



Foto: Justo Suárez



Paris Pishmish.

Docente con 50 años de servicio

Fructífera trayectoria de Paris Pishmish en la ciencia astronómica

Ha contribuido al mejor entendimiento de nuestra galaxia, de los movimientos de las nebulosas gaseosas y de la rotación de las espirales galácticas

La Universidad Nacional Autónoma de México, por medio del Instituto de Astronomía (IA), rindió homenaje a la doctora Paris Pishmish por su larga y fructífera trayectoria como docente e investigadora de la ciencia astronómica nacional.

En el acto, presidido por el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, fue reco-

nocida la invaluable contribución de la doctora Pishmish como fundadora y promotora de la enseñanza de esa disciplina desde hace 50 años, lo que le ha merecido nombramientos como el de Investigadora Emérita de esta Casa de Estudios, doctorado Honoris Causa y la distinción Pre-

> 2

Convocatoria de
Ingreso y
Renovación al
Programa de Becas
Nacionales

40

Aprovechará la
Cámara de Diputados
el banco de datos
UNAM-Jure

9

Ciencia para preservar a las aves



Foto: Juan Antonio López

El Instituto de Biología desarrolla diversos estudios tendientes a mantener viva y en la memoria de nuestra especie la riqueza ornitológica de México.

> 23-26

Fructífera...

> 1

mio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Exactas, en 1989.

En opinión del rector José Sarukhán, a partir de su ingreso al Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya de la UNAM, y desde sus primeras cátedras a estudiantes universitarios hasta nuestros días, "tenemos que reconocerle su entusiasta vocación como formadora de los astrónomos que México necesitaría en el futuro.

"A la doctora Pishmish le debemos, en 1955, la creación de los cursos formales de astronomía en la Facultad de Ciencias de nuestra Universidad, así como la dirección de numerosas tesis, al punto que una parte de los astrofísicos mexicanos y en particular de la UNAM, han tomado cursos o realizado sus tesis con ella."

Asimismo, subrayó el doctor Sarukhán, su trabajo de investigación ha contribuido al mejor entendimiento de nuestra galaxia, de los movimientos dentro de las nebulosas gaseosas y de la rotación de las galaxias espirales.

Trayectoria profesional

La doctora Paris Pishmish nació en Estambul, Turquía. Realizó sus estudios de licenciatura en matemáticas y astronomía clásica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Estambul (1930-1933), donde más tarde obtendría su doctorado.

Antes de iniciarse la Segunda Guerra Mundial se trasladó como becaria a Estados Unidos y trabajó como asistente de investigador en el Harvard College Observatory. En 1942 llega a México para integrarse al naciente grupo de astrónomos mexicanos, encabezados por Luis Enrique Erro y es contratada por el Observatorio Astrofísico de Tonantzintla, Puebla, en el que realiza las primeras observaciones fotométricas de los cúmulos estelares jóvenes.

En 1948 inicia sus actividades como



Foto: Justo Suárez

Paris Pishmish y José Sarukhán.

Reconocimiento mundial al trabajo astronómico mexicano: Paris Pishmish

El nivel de la astronomía en México es de primerísima calidad, por lo que los trabajos que se realizan son reconocidos internacionalmente, sostuvo la doctora Paris Pishmish, investigadora del Instituto de Astronomía (IA), durante el homenaje organizado a su persona, tras cinco décadas de labor ininterrumpida en la materia.

La doctora Pishmish aseguró que lo que le da el reconocimiento mundial al trabajo astronómico mexicano, además de la vigencia de los temas que se abordan, es el empeño y la entrega con que se ejecuta la labor diaria, y lo positivo de los resultados.

"Las investigaciones que realizan los astrónomos de nuestro país están plenamente arbitradas y dejan constancia de su valía. En el IA se desarrollan diversos temas como: material interestelar, formación estelar, dinámica estelar, cinemática estelar y nebulosas planetarias, entre otros."

La doctora Pishmish considera que la variedad de temas que se estudian en la actualidad es muy amplia, y aún podría incrementarse si se dispusiera de más recursos humanos, ya que por ahora sólo se cuenta con 25 doctores, quienes trabajan en el Instituto de Astronomía.

También agregó que uno de los motivos principales que la inclinaron por el estudio de la astronomía fue su interés por demostrar la factibilidad de realizar investigaciones en México, al nivel que se alcanza en los países europeos.

"Hay quienes se preguntan sobre la importancia del estudio de la astronomía, y para poder contestar a esto habría que responder por qué se estudia filosofía; creo que en el fondo está el enriquecimiento del conocimiento humano por sí mismo; se hace astronomía por lo bella que es la disciplina y por la inquietud e interés intelectual del universo que nos rodea", enfatizó la destacada investigadora universitaria. □

Jaime Villagrana Labastida

Astrónoma Investigadora en el Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya, el cual ya formaba parte de la UNAM. En 1970 es nombrada investigadora titular del IA, cargo que mantiene hasta la fecha. También, ha publicado más de un centenar de artículos de investigación sobre diversas áreas de la astrofísica.

Entre algunos de sus logros más importantes están el haber descubierto 20 cúmulos estelares abiertos y tres cúmulos globulares que llevan su nombre "PIS"; estudió el efecto de la absorción interes-

telar en el interior de un cúmulo; descubrió que las asociaciones estelares galácticas se alejan del centro de la galaxia.

Por otra parte, elaboró una teoría para explicar el origen y desarrollo de la estructura espiral de las galaxias; notó que las curvas de rotación de éstas presentan ondulaciones, y propuso una explicación de este fenómeno, basada en el concepto de poblaciones estelares, entre otras contribuciones a la ciencia astronómica.

En la actualidad estudia la morfología

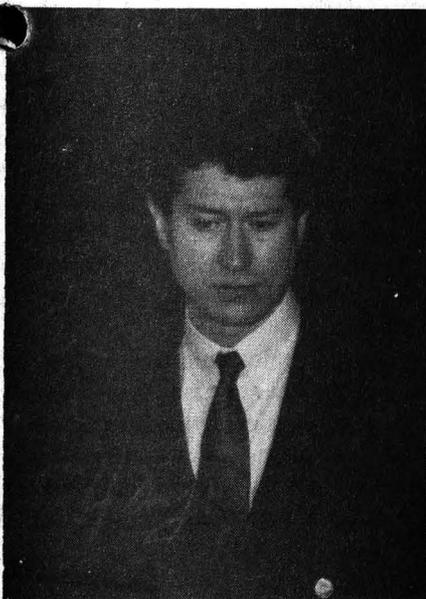
y semántica de núcleos de galaxia moderadamente activos, utilizando datos obtenidos en el Observatorio de San Pedro Mártir.

La doctora Paris Pishmish es miembro de la Sociedad Mexicana de Física, de la Unión Astronómica Internacional; asimismo, de la Royal Astronomical Society (Inglaterra), American Astronomical Society y Academia de la Investigación Científica. □

José Antonio Real Ortega

Toma de posesión de funcionarios universitarios

Doctor Gerardo Suárez Reynoso, coordinador de la Investigación Científica



El rector José Sarukhán designó al doctor Gerardo Suárez Reynoso como nuevo coordinador de la Investigación Científica de esta Casa de Estudios, en sustitución del doctor Luis Esteva Maraboto.

Durante el acto, donde se reunió el Consejo Técnico de la Coordinación, el Rector hizo un amplio reconocimiento a

la labor desarrollada por el doctor Esteva Maraboto al frente de la misma.

En ese sentido, hizo notar la encomiable entrega y dedicación que el doctor Luis Esteva imprimió en su labor y que gracias a su amplia experiencia profesional le permitió obtener siempre excelentes resultados.

El doctor José Sarukhán expresó su agradecimiento en nombre de la Institución y en el suyo propio, por su preocupación permanente para el fortalecimiento académico y por su liderazgo siempre demostrado en cada una de sus acciones.

Al dar posesión de su nuevo cargo al doctor Suárez Reynoso, reconoció en él a un universitario de amplio prestigio y positiva trayectoria profesional académica, como lo demostró su reciente conducción del Instituto de Geofísica.

Por su parte, el doctor Esteva Maraboto agradeció al rector Sarukhán la confianza depositada en él para dirigir a la Coordinación y, al mismo tiempo, a todos los integrantes del Consejo Técnico por su sabia, prudente y crítica participación, así como a todo el personal que colaboró activamente en los trabajos de la CI.

De igual forma, externó su beneplácito por considerar al doctor Suárez Reynoso como un excelente universitario que podrá conducir con acierto la labor de la Coordinación.

En tanto, el doctor Suárez Reynoso afirmó que asume esta nueva responsabilidad con una gran confianza que "no emana tanto de un sentimiento personal, sino de la fortaleza, la vitalidad y la madurez de este Consejo y de este subsistema".

Agregó que, sin menospreciar a algún foro universitario, no puede encontrarse a ninguno como éste donde se discutan los asuntos con tanta nitidez, pasión y con tanta convicción, por los valores académicos que se defienden.

El doctor Suárez Reynoso se comprometió a hacer su mejor esfuerzo para que estos mismos valores académicos, que se han defendido, permanezcan; "que sigamos teniendo la excelencia académica como meta fundamental".

Subrayó que el Consejo enfrenta dos retos: uno, el papel del propio Consejo frente a los Consejos Académicos de Área, los cuales representan una forma de organización en la Universidad totalmente diferente y un arma de dos filos.

Si logra hacerse con los Consejos Académicos lo que éstos deben ser, "creo que pueden constituir la estructura organizativa de la Universidad que forme vasos comunicantes entre investigación y docencia. Si no nos aplicamos con toda la energía y vocación de trabajo a estos

>

Consejos Académicos, se puede tener algo que se convierta en un lastre en la Institución".

Otro problema, refirió, es el de la docencia, "un potencial que no es aprovechado adecuadamente dentro del subsistema y el cual debe ser utilizado por las facultades e institutos.

"Nos circunscribimos únicamente a la investigación científica: creo que hay una vocación clara, docente, en este Consejo Técnico, en sus investigadores y en sus técnicos académicos, que representa un enorme potencial para la Universidad". Consideró que un lugar en que se debe comenzar esta tarea es el posgrado.

El doctor Gerardo Suárez Reynoso, quien obtuvo la licenciatura por la Facultad de Ingeniería de la UNAM y el doctorado en el Instituto de Tecnología de Massachussets, ha sido académico de número en la Academia Mexicana de Ingeniería, integrante de la Academia de la Investigación Científica e Investigador Nacional desde 1984.

Dentro de la Institución ha ocupado importantes cargos administrativos: director del Instituto de Geofísica, jefe del Departamento de Sismología, investigador titular B, y ha participado en el Programa de Repatriación de Investigadores de Conacyt.

Además de colaborar como investigador asociado en Lamont Doherty Geological Observatory of Columbia University, Nueva York; fue ayudante de investigador en el Dept. of Earth and Planetary Sciences, Massachussets Institute of Technology.

Cuenta con una amplia experiencia docente, ha dirigido múltiples tesis de licenciatura, maestría y doctorado, y es autor de numerosas publicaciones arbitradas, artículos en memorias y de divulgación.

Entre otras actividades académicas se incluyen también el haber sido presidente del consorcio Midas (Middley American Digital Seismographic Network), presidente del Comité Nacional de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, y de la Comisión de Ciencias de la Tierra,

Conacyt, así como miembro Steering Committee del Global Seismic Hazard Assesment Program (Naciones Unidas).

Maestro Mario Melgar Adalid, coordinador de Humanidades



Foto: Daniel Romo.

El 18 de enero el rector José Sarukhán dio posesión del cargo de Coordinador de Humanidades de la UNAM al maestro Mario Melgar Adalid, para el periodo 93-97, en sustitución del maestro Julio Labastida.

En breve ceremonia, que se llevó a cabo ante el Consejo Técnico de Humanidades, el Rector manifestó que fue muy satisfactorio tener al maestro Labastida como colaborador, por su gran valía y conocimiento. Asimismo, le expresó su reconocimiento personal e institucional por el trabajo que realizó en los casi dos años que estuvo al frente del área de Humanidades de la UNAM.

Su labor, agregó el doctor Sarukhán, se reflejó en cambios muy importantes; especialmente en la dinámica de trabajo, la cual permitió que además de las sesiones regulares de estudio y análisis de los asuntos académicos y administrativos,

parte central del Consejo de Humanidades, se dieran otros espacios de discusión e intercambio de ideas entre los miembros del Consejo y se generara una visión más amplia de su desarrollo.

El Rector comentó que el maestro Mario Melgar -quien de 1990 a 1991 desempeñó como abogado general de la UNAM y de 1991 a 1992 como secretario general administrativo de la misma- "tiene una serie de atributos que lo harán cumplir con una función tan delicada como lo es la de un coordinador"; entre ellas está el que conoce al sistema. Por un lado, ha desarrollado actividades académicas y, por otro, formó parte del equipo de trabajo de la Rectoría.

Por su parte, el maestro Mario Melgar dijo que el trabajo ahora encomendado, como coordinador de la investigación de las humanidades en la UNAM, requiere de una doble tarea: lograr el apoyo del Rector y la colaboración de los integrantes del Consejo Técnico de Humanidades. Sin embargo, esta última "es a la que habré de dedicar mi mayor esfuerzo, pues es este órgano colegiado el nervio central de la tarea de investigación, su hilo conductor y la plataforma para el desarrollo y lanzamiento de proyectos".

Así, prosiguió el nuevo Coordinador de Humanidades, evocando a quien fuera su profesor en la Facultad de Derecho, don Mario de la Cueva, "tengo la convicción de que nuestro país arribará a estadios más altos de desarrollo y justicia social, económica, cultural y humana, si somos capaces y tenemos la voluntad de preservar, fortalecer y engrandecer a la institución educativa más sobresaliente de nuestra patria: la Universidad Nacional Autónoma de México".

Por ello, aseguró, para tan honrosa labor que se me confiere "ofrezco mi disposición para trabajar por las iniciativas de los investigadores; comprometo mi voluntad al diálogo con la comunidad de humanidades y mi apertura para encontrar, con las instancias universitarias y en el ámbito de las responsabilidades institucionales, las condiciones para mantener el papel social, frente a la propia Universidad y a la sociedad mexicana, que en el campo del conocimiento

humanístico le ha correspondido a nuestra comunidad".

Por otro lado, el maestro Julio Labastida agradeció la oportunidad de tener a su cargo la Coordinación de Humanidades durante los últimos dos años, y comentó que esa etapa "no creo que pueda definirse por la crisis de las humanidades y las ciencias sociales.

"Sólo enfrentamos algunos problemas específicos dentro de una problemática general -aclaró-, que es la de la redefinición del papel del investigador y de la investigación en el seno de una Universidad que está experimentando profundas transformaciones en un país y que, a su vez, tiene ante sí grandes desafíos internos y externos para construir una sociedad más democrática, próspera y con mayor justicia social para todos sus ciudadanos."

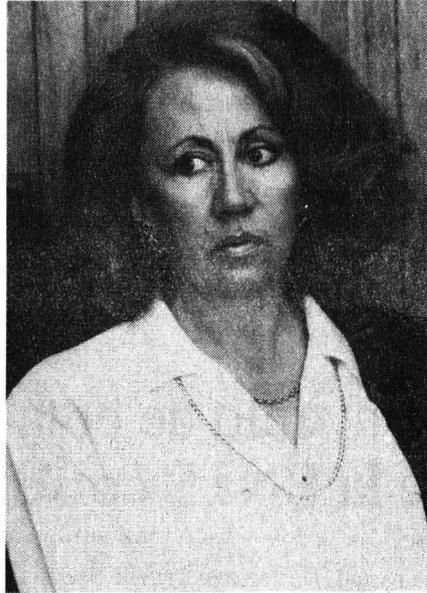
Y a pesar de que no logramos todos los objetivos que nos propusimos, dijo el maestro Labastida, hubo un avance importante dentro del Consejo Técnico de Humanidades, como lo es haber logrado sentar las bases para facilitar la información y favorecer los contactos, de tal forma que este órgano pudiera cumplir con su función de definir las estrategias y políticas de investigación en sus líneas más generales.

Igualmente, finalizó el ex Coordinador de Humanidades, se consiguió asegurar una mayor vinculación entre la investigación y la docencia y un mejor intercambio con centros de investigación de la capital y del interior del país.

Licenciado Fernando Escalante, secretario particular de la Rectoría

El doctor José Sarukhán designó al licenciado Fernando Escalante, quien hasta ahora fungiera como director de Radio UNAM, como secretario particular de la Rectoría, en sustitución de la licenciada Diana Cecilia Ortega Amieva.

En una ceremonia realizada en el sexto piso de la Torre de la Rectoría, el



rector Sarukhán hizo un amplio reconocimiento a la labor de la licenciada Ortega Amieva, por su valiosa colaboración y por los ininterrumpidos aciertos en el desempeño de su trabajo.

Asimismo, el doctor Sarukhán recordó que el vasto conocimiento de la legislación universitaria y la operación académica de la Institución fueron algunos de los principales elementos que lo llevaron en su momento a designarla como su secretaria particular, decisión que por los resultados obtenidos lo hicieron tener un gran aprecio por el trabajo de la licenciada Ortega Amieva, por su constancia y dedicación.

Señaló que al relevar a la licenciada Ortega en esta responsabilidad, el licenciado Fernando Escalante tiene un reto importante por enfrentar para continuar con esta labor.

Al darle la bienvenida al licenciado Escalante, el doctor Sarukhán confió en que la reconocida experiencia profesional y los innumerables aciertos que a lo largo de toda su carrera ha tenido, no dejan duda que lo llevarán a cumplir con esta función adecuadamente.

La licenciada Ortega Amieva expresó su satisfacción por haber tenido la oportunidad de trabajar al lado del doctor José Sarukhán y obtener una visión más com-

pleta de la Institución, a la que pudo entender con mayor amplitud.

Por su parte el licenciado Fernando Escalante, al expresar su agradecimiento por la oportunidad que ahora se le brinda como secretario particular del Rector, reconoció el valioso apoyo brindado por el maestro Gonzalo Celorio para los logros de su trayectoria profesional, y se comprometió a realizar su mejor esfuerzo en esta nueva responsabilidad.

