las fotografías fueron tomadas por la propia Paulina Rivero, quien visitó los lugares donde Friedrich Nietzsche vivió y compuso la música. El texto, indicó, fruto de la investigación, se tradujo al inglés y al alemán.

Lázaro Azar, presidente de la UMCTM, comentó que se trata de un disco que, cuando irrumpió en el mercado, era la continuación de un proyecto iniciado en 2000 por la UNAM para conmemorar el centenario de la muerte de Nietzsche, quien dijo alguna vez la relevante frase: la vida sin música sería un error.

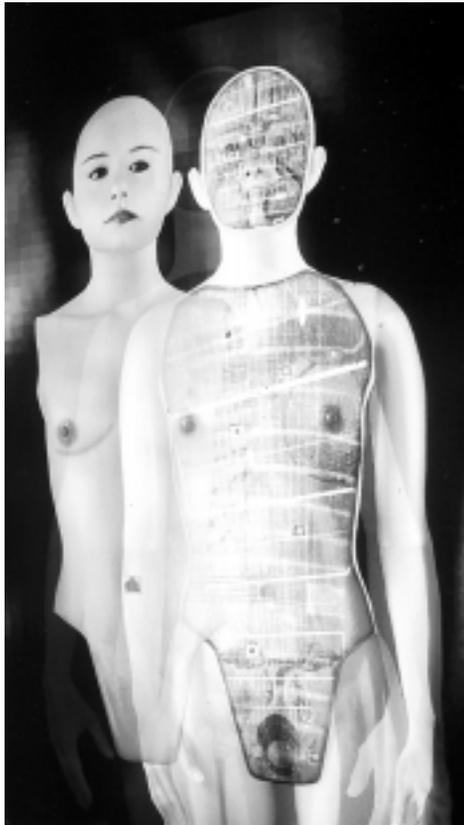
Agregó que sería un error por parte

de sus compañeros y suyo no reconocer el esfuerzo de Paulina Rivero Weber, con el diseño y elaboración de este CD, así como de no reconocer la coordinación artística y musical de Gustavo Rivero.

Ismael Álvarez León, integrante de la unión, les entregó el diploma que reconoce su importante labor en favor de la música, en este caso específico de la de Nietzsche.

Paulina Rivero es doctora en Filosofía por la UNAM, y recibió la Medalla Antonio Caso por la mejor tesis doctoral sobre el pensamiento de Martin Heidegger. Entre otras actividades, imparte clases de ética en los grados de licenciatura y posgrado.

Publicó el libro *Nietzsche: verdad e ilusión*, del cual prepara la segunda edición, y coordinó el volumen *Ética y educación cívica*, de la editorial Océano. *g*



La exposición consta de seis imágenes de cyborgs en gran formato, alteradas digitalmente y montadas en cajas de luz. Fotos: Francisco Cruz.

Prototipos 2.1... cuestiona el destino del cuerpo

La muestra forma parte del proyecto Caja Negra del MUCA-CU

Las especulaciones sobre el destino del cuerpo y los debates sobre las promesas y las amenazas del poshumanismo se cuestionan científica, ética y socialmente en la muestra *Prototipos 2.1 antropometría cyborg*, de la artista mexicana Adriana Calatayud, que se exhibe en el espacio denominado Caja Negra del Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA-CU).

Mediante el uso de imágenes y recursos multimedia, Calatayud analiza los rituales tecnológicos en los que la dicotomía tradicional mente-cuerpo se ha reemplazado por la tricotomía mente-cuerpo-máquina; ella recurrió a la investigación científica para reflexionar sobre la ambición del ser humano y su relación con el medio.

La exposición consta de seis imágenes de cyborgs en gran formato, alteradas digitalmente y montadas en cajas de luz, así como de un CD-Rom interactivo. Las creaciones buscan mostrar

la evolución humana, así como la intervención desmedida de la tecnología en el cuerpo. Un cyborg es un organismo cibernético; es decir, un híbrido mitad máquina, mitad organismo, y aparece cuando el límite entre máquinas, humanos y animales se transgrede. El cyborg reúne, en un mismo cuerpo, el mecanismo y el organismo, la naturaleza y la cultura, el simulacro y el original, la ciencia-ficción y la realidad social.

Búsqueda de la perfección

Respecto a las circunstancias que inducen al humano a buscar la perfección, por medio de la genética, la fotógrafa y diseñadora destacó que es difícil atribuir una razón específica, aunque el hombre ha buscado trascender su propia condición, ya sea por medio de la religión, la filosofía y los deportes; la tecnología parece vencer

enfermedades, deficiencias y defectos e, incluso, alargar la vida, por lo que es evidente que la idea de un cuerpo obsoleto surja en el inconsciente colectivo y se trabaje en la búsqueda de un sustituto mejor.

Así, sentenció la creadora, ya desde hace tiempo el cuerpo humano ha estado intervenido por la tecnología, como son los casos de los marcapasos, las articulaciones artificiales y las prótesis, que se convierten en una parte funcional de un ser y que resulta difícil diferenciar si el objeto asimilado es una parte humana o no.

La exhibición plantea los debates sobre las promesas y amenazas de convertir el cuerpo humano en un objeto de diseño tecnológico. "Se vive un tiempo en donde la tecnología parece borrar las fronteras del cuerpo y reducirlo a partes reemplazables, programables o planificables. Deja de ser una fortaleza para convertirse en un campo de batalla con cuestiones ideológicas sobre el derecho al aborto, la ingeniería genética, la eutanasia, la clonación o la cirugía plástica", comentó Calatayud.

De esta manera, *Prototipos 2.1 antropometría cyborg* forma parte del proyecto Caja Negra, un espacio dedicado a la exhibición del arte electrónico, experimental e interdisciplinario.

"El cyborg no es únicamente un hombre con accesorios tecnológicos. Puede ser cualquier ser vivo que haya sido moldeado y conformado por la cultura tecnológica. Es una mezcla de lo orgánico, mitológico y tecnológico, una opción viable para la liberación del cuerpo", concluyó Calatayud. *g*

DIFUSIÓN CULTURAL

Como sede participante en el décimo aniversario del festival de fotografía más importante de México, Fotoseptiembre 2003, el Museo Universitario de Ciencias y Arte Roma (MUCA Roma) exhibe hasta el 28 de este mes la muestra *Coleccionista de sueños*, del fotógrafo estadounidense Arthur Tress.

El artista visual expone una serie de obras que se adentran en un mundo infantil con cierto corte *carrolliano*; recrea los sueños y pesadillas de sus sujetos, y lo hace mediante símbolos. Por ejemplo, una bola gigante que aplasta a un niño y un salón de clases en el que se aprecia a una niña con la cabeza oculta por un capirote son algunas de las imágenes de esta colección, que trata el tema de las angustias universales, como la agonía de ser ridiculizado públicamente, que aparece con frecuencia en sueños de adultos e infantiles.

Arthur Tress comenzó a fotografiar a los 12 años de edad. Estudió pintura, historia del arte, cultura mundial y filosofía en Bard College, Annandale-on-Hudson, New York. En 1962 comenzó a realizar cortos en película de cine, por lo cual decidió mudarse a París para estudiar cine.

El universo simbólico de Arthur Tress, en el MUCA Roma

Coleccionista de sueños y otras imágenes, en el marco de Fotoseptiembre 2003

Ha viajado por Europa, México, Egipto, India, Japón y África para documentar culturas y costumbres, y trabajó como fotógrafo documental para Stockholm Ethnographical Museum y VISTA. Ha expuesto en diferentes galerías y museos de Estados Unidos, Inglaterra, Escocia, Alemania, Francia, India, Singapur, Tailandia, Corea, Taiwan y Nueva Zelanda.

Construye un puente

Sus imágenes se han caracterizado por construir un puente sobre la brecha que existía entre el trabajo documental y el mundo imaginario; es decir, con su obra se ha movido de lo estrictamente documental a la fotografía que refleja lo más íntimo de sus sentidos y pensamiento.

En el marco de esta muestra se presentan los trabajos de artistas que

tratan a la fotografía desde distintas perspectivas, formatos y temáticas, como es el caso de Miguel Ventura, quien se ocupa también del mundo infantil y sus múltiples paranoias. Sus ambientaciones fotográficas son complejas, esquizofrénicas y de diversas lecturas.