Cabe destacar que el licenciado Fernando Escalante es egresado de la Facultad de Psicología de la UNAM y ha ocupado cargos importantes en la misma Institución; dos veces la subdirección de Radio UNAM, la secretaría particular de la Dirección General de Información y más recientemente la Dirección General de Radio UNAM.

Licenciada Diana Cecilia Ortega, directora general de Orientación Vocacional



Fotos: Ignacio Romo.

El doctor Roberto Castañón Romo, secretario de Servicios Académicos de esta Institución, dio posesión como ti-

>

ular de la Dirección General de Orientación Vocacional (DGOV) de la UNAM a la licenciada Diana Cecilia Ortega Amieva, quien para el periodo 93-96 sustituirá al maestro Jorge Peralta Alvarez en dicho cargo.

En una ceremonia realizada en las instalaciones de la propia DGOV, el doctor Roberto Castañón hizo un amplio reconocimiento a la labor realizada por el maestro Peralta Alvarez, que logró llevar a cabo de forma destacada la dirección general de esta dependencia universitaria durante los últimos cuatro años.

Señaló que, gracias a su trabajo y al apoyo y colaboración que obtuvo del personal de la dependencia, ésta alcanzó una intensa etapa de reflexión, análisis y propuestas para un mejor desarrollo de las tareas que desempeña en beneficio de la Universidad.

Apuntó que en este nuevo periodo, la licenciada Diana Cecilia Ortega tendrá la responsabilidad de coordinar los esfuerzos del personal de la dependencia que a partir de esta fecha dirige, con la finalidad de academizar el trabajo de la DGOV y responder así a las necesidades que tienen los alumnos de bachillerato en el rubro de orientación vocacional.

En este sentido, el doctor Castañón Romo sostuvo que es de suma importancia lograr un equilibrio entre los intereses y las aptitudes que tienen los alumnos con las necesidades que demanda la sociedad y el país en sus profesionales, así como con la tarea que la Universidad Nacional tiene en ello.

Por su parte, el maestro Jorge Peralta hizo hincapié en que esa dependencia tiene un gran valor dentro de la vida universitaria, motivo por el cual agradeció el apoyo recibido del personal de otras instancias y de la propia Dirección, que le permitieron a ésta avanzar en sus metas y tener logros trascendentales para brindar un mejor servicio.

Finalmente, la licenciada Diana Cecilia Ortega solicitó el apoyo y entusiasmo de su nuevo equipo de colaboradores para poder continuar con la dinámica trazaada por el maestro Peralta y, de ser posible,

superarla, en la idea de coadyuvar a esta Casa de Estudios para el cumplimiento de sus tareas fundamentales.

La licenciada Ortega Amieva es egresada de la Facultad de Derecho de la UNAM, y en ella ha ocupado distintos cargos: como abogada de la Dirección General de Asuntos Jurídicos; secretaria técnica, tanto del Consejo Técnico de la

Investigación Científica como para Asuntos Jurídicos, de la Coordinación de la Investigación Científica.

Además, ha sido secretaria particular del Subsecretario de Regulación Sanitaria y Desarrollo, de la Secretaría de Salud, y recientemente fungió como secretaria particular del Rector de la Universidad Nacional. □

Convenio de colaboración de la ENTS con el INPer

La Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) y el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) de la Secretaría de Salud, suscribieron un convenio con la finalidad de establecer las bases de colaboración en la planeación, ejecución y

seguimiento de programas de servicio social, práctica institucional, actualización, capacitación y especialización, así como el desarrollo de proyectos de investigación y en actividades de extensión académica, que fortalezcan la formación aca-

Palabras, palabritas y palabrotas

La Facultad de Filosofía y Letras, el Centro de Enseñanza para Extranjeros y la Academia Mexicana de la Lengua, invitan al público en general al Coloquio *Palabras, palabritas y palabrotas*, que tendrá lugar el próximo 22 de enero a las 18 horas en Mar del norte número 5, colonia San Alvaro, Tacuba.

Ponentes: Andrés Henestrosa, Arrigo Coen, Roberto Moreno de los Arcos, Leonor Tejada, Juan López Chávez, Ignacio Díaz Ruiz y Lourdes Pastor.

Aviso a pasantes de Periodismo

El periodismo es el cotidiano mundo de la novedad. ¿Eres pasante de la carrera de Periodismo y Comunicación Colectiva en la Universidad Nacional y te interesa el ámbito de la información escrita? Si es así, la Dirección General de Información te invita a que participes como uno de sus candidatos a reportero.

La oportunidad es única. Pide informes a los teléfonos 548-13-16 o 550-70-87.

démica y profesional de los alumnos y egresados de la escuela, además de que propicien la superación profesional del personal del instituto, lo que redundará, sin lugar a dudas, en múltiples beneficios a ambas dependencias.

El convenio lo suscribieron el doctor Salvador Malo Álvarez, secretario general de la UNAM (en el momento de la

firma y actualmente secretario administrativo) y la licenciada Nelia E. Tello Peón, directora de la Escuela Nacional de Trabajo Social y por parte del INPer, su director general, doctor Samuel Kar-chmer K.

También estuvieron presentes en la firma del convenio el doctor Manuel Sánchez Rosado, secretario general y la li-

cenciada Bertha Mary Rodríguez Villa, jefa de la División de Extensión Académica de la ENTS; el doctor Armando Torres Ramírez, jefe de la División de Servicios Especiales; el doctor Jesús Pérez Segura, subdirector general de Enseñanza y Educación Profesional y la licenciada Patricia González Solano, jefa de Trabajo Social del INPer. □

Luego de que el doctor José Sarukhán, Rector de la Universidad, destacara que el cambio se ha constituido en el sello distintivo de las últimas décadas, el licenciado Fernando Ortiz Arana, presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Diputados, reconoció que nadie puede negar que el país cuenta con un estado de derecho perfectible y en incesante transformación.

Así se expresaron ambos funcionarios durante la inauguración del Segundo seminario de actualización jurídica, organizado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de nuestra Casa de Estudios.

Ante la presencia del doctor Jorge Carpizo, procurador General de la República, y del licenciado Jorge Madraza

Segundo seminario de actualización jurídica

Sin una cultura de la legalidad no fructifican las sociedades

También la democracia es parte fundamental para que la ley pueda modificarse pacíficamente, dijo el licenciado Fernando Ortiz Arana

Cuéllar, encargado de la presidencia de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, el doctor Sarukhán consideró que los cambios generados en el mundo han repercutido en la vida del país, propiciando modificaciones internas de su estructura para ajustarse a los nuevos esquemas.

El ordenamiento jurídico, explicó, como sistema dinámico que es, también ha debido sufrir modificaciones de fondo para afrontar debidamente las nuevas realidades sociales a partir de la Constitución General de la República que ha sido, en la tradición política de México, la vía para encauzar la transformación social de México.

De ahí que resulte fundamental el análisis académico del nuevo panorama jurídico que se nos presenta en las postrimerías del presente siglo y el estudio de las perspectivas que el nuevo nos ofrece.

Por su parte, el licenciado Ortiz Arana expuso que las sociedades no fructifican sin una cultura de la legalidad que, junto a la democracia, constituyen un binomio que es inseparable.

Ambos conceptos, agregó, se refuerzan mutuamente sobre la base del consenso acerca de que la ley puede modificarse pacíficamente, sin acudir a la ruptura violenta del orden ni a la disolución ilegítima de la norma.

Al hablar en nombre de la Comisión de Régimen Interno y Concertación Política, el presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Diputados anotó que en las sociedades democráticas las leyes se



Foto: Justo Suárez

Marcos Kaplan, Héctor Fix Zamudio y Emilio O. Rabasa.

>

actualizan, adaptan y renuevan en el marco que el mismo derecho ha establecido para tal efecto.

Así, es a través de la cultura de la legalidad, expresada por medio de reformas continuas, que el derecho permite alcanzar con orden y estabilidad nuevos escenarios dentro del marco de la pluralidad.

En cambio, precisó el licenciado Ortiz Arana, las "reformas legales violentas o intempestivas y desfasadas" pueden causar trastornos en la realidad social sobre la que quieren influir y, por el contrario,

las leyes que se quedan al margen de la evolución social se anquilosan y pierden eficacia para regular la convivencia y asegurar su estabilidad.

Dijo que la importancia de los trabajos del Seminario de actualización jurídica reside en que permitirán evaluar, con instrumentos analíticos adecuados, el nexo indisoluble entre la transformación de la realidad social y la renovación de las leyes.

Para los legisladores, aseguró el licenciado Ortiz Arana, la actualización jurídica permitirá incorporar al conocimiento práctico los más recientes avances de la disciplina y, de esta forma, cumplir

más plenamente con las funciones de elaborar las normas del país, fiscalizar las políticas gubernamentales y gestionar las demandas ciudadanas.

Por último, el doctor Sarukhán puntualizó que la realización del Segundo seminario de actualización jurídica se inserta en el compromiso que la Universidad tiene para con la sociedad, de analizar sus circunstancias y su problemática, dado que un mejor conocimiento de nuestras instituciones jurídicas nos involucra más en el propósito común que, como nación, nos hemos propuesto. □

Alberto G. Navarro

Mario Melgar Adalid

Se ratifica la enorme importancia de la educación para el futuro del país

Las reformas al artículo tercero Constitucional también establecen los criterios para resolver las nuevas relaciones entre Iglesia y Estado

La reforma al artículo tercero Constitucional ratifica la "enorme importancia" que para el futuro del país tiene la educación, y confirma el carácter fundamental de nuestra Constitución Política para incorporar en su texto los anhelos y reclamos sociales, consideró el maestro Mario Melgar Adalid, coordinador de Humanidades.

El texto, añadió, establece los criterios que deben orientar la educación impartida por el Estado. Contiene todo un programa ideológico al definir conceptos como democracia, nación, así como el significado de lo social.

Al participar en el Segundo seminario de actualización jurídica, que organiza el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ), el funcionario se refirió a la reciente reforma al artículo tercero, la cual establece los lineamientos para resolver las nuevas relaciones entre la Iglesia y el Estado.

Recordó que la reforma aprobada por el constituyente en 1992 "ratificó que la

educación impartida por el Estado sería laica, y así se derogó la obligación que se tenía para que los particulares que imparten educación se sometieran a esta obligación tratándose de educación primaria, secundaria y normalista".

Dicha reforma establece también que el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio para la educación primaria, secundaria y normal de toda la República Mexicana. A esta facultad exclusiva se agrega ahora la posibilidad de considerar la opinión de los gobiernos de las entidades federativas de los diversos sectores sociales involucrados en la educación.

En opinión del maestro Melgar Adalid, otra aportación de la iniciativa de reformas del Ejecutivo Federal es la aplicación de la obligatoriedad de la educación primaria a la educación secundaria. "La iniciativa recoge con buen tino lo que dictan las condiciones y el propio desarrollo social y cultural del país".

No obstante, reconoció que la relevan-

cia de este asunto radica en la privatización más importante..., la que tiene el efecto político e ideológico más sobresaliente en un grupo social, la privatización de la información, de la formación profesional, de las conciencias y de la educación.

Por su parte, el doctor José Luis Sobranes, director del IIJ, al comentar los artículos 24 y 130, explicó que el factor religioso es algo que trasciende en lo político, social y jurídico y, por lo tanto, "el Estado tiene en todo momento el derecho a regular estas actividades".

En la actualidad, la mayoría de los países de régimen democrático reconocen el principio de la libertad religiosa, y buscan separar la actividad política de cualquier asociación de tipo religioso; sin embargo, no se da una actitud de hostigamiento entre ambas realidades sino un mutuo respeto y colaboración, acotó el funcionario universitario.

La libertad religiosa, la laicidad del Estado y la cooperación entre éste y las confesiones religiosas, "son los tres principios que regulan esta situación entre los principales países del mundo que cuentan con un estatuto democrático".

En México, concluyó el doctor Sobranes, teníamos una situación especial en esta materia, principalmente por las condiciones heredadas por la Colonia y sus aspectos ideológicos. Tras los

supuestos cambios históricos, el Presidente Salinas de Gortari anunció la

modernización de las relaciones del Estado con la Iglesia, a fin de superar la

simulación a la que se había llegado.

Raúl Correa López □

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Instituto de Investigaciones Jurídicas, firmó un convenio de colaboración con la Cámara de Diputados, el cual establece la utilización, por parte de este último organismo, del banco de datos UNAM-JURE, abarcando el Sistema Vallarta (banco de datos legislativo), el Sistema de Banco de Datos de Jurisprudencia y el JUS-DATA (Banco de Datos Biblio-hemerográfico).

Durante la ceremonia de firma del convenio, en las instalaciones del Instituto, el doctor José Sarukhán externó su beneplácito por este acontecimiento, ya que es un reconocimiento a la calidad del trabajo que se desarrolla en la mencionada dependencia universitaria.

El Rector resaltó el interés de que funcionarios de la Cámara de Diputados

Convenio entre UNAM y Cámara de Diputados para usar bancos de datos

se acerquen a la UNAM a expresarle sus necesidades, a la vez que la Institución pueda brindarles apoyo para resolverlas.

Por su parte, el licenciado Fernando Ortiz Arana, presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Diputados, dijo que ese órgano legislativo ha buscado y encontrado en la Universidad colaboración para el apoyo a los trabajos legislativos.

Afirmó que el convenio redundará en una doble utilidad: contar con mayores elementos de todo tipo para el trabajo que la Cámara debe llevar a cabo en sus comisiones legislativas; asimismo, enri-

quecer los elementos con que cuenta el pleno de la Cámara en términos de la jurisdicción política de México.

A la ceremonia asistieron también, por parte de nuestra Casa de Estudios, los doctores Francisco Barnés de Castro, secretario General; José Luis Soberanes, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas, y Leoncio Lara, abogado General; de parte de la Cámara de Diputados, los licenciados Francisco José Paoli, Nicolás Olivos Cuéllar y José Antonio González Fernández. □

Alberto G. Navarro

Establece la Universidad programa de colaboración con Janssen Farmacéutica

Mediante la participación de las Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán y la ENEP Zaragoza, la UNAM firmó un convenio con la empresa Janssen Farmacéutica, SA de CV, con el fin de realizar conjuntamente un programa de colaboración y apoyo profesional para coadyuvar en la preparación de la comunidad universitaria profesional del área de las ciencias farmacéuticas y biológicas.

En el acto, efectuado el pasado 15 de enero en las instalaciones de la Torre de Rectoría, el doctor Benny Weiss Steider, director de la ENEP Zaragoza, señaló que aunar en estos momentos los esfuerzos de nuestra Universidad con el sector privado es, sin lugar a duda, un paso muy acertado, ya que las recientes negociaciones con los países del norte de América requieren de personal altamente capacitado, como el que se forma en nuestra Casa de Estudios.

Por su parte, la doctora Raquel López Arellano, coordinadora de Especialida-

Foto: Eduardo Sánchez



José Antonio Domínguez, Francisco Barnés de Castro, Benny Weiss y Jaime Keller.

>

des en Farmacia Industrial de las dependencias ya mencionadas, explicó que este convenio pretende básicamente fortalecer la vinculación con la industria y establecer un proyecto de colaboración conjunta para la formación de recursos humanos, que beneficie tanto a la misma empresa como a los estudiantes de licenciatura y posgrado, y que al mismo tiempo los apoye en el desarrollo de tecnologías; en este caso, del sector farmacéutico.

Al tomar la palabra el licenciado José Antonio Domínguez, director de Re-

laciones Industriales de Janssen Farmacéutica, manifestó que la negociación es una oportunidad para los futuros profesionales egresados de la UNAM, ya que éstos podrán realizar prácticas, proyectos, tesis, etcétera, en la empresa, lo cual -dijo- representa la oportunidad de visualizar de una manera más sólida la cercanía entre la teoría y la práctica.

Finalmente, el doctor Francisco Barón de Castro, secretario general de la UNAM, subrayó que la vinculación de la Universidad con el sector productivo no es algo que se dé de manera fácil si no existe el deseo de entendimiento de las dos partes, especialmente en lo que se

refiere a los fines y objetivos; la dinámica de cada uno de los interesados y en el seguimiento apropiado de este convenio, para tomar las acciones necesarias.

Durante la firma también estuvieron presentes el doctor Jaime Keller Torres, director de la FES Cuautitlán; el maestro Manuel Rico Bernal, coordinador de la Unidad de Posgrado de la ENEP Zaragoza; los químicos fármaco-biólogos Adolfo de la Chaussée Acuña y Lino Alberto Bolaños, gerente de Desarrollo Farmacéutico y gerente de Control y Garantía de Calidad de Janssen Farmacéutica, respectivamente. □

Esther Romero Gómez

Concluyeron cursos de promoción 433 trabajadores de base de la UNAM

Se beneficiaron cien dependencias universitarias con más de 100 mil horas-hombre de capacitación: Humberto Moheno Díez

El pasado mes de diciembre se dieron cita más de 500 trabajadores de nuestra Casa de Estudios para recibir constancias de participación y acreditación de los cursos de promoción impartidos por la Coordinación General de Asuntos Laborales, mediante la Subdirección de Capacitación y Desarrollo.

Ante distinguidas personalidades administrativas y sindicales de la UNAM, el licenciado Humberto Moheno Díez, coordinador general de Asuntos Laborales, puso de relieve los logros obtenidos por la Institución al beneficiar a más de 100 dependencias universitarias con los cursos de promoción. Se han impartido -dijo- más de 100 mil horas-hombre de capacitación; cinco trabajadores participaron en el Curso de Técnico de Ingeniería Química; 14 más concluyeron el Curso para Vigilante, 19 el de Asistente Educativo, 30 el de Laboratorista, 62 el de Auxiliar de Laboratorio, 92 el de Bibliotecario, 70 el de Secretario y, final-

mente, el curso más nutrido fue el de Oficial Administrativo al participar 141 trabajadores.

Con entusiasmo los trabajadores ahí presentes se congratularon por los resultados obtenidos en sus cursos de capacitación, lo cual implica una mejora laboral, así como un mayor desarrollo personal y económico; logro atribuible a la dependencia que ha permitido el que se cristalicen los esfuerzos de los trabajadores de base de la UNAM.

El licenciado Humberto Moheno Díez agradeció al doctor Francisco José Barón de Castro, en su gestión como director de la Facultad de Química; al maestro Adolfo Rodríguez Gallardo, director general de Bibliotecas, y al licenciado Brígido Navarrete Fimbres, director general de Protección a la Comunidad, el apoyo fundamental que brindaron para llevar a buen término los cursos de capacitación dentro de la UNAM. Asimismo, corroboró que se intensificará el programa de capacitación a nivel local y se buscará

desconcentrar en donde se proyecte fortalecer y reforzar las áreas de capacitación y adiestramiento de nuestra Casa de Estudios.

Por su parte, el licenciado Fabián López Pineda, secretario de Cultura y Educación del STUNAM, dijo que esta ceremonia "es una de las más relevantes en la historia de la Universidad y en la de nuestro sindicato; su importancia radica en el número de trabajadores que han acreditado y que por lo tanto pasan desde ahora a la lista de aptos de la Comisión Mixta de Escalafón".

De las autoridades universitarias asistieron al acto el doctor Francisco José Barón de Castro, ex director de la Facultad de Química; el licenciado Angel Trujillo Negrete, director general de Bibliotecas; el licenciado Brígido Navarrete Fimbres, director general de Protección a la Comunidad, y la licenciada Lucila Valencia de la Mora, subdirectora de Capacitación y Desarrollo.

Estuvieron presentes por parte del STUNAM el doctor Benito Cristóbal Cuitiz, secretario de Conflictos Administrativos; Arturo Pulido Aranda, secretario de Prensa y Propaganda, y Adrián Pedrozo Castillo, secretario de Organización Administrativa. □

La mañana del lunes 7 de diciembre pasado, un grupo de evaluadores del Sistema Nacional de Calibración de la Dirección General de Normas, de la Secretaría de Comercio, se presentó en la Sección de Metrología del Centro de Instrumentos (CI) de la UNAM para verificar su capacidad técnica y humana, en cuanto a mediciones longitudinales.

Amplia capacidad de medición dimensional

La Sección de Metrología del CI expedirá certificados de calibración

Es la única autorizada en el país para garantizar las mediciones longitudinales de piezas mecánicas o de otros patrones



Ciencia aplicada a las mediciones longitudinales.

Por la tarde de ese mismo día, dicho personal dio su visto bueno y reconoció de manera oficial la capacidad de la sección para realizar calibraciones de patrones longitudinales. Con ello, el laboratorio de la Sección de Metrología del CI se convirtió en el único autorizado en el país para expedir certificados de calibración de dichos patrones.

Cuando se calibran los patrones longitudinales de una industria o una institución, el certificado que se expide es una garantía de lo que miden esos patrones.

Así, la Sección de Metrología tiene ahora la facultad para garantizar que las mediciones y calibraciones de piezas mecánicas o de otros patrones -con los que a su vez se miden o calibran otras piezas- sean las adecuadas. Todo ello, con el aval del Sistema Nacional de Calibración.

Por partes

Explica la ingeniera Cecilia Delgado Briseño, miembro de la sección, que el Sistema Nacional de Calibración comprende, como laboratorio primario, al Centro Nacional de Metrología (Cenam), el cual debe mantener los patrones primarios de las unidades de medida, y también a los laboratorios secundarios que dan servicios de calibración a patrones e instrumentos en diferentes áreas metrológicas.

Así, por ejemplo, existen laboratorios de metrología en electricidad, temperatura, presión, fuerza, en materiales de referencia y dimensiones.

"Nuestra área es, precisamente, la dimensional; en ella manejamos las mediciones que se derivan del metro como

unidad. Este laboratorio realiza, entre otras actividades, la calibración de instrumentos y patrones de longitud y ángulo."

Añadió la ingeniera Cecilia Delgado: para ser miembros del Sistema Nacional de Calibración, como laboratorio secundario, éste se evalúa técnicamente, y si pasa dicha evaluación se le confiere un respaldo oficial mediante un certificado de acreditamiento. El procedimiento está previsto en la Ley Federal de Metrología y Normalización.

"Nuestro laboratorio, técnica y administrativamente, satisfizo los requerimientos establecidos para obtener el acreditamiento, con objeto de efectuar calibraciones de patrones de longitud y mesas divisoras de ángulo."

Requerimientos

Para acceder a una autorización de tal magnitud se han satisfecho requerimientos rigurosos, como son: contar con una infraestructura sólida y profesionales muy especializados; tener instrumentos con altos niveles de exactitud, así como patrones con trazabilidad reconocida a nivel internacional, además de métodos efectivos para poder hacer todas las calibraciones, con los cuales se controlan y determinan desviaciones del orden de centésimas de micrómetro.

En lo que toca a la parte administrativa, contar con un manual de organización que facilita y apoya en forma eficiente y eficaz el servicio de calibración.

Este servicio se da tanto a dependencias de la propia Universidad como a la industria. Mayoritariamente, los usuarios, hasta ahora, han sido más de la industria.

>

>

Importancia

Actualmente en México, señala la ingeniera Delgado Briseño, "debido a que el Cenam está en la etapa de ponerse en operación -se está instalando, adquiriendo equipo y contratando personal- no está dando ningún servicio, de manera que no existe aún un Patrón Primario Nacional de Longitud, que es el que deberá tener el Cenam en un futuro cercano. Como el Sistema Nacional de Calibración requiere de un laboratorio que sea la referencia a nivel nacional, en este momento el laboratorio de Metrología del CI se convierte, a partir de este acreditamiento, en el laboratorio de referencia en calibración de patrones de longitud a nivel nacional.

"Eso significa que muchas de las calibraciones de patrones longitudinales que se necesiten hacer en México, seguramente lleguen a nosotros."

El ingeniero Gerardo Ruiz Botello, responsable de la sección, y también secretario académico del CI, opina por su parte que "la autorización del laboratorio en la calibración de patrones longitudinales y calibración de mesas divisoras es doblemente importante".

Primero, "porque somos el único laboratorio autorizado en el país en esas actividades y, segundo, porque la calibración de patrones longitudinales en sí misma es un apoyo muy importante, sobre todo para el sector productivo".

Esto indudablemente representa para la Universidad Nacional una presencia y un lugar preponderante a nivel nacional en lo que se refiere a la calibración de patrones longitudinales, que son la base fundamental de los laboratorios de metrología dimensional. Podemos decir que estamos al más alto nivel en el país, como corresponde a un laboratorio universitario.

Además de eso, señaló la ingeniera Cecilia Delgado, algo también importante es que "a través de nosotros se van a reconocer o a trazar las unidades de medida que se manejan en la industria, por-

que nuestros servicios de calibración van a llegar a la industria y, en ella, van a servir para que calibren sus propios instrumentos y sus máquinas de producción; y entonces van a estar trazados hacia la referencia nacional de este laboratorio".

La trazabilidad

Aquí, aclara el ingeniero Ruiz Botello, es muy importante el concepto de trazabilidad. Este consiste en garantizar siempre que los instrumentos y patrones de medir estén referidos al patrón primario, en este caso el de longitud, cuya unidad básica es el metro.

Eso significa que los patrones longitudinales que se tienen en el laboratorio son "hijos" del metro, patrón primario que está en el BIPM en Francia, y que esos patrones, a su vez, pueden diseminar su exactitud a los instrumentos y patrones del sector industrial y de otros laboratorios.

"Entonces, se forma una cadena de trazabilidad: su origen es el laboratorio primario a nivel internacional y luego se eslabonan otros laboratorios que sirven, a su vez, de referencia a otros, y así sucesivamente."

Un poco de historia

El laboratorio de Metrología (ciencia de las mediciones) del CI empezó a tomar forma en 1979, cuando este centro se empezó a involucrar en la fabricación de telescopios para universidades.

Se trataba entonces de evaluar la calidad geométrica de los sistemas de guiado de esos instrumentos. Posteriormente, se fue detectando la necesidad de ampliar las capacidades: no sólo tener elementos para verificar la calidad de un engrane, sino también para hacer otras mediciones. Se preveía que la Universidad poco a poco se iría involucrando en proyectos de investigación y desarrollo cada vez más complejos.

Por 1981 el Conacyt concedió un apoyo importante para la constitución del laboratorio de Metrología del CI. En 1984 se establece la sección de metrología, con la formalidad y rigor necesarios para tener presencia en el exterior, y con los objetivos de apoyar la

investigación científica, realizar proyectos de desarrollo tecnológico, formar recursos humanos y ofrecer servicios al sector productivo.

El elemento humano

Con recursos facilitados por el Conacyt y, desde luego, con recursos propios de la Universidad, el laboratorio se fue equipando y creciendo. Se adquirió equipo dedicado, por un lado, a la calibración de patrones y, por otro, a la verificación geométrica de piezas.

Desde este punto de vista hay una capacidad amplia de medición dimensional de muchos parámetros.

Pero, en todo caso, recalca el ingeniero Ruiz Botello, "más que destacar las bondades de los equipos, lo que se debe resaltar es la capacidad del personal para usar y sacar provecho de ellos: como un elemento de apoyo y colaboración en investigación y desarrollo tecnológico".

Ese provecho se saca "no sólo como se concibe su utilización desde un punto de vista industrial: donde, en general, se emplean de una manera operativa. La concepción y la intención del laboratorio de Metrología es usar su infraestructura de un modo sobre todo creativo e innovador. O sea, con una orientación que va más allá de la simple utilización de los instrumentos".

Aquí tratamos, abunda el ingeniero Ruiz Botello, "de que el empleo de la infraestructura disponga de un componente de creatividad importante en la solución de los problemas que se nos plantean" y, de hecho, así ha sido, al atender solicitudes muy diversas de dependencias de la UNAM, así como de otras instituciones y empresas. (Ref. *Gaceta UNAM*, 07/09/92).

Como ejemplo está lo que se refiere a la calibración de patrones longitudinales, donde se tienen implantados, por un lado, métodos normalizados, es decir, conforme a normas internacionales que establecen cómo deben hacerse las mediciones; pero también hacemos mediciones con propuestas de métodos novedosos o alternos a los normalizados. Es ahí donde entran los componentes de creatividad, independencia y originalidad que puede

proponer el laboratorio para realizar una calibración, apoyar en la solución de un problema de investigación o bien hacer aportes a un desarrollo tecnológico.

Es decir, concluyen los investigadores, "no es la mera operación rutinaria de un equipo muy exacto lo que nos permite

llegar a resolver problemas, sino la capacidad de las personas que trabajan con esos equipos la que hace posible su solución. Debemos recordar que la actividad de medir es mucho más que leer o 'perillar' un instrumento".

En esta labor también participan de

manera igualmente importante los ingenieros Rigoberto Nava Sandoval, José Sánchez Vizcaíno y Sergio Padilla Olvera, miembros también del laboratorio de la Sección de Metrología del CI. □

José Martín Juárez

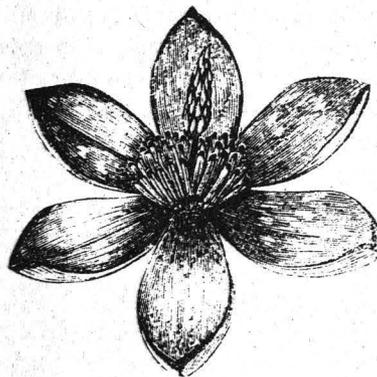
La idea que considera a los vegetales como alimentos sanos e inoocuos debe desecharse, ya que contienen residuos de plaguicidas y metabolitos almacenados en diversas partes de sus estructuras, por lo que representan también un riesgo para la salud del hombre y la posibilidad de generar mutaciones en los animales que los consumen.

En un estudio realizado por investigadores del Laboratorio de Citogenética y Mutagénesis del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), encabezados por la

Se experimentó con el baygón

Activan las plantas los compuestos químicos de los plaguicidas

Lo demostraron investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera, encabezados por la doctora Sandra Gómez



doctora Sandra Gómez, se demostró que el insecticida carbónico propoxur, mejor conocido como baygón -de extenso uso en el campo y el hogar-, alteró los cromosomas de las células de la raíz del haba (*vicia faba*).

Durante muchos años, explica la doctora Gómez, se consideró que los vegetales carecían de metabolismo; sin embargo, recientemente se demostró la activación de compuestos químicos por las plantas, los cuales tienen acción mutagénica en varios organismos indicadores de daño genético.

Afirmó que a los agentes químicos que por sí mismos no son mutagénicos y que requieren de la activación metabólica para ejercer dicho efecto se les denomina promutágenos o mutágenos indirectos.

En el caso de los plaguicidas se pre-

senta también este comportamiento, pues pueden ser activados por plantas y actuar como mutágenos en animales y el propio hombre.

Nosotros -dijo la doctora Gómez- hemos desarrollado investigaciones en el haba para conocer en los cromosomas de su raíz los efectos de los pesticidas, en especial los que causan los insecticidas organoclorados como heptacloro, fosforados, como malatión, paratión, volatón, gusatión; carbámicos como propoxor, metomil, así como de los herbicidas diurón, linurón, molinate.

También, los hemos hecho sobre los linfocitos humanos en cultivo, y los datos que se tienen con estas pruebas, aunque no se pueden extropolar directamente al

>



>

hombre, son importantes, pues constituyen algunas evidencias que indican que el material genético está siendo afectado; ello permitirá que sea posible regular el empleo de aquellos compuestos que, sin disminuir su efectividad contra las plagas, presenten la menor toxicidad sobre los individuos.

Con el insecticida carbámico propoxur o baygón -agrega la doctora Gómez- efectuamos experimentos en los que se permite que el compuesto sea metabolizado por la planta del haba, para después aplicar los extractos a los linfocitos humanos en cultivo.

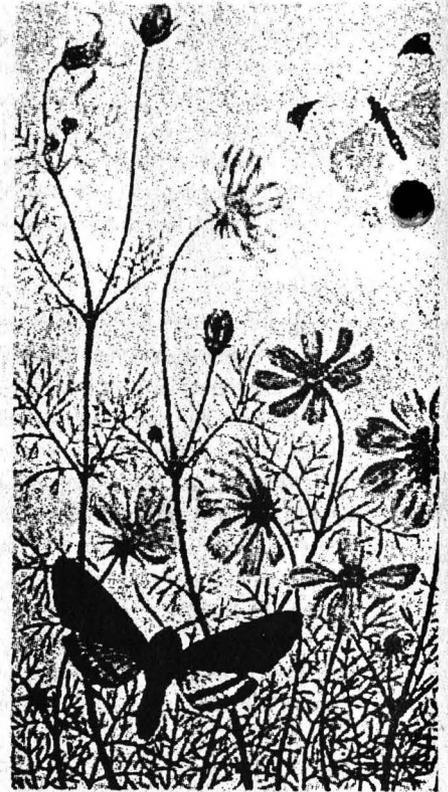
Hemos observado que cuando el baygón se agrega directamente, no se elevan las frecuencias de alteraciones en los cromosomas; mientras que al añadir los extractos que contienen los metabolitos formados por la planta, el daño se incrementa de manera importante.

Lo anterior sugiere que se trata de un mutágeno indirecto que es activado por

las células vegetales. Algunos mutágenos actúan directamente sobre el ácido desoxirribonucleico (molécula que se encuentra en el núcleo de la célula, en el cual está la información hereditaria), en tanto que otros requieren del metabolismo realizado por el hígado para activarse y provocar el daño.

La doctora Gómez reitera finalmente que estos estudios tienen la finalidad de establecer medidas de prevención y tratar de que se utilicen los plaguicidas menos tóxicos o cuando menos que se incrementen las medidas de seguridad.

Este trabajo, en el que también participan la bióloga María Elena Calderón y el doctor Rafael Villalobos, se presentó bajo el nombre de Intercambio de cromátidas hermanas en linfocitos humanos en cultivo inducido por el insecticida carbámico propoxur previa activación metabólica por *vicia faba*, en el XVII Congreso Nacional de Genética Humana y obtuvo el Premio Anual 1992 que otorga la Asociación Mexicana de Genética Humana. □



Salud

Lycosthenes acuñó el término en 1547

Evidencias antropológicas demuestran el conocimiento remoto de la anencefalia

Malformación letal en la que no existe bóveda craneana y la masa cerebral es escasa; se han establecido sistemas de *detección*

Hace algunos meses los periódicos de circulación nacional dieron noticias respecto de un problema de salud infantil aparentemente nuevo: niños que nacen sin cerebro, sobre todo en los estados fronterizos del norte de México, lo que suscitó asombro y temor en la población.

No pocas personas ajenas a la práctica médica llegaron a pensar que la naturaleza empezaba a presentar la implacable

factura que el hombre tendría que pagar a causa del deterioro ambiental y ecológico.

Médicamente, este problema se denomina anencefalia, es decir, ausencia de encéfalo. Se trata de una malformación letal en la cual no existe bóveda craneana, la masa cerebral es escasa, carece de forma y sólo en algunas ocasiones está cubierta por piel.

El defecto se ha relacionado con una falla en el cierre del tubo neural en su polo cefálico anterior, lo cual impide el paso de las células que forman el cráneo, la masa encefálica y el cuero cabelludo.

La anencefalia no es una enfermedad nueva; existen evidencias antropológicas de que este defecto es conocido por el hombre desde hace varios siglos; tal es el caso de algunas figurillas de barro pertenecientes a la época prehispánica encontradas en diversas regiones de México.

El término anencefalia fue acuñado por Lycosthenes, en 1547, quien la denominó como ausencia de parte del encéfalo, de las meninges y los huesos del cráneo.

En 1826, en una reunión de la Academia de Ciencias de París, el médico Sainthilaire describió un hallazgo de anencefalia en un feto momificado, loca-

lizado en un sarcófago en la ciudad egipcia de Hermópolis.