Alex Dorfsman exhibe una paráfrasis irónica del *land art* y su afán de registro, al estilo Hamish Fulton, y efectúa una falsa documentación que remite al tradicional género del paisaje. Dentro del ámbito tradicional, el del retrato, se ubica el trabajo de Igal Jusidman, quien presenta parte de una serie que registra el resultado de una acción dirigida por el artista y realizada por el sujeto retratado; esto es, una meditación inducida, al cabo de la cual el artista capturó el resultado visible sobre el rostro del sujeto.

La fotógrafa Monika Friedrich se

centra en el uso de la luz, y capta las distintas posibilidades de una situación lumínica pre-dispuesta: la del Metro en diversos sitios del mundo, entre ellos el de la ciudad de México. Ilán Lieberman, por su parte, emplea la fotografía como modelo pictórico, e ironiza sobre la reproductibilidad/no reproductibilidad de la fotografía y la pintura, e invierte sus cualidades, con el objetivo de provocar una reflexión acerca de los límites y alcances de ambas expresiones.

El MUCA Roma (Tabasco 73, entre Frontera y Mérida) puede visitarse de lunes a domingo, de 10 a 18 horas. Entrada Libre. *g*

DC



José A. Yáñez,
Frank Hermes y
Silvia González.

Foto: Marco Mijares



Las bibliotecas que participan tienen vastos recursos y colecciones cobijadas por la propiedad intelectual. "Ellas mismas desean que toda esa riqueza sea compartida en el orbe". Con el convenio las bases universitarias estarán accesibles en más de 16 mil bibliotecas alrededor del mundo a partir de octubre.

"Con el acceso a esas bases mediante el servicio FirstSearch, los usuarios tendrán la posibilidad de conocer cientos de documentos de texto completo alojados

Acuerdo de la DGB con Online Computer Library Center; permitirá el acceso a más de 406 mil documentos

LAURA ROMERO

La Universidad, por conducto de la Dirección General de Bibliotecas (DGB), y Online Computer Library Center (OCLC) firmaron un acuerdo para la difusión mundial y en línea de las bases de datos universitarias Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (Clase) e Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Periódica).

Se trata de la introducción de las primeras bases producidas en un país latinoamericano y en un idioma distinto al inglés en el FirstSearch, uno de los servicios de OCLC.

Ambas son producidas desde mediados de los años 70 y se han convertido en fuente importante de consulta para los interesados en información latinoamericana publicada en una selección de revistas académicas editadas en la región.

Ofrecen, además, acceso a los registros bibliográficos de más de 406 mil documentos (artículos, ensayos, reseñas de libro, revisiones bibliográficas, informes técnicos, entrevistas y notas breves) publicados en más de tres mil revistas de 24 países.

Durante la firma del acuerdo, Silvia González, titular de la Dirección General de Bibliotecas, dijo que para esta dependencia es de particular importancia concretar lazos de cooperación con OCLC en materia de información.

El acuerdo de licenciamiento permitirá que las bases estén disponibles en línea, por medio de esa corporación con sede en Ohio, Estados Unidos durante los próximos tres años.

Esta acción reafirma, por un lado, las fructíferas relaciones de trabajo entre ambas instancias en materia de información

Difusión internacional de Clase y Periódica

especializada. Además, permite una difusión más amplia del trabajo referente a Latinoamérica, para que sea usado por aquellos interesados en estudiar esta región.

Así, se aporta al mundo de la información académica contenidos escritos, sobre todo en español y portugués, acerca de un área rica en historia y cuya vida política, económica y cultural está documentada y publicada en las mejores revistas editadas en la región y que han sido recogidas sistemáticamente por Clase y Periódica desde hace casi 30 años.

La DGB mantiene la Hemeroteca Latinoamericana, colección especializada que resguarda más de 72 mil fascículos de las revistas de la región analizadas en estas bases. Con este acuerdo se ampliará el servicio de provisión del documento original a los usuarios de OCLC, lo que se traducirá en ingresos extraordinarios para la UNAM.

Silvia González aclaró que—debido a los acuerdos—los universitarios continuarán con acceso gratuito a la información compilada en estas dos bases de datos a través del sitio web de la dirección, como se ha hecho hasta ahora.

Asimismo, se espera que esta colaboración sea el detonante para que otras bases de datos de la UNAM puedan ser más conocidas y utilizadas a partir de acuerdos de la misma naturaleza.

Frank Hermes, vicepresidente de OCLC, refirió que uno de los más importantes componentes en la estrategia de esa organización es descubrir nuevos y valiosos caminos para promover los recursos bibliotecarios en el mundo.

en la UNAM. De esta manera, los recursos intelectuales de México y Latinoamérica estarán al alcance de las yemas de los dedos del resto del mundo."

Luego de agradecer a Silvia González su interés por asegurar que las colecciones de la Universidad puedan ser descubiertas por estudiantes e investigadores, afirmó: "Estaremos alertas para descubrir nuevas oportunidades de cooperación en los años por venir".

Entanto, José Octavio Alonso Gamboa, jefe del Departamento de Bibliografía Latinoamericana de la DGB, mencionó que el servicio FirstSearch de OCLC ofrece más de 72 bases de datos internacionales.

Clase y Periódica aportarán su especialización latinoamericana y una masa crítica de información importante, creada desde 1975 y 1978, respectivamente. "Son los únicos acervos en la región que mantienen una cobertura tan amplia".

Resaltó que la multidisciplinariedad de las bases es una ventaja; los usuarios de OCLC, en una sola búsqueda, podrán encontrar información que va desde aspectos científicos y tecnológicos, hasta históricos, sociales, culturales y artísticos de nuestra región.

Por la magnitud de los usuarios potenciales, finalizó el editor responsable de ambas bases, el compromiso de la Universidad y la DGB es continuar el trabajo en favor de la calidad de las mismas, hacer registros cuidadosos, correctos y útiles para los interesados.

Al acto, efectuado en el Auditorio Alejandra Jáidar, del Instituto de Física, asistieron Margarita Lugo, subdirectora de Servicios Especializados de la DGB, y José Antonio Yáñez, director de OCLC México. *g*

E ROSA MA. CHAVARRÍA
El Instituto de Ciencias del Mar y Limnología se encuentra en una etapa ascendente y cada vez más comprometido con la generación de conocimiento científico de temas relacionados con el ambiente acuático con repercusión en problemas de interés nacional. Ello le ha permitido fortalecer y consolidar su liderazgo en este campo en el país, afirmó su director Adolfo Gracia Gasca.

Al rendir su cuarto y último informe de actividades, ante el rector Juan Ramón de la Fuente y René Drucker, coordinador de la Investigación Científica, destacó que con la labor de Ciencias del Mar también se muestra el potencial que tiene la Universidad para influir en esas áreas, estratégicas para la nación.

El instituto, remarcó, cuenta con los grupos de investigación más sólidos en el país en lo referente a los ecosistemas de gran importancia como el Golfo de México, Sistemas Arrecifales del Caribe y el Golfo de California. Esto se debe tanto a la capacidad académica como a la diversidad de temas que influyen en componentes críticos en esta disciplina.

En la actualidad, subrayó, las presiones derivadas de las actividades humanas y el potencial de estos ecosistemas –ante la emergencia de tecnologías modernas– renuevan la necesidad de su conocimiento integral y sistemático para la conservación y aprovechamiento de mares y aguas continentales.

Esto resulta importante en el caso de México por tratarse de un país privilegiado por la riqueza de sus mares. Incluyen una amplia diversidad de ambientes tropicales y subtropicales, con una gran biodiversidad y variados recursos naturales renovables y no renovables, los cuales requieren de información científica sólida para su aprovechamiento y conservación.

En el auditorio de la dependencia, donde se reunieron exdirectores de Ciencias del Mar, titulares de institutos y centros, así

Ciencias del Mar fortaleció y consolidó su liderazgo nacional

Adolfo Gracia Gasca presentó su cuarto y último informe de actividades



Adolfo Gracia. Foto: Benjamín Chaires.

como la comunidad interna, Gracia Gasca sostuvo que durante este periodo fue fundamental el trabajo crítico y responsable de los órganos colegiados como el Consejo Interno y las comisiones dictaminadora y del PRIDE, cuyo apoyo resultó fundamental para el crecimiento de las actividades académicas.

Ciencias del Mar, explicó, realiza investigación, formación de recursos humanos, docencia y divulgación en sus instalaciones de Ciudad Universitaria, Mazatlán, Puerto Morelos y Ciudad del Carmen.

Asimismo, desarrolla investigación a bordo de los buques oceanográficos de la UNAM, con lo que se extiende la presencia de la institución en la zona económica exclusiva mexicana y se reafirma su carácter nacional.

El instituto, abundó, está organizado en cinco unidades académicas en las cuales se realiza investigación en

las áreas de oceanografía biológica, física, geológica, química y limnología.

Durante su gestión, externó Gracia Gasca, se buscó propiciar que los investigadores orientaran sus esfuerzos a fomentar la interdisciplinariedad y avanzar con solidez en el conocimiento de los grandes ecosistemas en el ámbito de influencia de las unidades académicas.

El personal que labora en Ciencias del Mar está compuesto por 64 investigadores, 56 técnicos académicos, 143 miembros del administrativo, y un promedio de 200 estudiantes que realizan servicio social o son tesisistas de licenciatura, maestría y doctorado.

De los 64 investigadores, uno tiene licenciatura, cuatro maestría y 59 doctorado; 70 por ciento pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. De los 56 técnicos académicos, seis no tienen grado, 17 son licenciados, 26 maestros y siete doctores. Del personal académico

32 por ciento presentó un cambio de categoría y nivel.

Se incrementó el número de proyectos desarrollados en el ámbito nacional, con apoyo interno, externo e internacional. Incluso, en 2003 las colaboraciones externas representan una cuarta parte de las investigaciones, de los cuales cerca de 20 por ciento tiene ayuda extranjera.

La generación de conocimiento sobre ecosistemas acuáticos durante este periodo, informó Adolfo Gracia, presentó una tendencia ascendente constante, pues tuvo una producción primaria total que aumentó de 1.7 a 2.2 por investigador.

El rector Juan Ramón de la Fuente indicó que Ciencias del Mar y Limnología es un instituto *sui generis*, con una dinámica interna que le hace ser, en algunos aspectos, diferente a otras dependencias.

En Ciencias del Mar, agregó, se ha trabajado en la infraestructura con obra nueva, mantenimiento o remodelación. Incluso, la Unidad de Puerto Morelos quedó terminada con modernas instalaciones e importante tecnología, pues se trata de un centro de atracción internacional de científicos de primer orden.

Se congratuló por aprovechar junto con el talento propio las posibilidades de realizar estudios con impacto en la propia diversidad biológica, riqueza territorial y, al mismo tiempo, compartirla con expertos de reconocido prestigio internacional.

Reconoció la labor de Adolfo Gracia y pidió a la comunidad del instituto reflexionar y analizar el trabajo realizado en la gestión que está por concluir, para la elección siguiente.

Luego, De la Fuente comentó que el mayor respaldo y sostén de la Universidad es el trabajo académico en investigación, docencia y difusión de la cultura.

Esto le permite a la UNAM plantarse con autoridad moral, con determinación para tratar de generar los recursos que requiere con el objetivo de avanzar. *g*

El Patronato Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, conforme a la determinación del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario, a través de la Dirección General del Patrimonio Universitario y con fundamento en los artículos 10, fracciones I y VII, Y 15, fracción 111, de su Ley Orgánica; 36 de su Estatuto General; 1, incisos 1), 3) Y 9); VII, VIII, inciso 4); XII, Y XXI, incisos 1), 3) Y 21), del Reglamento Interior del Patronato Universitario; 1°, 5°, fracciones 1, 111, IX, X, XI Y XII, Y 16, fracción 111, a 19 del Reglamento de Integración y Funcionamiento del Comité de Licitaciones del Patronato Universitario; Segunda Convocatoria al Público en General para participar en la Licitación Vehicular por Lote No. DGPA/002/2003.

CALENDARIZACIÓN

EVENTO	FECHA
INSCRIPCIÓN, VENTA Y ENTREGA DE BASES PARA ENAJENAR VEHÍCULOS POR LOTE FUERA DE USO Y SERVICIO DE LA UNAM EN LA LICITACIÓN VEHICULAR DGPA/002/2003	01 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2003 VENTA DE 9:00 A 14:Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
VISITA AL ALMACÉN DE BAJAS	01 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2003 DE 9:00 A 14:00 Hrs.
RECEPCIÓN DE PREGUNTAS POR ESCRITO SOBRE VEHÍCULOS	02 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2003 DE 9:00 A 14:00 Hrs. EN EL ALMACÉN DE BAJAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO
JUNTA DE ACLARACIONES	18 DE SEPTIEMBRE DE 2003 A LAS 10:00 Hrs. DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO (SALA DE JUNTAS)
CEREMONIA DE FALLO No se permitirá el acceso a personas que no estén inscritas en el proceso de Licitación Vehicular DGPA/001/2003	19 DE SEPTIEMBRE DE 2003 INICIO DE PRESENTACIÓN, APERTURA DE OFERTAS Y FALLO A LAS 10:00 Hrs. DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO (SALA DE JUNTAS)
FECHA LIMITE DE PAGO	24 DE SEPTIEMBRE DE 2003
PLAZO PARA EL RETIRO DE LOS VEHÍCULOS ENAJENADOS	19 AL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2003



Informes en el Almacén de Bajas
Puerta 3 Avenida IMAN



SEGUNDA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN VEHICULAR POR
LOTE AL PÚBLICO EN GENERAL
DGPA/002/2003

PRECIO DEL LOTE \$ 503,000.00

AB	PLACA	MARCA	TIPO	MOD	DOCUMENTACIÓN	EDO. CONSERV.
1	217 SAH	NISSAN	TSURUJ	1987	FACTURA	MALC
2	573 NZJ	NISSAN	TSURUJ	1986	FACTURA	MALC
3	284 PDG	VW	SEDAN	1985	FACTURA	MALC
4	988 PUJ	VW	SEDAN	1985	FACTURA	MALC
5	677 NZS	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALC
6	997 PDT	VW	SEDAN	1978	FACTURA	MALC
7	388 PDU	VW	SEDAN	1978	FACTURA	MALC
8	711 PDH	VW	SEDAN	1985	FACTURA	MALC
9	536 NXP	VW	SEDAN	1986	FACTURA	MALC
10	248 PDU	VW	SEDAN	1981	FACTURA	MALC
11	535 NXP	VW	SEDAN	1986	FACTURA	MALC
12	280 PDU	VW	SEDAN	1980	FACTURA	MALC
13	892 PDH	VW	SEDAN	1980	FACTURA	MALC
14	599 NVW	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
15	403 PDG	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
16	693 PAB	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
17	132 PSA	VW	SEDAN	1980	FACTURA	MALC
18	593 PVE	VW	SEDAN	1981	FACTURA	MALC
19	788 PIY	VW	SEDAN	1993	FACTURA	MALC
20	811 NVK	VW	SEDAN	1991	FACTURA	MALC
21	189 NVX	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
22	281 PDU	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALC
23	678 NPS	VW	SEDAN	1986	FACTURA	MALC
24	704 NPJ	VW	SEDAN	1986	FACTURA	MALC
25	424 PDG	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALC
26	484 PN7	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALC
27	703 NPJ	VW	SEDAN	1984	FACTURA	MALC
28	236 PUJ	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
29	668 NZS	VW	SEDAN	1981	FACTURA	MALC

AB	PLACA	MARCA	TIPO	MOD	DOCUMENTACIÓN	EDO. CONSERV.
30	219 NVX	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
31	485 NXP	VW	ATLANTIC	1987	FACTURA	MALC
32	701 PUH	VW	SEDAN	1981	FACTURA	MALC
33	107 PDU	VW	SEDAN	1985	FACTURA	MALC
34	525 NXP	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALC
35	180 NVX	VW	SEDAN	1980	FACTURA	MALC
36	944 PXX	VW	SEDAN	1987	FACTURA	MALC
37	133 PDG	VW	CARIBE	1982	FACTURA	MALC
38	479 NVX	VW	ATLANTIC	1986	FACTURA	MALO
39	800 NVW	VW	SEDAN	1986	FACTURA	MALO
40	694 NZJ	VW	SEDAN	1979	FACTURA	MALO
41	627 PTY	VW	SEDAN	1983	FACTURA	MALO
42	626 NXP	VW	SEDAN	1984	FACTURA	MALO
43	965 RNY	VW	SEDAN	1977	FACTURA	MALO
44	913 NZJ	NISSAN	TSURUJ	1985	FACTURA	SINIESTRADO
45	652 PDH	VW	COMBI	1982	FACTURA	MALO
46	651 PDH	VW	ATLANTIC	1983	FACTURA	MALO
47	517 RSR	FORD	CARRY ALL	1988	FACTURA	MALO
48	539 NVW	VW	COMBI	1981	FACTURA	MALO
49	818 NZS	VW	ATLANTIC	1982	FACTURA	MALO
50	896 NXN	VW	SEDAN	1974	FACTURA	MALO
51	519 EMS	CHEVROLET	SUBURBAN	1991	FACTURA	MALO
52	407 SAE	CHEVROLET	CARRY ALL	1983	FACTURA	MALO
53	486 NXP	VW	COMBI	1985	FACTURA	MALO
54	5380 AF	VW	PANEL	1979	FACTURA	MALO
55	363 SCH	VW	COMBI	1990	FACTURA	MALO
56	807 PDT	FORD	F 150	1990	FACTURA	MALO
57	5377 AF	DODGE	D 300	1976	FACTURA	MALO