Hasta el momento, la anencefalia, al igual que otras malformaciones congénitas del sistema nervioso central, como el anencefalocele, meningocele y espina bífida, está clasificada en la literatura médica como defecto de causa multifactorial.

Desde luego no se puede asegurar que su prevalencia es ajena a la polución, al manejo de sustancias químicas o las radiaciones producidas por ciertos desechos industriales; pero hasta el momento no existen elementos científicos suficientes para comprobar que esas sean las causas.

Existen algunas hipótesis: en 1972, el médico irlandés H. Renwick afirmó que la ingestión de papas infestadas con el hongo *Phytophthora infestans* produce anencefalia en la especie humana.

Simultáneamente, su colega Le Vann descubrió una elevación en la tasa de malformaciones congénitas en la provincia de Alberta, coincidente con la caída de polvo radiactivo conteniendo cesio, estroncio y estroncio.

Por su parte, el estadounidense Plumer concluyó, sobre la base de investigaciones realizadas en Hiroshima, que la radiación atómica puede producir malformaciones del sistema nervioso central.

Algunos autores de la escuela inglesa suponen una predisposición que depende de la variación de algunos genes y de factores ambientales desfavorables.

Otras variables que se relacionan con la incidencia de malformaciones del sistema nervioso central son las malas condiciones nutricionales, el uso de medicamentos anticonvulsivos, la fiebre alta durante el primer trimestre del embarazo, el alcoholismo y la diabetes mellitus.

Cabe mencionar que las mujeres que han dado a luz un producto con malformación del sistema nervioso central presentan riesgo, diez veces mayor, para el siguiente embarazo.

De acuerdo con las cifras del Registro Internacional de Malformaciones Congénitas, los países que presentan las tasas más elevadas por incidencia de anencefalia son: México, con 19.4 casos por cada 10 mil nacimientos registrados; Ir-

landa del Norte, con 11.5; Japón, con 9.2.

Por lo que respecta a los métodos para el diagnóstico de estos males, desde la semana catorce de la gestación es posible saber si un feto padece anencefalia, etapa cuando se encuentra en el líquido amniótico una sustancia muy específica, la alfafetoproteína; esto se hace mediante un estudio clínico llamado amniocentesis. Más avanzado el embarazo es posible apreciar el defecto con una ultrasonografía; también existe la posibilidad de corroborarlo mediante una placa de rayos X.

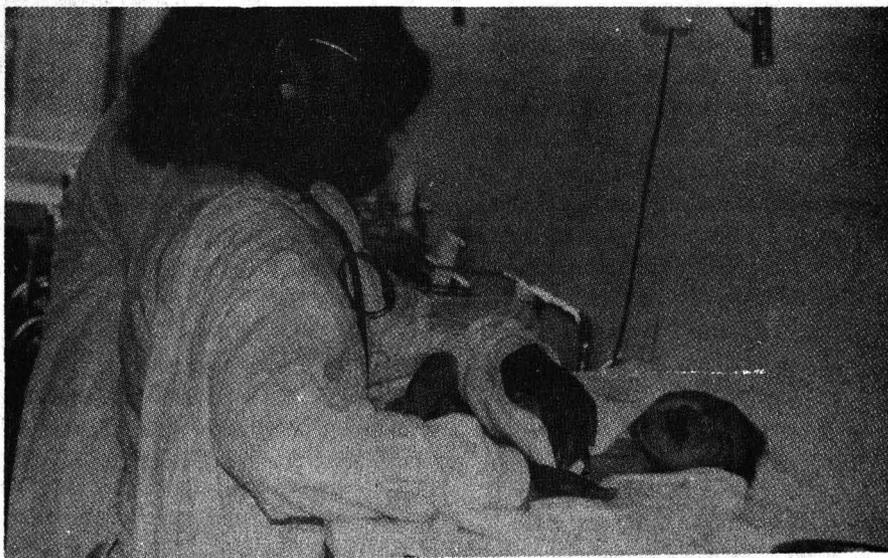
- ¿Qué hacer ante un diagnóstico tan desolador?

Sin duda, la noticia de saber que se espera un pequeño con una malformación de este tipo ubica a los padres ante una disyuntiva ética, moral y legal; a pesar de saber que el producto, en caso

de nacer vivo, sólo podría existir algunas horas, no es sencillo tomar la decisión de interrumpir el embarazo.

Una alternativa para disminuir el riesgo de presencia de este tipo de males es la administración de altas dosis de ácido fólico un mes antes del embarazo y hasta finalizar el primer trimestre, ya que investigaciones recientes con este método, realizadas en diferentes partes del mundo, demuestran que se puede prevenir la aparición de defectos del tubo neural, origen del sistema nervioso central.

Cabe destacar que a partir de abril del año pasado, las autoridades de salud en México, en coordinación con empresas privadas, instrumentaron un sistema de vigilancia epidemiológica en la frontera norte, con el fin de ubicar la realidad de este problema y aplicar medidas de control. □



Creían que los males venían del cielo

Purgas, sangrías, emplastos, baños, algunas bases de la medicina azteca

Es difícil afirmar si la medicina que existió en el nuevo continente llegó con las diversas emigraciones que atravesaron, en diferentes épocas, el estrecho de Behring.

Como en otras partes de América, en México, la medicina era empírica y mágica; creían que las enfermedades baja-

>

> ban del cielo como castigo de los dioses y que las epidemias eran el deseo de los dioses para seleccionar a la población.

Dentro de las deidades se encontraban:

La diosa Tzapotlatenan, descubridora de una resina sagrada llamada oxitl, por lo que era considerada diosa de la medicina en general.

El dios Xipe, también reverenciado como deidad de los plateros; como era vengador, enviaba a los hombres enfermedades como el *mal de ojo*, la sarna y la *postema*.

Tezcatlipoca, creador del cielo y de la tierra, castigaba a los lascivos con las enfermedades de transmisión sexual.

A Quetzalcóatl, dios del aire y del viento, le encomendaban los enfermos de catarro, reumatismo y esterilidad femenina.

Aunque la primera mujer que parió fue Cihuacóatl, para las embarazadas era muy importante la diosa Xochiquetzal. Esta misma diosa, junto con Matlalcueye, y Macuilxóchilt favorecía el puerperio normal, por lo que las comadronas se encomendaban a ellas en el momento de bañar al recién nacido.

La diosa Tzinteotl o Centeotl, de la tierra, era la encargada de los medicamentos y las yerbas medicinales, por lo que médicos, sangradores, parteras y abortadoras la adoraban.

A Tláloc se le invocaba en el caso de reumáticos y ahogados.

Otros dioses eran, Tlaltecuitl, que se encargaba de los niños enfermos; Amimitl, para los enfermos del estómago y con disentería; Xolotl, para los casos de aborto; Nanáhuatl, era el dios de los leprosos.

La enseñanza entre los aztecas se llevaba a cabo en dos niveles:

El primero, en lugares anexos a los templos, llamados *calmecac*, junto con religión, arte de guerra, danza, canto y tradición; y el segundo, dentro del hogar (*ticitl*), los padres les enseñaban a los hijos cómo conocer las enfermedades, su tratamiento, cirugía, baños, fisioterapia, los nombres de las plantas medicinales, manera de prepararlas, conseguirlas.



Los médicos recibían diferentes nombres, según su especialidad (fisioterapeuta, cirujano, comadrona, herbolario) y expulsaban a los espíritus con purgas, sangrías, emplastos, masajes, baños, ungüentos y hierbas.

Ante la necesidad imperiosa de atender a sus heridos de guerra y con los recursos de una abundante flora medicinal pudieron desarrollar un arte médico quirúrgico, por lo que reducían luxaciones, arreglaban fracturas, aplicaban remedios calientes, sangraban en los sitios infectados e inflamados, trataban mordeduras de serpientes, curaban úlceras, suturaban heridas con cabellos, realizaban trepanaciones con maestría y con sus bisturís de obsidiana abrían abscesos. Con el zumo del toloache anestesiaban hasta por cuatro horas.

Sabían distinguir las enfermedades infecciosas (*cocoliztli*) de otras, estudiaban el pulso, el asma, la tuberculosis, la pleuritis, sarna, tífia, urticaria, psoriasis, hemiplejias, paraplejias, parálisis, chancros, sífilis y mal del pinto.

Como ofrecían sacrificios humanos, conocían la anatomía. Entre los aztecas,

la atención del parto dependía de las comadronas, quienes se encargaban además de presentar al niño a los dioses y días después de bañarlo. La lactancia materna se prolongaba durante varios años, además de alimentar al niño con otros nutrientes.



Aunque tomaban pulque, la intoxicación alcohólica era considerada un peligro social, por lo que era severamente castigada, sobre todo si se trataba de un noble. Solamente se permitía en los ancianos.

Respecto de las plantas o sustancias medicinales que utilizaban se encuentran el tabaco (dolor de cabeza), la pasiflora (*mal de pecho*), zarzaparrilla (fiebre), valeriana (cólicos), *chichiquahutl* (disente-

ría), *cihuapatl* (parto), *chichicamole* (purgante), la ruda (*mal de ojo* con diarrea verde), el guayaco, la ipecacuana, quina, árnica. Para la sífilis utilizaban el mercurio y el *temezcalli*.

Existe un libro de farmacología escrito por un indígena llamado Martín de la Cruz, traducido al latín por Juan Badiano, que constituye la obra más antigua sobre medicina escrita en América y el único documento médico que muestra el inicio

del mestizaje cultural (*Códice De la Cruz Badiano o Código Badiano*). Este importante documento, que permaneció durante muchos años en el Vaticano, actualmente se encuentra en México y está considerado como el mejor de Latinoamérica respecto de la medicina tradicional. □

M. en C. Julio Alberto Carrasco Gómez/Dra. Bertha Y. Higashida Hirose

Afirmar que la producción bananera en la sierra de Tabasco está sujeta a un proceso de dependencia transnacional en cuanto a insumos se refiere, la maestra Alicia Eguiluz, miembro del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), advirtió sobre los efectos negativos que la bananización está ocasionando en la fuerza de trabajo y en el medio ambiente de la región.

Agregó que los habitantes del lugar, específicamente de los municipios de Teapa y parte del de Tacotalpa, están trabajando en condiciones sumamente adversas, toda vez que el uso de ciertos fertilizantes les pueden causar enfermedades como cáncer, infertilidad, alergias y problemas de tipo respiratorio, además de que no hay ningún control contra la contaminación ambiental ni del uso de algunos agroquímicos en los suelos.

En una entrevista, la economista y socióloga, Alicia Eguiluz, al hablar de los resultados obtenidos en sus investigaciones sobre el tema, comentó que México está viviendo un proceso de bananización, de reemplazo de viejas y pequeñas plantaciones, por nuevas y modernas, altamente transnacionalizadas en sus procesos productivos.

Reconoció, sin embargo, que ello ha traído importantes beneficios en materia de generación de empleos en la región, al asegurar trabajo a cerca de siete mil habitantes, quienes habían sufrido una crisis económica por la caída de los precios de otros productos del campo como cacao, azúcar y maíz.

La investigadora universitaria considera necesario que en la producción

Efectos negativos en la sierra tabasqueña

Mayor dependencia transnacional en la producción bananera del país

Los habitantes, especialmente de Teapa y Tacotalpa, están trabajando en condiciones adversas que les pueden causar enfermedades

del banano se tomen en cuenta los impactos que tiene en la fuerza de trabajo, toda vez que los efectos de algunos fertilizantes causan daños irreversibles entre los trabajadores y provocan accidentes de trabajo.

Asimismo, la maestra Alicia Eguiluz sostuvo que la bananización en la sierra de Tabasco también está originando la erosión, desertificación y empobrecimiento de los suelos, situación que los ejidatarios deben tomar en cuenta y resolver, si no quieren que en algunos años las grandes compañías bananeras transnacionales les devuelvan tierras inservibles.

Ante tal perspectiva, la investigadora hizo un llamado a que haya un mayor cuidado con la fuerza de trabajo y con el medio ambiente, toda vez que, dijo, los empresarios bananeros quieren aumentar sus capitales, pero deben estar conscientes de que la mano de obra sana es el sustento del proceso de producción y que no debe haber un desarrollo económico sin el cuidado del medio ambiente. □

José Antonio Real



La mujer es dominada como género y sexo

La filosofía ha tenido grandes dosis de machismo: Enrique Dussel

Para liberarse la mujer requiere de fortalecer y construir su ego; así, el ego fálico no tendrá frente a él un objeto

La sexualidad es la raíz del diálogo y el encuentro, es un impulso para salir de sí mismo y realizar en la relación una especie de puerta abierta hacia el otro. La estructura sexual del ser hombre y ser mujer manifiesta la reciprocidad.

El hombre llega a definir su masculinidad y la mujer su femineidad, cara a cara, resaltando sus diferencias, en una convergencia que deriva de un proceso dinámico inagotable.

El encuentro humano entre los dos sexos tendrá que ser aquel que conlleve a construir la propia identidad y a crear en el otro un ser distinto. Identidad que, sin perder la propia subjetividad, es no sólo con el otro, sino también para el otro.

En la búsqueda de categorías que expliquen el fenómeno de la sexualidad en la historia del ser humano la doctora Leticia Barba planteó las reflexiones anteriores en el marco del coloquio Sexualidad y sociedad, que organizó la Facultad de Filosofía y Letras.

En ese sentido, manifestó la investigadora que existe una arraigada concepción dualista presente en diferentes tiempos y corrientes del pensamiento filosófico y teológico, así como en ideologías y prácticas acerca del sexo. Aquella ideología -agregó- que separa el cuerpo y el espíritu como si fueran dos entidades disociables, ha sido la influencia predominante, no sólo en corrientes filosóficas y educativas sino también en la práctica misma.

La doctora Barba señaló que los reduccionismos limitan la comprensión de la sexualidad como dimensión humana, y los dogmatismos y universalizaciones niegan su historicidad.

Los mitos que se generan en la filosofía y la teología -añadió la ponente- envuelven, disfrazan el poder, la asimetría

y la sumisión de las mujeres, respecto de los varones; en último caso justifican el sometimiento de éstos en razón de ideologías y del poder de sistemas de explo-

tación humana que principian en la desigualdad de géneros.

Otro gran obstáculo, indicó, han sido las actitudes moralistas y moralizantes en que se fundamentan tanto los discursos como las prácticas relacionadas con el sexo, y finalmente la tendencia, hasta cierto punto justificada y natural, de impregnar toda la reflexión sobre el sexo con las experiencias personales.

En este sentido, propuso que lo importante es deslindar los límites entre lo individual y subjetivo de lo social e histórico.

XI CONGRESO ANUAL DE MAESTRIAS Y DOCTORADOS EN



La Universidad Nacional Autónoma de Estudios de Posgrado de la Facultad de Investigación en Salud invita a participar a

de México a través de la División de Medicina y el Programa Universitario de los alumnos de Maestría y Doctorado en el

XI CONGRESO ANUAL DE MAESTRIAS Y DOCTORADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUDITORIO DEL HOSPITAL DE PEDIATRIA, C.M.N., IMSS
28 y 29 DE ENERO, 1993

"EL FRAUDE EN LA CIENCIA"

1a. Conferencia Magistral, jueves 28 de Enero de 1993.

Responsable:

DR. LUIS BENITEZ BRIBESCA

"IMPACTO DE LA BIOLOGIA MOLECULAR EN LA MEDICINA DEL FUTURO"

2a. Conferencia Magistral, viernes 29 de Enero de 1993.

Responsable:

DR. FRANCISCO BOLIVAR ZAPATA

INFORMES:

LIC. YOLANDA CHAVEZ Y LIC. TERESA GARCIA. Tels. 6220727 FAX. 5508859

La educación sexual, reconoció, es una práctica reciente si la consideramos como positiva y de intervención, ya que como práctica negativa, de silencio y de secreto, ha existido en la sociedad moderna desde hace varios siglos.

La doctora Barba señaló que, en una aproximación al concepto de sexualidad, existe consenso en que ésta no se limita a la genitalidad; es, por el contrario, un ámbito que abarca toda la dimensión del ser humano.

La sexualidad, añadió, tiene una doble perspectiva, biológica y ontológica. Lo masculino y lo femenino, como modos diferentes de ser y realizarse, no correspondientes exclusivamente para el hombre y la mujer, participan proporcionalmente tanto de la masculinidad como de la femineidad, de tal manera que son seres sexuales desde una biestructura o unidad-dualidad.

La sexualidad, precisó la doctora Barba, no es algo que se tiene sino que se es, como construcción humana; más que como atributo natural, es la base sobre la cual se construye la identidad individual y la de género, a partir de las diferencias marcadas en el ser humano como ser sexuado.

Con base en el análisis anterior, concluyó la investigadora que la educación sexual debe partir de una visión del hombre integral; romper el dualismo biológico integrando en el amor tanto el placer como la razón, y debe ser tomada y realizada dentro de un marco articulado de valores.

Partiendo de un análisis iconográfico de las representaciones femeninas en distintas obras de pintores de la segunda mitad del siglo XIX, la doctora María Isabel Belausteguigoitia expuso por su parte una caracterización de los sueños masculinos en relación con las mujeres.

Pese a que muchas de estas pinturas tienen más de 150 años, advirtió la investigadora, la esencia del sueño masculino o patriarcal es vigente todavía.

En ese sentido, refirió que el ideal de la mujer del siglo XIX, a partir de su representación estética, nos remite de inmediato a ecuaciones tales como que la

femineidad es igual a invalidez, inmovilidad y locura.

En las representaciones plásticas se vislumbra la imagen de una mujer romantizada que refleja las condiciones sociales y morales de la época. En esos tiempos, subrayó Belausteguigoitia, era muy importante, social y moralmente, que las mujeres destilaran algo muy parecido a la pureza.

"Resulta que la pureza -aclaró-, por una serie de igualaciones y concepciones, tiene que ver con debilidad, inmovilidad e invalidez."