LIC. MARÍA ASCENSIÓN MORALES RAMÍREZ.
DIRECTORA GENERAL DEL PATRIMONIO UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA GENERAL

Convocatoria de Ingreso al Programa de Becas para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Proyectos de Investigación

La Dirección General de Evaluación Educativa convoca a los alumnos de licenciatura y a profesores e investigadores de carrera de tiempo completo Asociados "C" y Titulares de la UNAM, a participar en el Programa de Becas para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Proyectos de Investigación (Probetel).

El Programa de Becas para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Proyectos de Investigación tiene como finalidad apoyar a las entidades académicas en los programas de titulación, mediante la participación de sus alumnos en proyectos de investigación orientados por un profesor o investigador en el marco de sus respectivos programas de desarrollo.

Objetivos

- a) Apoyar a los alumnos de licenciatura para elaborar su tesis.
- b) Fomentar la vocación de los alumnos por la investigación mediante su participación en un proyecto bajo la orientación de un profesor o un investigador.
- c) Ofrecer a los profesores e investigadores de carrera la posibilidad de dirigir tesis de licenciatura a partir de sus proyectos institucionales de investigación.

Condiciones generales

El dictamen de las solicitudes se hará con base en los requisitos de esta convocatoria y los lineamientos de las "Bases de operación del Programa de Becas para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Proyectos de Investigación".

Requisitos

Para las entidades académicas:

1. Contar con un programa institucional de titulación avalado por su Consejo Técnico o Interno.
2. Contar con una instancia que coordine el desarrollo del Probetel en la entidad.
3. Contar con un comité académico nombrado por su Consejo Técnico o Interno.

Para los profesores o investigadores:

1. Ser investigador(a) o profesor(a) de carrera de tiempo completo, en las categorías Asociado "C" o Titular "A", "B" o "C".
2. Registrar en su entidad académica el o los proyectos de investigación con los que desea participar.
3. Aceptar el compromiso de ser el director de tesis, así como la responsabilidad de orientar y supervisar al alumno hasta su titulación.

Para los alumnos:

1. Ser alumno de la UNAM, de nacionalidad mexicana y menor de 26 años de edad.
2. En el momento de la solicitud, haber aprobado en exámenes ordinarios el total de las asignaturas hasta el semestre que cursa y en el tiempo estipulado en el plan de estudios.
3. Haber cubierto más de 85 por ciento de los créditos de la licenciatura que cursa, con un promedio mínimo de 8.5.
4. Presentar el comprobante de terminación del servicio social y la acreditación del idioma extranjero que exija su plan de estudios.
5. Tener el proyecto de tesis registrado en su entidad académica con el visto bueno del tutor, cumplir con al menos 20 horas de trabajo a la semana y entregar su programa de trabajo señalando las actividades y fechas de realización hasta la terminación de la tesis.
6. No tener otra beca o remuneración por desempeñar un puesto o comisión dentro de la UNAM.
7. Contar con la aprobación de la solicitud de beca y del programa de trabajo por el comité académico de la entidad.
8. El incumplimiento de cualquiera de los rubros anteriores se considerará omisión y, por lo tanto, la solicitud no podrá ser considerada para su dictamen.

BASES DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA

De las entidades académicas

I. Las entidades académicas deberán designar a un coordinador responsable de la operación del Probetel, quien realizará el seguimiento de los becarios hasta su titulación y enviará los informes del programa a la Dirección General de Evaluación Educativa.

II. Los proyectos de tesis registrados deberán ser avalados por el comité académico, considerando la pertinencia académica y metodológica de cada proyecto para la elaboración y conclusión de la tesis.

III. Las facultades, escuelas, institutos o centros, enviarán las solicitudes de beca acompañadas de los documentos probatorios y de los proyectos avalados tanto por el director de tesis como por el comité académico, y registrados en la entidad donde el alumno cursa su licenciatura.

De los tutores

I. Enviar una copia de su proyecto de investigación y, si cuentan con trabajos publicados, anexar por lo menos dos que estén relacionados con el tema del proyecto.

II. Entregar una carta en la que se compromete a orientar y supervisar al alumno, hasta la conclusión de su tesis.

III. Presentar una copia del comprobante de su nombramiento académico.

De los alumnos

I. Entregar su programa de trabajo para la elaboración de la tesis en un periodo de seis meses, el cual deberá incluir: título, fundamentación, justificación, objetivos de la tesis, metodología y bibliografía básica, así como, el cronograma del programa de trabajo.

II. Los alumnos solicitarán su ingreso al Probetel en la entidad académica donde se encuentre adscrito el tutor o tutora y con el proyecto de tesis registrado en la facultad o escuela donde cursa la licenciatura.

III. Deberán presentar los siguientes documentos:

a) carta de aceptación del tutor o tutora, b) proyecto de tesis registrado con el visto bueno del tutor o tutora y con el aval del comité académico de la entidad, c) historia académica, d) copia del acta de nacimiento y e) carta compromiso en el formato proporcionado por la Dirección General de Evaluación Educativa.

IV. En caso de aceptación conjunta, sólo se asignará una beca durante seis meses. El tiempo máximo para presentar el examen profesional es de nueve meses, a partir del ingreso al programa.

V. Los alumnos deberán entregar copia del acta del examen profesional al responsable del programa en su entidad académica.

De la administración del programa

I. Las entidades académicas que participen en el programa enviarán a la Dirección General de Evaluación Educativa los formatos y documentos probatorios necesarios para integrar el expediente de cada solicitante, acompañados de un disquete con los datos de los alumnos y los tutores.

II. Las entidades académicas podrán enviar los expedientes de los aspirantes en dos periodos, de acuerdo con el calendario escolar. Los alumnos aceptados recibirán su beca a partir del mes de enero o julio, dependiendo del periodo del dictamen.

III. Al concluir el proceso de selección se informará a los coordinadores del programa en cada entidad académica, los nombres de los alumnos aceptados como becarios, a fin de que se les comunique el resultado del dictamen.

IV. Los alumnos aceptados en el programa recibirán una beca mensual de \$1,581.00 M.N., durante seis meses, la cual se cobrará en el lugar, fecha y horario indicados por el coordinador del programa en su entidad académica.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, a 8 de septiembre de 2003
DRA. ROSAMARÍA VALLE GÓMEZ-TAGLE
DIRECTORA GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

La Facultad de Estudios Superiores Iztacala con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38, 41 del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en el referido estatuto, para ocupar una plaza de Profesor Asociado Nivel "C" de tiempo completo, interino, con número de registro 22455-93, y sueldo mensual de \$9,554.00, adscrita al Área de Regulación de la Estructura y Dinámica de Comunidades Planctónicas Epicontinentales, del Proyecto de Investigación en Limnología Tropical (PILT), de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y de la Educación (UIICSE), de la División de Investigación y Posgrado.