En la obra plástica, continuó la ponente, la mujer está consumida, languidece débil, exhausta y cansada. La mujer aparece líquida, resbalándose sobre el cuerpo del hombre. Lo masculino da forma a ese líquido que fluye y lo contiene. Hay una idea de fragilidad, de falta de protección. El fin: mujeres somnolientas esperando que las despierten, abandonadas, en reposo, tal vez muertas.

La imagen plástica del sueño masculino, reconoció la investigadora, refleja de algún modo que todavía hay muchas cosas que sutilmente se han quedado en nuestra esencia, en nuestro comportamiento y en nuestros propios sueños.

Asimismo la ponente destacó que la vitalidad y el vigor se relacionaban con actitudes masculinas peligrosas, mientras que estas imágenes, particularmente impuestas a la mujer del siglo XIX, destruyeron la vida de incontables mujeres, porque finalmente son representaciones producto de una serie de pensamientos sociales y morales que fundamentaban lo que era una mujer atractiva y querida.

"En esa época, las mujeres se transformaban de niñas saludables en jóvenes enfermizas. Estar enferma era un síntoma de delicadeza femenina y buena crianza. Efectivamente, ésta contraía enfermedades reales, como tuberculosis, o vivían postradas por la falta de sol y aire. Las mujeres realmente se morían o se volvían locas, porque la apoteosis de la femineidad era la muerte."

Ahora, comentó la doctora Belausteguigoitia, con base en un análisis del último libro de texto de primaria, en donde se observan las actividades, ambientes

y representaciones de los géneros, todavía se relaciona a la mujer con la inmovilidad y la invalidez.

Planteó que ante la permanencia de dichos esquemas sociales la alternativa es trabajar en un taller conjunto, donde se construya desde la literatura el armamento teórico para trascender.

Enclavadas en ese contexto, concluyó, tendremos el poder de actuar, soñar e imaginarnos libres de estéticas, escenarios, lenguajes, silencios que nos hacen lánguidas y discretas, con fantasías que no son precisamente las nuestras; tal vez esto nos acerque a la definición precisa de nuestros sueños, a las dimensiones reales de nuestros cuerpos y a los escenarios posibles de nuestras fantasías.

En su momento, el doctor Enrique Dussel señaló que toda la filosofía, desde los griegos hasta nuestro tiempo, ha tenido amplias dosis de machismo. En la concepción filosófica de la totalidad -dijo- la mujer es dominada como género y como sexo.

La mujer, agregó, es un objeto sexual; un ego-yo fálico la constituye como objeto; es el otro, el dominado en la sociedad.

Sin embargo, advirtió el filósofo, finalmente el machismo conduce a una relación perversa, porque lo contrario de lo fálico es la castración que, sin duda, está relacionada con la condición de mujer. Lo castrado no es nada, entonces no existe distancia entre madre-hija, esposa-hermana y compañera.

El doctor Dussel señaló que la liberación de la mujer, en todo caso, implica que el ego fálico no tenga un objeto, sino otro ego enfrente; la mujer entonces se tendrá que fortalecer y constituir su propio ego. □

Refiriéndose a las asistentes al coloquio, recomendó que la mujer académica deberá hacer de su problema como género algo explícito dentro de su disciplina para afirmarse como mujer; de ahí que la liberación femenina suponga una afirmación profesional y científica. La liberación de la mujer finalmente implica la búsqueda de una nueva forma de relación con el otro, concluyó el doctor Dussel. □

Estela Alcántara Mercado

Doctor José Sarukhán

Promover el pensamiento original es la esencia del término educar

Impartió una de las conferencias magistrales del seminario La ciencia y la cultura en la sociedad, dictada

Al destacar que las sociedades contemporáneas han sufrido una serie de transformaciones en un corto tiempo, el doctor José Sarukhán consideró que ello podría ser la tendencia en todas las naciones, incluyendo la nuestra. Pero el problema radica en que "quizá no estemos preparados" para tales transformaciones.

Durante su participación en el seminario La ciencia y la cultura en la sociedad, con la ponencia titulada La función cultural y educativa de la Universidad en la sociedad, el Rector anotó que los cambios mundiales traerán transformaciones que incluyen, por una parte, la homogeneización y, por otra, la disgregación.

Frente a dicho cambiante panorama, agregó, es imprescindible la necesidad de identificación y reconocimiento; de participación en una cultura viva, por lo que debemos recurrir a la valoración de lo propio.

Durante su participación en dicho seminario, organizado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, El Colegio Nacional, la Fundación Nexos y el Centro de Estudios Históricos de México de Condumex, el doctor Sarukhán consideró que educar significa promover el pensamiento original, y es la tarea más urgente que se tiene que encarar en vísperas del siglo XXI, aunque en México se requiere del convencimiento de que la clave para poder lograr un lugar en los escenarios internacionales reside en su capacidad de competencia.

Esta, indicó, requiere alto grado de experiencia, de talento y de conocimientos, y que todo ello descansa en un sistema educativo de excelencia, en una cultura que integre, como una de sus partes importantes, a la ciencia.

Opinó que hay necesidad de repensar el sistema educativo; es decir: si se quiere

educación especializada temprana o educación especializada en el nivel de posgrado, así como redoblar esfuerzos para preservar y fortalecer nuestra cultura, valores y tradiciones si queremos tener un país capaz de entrar al proceso de globalización que experimenta el mundo.

El Rector reconoció que es en las universidades, por su capacidad de análisis y crítica, en donde se resienten con mayor intensidad las crisis más amplias y complejas de la sociedad; sin embargo, de ellas la sociedad espera que egresen los jóvenes mejor preparados del país y, por tanto, los más capacitados para conducirla y desarrollarla.

En lo que constituyó la primera de dos conferencias magistrales, el Rector precisó que la realización de una investigación científica de calidad es, actualmente, condición indispensable para alcanzar y mantener el desarrollo social y económico de cualquier sociedad moderna.

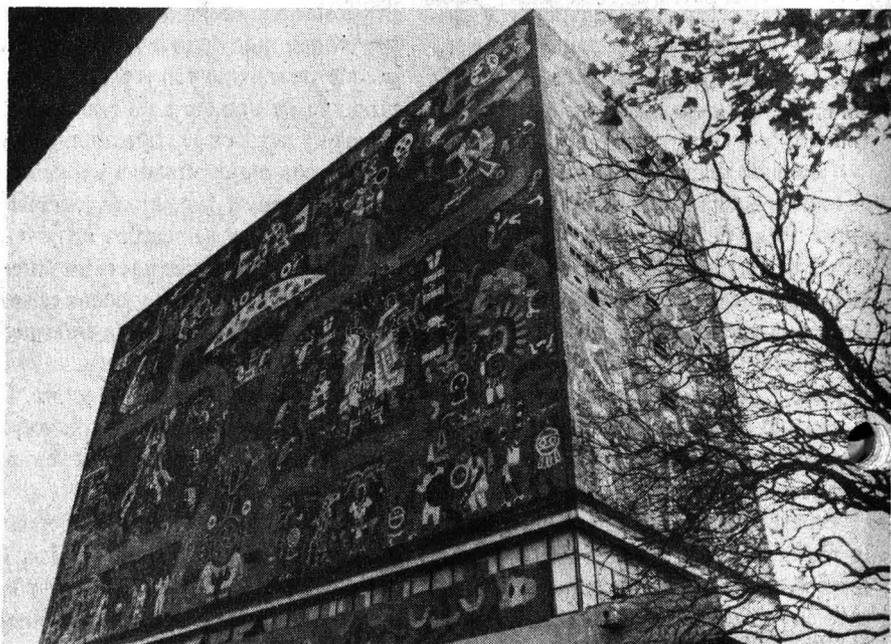
Por otra parte, destacó, dada la esencia misma de las instituciones de educación superior, el desarrollo de la ciencia no debe obedecer únicamente a intereses económicos inmediatos; asimismo, la tecnología tiene que valorarse por su función innovadora.

Al destacar la importancia de la función cultural y educativa de la Universidad Nacional para la sociedad mexicana, el Rector explicó que desde sus orígenes la UNAM se ha convertido en un centro promotor de la cultura en la sociedad.

La cultura mexicana reconoce en la Universidad el medio propicio para su multiplicación y creación incesante; los movimientos sociales, científicos y artísticos, además de las vanguardias culturales encuentran en nuestra Casa de Estudios apoyo, impulso y terreno fértil para su desarrollo.

Finalmente, el doctor Sarukhán dijo que las universidades mexicanas, para tener un espacio en el futuro nacional, deberán identificarse cabalmente con la nueva realidad y promover el tránsito hacia una sociedad avanzada, con preparación especializada en lo técnico, pero que también cultive los valores superiores del bien social. □

Alberto G. Navarro





RECOMBINEMOS GENÉTICA Y PRODUCCIÓN ANIMAL*

• John Holden

NOAA, Laboratorios Oceanográficos del
Atlántico
Miami, Florida

Los genetistas han hecho prodigios en el campo de la producción animal. La cría selectiva y otras técnicas primitivas han incrementado notablemente el tamaño y la calidad del ganado. Sin embargo, el reciente descubrimiento de las llamadas técnicas del "ADN recombinante" prometen revolucionar en verdad las posibilidades de manipulación del hombre sobre su fauna doméstica, y le permitirán diseñarla de acuerdo con los criterios que establezca. El ADN recombinante (o "genética recombinante") no significa que se creen por completo nuevas especies de animales. Más bien, como su nombre lo indica, partes de las especies que existen pueden combinarse genéticamente con otras partes para constituir organismos compuestos. En otras palabras, no va a crearse nada realmente nuevo, ¡pero son posibles las mezclas de todas las formas de vida existentes!

Los científicos, al igual que los políticos, se muestran considerablemente preocupados por la pertinencia de continuar con las investigaciones en este tipo de ingeniería genética. Los críticos sostienen que al remendar nuevas formas de vida, la ciencia está abriendo una caja de Pandora y está a punto de poner en circulación en el mundo una multitud de criaturas diferentes que pueden ser altamente dañinas. Por su

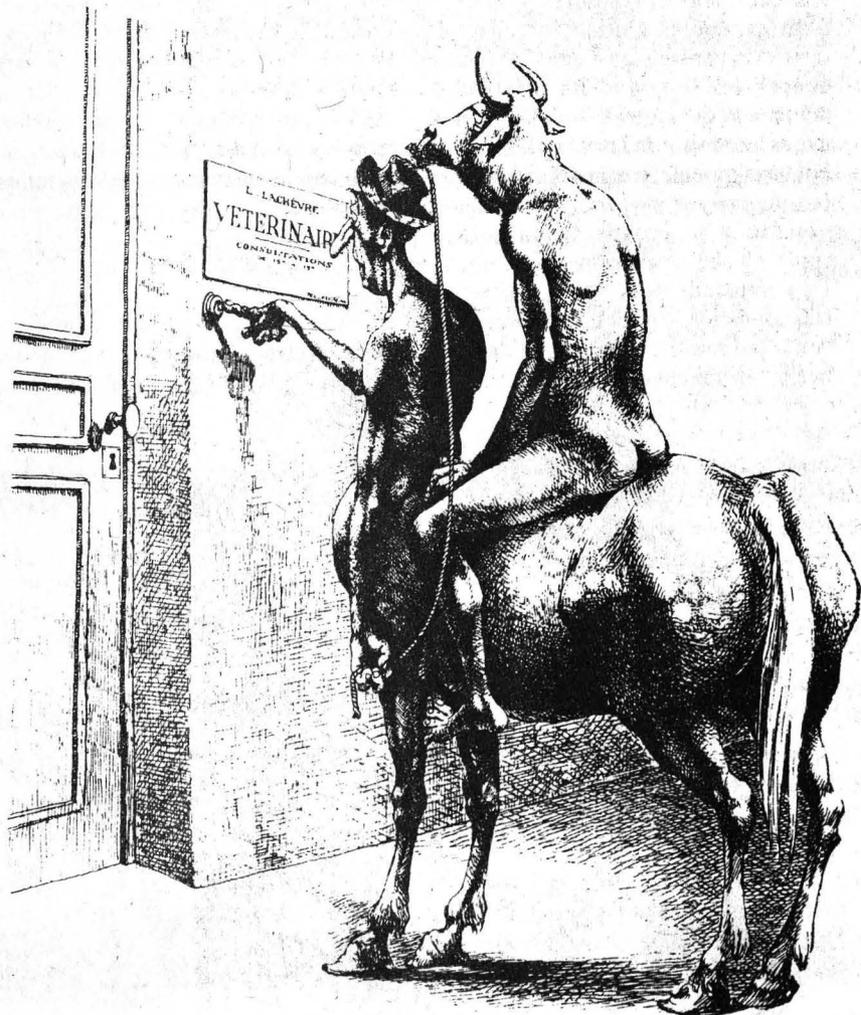
lado, los defensores ven un futuro brillante con beneficios que pesan más que cualquier problema eventual.

No es mi intención tomar partido en la discusión de si debe continuarse con este tipo de investigación, sino más bien presentar algunos ejemplos específicos de lo que podría intentarse al usar estas nuevas técnicas combinatorias en el ganado doméstico. Tampoco pretendo en esta breve discusión agotar todas las posibilidades de modificación del ganado. Aquí lo que queremos es

echar una ojeada a las maravillas de la futura biotecnología.

Más piernas

Quienes se dedican a procesar alimentos han deseado por generaciones que alguien cruce un pollo con un ciempiés para producir un ave con más de dos piernas. Esto puede ser cosa fácil con la genética combinatoria. La imitación genética de los genes responsables de la región media puede producir po-



*Tomado del libro *The best of the Journal of Irreproducible Results*, Worman Publishing, New York, 1983.

llos y pavos de longitud infinita. La terminología empleada para identificar tal ave puede ser muy descriptiva si se hace con propiedad. Por ejemplo, en lo fig. 1 vemos lo que podría llamarse un popopopollo. Por supuesto, son concebibles los *popopollos* y los *popopopollos*. Sin duda, ciertos experimentos pueden producir indeseables *pooollos* y *polloos*, estos últimos de uso posible en la industria fertilizante de huevo o de aves de corral.

Con la aparición del *popopopollo* (y del *papapapavo*), habrá menos disputas en la mesa familiar, ya que será posible que todos tengan una pierna. Desafortunadamente, habrá que pagar un precio por estos beneficios, así que el tan codiciado hueso del deseo escaseará más mientras más abundantes sean la piernas.

En la industria lechera, uno podría anticipar un acercamiento genético similar que diera por resultado, digamos, una *vacaah*. Esto es, una vaca con múltiples regiones traseras, y por lo tanto numerosas ubres. Sin embargo, sería más ventajoso concentrarse en la ubre en vez de considerar la totalidad del trasero del animal. Todos sabemos que la leche sale de las tetas de la vaca. Por consiguiente, con la duplicación de esos órganos se alcanzaría el resultado deseado y se produciría un animal como el que se muestra en la fig. 2. Denominamos aquí "polipezonia" a esta condición, y no deberá confundirse con la polimastia, una anomalía que ocurre en muchos mamíferos. El ani-



Fig. 1



mal tendría que conocerse con el nombre de "vvvvvvvaca" (pronúnciese "vvvvvvvaca") con un número de "v" que reproduce el número de grifos en la ubre. Por supuesto, una lechería que tuviera tales animales requeriría una operación de trabajo intensivo. Eso o alguna innovación en la manufactura de máquinas ordeñadoras —un problema tecnológico que aquí no tomaremos en cuenta.

Un sueño de vaquero

Hasta ahora sólo hemos considerado la duplicación de un órgano en una especie específica. A continuación exa-

minaremos el caso del empalme genético, en el que las partes similares de la especie se juntan, con lo que se llega a interesantes resultados.

Cualquier ganadero hace todo lo posible para lograr un rápido crecimiento de sus animales. Con un sencillo empalme (genético, por supuesto) de las extremidades de los animales que no hacen más que comer, se consigue una bestia que consume dos veces más rápido y come dos veces más. El becerro crecerá como un animal conocido con el nombre de "buueyy", como se muestra en la fig. 3 Durante el parto de la vaca, la tan temida presentación de nalgas será, por definición, imposible, ya que el becerro nacerá siempre mostrando primero la cabeza, aun cuando venga por la parte de atrás.