Requisitos:

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

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y experiencia equivalentes;
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad;
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

Pruebas:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 73 inciso (d) y 74 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, acordó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- Exposición escrita del tema "Papel de los factores bióticos y abióticos en la estructuración y dinámica de comunidades planctónicas en ambientes someros eutróficos de régimen hídrico variable" en un máximo de 20 cuartillas.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre el papel conjunto de la competencia y la depredación en la estructuración del fitoplancton en lagos profundos: aproximaciones descriptivas y experimentales.
- Exposición oral e interrogatorio de los puntos anteriores.
- 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 participar en este concurso los interesados podrán inscribirse en las oficinas de la Secretaría del H. Consejo Técnico, de esta dependencia, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, presentando la siguiente documentación por triplicado:

- Solicitud de inscripción al concurso (el formato se proporcionará en las oficinas de la Secretaría del H. Consejo Técnico).
- Currículum vitae actualizado y documentación probatoria de su contenido.
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios, certificados y títulos requeridos o, en su caso, de los conocimientos y experiencia equivalentes.
- Si se trata de extranjeros constancia vigente de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

El mismo H. Consejo Técnico hará del conocimiento de los concursantes si su solicitud ha sido aceptada, y la Comisión Dictaminadora del área de Investigación y Posgrado, le notificará de las pruebas específicas que deberá presentar, el lugar donde se celebrarán y la fecha en que comenzarán dichas pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico se darán a conocer los resultados de éste concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentra comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Iztacala, Estado de México, a 8 de septiembre de 2003
El Director
MC Ramiro Jesús Sandoval

Centro de Ciencias de la Atmósfera

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición abierto a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, con número de plaza 02723-62, con sueldo mensual de \$7,832.00, en el área de Aerobiología, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- Tener el grado de licenciado o preparación equivalente.
- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad.
- Haber colaborado en trabajos publicados.

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

Prueba:

Examen teórico práctico sobre:

- Muestreros aerobiológicos y calibración de equipo.
- Ensayos de citotoxicidad de aeropartículas (PM₁₀ y PM_{2.5}).
- Cuantificación de citocinas proinflamatorias por el ensayo de ELISA.
- Extracción de DNA, RNA y Proteínas.
- Análisis de la expresión de genes utilizando técnicas como PCR y RT-PCR.

Para participar en el concurso, los aspirantes deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera ubicado en Ciudad Universitaria, dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, para presentar los siguientes documentos:

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

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

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 8 de septiembre de 2003
El Director
Doctor Carlos Gay García



Laura Malpica, campeona universitaria

28



Pumas Acatlán, con la mira en el ascenso

⇒ 30

S
E
T
R
O
P
E
D
E

El objetivo, que la comunidad se ejercite físicamente, se desarrolle y se forme en una disciplina

ARMANDO HERNÁNDEZ

Con más de dos décadas de vida, la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala se propone como meta convertirse en promotora del deporte en la Universidad; busca colocarse como uno de los principales semilleros de deportistas de alto rendimiento en la institución, especialmente entre los cerca de sus 10 mil alumnos.

Así, la dirección de la FES Iztacala, por medio de su titular Ramiro Jesús Sandoval, asignará 680 mil pesos para la construcción de una cancha de fútbol rápido y volibol playero.

Los recientes resultados del deporte en Iztacala, en los juegos Inter ENEP-FES han impulsado a las autoridades del propio plantel a establecer un programa de fomento y desarrollo del deporte dentro de su comunidad. En la actualidad la FES-I cuenta con un gimnasio de pesas, otro techado de usos múltiples con cancha de duela y gradas, pista de atletismo y con dos campos de fútbol.

Cuauhtémoc Sánchez Ortiz, jefe del departamento de Actividades Deportivas, sostuvo que los triunfos deportivos en Iztacala son importantes como en el taekwondo, donde en los últimos juegos Inter ENEP-FES 2003 salieron victoriosos nueve de los 10 competidores, hecho que los motiva para formar a más atletas.

Busca Iztacala ser semillero de deportistas



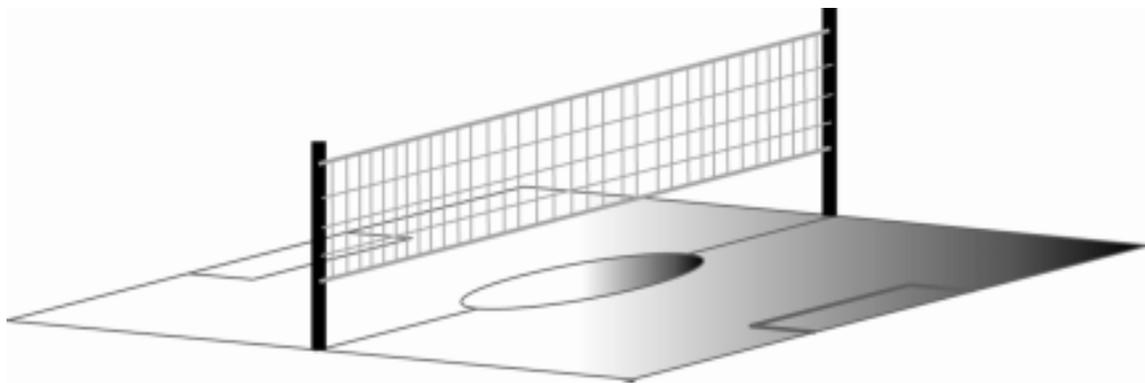
No obstante que el número de alumnos es menor que en Ciudad Universitaria, Sánchez Ortiz dijo que se pretende que la comunidad de la FES se ejercite físicamente, se desarrolle y se forme en una disciplina.

En Iztacala hay una vinculación con

deportistas profesionales, como Víctor Estrada, medallista panamericano, pues su padre, Luis Manuel Estrada, funge como coordinador en el área en medicina dentro de la facultad.

Otra referencia de que el deporte en la FES va por buen camino es Mariana Abuela Martín del Campo, quien ganó seis medallas de oro en igual número de pruebas de atletismo en el Campeonato Nacional Juvenil 2002: en los 100, 200 y 400 metros planos, salto de longitud, lanzamiento de bala y disco.

En la actualidad, la facultad cuenta con una plantilla de 19 instructores y entrenadores para la formación de equipos representativos de basquetbol, volibol, fútbol soccer, fútbol rápido, fútbol americano, taekwondo, atletismo y gimnasia olímpica. *g*



Laura Malpica, campeona universitaria de siempre

Es la volibolista mexicana más notable que haya vestido el uniforme auriazul y portado el de la selección nacional

Laura Malpica acaba de realizar un remate al filo de la red al superar el cerrado bloqueo de las dos jugadoras cubanas que se alzan frente a ella. Apenas ha iniciado el descenso y en su rostro puede verse aún la determinación con que ha golpeado el balón. Su silueta es la de una volibolista espectacular. Ésta es una imagen del pasado.

Hoy Laura Malpica nos habla de su experiencia: "Fuimos campeonas universitarias durante 10 años consecutivos (1977 a 1986). Cada año competimos contra las universidades más importantes de la república. El primer lugar es la base de la selección que va a la Universiada Mundial; el segundo aporta refuerzos. Tuvimos la fortuna de ser campeonas y, por lo tanto, base del equipo que asistió a las Universiadas de 1977, en México; a la de 1979, en Rumania; en 1981, a la de Edmonton, Canadá, y en 84, a la de Kobe, Japón".

Tuvo el privilegio de asistir a todas ellas y de continuar con el conjunto de la Universidad que compitió en los Campeonatos del Distrito Federal, a nivel federación, en los que participaban representantes de diversos clubes, y en los que también obtenían el primer lugar. En esa época, el volibol se desarrolló mucho, dado que las seleccionadas nacionales formaban parte del equipo puma. Entrenábamos los 365 días del año y, al final, nos integrábamos a nuestros equipos; en mi caso, al de la Universidad, aunque yo inicié jugando en el Comité Olímpico."

La fotografía del periódico muestra el paso del tiempo. Ilustra lo que fueron las duras batallas libradas entre mexicanas y cubanas, el equipo a vencer en los torneos internacionales para las nuestras. El pie dice: *Laura Malpica logró perforar el bloqueo de las cubanas Lucila Urgellés y Ana García Crespo, pero el equipo mexicano cayó ante Cuba en la final en tres sets.*

Con un cúmulo de experiencias, ahora con el pelo corto, a diferencia de aquella melena ensortijada, Laura Malpica recuerda: "Comencé a jugar volibol en 1976, a los 16 años, en que fui seleccionada juvenil; me retiré en 1986; abarqué dos ciclos olímpicos, que significan poco más de 10 años. Entrenábamos ocho horas diarias, con miras al Campeonato del Mundo de mayores, yo asistí a dos: uno en Leningrado y otro en Lima, Perú.