Afortunadamente, el animal de edad madura carecerá de la habilidad para extraviarse (o de huir en estampida por esa razón), ya que las dos mitades querrán ir siempre en direcciones contrarias, lo que hará también que las cercas se vuelvan innecesarias. Más aún, se evitará la enfadosa tarea de la castración, puesto que la mitad posterior habrá sido amputada genéticamente. Al igual que con todos los nuevos diseños, aquí se tendrá que negociar. En el mercado, costilla, pierna y chuletas se conseguirán inmediatamente, pero el sirloin y el filete escasearán mucho. Quedan todavía algunos problemas menores de buueyy, a saber, el animal

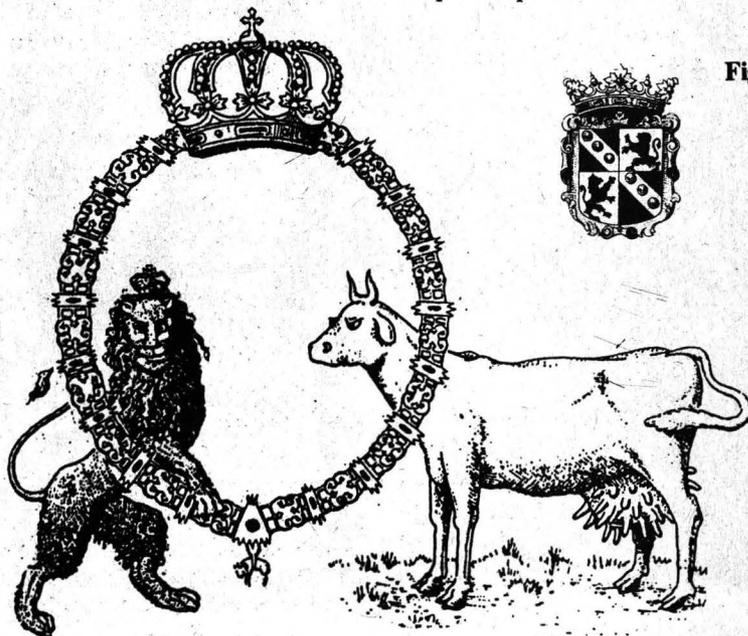
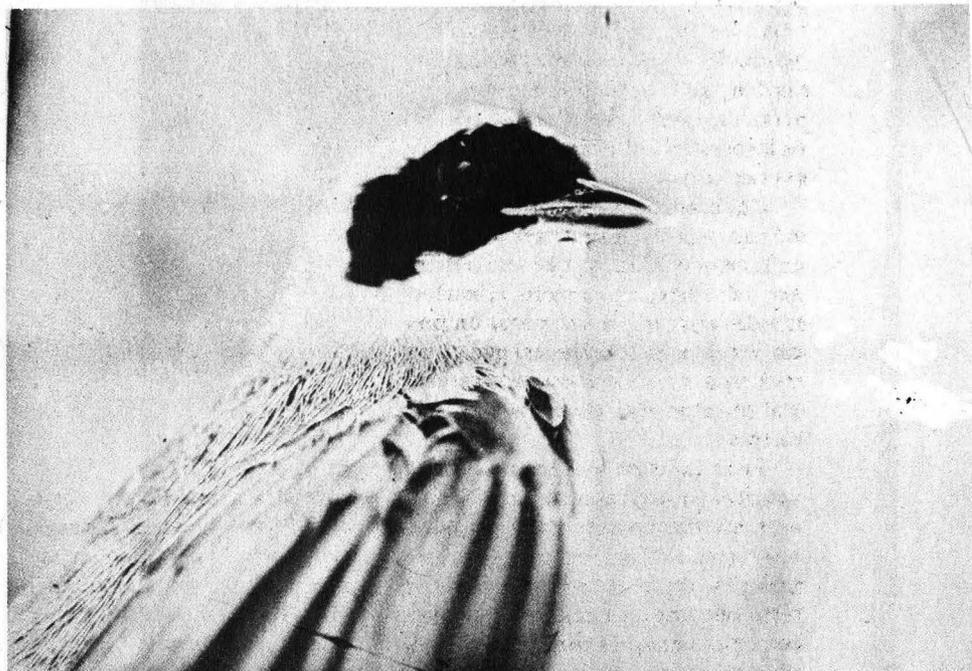


Fig. 2

El Instituto de Biología realiza estudios para conservar las bellas aves de México

"Hoy día, las especies de aves se extinguen paulatinamente debido a la depredación de los ecosistemas; sin embargo, el problema principal es que no conocemos el estatus ni el hábitat de muchas de ellas, como el subgénero de los papamoscas y los pípridos", aseveró la doctora Patricia Escalante, investigadora y curadora de aves del Instituto de Biología (IB), al referirse a la conservación y diversidad de aves en México.



de esta área del IB está laborando con asociaciones civiles y trata de reunir a personal no sólo académico, sino al que tenga interés por las aves, porque "ya que

somos tan pocos, al menos es necesario que haya actividad donde más se requiere; en este caso, en el campo".

Más adelante, la doctora Patricia Escalante señaló que existe la tendencia a decir que en México se requiere una investigación aplicada y que tenemos muchos problemas, pero en realidad la ciencia avanza por la creatividad y la curiosidad. En relación con las aves, se está trabajando en cuestiones básicas; una de ellas es la colección. La que se tiene en el IB lleva 60 años, y gran parte fue rescatada del Museo del Chopo.

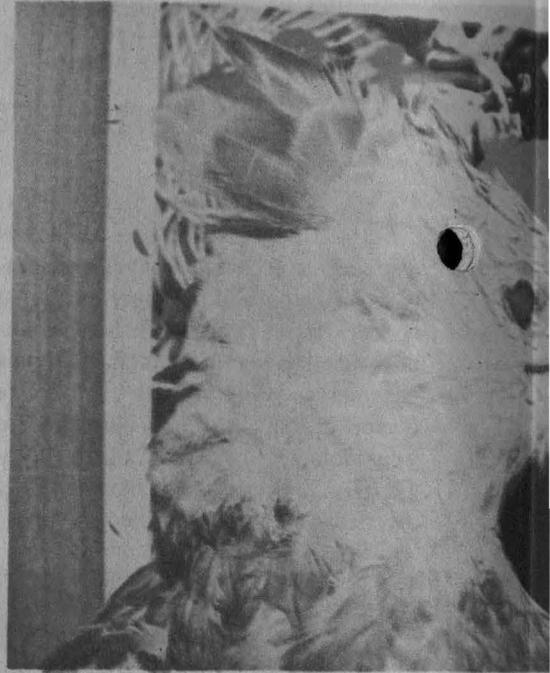
"Esta colección se ha ido actualizando y vamos a hacerla crecer, tanto en la representatividad de las aves de nuestro país como en el tipo de material que va a estar en ella". Uno de los grupos que va a crecer mucho es la de tejidos congelados, debido a la gran utilidad que presenta para hacer estudios genéticos o filogenéticos.



Patricia Escalante.

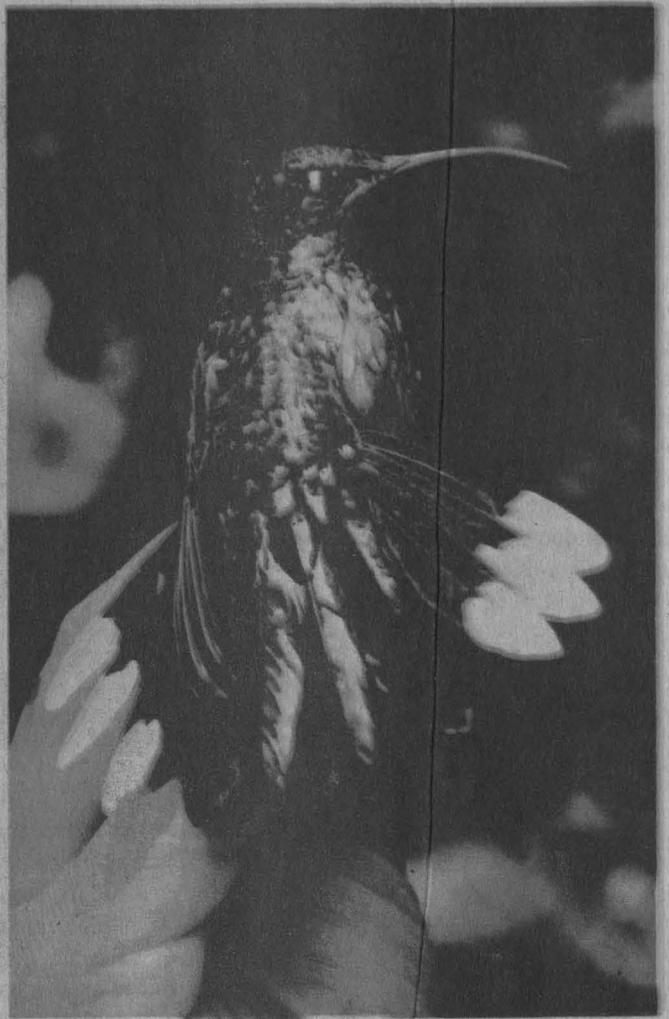
Aunado a este problema -agregó- existe el de los ovíparos rapaces y psitaciformes como los pericos, loros y guacamayas, que por su belleza son separados de su hábitat tradicional y convertidos en mascotas domésticas, lo que propicia así la extinción de aves, como la reciente del águila arpía, del zopilote rey y de la guacamaya en la sierra de Los Tuxtlas, Veracruz.

Desgraciadamente, dijo la doctora Escalante, existe escaso apoyo y pocos profesionales trabajando en la rama de la ornitología, por lo que el departamento

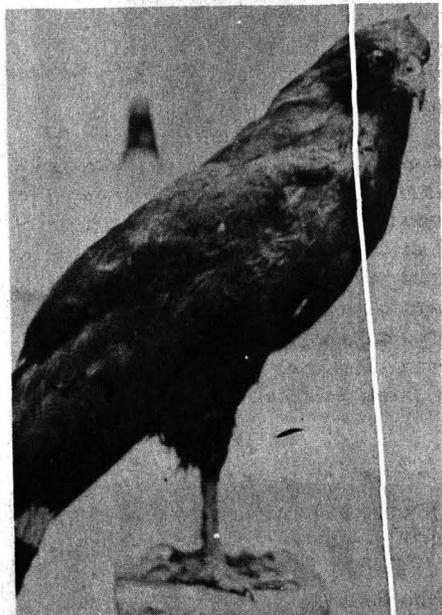
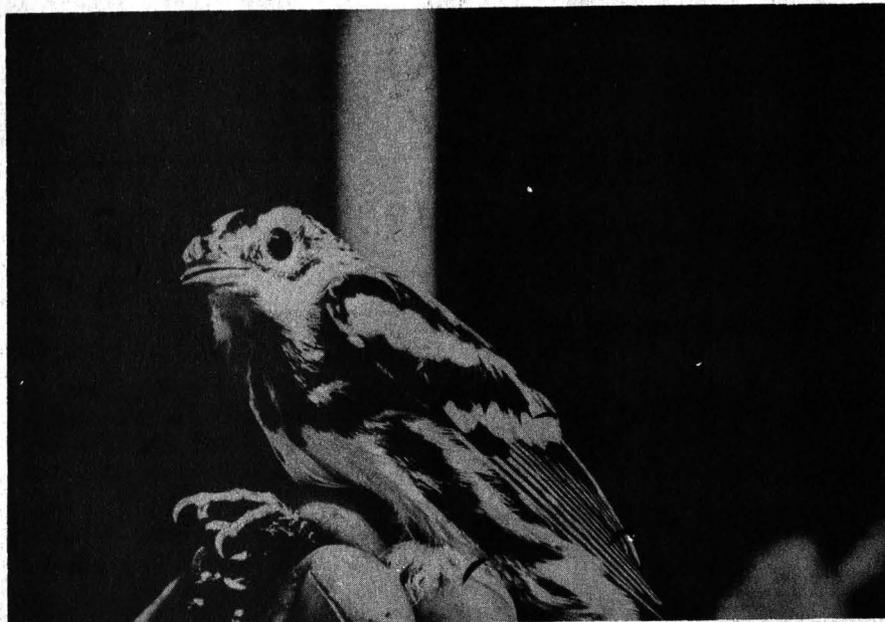


Fotos: Juan Antonio López y Patricia Escalante.





Mencionó que la taxonomía de las aves, o sea el estudio de cómo formar grupos naturales de aves, se va modificando con el tiempo de acuerdo con las presiones del medio. "Nosotros tratamos de reconstruir esa historia mediante el método comparativo, estudiando las características de diferentes especies como los patrones de coloración, tamaños y estructuras, ya que lo único que tenemos son las aves con sus poblaciones actuales y las colecciones que tratan de reflejar una muestra de esas poblaciones".



La investigadora explicó que el caso de las aves es muy especial, porque debido a que son bonitas y coloridas, la gente acostumbraba a preparar solamente la piel de manera que más o menos se pudieran apreciar las características que tenía un ejemplar vivo y preservarlo por un largo tiempo, y el resto del animal se tiraba a la basura; hoy se lamenta el grave error y trata de corregirse, ya que las condiciones en el mundo requieren la conservación de ejemplares anatómicos para extraer de ellos toda la información posible.

"De unos 20 años para acá se tiene un cuidado especial para preparar el material, ya sea en alcohol o como un esqueleto limpio; la esfinge, que es el órgano de producción del canto, los nidos, o los huevos; en fin, se pueden hacer muchas colecciones y todas son fuente de información."

Actualmente, la doctora Escalante, además de trabajar con la colección de aves, lleva a cabo un proyecto en la sierra de Los Tuxtlas para monitorear a largo plazo las poblaciones, con la finalidad de separar las aves residentes de las migratorias en las estaciones de otoño; "vamos a seguir su ciclo de vida, queremos sacar proporción de hembras y machos y su preferencia de hábitat. Pretendemos hacer esto año con año para saber si la población está declinando o no".

Expuso que este monitoreo también permitirá verificar la distribución de hábitat de las aves y su probabilidad de apareamiento.

Finalmente, la doctora Escalante apuntó que se requiere investigar si las poblaciones de plumíferos que aún sobreviven están en condiciones saludables y si no disminuyen las especies; además, desgraciadamente estos trabajos son a



largo plazo, y en el instituto no se realizan. "A nosotros nos toca decir cuáles son las aves y dónde se reproducen; el manejo, sin embargo, sale de nuestras manos y lo más que podemos hacer son sugerencias y recopilar la información correspondiente. □

Esther Gómez Romero

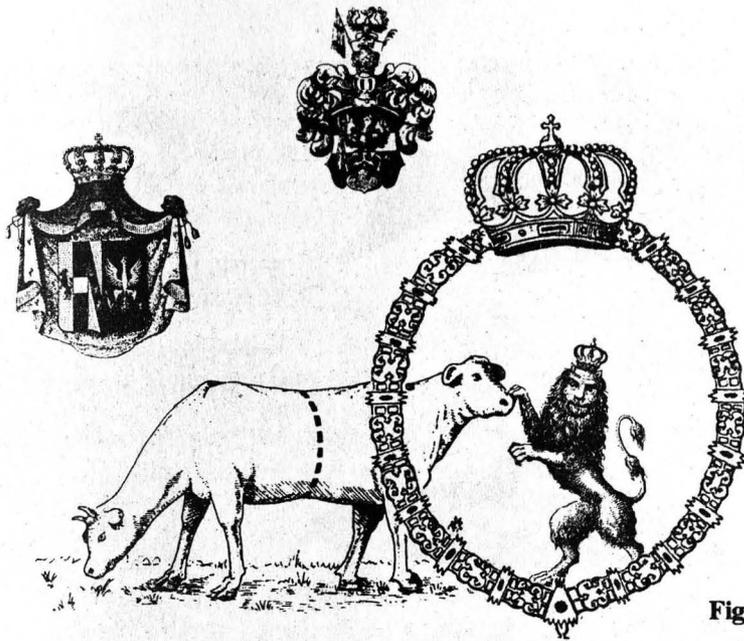


Fig. 3

tenderá a padecer graves estreñimientos y no tendrá la capacidad de reproducción.

Nuestro último ejemplo es el resultado del empalme genético de dos especies diferentes, produciendo lo que podría ser el perfecto trabajador de rancho. La fig. 4 muestra la combinación de interespecies conocida como "caball hombre". Anticipándonos a la creación de esta criatura podemos proseguir y darle el nombre científico de *Homoequus vaquerensis*.

Además de ser el "matrimonio" perfecto entre el hombre y su caballo (y es sabido cuán apegados pueden llegar a estar), la salud del vaquero mejorará ostensiblemente, porque ya no será capaz de manejar su camioneta pick-up todos los sábados en la noche para ir al

pueblo y meterse en esas terribles peleas que lo han hecho famoso. Tampoco tendría que perder esas tediosas horas cuidando, alimentando y dando de beber a su fiel montura, ya que se trataría de él mismo. Desafortunadamente, nos preguntamos si la mitad-caballo permanecería saludable. No estamos tan seguros de que el estómago de la criatura, que sería el de un caballo, resistiría la dieta constante con base en café, cerveza y cigarros que sería ingerida por la mitad-vaquero.

Traducción de Elizabeth Corral Peña



Fig. 4

El artículo que publicamos en esta ocasión parte de un juego tan viejo como la humanidad, que consiste en plantear la combinación de varios animales y los posibles resultados de tal mezcla. Viejos ejemplos son el grifo, el pegaso y la quimera. A veces, elementos humanos entran en el juego, como sucede con el centauro, el minotauro y las sirenas (por cierto, los dos últimos bien pueden imaginarse de manera contraria a como por lo general se hace: Dante describía al minotauro como toro con cabeza de hombre y Magritte pintó sirenas que son pez de la cintura para arriba y mujer de la cintura para abajo).

Para presentar otro aspecto del mismo juego hemos seleccionado un texto de Kafka cuyo título es, muy a tono con nuestro asunto, "Una cruz". Reproducimos dos fragmentos de ese texto. Como suele suceder con casi todo lo que salió del la pluma de Kafka las implicaciones ofrecen metros de tela donde cortar, bordar o, simplemente, posar los ojos.

(LIP)

Tengo un animal curioso, mitad gatito, mitad cordero. Es una herencia de mi padre. En mi poder se ha desarrollado del todo; antes era más cordero que gato. Ahora es mitad y mitad. Del



gato tiene la cabeza y las uñas, del cordero el tamaño y la forma; de ambos los ojos, que son huraños y chispeantes, la piel suave y ajustada al cuerpo, los movimientos a la par saltarines y furtivos. Echado al sol, en el hueco de la ventana, se hace un ovillo y ronronea; en el campo corre como loco y nadie lo alcanza. Dispara de los gatos y quiere atacar a los corderos. En las noches de luna su paseo favorito es la canaleta del tejado. No sabe maullar y abomina los ratones. Horas y horas pasa en acecho frente al gallinero, pero jamás ha comido un asesinato.

Lo alimento con leche; es lo que le sienta mejor. A grandes tragos sorbe la leche entre sus dientes de animal de presa. Naturalmente es un gran espectáculo para los niños. La hora de visita es los domingos por la mañana. Me sienta con el animal en las rodillas y me rodean todos los niños de la vecindad.

(...)

A veces tengo que reírme cuando resuella a mi alrededor, se me enreda

entre las piernas y no quiere apartarse de mí. Como si no le bastara ser gato y cordero quiere también ser perro. Una vez—eso le acontece a cualquiera—yo no veía modo de salir de dificultades económicas, yo estaba por acabar con todo. Con esa idea me hamacaba en el sillón de mi cuarto, con el animal en las rodillas; se me ocurrió bajar los ojos y vi lágrimas que goteaban en sus grandes bigotes. ¿Era nuyas o mías? ¿Tiene este gato de alma de cordero el orgullo de un hombre? No he heredado mucho de mi padre, pero vale la pena este legado.

Tiene la inquietud de los dos, la del gato y la del cordero, aunque muy distintas. Por eso le queda chico el pellejo. A veces salta al sillón, apoya las patas delanteras contra mi hombro y me acerca el hocico al oído. Es como si me hablara, y de hecho vuelve la cabeza y me mira de frente para observar el efecto de su comunicación. Para complacerlo hago como si lo hubiera entendido y muevo la cabeza. Salta entonces al suelo y brinca alrededor.

CENTRO UNIVERSITARIO DE
COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNAM

DIRECTOR DEL CUCC
• Jorge Flores Valdés

COORDINADOR
de la serie de boletines
EN LA CIENCIA
• Aarón Alboukrek

SECRETARIO DE REDACCIÓN
• Luis Ignacio de la Peña

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN
DE
• Luis Estrada

CORRECCIÓN DE ESTILO
y cuidado de la edición
• José Manuel Mateo

DISEÑO
• Amellali González König

FORMACIÓN
• Isabel Zepeda

OFICINAS Y CORRESPONDENCIA
Antiguo Edificio de CONACYT
Ala A, 3er. piso
Circuito Cultural Universitario
Ciudad Universitaria
Apdo. Postal 70-590, C.P. 04510

San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. En la villa fundada por los españoles y que llamaron Salamanca de Campeche, en 1531, se presenció un importante movimiento rebelde protagonizado por los mayas; los indios encomendados asignados a Montejo dieron muestra de aparente sumisión, pero tras ella se escondieron sus planes de rebeldía. Decididos a no someterse, prepararon la rebelión sitiando la villa, y tras fuerte lucha se les subordinó; una paz muy relativa volvió a reinar, ya que dos años después, en contra del tributo en especie y servicios, los indómitos mayas lograron expulsar a los españoles, esta vez de la villa fundada en Chetumal. Tres años después se preparó la reconquista. Triunfo efíme-

Su explotación, al máximo durante la Colonia

Nacieron con el tributo varias de las rebeliones indígenas

Gracias a los centros mineros se construyeron nuevos caminos: provocó la disminución poblacional y constantes luchas: Silvia Soriano Estrada

ro, pero que daba impulso a otros grupos indígenas para evitar la sumisión.

Los tres siglos de la época colonial tuvieron como característica ser un periodo convulsionado, marcado por las rebeliones indígenas. Los movimientos rebeldes del grupo conquistado estuvieron presentes primero como muestra de resistencia a la sumisión, para posteriormente manifestarse con acciones agresivas contra el dominio explotador impuesto por los españoles.

Los grupos conquistados dieron muestra ininterrumpida de su inconformidad, manifestándose de diversas formas, las que fueron desde el movimiento armado y violento por expulsar a los conquistadores de sus tierras, hasta el suicidio colectivo o la huida a las montañas o sitios inaccesibles, poco atractivos para los españoles.

Presentar la historia de México por medio de la lucha indígena llenaría páginas enteras plasmadas de violencia; de hombres con sus mujeres y niños huyendo a los montes; de líderes cortados en pedazos y exhibidos para escarmiento; de lanzas, flechas y arcabuces; de cruces ensangrentadas y de ídolos escondidos; de muerte y desolación; de lucha y resistencia.

"¿Cuándo guerrearon? Ayer guerrearon y hoy mismo están guerreando en esas mismas tierras, bajo el sol que alumbró aquella guerra y alumbra la de hoy, la de siempre, la del indio desposeído y la del explotador insaciable."

Hechos históricos, grandes planteamientos, y con una cita de Miguel Angel Asturias, la integrante del Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamérica y del Estado de Chiapas (CIH-

MECh), Silvia Soriano Estrada inició su ponencia Las rebeliones indígenas en el marco de la dinámica colonial, trabajo inmerso en el seminario Conciencia e Independencia de América. Historia de cinco siglos, celebrado en diciembre pasado.

"Muchas rebeliones indígenas deben su origen al tributo; la pesada carga que significó vivir en espera del recaudador del diezmo para ver si le satisfacía, llenaba a la población indígena del temor que muchas veces se tradujo en rebeldía; los tres siglos de vida colonial dan muestra de este hecho."



La rebelión de Mixtón en el actual Estado de Jalisco estalló contra los encomenderos y los frailes allí establecidos. Se negaron a pagar los tributos invirtiendo el sistema de explotación, utilizaron a los españoles y sus mujeres para que les sirvieran, quemaron los templos recién construidos y destruyeron las imágenes cristianas. La derrota se produjo a pesar del brío con que lucharon por la libertad o la muerte, los casti-





LA SOCIEDAD MEXICANA DE CRIMINOLOGIA

INVITA AL XVII CURSO ANUAL DE ACTUALIZACION CRIMINOLOGICA

En homenaje al Maestro Javier Piña y Palacios

Que se celebrará del 25 al 29 de enero de 1993, en el Auditorio "Jus Semper Loquitur" de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México (Ciudad Universitaria, México, D.F.) a partir de las 19.00 hrs. con el siguiente:

PROGRAMA

- Lunes 25** V Congreso Nacional de Criminología
- Mesa 1 Prevención y reincorporación social
Lic. Nestor Méndez
- Mesa 2 Víctimas
Dra. María de la Luz Lima
Sistema Penitenciario
Lic. Antonio Sánchez Galindo
- Martes 26** V Congreso Nacional de Criminología
- Mesa 3 Prevención
Lic. Martha Elba Garzón
- Mesa 4 Readaptación
Salvador López Calderón
- Mesa 5 Criminalística y Medicina forense
Dr. Rafael Moreno González
- Miércoles 27** Reunión de Expertos en Violencia doméstica (ONU), Vancouver, Canadá. (noviembre 1992).
Dra. María de la Luz Lima
- Jueves 28** X Coloquio Internacional de Ciencias Forenses (INTERPOL) Lyon, Francia. (noviembre 1992).
Dr. Mario Alva
Ing. Sergio Coyolli
- Viernes 29** Nuevas Corrientes Criminológicas en Europa.
Dra. Louise Shelley
Entrega de la Medalla al Mérito Criminológico 1993 al Arq. Ignacio Machorro

Informes a los Teléfonos 512 36 92 • 510 12 41 • 271 25 49
Inscripciones Av. 5 de Mayo No. 32 desp. 417 y 418.
Derecho a Diploma: 80% de asistencia

Profesionistas N\$ 100.00
Estudiantes N\$ 50.00

Entrada libre

Presidente
LUIS RODRIGUEZ MANZANERA

Secretario General
JOSE ANTONIO SALDAÑA GUERRERO

Tesorero
RAFAEL SANTA ANA SOLANO

Viene de la 29

gos utilizados contra los rebeldes pretendieron aleccionar a los caxcanes para evitar futuros movimientos insurrectos: muerte, mutilamiento, azotes y esclavitud.

Silvia Soriano continúa: tanto la encomienda como el repartimiento estuvieron marcados por el exceso y fueron fuente de variadas rebeliones y motines; sin embargo, no todos los excesos llevaron a la rebelión; empero, el mal trato y los abusos, el sojuzgamiento y la sobreexplotación fueron una constante.

"Algunas de las sublevaciones indígenas tuvieron como objetivo principal acabar con los blancos, no como clase antagonica, sino como raza antagonica; terminar con el dominio impuesto por los conquistadores que los sometió y convirtió en grupo inferior tanto cultural como social y racionalmente."

Los pobladores del continente recién encontrado -señaló la investigadora Soriano- fueron puestos bajo la tutela española, a la que en forma de cura, encomendero autoridad virreinal debían obediencia y fidelidad, para quedar convertidos en un grupo social diferente e inferior, en una casta subordinada, en un continente donde los indios son "poca cosa".

"Movimientos indígenas en los que la fuerza de la religión y su eficacia quedaba patente mediante la lucha; acciones bélicas con las armas del campesino indígena, que se reducían a piedras, palos y machetes, en donde el importante papel de los curas (misioneros, frailes, obispos)



con sus imágenes, contra los santos que sudan y las piedras que hablan, contra la virgen rebelde de los indios y las cruces parlantes, les llevó a convertirse en mediatizadores de las reivindicaciones para preparar el camino de la represión."

La investigadora comentó que a pesar de esta represión, la comunidad resistió. Muchos indios lograron mantenerse unidos en torno a su grupo étnico, pero otros se desmembraron, perdieron sus características para pasar a engrosar la masa de trabajadores asalariados; los indígenas se mezclaron, las castas se incrementaron con mestizos, zambos, mulatos, lobos y pardos.

"Los indígenas fueron disminuyendo; en términos relativos, de representar el 98.7 por ciento en 1570, el 76.6 por cien-

to para 1646 y el 62.2 al término de la época colonial, han pasado al 10 por ciento, una década antes de finalizar el siglo XX."

En 1660 se protagonizó por los indios zapotecas de la región de Tehuantepec uno de los más importantes movimientos rebeldes de la época colonial. No sólo asesinaron al alcalde mayor y a sus acompañantes cuando fueron a recaudar el tributo, sino que declararon su independencia, manteniéndola por espacio de más de un año, eligiendo gobernador de entre ellos mismos. La rebelión se extendió hacia sitios cercanos y sólo la intervención del obispo logró regresarlos al dominio colonial, preparando el camino para la represión: muerte, mutilamientos, azotes públicos, destierro y trabajo en minas.



Cuando la población indígena comienza a reducirse drásticamente, agrega Soriano Estrada, la original fuente de riqueza no es tan atractiva. Los ingresos deben obtenerse por otros medios, pues muchos poblados han desaparecido y los tributos con ellos; ya no resulta imperativo el mantenimiento de la comunidad indígena para extraer beneficios (sobre

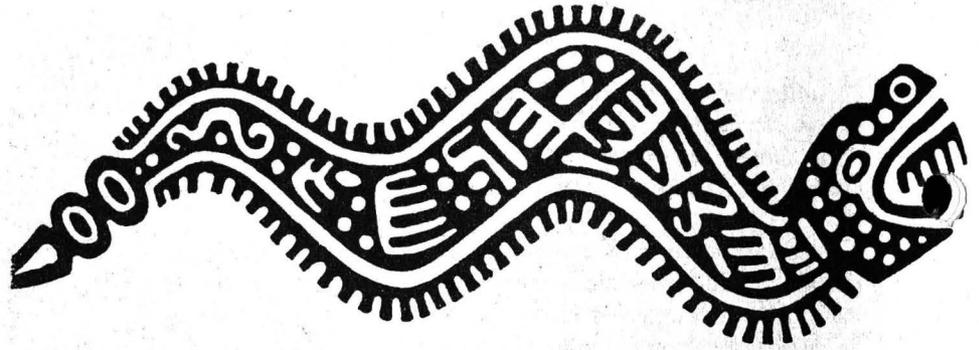


todo desde la óptica del conquistador-colonizador); entonces se comienza a sacar violentamente al indígena de su comunidad para que soporte el peso de pagar tributo en dinero.

"Al transitar de la posesión de la tierra como muestra de poder, a la de producción, se contempla la formación de haciendas que absorbieron mano de obra que ella misma desplazaba y que fue una de las formas económicas que más contribuyó a la ladinización de los indígenas. Muchas de las rebeliones de la época colonial tuvieron su origen relacionado directamente con las haciendas, no tanto por el régimen de trabajo impuesto, sino por los límites en las tierras o el despojo de éstas."

Asegura Silvia Soriano que la minería fue el sector económico más dinámico y el que imprimió mayor desarrollo a la Colonia. "Gracias a los centros mineros se construyeron nuevos caminos; esto fue una de las causas de la disminución de la población y de constantes luchas indígenas; fue en las minas, antes que en cualquier otra unidad económica, donde se transitó primero del trabajo esclavo y de repartimiento al de asalariado".

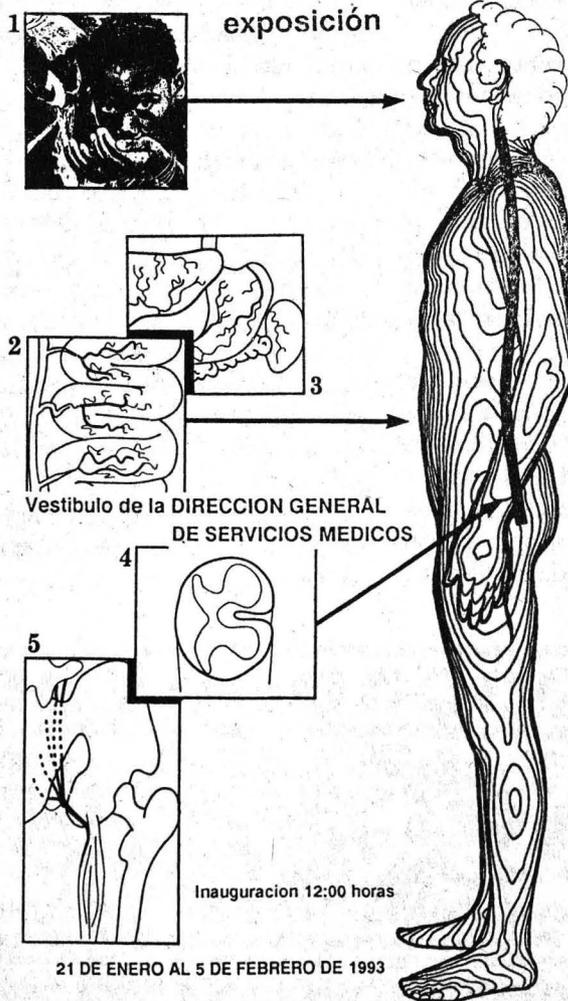
En 1663, los indios zoques de Tuxtla matan al alcalde mayor por el excesivo cobro en los tributos. Movimiento sin



planeación, pero con una participación masiva, que tras ser detenido, la represión y el castigo son ejemplares: muerte bajo el garrote, descuartizamiento, exilio perpetuo, trabajos forzados.

A las rebeliones que se dan en torno a los centros mineros Silvia Soriano recomienda verlas como multiplicidad de causas en torno a la extracción del metal, ya que en la construcción de caminos

LOS VIRUS Y LOS HOMBRES



SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES



EMBAJADA DE FRANCIA



hacia las minas, las aldeas indias que encontraban los españoles a su paso tenían la obligación de darles de comer y alojamiento. En esos lugares se perpetraba el abuso de autoridad permanente.

Los guachichiles y los guamares de Zacatecas y Jalisco, los yoremes y zuaques de Sinaloa y los acaxes de Durango, encabezaron rebeliones contra los españoles mineros que avanzaban en la búsqueda frenética del metal.

Sin duda, agrega, lo más terrible que enfrentaron los españoles que avanzaban hacia el norte en busca de minerales fueron las constantes incursiones de las tribus chichimecas, que durante casi cincuenta años no permitieron la conquista y colonización de tan ricos territorios.

Finalmente, la maestra Soriano Hernández dijo que la época colonial fue una parte de la historia de México donde el indígena es el protagonista de una cruenta historia, que aún no termina. Fue un pasado que está marcado de violencia, de sangre y desesperación, de anuncios proféticos para la salvación, de discriminación al indio, de suicidios colectivos para escapar de las políticas congregacionistas españolas, de ejércitos de la virgen para acabar con los españoles, piedras y palos frente a rifles, cañones y espadas, indios mutilados y blancos decapitados, ídolos escondidos, santos destruidos, iglesias quemadas, poblados arrasados, indios traidores que se ladinizaron o herrados como esclavos, recursos arrebatados violentamente y con engaños, huidas a los montes, resignación mirando al cielo.

Los indios fueron explotados al máximo en una nación que los empujó y sigue



empujando a los sitios más inhóspitos, en donde el capital nacional o extranjero ha pasado a ocupar el lugar de protagonista que otrora jugara el español encomendero, el cura terrateniente o el minero.

"Esta parte de la historia de México pareciera que se repite constantemente; es una crónica inacabada, pero no de sumisión y resignación, sino de lucha y resistencia a la que los indígenas de México no han puesto el punto final", concluyó.

Valdría redondear las historias y las tesis presentadas por la investigadora Soriano Hernández con una cita de M. Elia-de:

El hombre occidental no es ya el dueño del mundo: frente a él hay ahora no ya "indígenas", sino interlocutores. Es bueno saber cómo atraer el diálogo; es indispensable reconocer que ya no existe más solución de continuidad entre el mundo "primitivo" o "retrógrado" y el Occidente moderno. No basta ya, como bastaba medio siglo atrás, descubrir y admirar el arte negro u oceánico; es preciso volver a descubrir las fuentes espirituales de esas artes en nosotros mismos, es preciso tomar conciencia de cuanto queda aún de "místico" en una existencia moderna y que queda así, justamente porque ese comportamiento es, él también, consustancial con la condición humana, en cuanto expresa la angustia frente al tiempo.

Gustavo Castillo

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CONVOCATORIA

REGISTRO DE ASPIRANTES

DOCTORADO

La División de Estudios de Posgrado (DEP) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) convoca a todos los interesados en cursar los estudios de doctorado en Administración Pública, Ciencia Política, Estudios Latinoamericanos, Relaciones Internacionales y Sociología, para que del 18 de enero al 19 de febrero de 1993 se presenten en la Secretaría Escolar de la DEP para el registro de aspirantes al proceso de selección.

I. REQUISITOS
ACADEMICOS

1. Tener grado de maestría antecedente o en el área de ciencias sociales y humanidades.

2. Haber cubierto el plan de estudios de una maestría antecedente.

3. Haber obtenido en la maestría promedio mínimo de ocho.

4. Aprobar el examen de admisión (solicitar en la DEP la guía respectiva), a excepción de los egresados de una Maestría antecedente de la propia Facultad.

5. Presentar el proyecto de investigación a desarrollar durante su permanencia en el doctorado (atender las indicaciones del formato que proporciona la DEP).

6. Asistir a una entrevista con el Comité de Admisión.

7. En los casos que el Comité de Admisión lo considere, acreditar un curso propedéutico cuya duración será de un semestre escolar. Dicho curso no tendrá valor en créditos.