"Además de las cuatro Universiadas, asistí a cuatro Juegos Centroamericanos y a unos Panamericanos. Estuvimos a dos puntos de ir a los Juegos Olímpicos de Los Ángeles 1984; fue lo más cerca que nos colocamos, aunque Cuba nos derrotó en un partido de dos horas y media de duración, en cinco sets,



Laura Malpica aprendió a trabajar, a esforzarse, a ganarse siempre un lugar.

por una diferencia de sólo dos puntos. Park Ji Kuk, el entrenador, estableció una técnica de juego de acuerdo con nuestra estatura; en promedio mediamos de 1.75 a 1.80 m, no éramos altas, aunque nos hizo jugadoras rápidas, veloces; esto ayudaba a compensar la altura y potencia de los equipos europeos. Él nos formó, nos hizo, y nos llevó a estar más cerca de una olimpiada."

Las gráficas permiten recuperar un solo momento, como si se tirara de un hilo; ese instante retenido arrastra otros, hasta completar el recuerdo de lo más significativo, en este caso, de un partido de volibol. Una de las imágenes esenciales de Laura: lanzándose sobre la duela para levantar un balón, ante la mirada expectante de sus compañeras.

"Para mí fue un gran privilegio estar activa 10 años ininterrumpidamente. Fue una época de muchos logros, de aplicar gran fuerza de voluntad, de sobrepasar numerosas adversidades físicas y psicológicas. Fui capitana de la selección nacional durante cinco años, lo cual fue una experiencia increíble, dado que tenía que poner el ejemplo, y al mismo tiempo cuidar

de mis 12 o 13 compañeras, como si se tratara de mis hermanas, y cuidarme a mí misma", recuerda.

"En muchas ocasiones recaía en mí la responsabilidad de ayudar a superar el cansancio o las depresiones, para que no se manifestaran durante un partido. La filosofía del profesor Park fue que un juego era como la guerra y allá nos teníamos que morir; así que teníamos que estar al ciento por ciento, no había términos medios. Teníamos que entrenar como si jugáramos un partido y en el juego dar el 150 por ciento. Con ese tipo de condicionamiento conseguía que se dieran buenos resultados."

Laura Malpica, con las rodillas sobre el piso ha levantado el balón y sus manos están en el aire. La inercia del cuerpo la lleva hacia delante. El esfuerzo de salvar un balón es probablemente una de las jugadas que requieren más enjundia y valor. El pie de foto es revelador: *Laura Malpica Segovia volvió a ser de las jugadoras claves en el triunfo que cosechó México sobre Brasil, en volibol. Malpica levanta un envío clavado, ante las miradas de Teresa Velázquez y Verónica Aguilar.*



En Europa trabajó como voluntaria en los Juegos Olímpicos de Barcelona, en 1992. Foto: Raúl Sosa.

"Jugaba en un equipo que participó en un cuadrangular, donde compitió un conjunto integrado por una parte del representativo nacional, de ahí hicieron una selección y me escogieron a mí, y fui al Comité Olímpico directamente. Ahí empecé entrenar y, posteriormente, me quedo internada 10 años. En ese lapso, las integrantes de la selección llegamos a ser 25, que entrenábamos para conseguir uno de los 12 lugares. Todas estábamos a prueba. Finalmente, luego de seis meses, dan a conocer a 12 jugadoras que integran el equipo que va a ir una gira a China, Corea y Japón. En esa ocasión no estoy entre las 12. Sin embargo, acceden a que vayan 15 jugadoras, y soy la número 13, mismo con el que empecé. Lo recuerdo como un momento emocionante, es algo que piensa uno que no va a pasar, el hecho de llegar a su casa y decirle a mamá: fíjate que me voy a ir a Japón, ¿no? Me fui emocionada, ilusionada, a ver otra cultura, otra vida. Nos recibieron bien, los equipos de las fábricas a las que llegamos tenían un gran nivel. Esa gira nos deja mucha unión, una convivencia de mucho esfuerzo."

A la par que Laura entrena con todo rigor, estudia psicología en la UNAM. Posteriormente, con la misma aplicación que ponía sobre la duela, concluye la maestría en Psicología del Deporte, e hizo un doctorado en In-

vestigación en Antropología Social y Cultural en la Universidad Autónoma de Barcelona, un ejemplo cumplido del concepto de educación integral.

"Estas giras de fogueo se realizaron seis años seguidos, y nos permitieron acceder a otro nivel física y mentalmente, lo que nos dio una gran confianza. Podíamos enfrentarnos a cualquiera, incluidas las cubanas con sus grandes estrellas. En la UNAM también se reflejó ese nivel que alcanzamos. Éramos cinco integrantes de la selección nacional que formábamos parte del equipo puma: Antonieta Medina, Danira Aragón, Teresa Velázquez y Ana. Teníamos un compromiso fuerte con nosotras mismas primero. Salíamos a la cancha a dar lo mejor. Nos poníamos la camiseta de Pumas, y éramos tan aguerridas, aferradas y entregadas como en el representativo nacional. Teníamos la constancia inculcada por el entrenador nacional, la voluntad que yo creo es la madre de todas las virtudes, la templanza, el amor al prójimo que se reflejaba en el momento del juego, ir por una pelota que va a caer hasta el final de la cancha, y si yo corría y la levantaba, atrás venía otra jugadora que rescataba la pelota. Era una máquina perfecta a veces."

Laura Malpica estudió el bachillerato en el Colegio de Ciencias y Hu-

manidades, plantel Azcapotzalco, e incursionó en el mundo de la dirección técnica; en ese nivel educativo lo hizo al frente de la escuadra de la Prepa 4, Vidal Castañeda y Nájera; recientemente se hizo cargo de los representativos de la Universidad Autónoma de Barcelona, y de las dos ramas en la Universidad Libre de Bruselas.

"Llegué al lugar que ocupé como jugadora con mucha humildad. Nunca pensé que fuera tan buena. Nunca me creí que en verdad era la mejor. Siempre trabajé; ésa ha sido mi filosofía. Aprendí a trabajar, a esforzarme, a ganarme siempre un lugar. Al principio, en la selección nacional, aspiré a jugar 10 minutos, después quería 15, luego un set, después no quería salir nunca. Fue todo un proceso. Hace poco me presentaron como la mejor jugadora de selección nacional, y hasta ese momento lo admití. Si esto lo hubiera admitido y me lo hubiera creído en aquel momento, quizá nunca hubiera llegado. Como ésa no era mi finalidad, sólo trabajé. Tuve el honor de ser privilegiada. La capitania me la dio una persona estricta, exigente y carismática, que una sola vez en 10 años de trabajo conjunto, a manera de reconocimiento, me dijo: bien. Cuando él murió, las compañeras que siguieron en el equipo luego de que salí mencionaron que les decía que tenían que ser igual que yo; eso lo supe 15 años después. Park Ji Kuk hizo lo que yo fui. Respecto al puesto de capitana, yo consideraba que otras compañeras podían serlo mejor que yo, porque tenían más fuerza, más habilidad."

Laura es una mujer expresiva, que al igual que cuando jugaba, conserva en sus manos un medio para enfatizar lo que concibe: una jugada o una idea que se propone desarrollar. Cuando creyó llegado el momento del retiro lo decidió con toda firmeza, resistiendo las presiones que comenzó a recibir, pues se encontraba en plenitud física y mental. Entonces, simplemente se fue.

"Mi mejor virtud como jugadora fue no tener miedo y arriesgarme. Podía aventarme cuatro metros y levantar el balón con un dedo, o al estar en el suelo salvarlo con destreza; era rápida. No tenía temor a golpearme. Jugaba una posición de centro que es sacrificada, porque estás dos jugadoras a tus costados y tienes que brincar tres veces más, porque ellas son las fuertes; entonces tienes que hacer una finta aquí y otra allá,

para que una de ellas pueda rematar y en caso de no hacerlo lo realicestú. Quien se lleva los aplausos son los extremos, las más fuertes, a menos que seas rápida, y yo lo era, para poder hacer los remates cortos. En esa posición tienes muchas funciones, y puedes lucir o no hacerlo. Todos los juegos me dejaron algo de memorable. En todos siempre puse el corazón, las agallas, el sudor. Uno fue el que perdimos contra Cuba por dos puntos, y que significaba nuestro boleto para los Olímpicos; teníamos el juego, aunque estábamos en su país, ya acalambradas en el quinto set, en medio de un clima sofocante. Otro juego que recuerdo fue en México ante Japón, en 1977, que fue excelente para nosotras. Nuestro equipo mostraba mucha entrega de todas en cada momento."

El adiós fue natural, a pesar del tamaño de los logros. Laura se va sin dejar de cumplir nada, en plenitud. En ese sentido, es uno de esos retiros ideales que los mejores sueñan. Sin embargo, para ella, nuevos propósitos ocupaban su mente: su carrera profesional y la continuidad de su desarrollo como persona.

"Lo que aprendí en mi carrera deportiva lo extrapolé completamente a toda mi vida personal y profesional. Pensé: voy a ser la mejor psicóloga y me preparé lo mejor que pude. Decidí orientar la energía a mi carrera profesional, a capacitarme. En Europa trabajé como voluntaria en los Juegos Olímpicos de Barcelona, en 1992, y después también en los Paraolímpicos. Me gusta ayudar a la gente, ésa es mi parte medio mágica ¿no? Tengo dos hermanos, Miguel y Efrén; uno es bailarín y el otro coreógrafo, ellos practicaron esgrima y karate. A todos nos impulsó mi padre, que era fanático del deporte. Mi madre y mi familia siempre estuvieron orgullosos de mí cuando competía. Yo admiro sobre todo a Dios, y también a la gente trabajadora, honesta, que lucha; a todas las personas que han logrado sus metas y que tratan de ser mejores seres humanos." *g*

Güelfos y gibelinos

"Un príncipe que gobierne una plaza fuerte y a quien el pueblo no odie, no puede ser atacado..."
Nicolás Maquiavelo

Escribe Maquiavelo que los venecianos fomentaban en las ciudades conquistadas la creación de agrupaciones políticas diferenciadas en güelfos y gibelinos con el propósito de que las discordias posteriores entre estos bandos impidiesen su unión contra el enemigo común. Sin embargo, esta táctica no siempre resultó acertada ya que uno de estos partidos al crecer y uniformarse terminaba haciéndose del poder por una vía sangrienta. Así, era dicho común el que en una de estas provincias –Pistoya, por ejemplo– bastaba con la disensión o el conflicto permanente para mantener el orden de las cosas. A fines del siglo XII esta ciudad italiana nacida en el seno de la aristocrática familia de los Cancellieri fue dividida en dos facciones: la de los Blancos y Negros, mismos que asolaron la región de la Toscana por un largo periodo. En Florencia, la facción de los Blancos (que aquí nos servirá para ilustrar un bonito problema ajedrecístico) estaba capitaneada por Viero Cerchi y la de los Negros por Corso Donati. Después de cruentas luchas vencieron los Blancos y Corso Donati tuvo que huir en el exilio. Según se refiere, en 1301 Donati, con el apoyo de Carlos de Valois, rey de Francia, atacó por sorpresa Florencia y destruyó todas las fuerzas de los Blancos, quienes sólo salvaron a su capitán y a una compañía. Los Negros se apoderaron de una ciudad y se asentaron en el castillo, tal y como la revista *L'Italia Scachistica* (La Italia Ajedrecística) lo indica en el siguiente diagrama:

Ahora es cuando el capitán de los Blancos pensaba en abandonar la lucha, aunque una voz divina le susurró algunas palabras misteriosas que le decidieron a continuar la batalla, y la ganó exactamente en 16 jornadas, representadas aquí por cada una de las jugadas que resuelven este ejercicio. Por principio de cuentas el rey elimina al único enemigo capaz de despotricar, el caballo: 1.-Re1 Da1 (¡la única pieza móvil! Así son las cosas en esto de la disensión), 2.-h3! (Un pequeño paso para un peón, aunque un gran paso para...) ...Da2 (¿alguien da más?), 3.-h4 Da1, 4.-h5 Da2, 5.-h6 Da1, 6.-h7 Da2, 7.-h8=C! (¡mi reino por un caballo!)...Da1, 8.-Cc7 Da2, 9.-Cd6 Da2, 10.-Cb7 Da2, 11.-Cc5 (El primero en caer. Viniendo por la retaguardia el sorpresivo caballero terminará con la resistencia negra)...Da1, 12.-Cb7 Da2, 13.-Ca5 Da1, 14.-Cc4 Da2, 15.-Ca5 Da1, 16.-Cb3++



Pumas Acatlán, con la mira en el ascenso

Todo listo para que el viernes inicie la Temporada 2003

en su campus

JAVIER CHÁVEZ

Seisenta y cinco jugadores registrados en el roster oficial integran la edición 2003 de Pumas Acatlán, que competirá en el grupo A de la Conferencia Nacional de la ONEFA. Por tercer año consecutivo, el *head coach* de la escuadra de Naucalpan será Luis Javier Garfield Becerril, quien confía que esta temporada sea definitiva para lograr el ascenso al grupo de los 10 Grandes.

El equipo acatleco está integrado por 25 jugadores novatos, 17 enfrentarán su segunda temporada, 10 de tercer año, seis de cuarto y siete veteranos que terminarán su elegibilidad este 2003.

De nuevo, el equipo del *campus* Acatlán se basará en una férrea defensiva que apuntalan el capitán Iván Ibáñez de la Rosa, que en la posición de ala será de gran aporte para detener los avances rivales, y el apoyador Carlos Alberto Sánchez, capitán en 2002, quien regresa de una lesión que lo dejó fuera de la temporada pasada; ambos son egresados de la carrera de Matemáticas Aplicadas y Computación del *campus*. Además, en la unidad defensiva estarán los experimentados y seleccionados pumas en 2002, Claudio Miranda y Fulvio Hernández. La línea frontal se complementa con Éric Valencia y Juan Carlos Franco.

La defensiva secundaria, donde Pumas ha sufrido más será un punto a cuidar este 2003; para ello, Sergio Salgado pondrá el grado de experiencia.

Por lo que respecta a la ofensiva, el lugar que dejó Emmanuel Gómez Luna –ahora de Pumas CU–, estará bien cubierto por el veterano Víctor Palacios y

el jugador de segundo año Lenin Gutiérrez, quien ha mostrado que tiene el aplomo para manejar el ataque felino y fue pieza clave en su triunfo 12-11 ante Águilas Blancas en su partido de pretemporada.

El *backfield* acatleco no resentirá la pérdida de Benjamín Landavazo, ya que los sucesores Alejandro Alatorre, alumno de Actuaría en la ENEP, y José Alberto Foubert, ambos seleccionados pumas en el Clásico 2002, se han mostrado bien, tanto en carreras como recibiendo pases.

La línea ofensiva es quizá la única incógnita del ataque ya que luego de la pérdida de Alfonso Castillo, ahora en CU, la responsabilidad caerá en Assyai Reséndiz, Josué Villamil y Julio César Calderón.

Durante la presentación oficial del equipo, Hermelinda Osorio, directora de Acatlán, comentó que el conjunto dará todo por regresar al grupo de los 10 Grandes, lugar que le corresponde; aseguró que el programa de fútbol americano del *campus* crece para beneficio de más alumnos universitarios.

Por su parte, el *coach* Becerril confía en que el equipo será de nuevo protagonista de la temporada y comentó: "Tenemos un equipo lleno de experiencia y juventud; nuestro sello será la garra y el coraje que siempre hemos demostrado".

Los felinos de Acatlán arrancarán su temporada el viernes 12 en el cubil felino de la ENEP, que por tercera campaña consecutiva será la casa del equipo; recibirá al fuerte conjunto de Correcaminos de la Autónoma de Tamaulipas. *g*



La edición 2003 de Pumas Acatlán con el objetivo de regresar a los 10 Grandes. Foto: Raúl Sosa.



Pumas CU cayó 37-34 ante la UDLA

Pumas CU inició la temporada de Liga Mayor con una derrota ante Aztecas de UDLA por 37 a 34, en un encuentro que tuvo dos caras: la primera mitad dominada ampliamente por los locales y la segunda mitad, donde los poblanos hicieron lo necesario para imponer condiciones y obtener su primer triunfo de la campaña.

En la primera mitad, ante un estadio con unas 10 mil personas, Pumas CU sorprendió a los rivales y acabó con ventaja de 26-16. Apenas iniciado el juego, en la patada inicial, César Barrera, el llamado *Misil del Pedregal*, tomó la bola en la yarda cero e inició un recorrido de 100 yardas (la más larga de su carrera) y marcó la primera anotación: 6-0. El punto extra se falló.

La UDLA respondió y en su segunda ofensiva logró mover el marcador gracias a una anotación de Jorge Aguilar,

quien anotó en una carrera. Con esto el marcador se empató a seis. Al igual que los auriazules, su pateador falló el punto extra.

Minutos después, gracias a una jugada personal del quarterback Emmanuel Gómez Luna, Pumas consiguió irse nuevamente arriba en el marcador. El pateador Dante Carvajal anotó el extra: 13 a 6 en favor de los locales.

En el segundo cuarto Aztecas respondió con un gol de campo desde la yarda 26 para colocar el marcador 13 a 9. Lo mejor estaba por venir: César Barrera logró su segunda anotación gracias a una rápida jugada por el lado izquierdo; el extra fue bueno y con esto Pumas

CU amplió su ventaja: 20 a 9.

Poco después, aprovechando un error poblano, Pumas recuperó el balón en la yarda 6 y convirtió seis puntos más con una recepción de Luis Ernesto Quiñones. Falló la conversión: 26 a 9.

Ya casi para finalizar la primera mitad, el quarterback poblano Rodrigo Pérez consiguió anotar gracias a una carrera, y con el punto extra los visitantes se acercaron 26 a 16.

En el tercer cuarto las defensivas se impusieron y ninguno de los equipos logró anotar.

Llegó el último cuarto y todo se derrumbó para el cuadro local. La debacle comenzó con una intercepción al quarterback Aarón Espejel, quien ya estaba al mando de los controles.

Gracias a una intercepción, UDLA consiguió siete puntos más. El marcador se apretó a tan sólo a tres puntos de diferencia.

La defensiva visitante se creció y frenó a Pumas, y con una carrera de Jorge Aguilar de más de 50 yardas dio vuelta al marcador: 30 a 26

Pumas se desconcentró y recibió siete puntos más después de una carrera del poblano Rodrigo Pérez, quien colocó el marcador 37 a 26, lo que parecía una ventaja cómoda para llevarse el juego. De nuevo César Barrera consiguió seis puntos y luego de lograr la conversión puso el marcador 34 a 37.

La defensiva Puma logró detener a la UDLA, con dos minutos de juego. Pero el sueño acabó instantes después, pues Aztecas interceptó un pase de Espejel. Con esto morían las esperanzas locales.

g
Diego Álamo y Marco Loera



Fotos: Juan Antonio López



UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Mtro. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Lic. Alberto Pérez Blas
Secretario de Servicios a la
Comunidad Universitaria

Lic. Armando Labra Manjarrez
Secretario de Planeación
y Reforma Universitaria

Dra. Arcelia Quintana Adriano
Abogada General

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación
Social

Lic. Rodolfo González Fernández
Director de Información

Gaceta

Mtro. Henrique González Casanova
Director Fundador

Lic. Ma. Areli Montes Suárez
Directora de Gaceta UNAM

David Gutiérrez y Hernández
Subdirector de Gaceta UNAM

Hernando Luján
Coordinador

Redacción
Elvira Álvarez, Olivia González,
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. 5622-14-52 ext. 832, 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: Lic. Néstor Martínez Cristo. Distribución: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 3,659

INDEPENDENCIA NACIONAL

Tercera Exposición Fuentes y Documentos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS
BIBLIOTECA NACIONAL DE MÉXICO-HEMEROTECA NACIONAL DE MÉXICO
SEMINARIO DE INDEPENDENCIA NACIONAL
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

1911-2000

PROGRAMA

Septiembre 2003

Miércoles 10
11:00 horas
Inauguración Exposición
Curador: Margarita Bosque

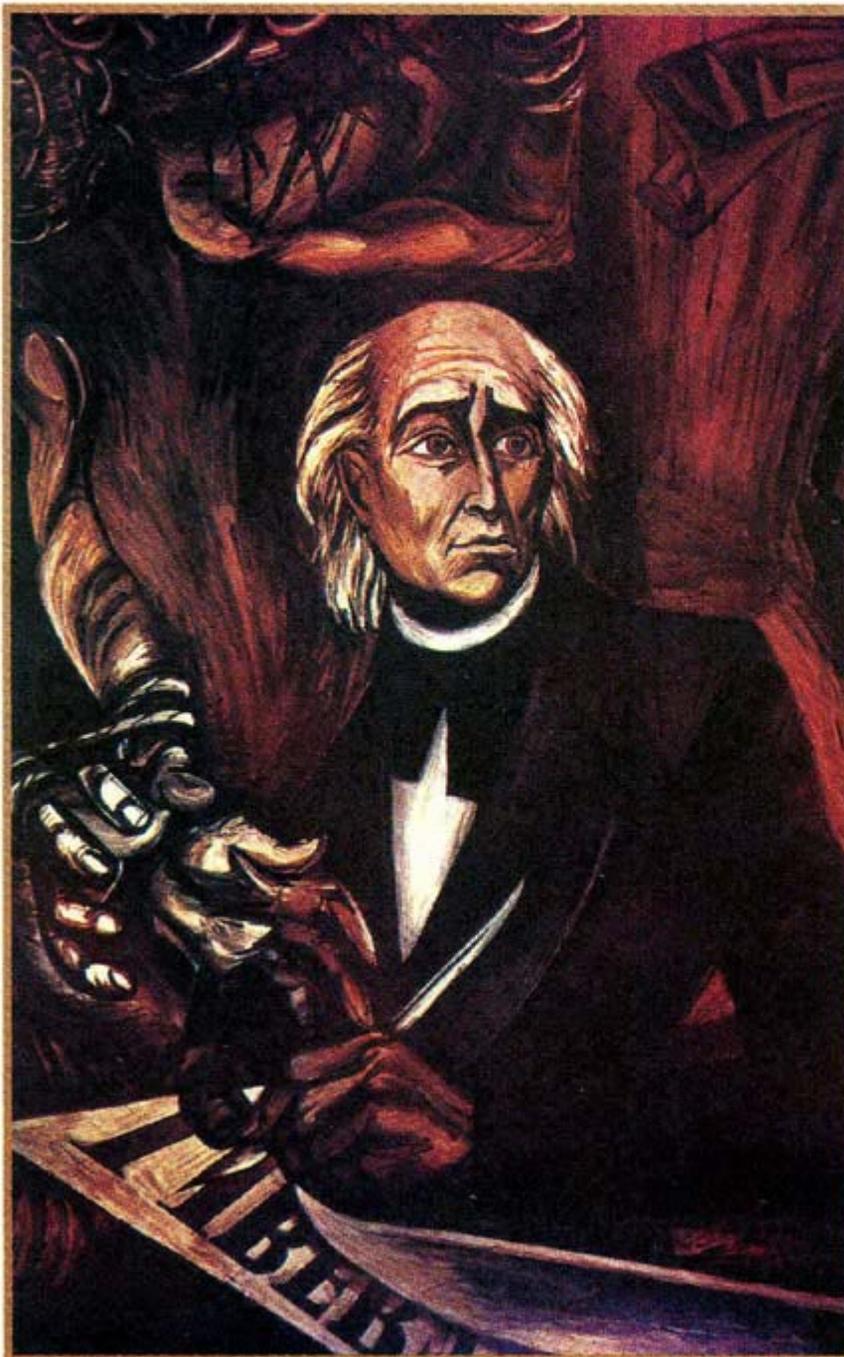
Arte y literatura
Vicente Quirarte
Raquel Tibol
Cecilia Haupt
Moderador: Tarsicio García

Miércoles 17
12:00 horas
Mesa redonda
**Bibliografía de la Independencia
(Bajo y Occidente)**
José Luis Lara
Martha Terán
Jaime Olveda
Moderador: Miguel Soto

Miércoles 24
12:00 horas
Mesa redonda
**Bibliografía de la Independencia
(Centro, Sur y extranjera)**
Alfredo Ávila
Ana Carolina Ibarra
Guadalupe Jiménez Codinach
Moderador: Leonel Rodríguez

Miércoles 1 octubre
12:00 horas
Mesa redonda
**La Divulgación de la Historia
(Medios, Revistas y Museos)**
Cesar Moheno
Teresa Matabuena
Salvador Rueda
Moderador: Eduardo Etchart

Auditorio y Patio Central
de la Biblioteca Nacional de México
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria
México, D.F.



Art: Universidad / Contraste

Se entregará constancia de asistencia
Informes: Difusión Cultural del IIB
Tel. 5622-6827
e mail: difusion_cultural@biblional.bibliog.unam.mx
<http://biblional.bibliog.unam.mx>

Secretaría de Independencia Nacional
45999999 94972040011