8. Comprobar la traducción de dos lenguas vivas.

- Para ingresar al doctorado en Relaciones Internacionales se requiere acreditar la posesión de inglés o francés y la traducción podrá elegirse entre cualquiera de los siguientes: italiano, alemán, ruso, chino, árabe o japonés. - Para ingresar a los demás doctorados se

requiere acreditar dos traducciones, una de las cuales debe ser inglés o francés y la otra podrá elegirse entre cualquiera de los siguientes: italiano, portugués, alemán, ruso, chino, árabe o japonés.

- Cuando el aspirante provenga de un país cuyo idioma no sea español, deberá acreditar la posesión de este idioma en el Centro de Enseñanza para Extranjeros de la UNAM.

- En caso de que el aspirante a cualquier programa de Doctorado no cumpla con este requisito, tendrá un plazo máximo de un año para cubrirlo, a partir del inicio del Programa.

II. DOCUMENTACION.

Dentro de los plazos señalados los interesados deberán presentar en la Secretaría Escolar de la DEP de la FCPyS, con horario de atención de 10 a 14 y de 18 a 20 hrs., la siguiente documentación:

a) Dos fotocopias por ambos lados del grado académico de la maestría.

b) Dos fotocopias del certificado de notas de la maestría.

c) Original y fotocopia del *Curriculum vitae* (utilizar la forma que proporciona la DEP).

d) Original y copia de la carta de exposición de motivos por los que desea ingresar al posgrado.

e) Dos cartas de recomendación de profesores de la Universidad de procedencia (originales).

f) Dos fotografías tamaño infantil.
g) Original y copia del proyecto de investigación que se realizará durante el doctorado.

h) Dos fotocopias de cada una de las constancias de traducción o de posesión de dos idiomas expedidas por un centro de lenguas extranjeras de la UNAM.

III. EGRESADOS DE
OTRAS
INSTITUCIONES
NACIONALES O
EXTRANJERAS

En el caso de egresados de instituciones nacionales diferentes a la UNAM el grado académico deberá estar registrado en la Dirección General de Profesiones de la SEP.

En el caso de egresados de instituciones de otros países o nacionales con estudios en el extranjero el grado académico, el certificado de notas de la maestría, el título profesional y el acta de nacimiento deberán estar autenticados por el Ministro de Educación y por el Ministro de Relaciones Exteriores y legalizados por el Consúl Mexicano del país donde se realizaron los estudios; los estudiantes que provengan de Brasil, Colombia, Estados Unidos y Canadá además necesitan autenticación de Notario Público.

En el pentagrama de la difusión cultural

Grupo de Cámara del Coro Académico de la UNAM.
Aileen Crump y Héctor Ocampo, al piano

Durante una trayectoria de 29 años, el Coro Académico de esta Casa de Estudios -integrado por profesores y alumnos de diversas escuelas y facultades, incluida la Escuela Nacional de Música- ha realizado 17 giras internacionales por países de América, Asia y Europa.

En 1991 surgió, de este Coro, su Grupo de Cámara, que en poco tiempo ha logrado un lugar connotado en el ámbito nacional, por medio de su calidad y exitosas presentaciones en numerosos foros de la capital y algunos estados de la República Mexicana; además, tuvo una destacada presentación en Santiago de Cuba, durante un importante festival internacional, celebrado recientemente.

El próximo viernes 29 de enero, a las 20:30 horas, este Grupo, bajo la dirección de los maestros Gabriel Saldívar y Lupita Campos, ofrecerá un concierto en la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario.

El programa del concierto abarca diversas épocas y géneros musicales. Dará comienzo con una serie de compositores del siglo XVI, entre los que destacan Morley, Passereau, Monteverdi, Desprez y Banchieri. Posteriormente, se ofrecerán las obras religiosas *Locus iste*, de Bruckner; *Ergebung*, de Wolf; *Ich liege und schlafe*, de Reger y el *Stabat Mater*, de Kodaly.

La segunda parte del concierto, bajo el nombre de Música mexicana del siglo XX, reúne obras de Manuel M. Ponce, Rodolfo Halffter, Miguel Bernal Jiménez, Carlos Chávez, Leonardo Velázquez, Blas Galindo y Juan D. Tercero.

Los solistas, en esta ocasión, serán las sopranos Lupita Campos y Ligia Aranda, así como el tenor Carlos Ibararán y los acompañará al piano el maestro Gabriel Saldívar. También, se interpretarán poemas de Antonio Machado, Pablo Neruda y Salvador Díaz Mirón, musicalizados por los maestros Leonardo Velázquez, Blas Galindo y Juan D. Tercero, respectivamente.

La pianista Aileen Crump ofrecerá un concierto el jueves 21 de enero, a las 20:30 horas, en la sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, organizado por la Dirección General de Actividades Musicales.

La maestra Crump, originaria de los Estados Unidos de Norteamérica, reside en México desde pequeña. A los diez años de edad inició, en la ciudad de Guadalajara, sus estudios pianísticos con la maestra Carmen Luna, para continuar su preparación musical en la Universidad de Guadalajara.

Posteriormente, Aileen Crump se trasladó a Inglaterra, donde estudió durante cuatro años, siendo discípula de la

maestra Pat Clouting, en la Royal Academy of Music. También estuvo en la Universidad de East Anglia. A su regreso a México, continuó su preparación con el profesor Manuel Delaflor y la maestra Nadia Stanckovitch. También, tomó un curso de perfeccionamiento pianístico con la maestra Edith Picht-Axenfeld.

Aileen Crump ha ofrecido numerosos recitales en diversos estados de la República Mexicana y del Distrito Federal. Tuvo a su cargo la subdirección de la Escuela de Iniciación a la Música y a la danza del Conjunto Ollin Yoliztli, y actualmente dirige el Centro de Estudios Musicales *Franz Schubert*, que fundó en 1991. Ahí, la pianista combina actividades directivas con las propiamente pedagógicas. Se ha especializado en la enseñanza de este instrumento para niños.

Para el concierto que Aileen Crump ofrecerá este 21 de enero, ha preparado un programa integrado por obras de Mozart, Beethoven y Schubert.

Otro de los concertistas que se presentará en la Sala Carlos Chávez será el pianista Héctor Ocampo, el sábado 23 de enero, a las 18 horas.

Este concertista nació en la ciudad de México, e inició sus estudios pianísticos a la edad de 13 años con el profesor Miguel Angel Bustos. Continuó su instrucción con Raúl de la Mora, discípulo del chileno Claudio Arrau.

En 1985 ingresó a la carrera de composición en el Conservatorio Nacional de Música de la Ciudad de México. Posteriormente estudió técnica vocal en la misma institución, con el profesor Enrique Jasio.

Ha ofrecido recitales en la zona metropolitana y en provincia como solista, juntos con su actual profesor de piano, conciertos de música de cámara con diversos instrumentistas y cantantes, y ha realizado grabaciones para la radio mexicana.

Asimismo, Héctor Ocampo ha recibido asesoramiento pianístico del maestro Phillip Lorenz y, recientemente en la ciudad de Nueva York, del gran profesor German Diez. También participó en el curso de interpretación musical del eminente director de orquesta Kurt Redel, y en un curso de perfeccionamiento de este instrumento, con el maestro Joerg Demus.

Este sábado 23 de enero, Héctor Ocampo interpretará obras de Bach, Haydn, Beethoven, Liszt y Ponce. Se trata de un programa sumamente atractivo que promete una gran calidad interpretativa. □

Sala Nezahualcóyotl, el lugar

Presentará la OFUNAM el 23 y 24 de enero un segundo concierto

En su segundo concierto de la temporada 92-93, serie de invierno, la OFUNAM ofrece un programa que incluye: Chacona en Sol Menor, de Purcell; concierto para violoncello y orquesta en Mi Menor, de Elgar; y La Sexta Sinfonía, de Shostakovich.

Tendrá lugar el sábado 23, a las 20 horas, y el domingo 24 del presente mes, a las 12 horas, en la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl; participará, como solista, Beverly Brown, y como director huésped, Jorge Mester.

Egresado de la escuela Juilliard, de Nueva York, Jorge Mester ha desarrollado una brillante carrera como director de ópera y orquestal. Actualmente es director de la Orquesta Sinfónica de Pasadena, California. Además, ha dirigido los conjuntos sinfónicos de más de cinco ciudades de Estados Unidos, así como la Real Filarmónica de Londres y la Orquesta de la ORTF de París, entre otras.

La violoncellista Beverly Brown ha obtenido altas distinciones desde su graduación en la Universidad de Michigan,



Indiana; asimismo, en la universidad del mismo estado obtuvo el premio principal en el concurso de violoncello en 1981. Ahora es la violoncellista coprincipal de la OFUNAM, cellista del grupo La Camerata e integrante del Trío Casals. □



En el 30 aniversario de la Galería Universitaria Arias, el Centro de Investigación y Servicios Museológicos inaugura la exposición Sueños en el espacio de la artista plástica Patricia Campos, el lunes 21 de enero, a las 20 horas. La muestra está integrada por 27 esculturas en madera, bronce y fierro pintado; la concepción, textura y configuración de las obras son parte de la genuina inquietud de la artista de crear unas piezas ligeras que puedan subir al espacio y perderse en él con la suavidad del viento. Esta exposición permanecerá abierta hasta el mes de febrero 4º año en curso.

Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros de la UNAM

Convocatoria para presentación de exámenes de profesor de idiomas extranjeros a nivel superior.

La CTIE, con base en lo estipulado en el artículo 36 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, y el Acuerdo de Directores, de fecha 9 de julio de 1990, convoca al primer periodo de aplicación de exámenes para profesor de idioma extranjero para 1993, conforme al siguiente programa:

1. Sesión de orientación para candidatos registrados al examen, para todos los idiomas (previa cita): 22 de enero.
2. Dominio del idioma: inglés, 29 de enero; francés, 2 de febrero, alemán, griego y ruso, 3 de febrero; italiano, japonés y portugués, 4 de febrero.
3. Metodología (todos los idiomas): 25 de febrero.

Requisitos: a) Carta de postulación al examen expedida por la dependencia respectiva; b) Original y copia del documento probatorio de acreditación de bachillerato como mínimo (los originales serán cotejados y devueltos al registrarse el candidato); c) Forma de curriculum vitae de la CTIE y cinco fotografías tamaño credencial oval con retoque; d) Recibo de pago por la cantidad de N\$3.50 por concepto de derecho a examen; e) Presentarse con la documentación antes mencionada en la antigua Biblioteca Nacional, ex iglesia de San Agustín, Isabel la Católica esquina Uruguay, Centro.

Fecha límite de registro: 22 de enero.

Nota: No procederá la aplicación de examen en aquellos casos en que no se cumplan los requisitos anteriores.

Informes: teléfono 512-26-95.

La riqueza musical del sonido guitarrístico llega de nuevo para deleite de los que gustan escuchar este instrumento, en el ciclo de conciertos El arte de la guitarra, que se presentará del 24 de enero al 28 de marzo, todos los domingos, a las 12 horas, en el Museo Universitario del Chopo.

En este ciclo se podrá apreciar a la guitarra acompañada de otros instrumentos musicales como flauta, armónica, bajo y guitarra eléctricos; sintetizador, batería y la voz. Se presentarán diversos programas con música clásica, barroca, moderna y popular, para mostrarla mediante los estilos y compositores como J.S. Bach, Vivaldi, Villalobos, Real de Catorce, Morris Albert y Torrega, entre otros.

El Ensamble Euritmia y el grupo Intemperie iniciarán esta temporada el 24 de enero, a las 12 horas. Ensamble Euritmia está integrado por David Oviedo

Iniciará en el Museo del Chopo ciclo de conciertos El arte de la guitarra

Aguilar y María Teresa Ravelo; el grupo se inició en 1990, con la idea de promover la guitarra, y a las nuevas generaciones.

David Oviedo estudió la carrera de Instrumentista de guitarra, en el Conservatorio Nacional de Música; ha participado en diversos recitales en el Teatro de la Ciudad, Foro Coyoacanense y Auditorio Yamaha, entre otros. Actualmente trabaja en el INBA, formando agrupaciones musicales e imparte la cátedra de guitarra en Difusión Musical Yamaha.

María Teresa Ravelo estudió la carrera de Filosofía y Letras en la UNAM, en donde labora hasta la fecha; cursa el séptimo semestre de Instrumentista de gita-

rra. Ensamble Euritmia cuenta con un repertorio que abarca obras de música antigua hasta moderna.

Por su parte, Intemperie ha musicalizado obras teatrales tocando en vivo como en *Canto sobre la pólvora*, *Semana por la paz*, etcétera. Ha dado recitales en la Casa de la Cultura José María Morelos y en el auditorio La Colmena Nicolás Romero. Ha participado en festivales de blues y en la programación musical de exposiciones. Este grupo está formado por Luis Osorio, Juan Domingo Rogel, Joel Emilio Méndez y Alan Omar Meza. □

Poemas, artículos, narraciones, cartelera

Está ya en circulación la revista *Los Universitarios*, mes de enero

La revista *Los Universitarios*, que publica la Coordinación de Difusión Cultural, contiene, en su ejemplar del mes de enero del presente año, poemas de Grande, Sicilia, Roca, Braun y Garibay; notas de opinión de Chacón, Guadalupe Sánchez, Rafael Rojas, Silvia Molina, Rebeca Mata y Jimena Galindo, además de la crónica de Luis Mario Sneider y la narración de Alberto Vital, que escribió Vicente Francisco Torres.

Juan Manuel Roca escribió en el primer párrafo de su poesía *El epitafio del aguafiestas*: "Me llamaban aguafiestas, el que mentaba el espejo en casa del ciego, el que nombraba el maguay en casa del ahorcado; el que guardaba un poco de aserrín para la sopa, el francotirador de la noche".

Alfredo Chacón relata en su texto *Su-*

tura y ruptura pendientes, que se sigue actuando y pensando como si la realidad continuase circunscrita a la naturaleza, como si la humanidad no hubiera hecho su aparición en el escenario de la naturaleza para complementar e intervenir la constitución de la realidad.

Antonio Carlos Secchin, en su texto *Poesía y desorden*, afirma que ahora es innegable que la mayor parte de la poesía comprometida se coloca a la izquierda en el espacio político. "Son raros los cantantes y cultores de la civilización que consiguen pasar a lo largo de los males e injusticias sobre los cuales el nuevo orden se cimenta".

En lo que toca a Ricardo Chávez Castañeda, en su trabajo denominado *La generación fría*, que contiene la síntesis de un diccionario de narrativa para consumo propio, desarrolla el tema de los jóvenes,

promesas de la literatura mexicana, y desarrolla algunos puntos con las afirmaciones: existe una generación que se ha formado predominantemente en los talleres, con los que surgió la burocratización de la literatura, pues se acepta que es más escritor quien reúne más currículum. Además, porque vivimos una época de concursos hay una generación de textos inmediatistas y emergentes excesivamente preocupados en los reconocimientos periodísticos.

Casi el final de su texto, Chávez Castañeda considera que surgirá una generación que aportará una literatura de calidad, resultado lógico de un trabajo casi enfermizo. "Esa literatura se escribe para los escritores, por lo que se aleja más del lector. Será una literatura de hielo, dirán los críticos, porque en las páginas hallarán oficio, pero no verdad".

Guadalupe Sánchez Nettel aporta a la revista *Los Universitarios* la crónica *Llovizna*; Rafael Rojas habla del discurso constativo en su texto *Las estatuas y las velas*. Silvia Molina escribe respecto de la obra de Pascuali, que editó Monte Avila editores, en 1991. □

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

Nuevo ingreso

Semestre 93/2

Cursos generales

Alemán, Francés, Inglés e Italiano.

Lugar:

Ventanillas exteriores del CELE.

Horario:

De 9 a 13:30 y de 15 a 18:30 h.

Requisitos:

Ser alumno regular a nivel licenciatura en la UNAM o de Posgrado en CU, ENM, ENEO, ENAP o CUEC.

Proceso de inscripción:

Acudir al CELE el día que le corresponda, conforme al siguiente calendario:

8 de febrero A, B, C, D, E,

9 de febrero F, G, H, I, J, K,

10 de febrero L, LL, M, N, O, P,

11 de febrero Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Seleccionar dos opciones de horario y pasar a la ventanilla para efectuar registro.

23 de febrero.

Consultar resultados del proceso de selección en la *Gaceta UNAM*. 3, 4 y 5 de marzo.

a) Efectuar el pago en zona comercial, costado sur de Rectoría

b) Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para concluir trámite de inscripción

Cuota por semestre:

N\$1.00 por clase de una hora.

N\$2.00 por clase de dos horas.

Solicitud de examen de colocación:

En las fechas indicadas arriba, solicitar el examen de colocación.

16 y 17 de febrero -UNICOS DIAS-

a) Consultar en Sección Escolar listas de pre-selección

b) Si resultó seleccionado, deberá pagar en la caja del CELE la cantidad de N\$10.00 por derecho a examen

Fecha de examen:

19 de febrero.

Alemán, Francés, Inglés e Italiano.

15 y 16 de marzo.

a) Consultar resultados del examen de colocación

Los alumnos que soliciten examen de colocación y no resulten seleccionados en el sorteo correspondiente, automáticamente quedarán eliminados como aspirantes a ingresar al CELE; se aplicará el mismo criterio para los alumnos que habiendo aplicado dicho examen no acreditaron poseer un grado de conocimientos superior al primer nivel.

b) Para el idioma Inglés, a quienes resulten aprobados en el examen, su inscripción estará condicionada al cupo existente en los grupos con los horarios que el interesado haya señalado como opciones; el motivo de lo anterior es que el CELE da preferencia a sus alumnos regulares para reinscripción

17 de marzo -UNICO DIA-

c) Los que aprueben en el examen deberán pagar en la zona comercial que se encuentra ubicada al costado sur de Rectoría

Cuota por semestre:

N\$1.00 por clase de una hora.

N\$2.00 por clase de dos horas.

d) Entregar comprobante de pago y confirmar inscripción en Sección Escolar

Cursos de comprensión de lectura

Alemán, Francés, Inglés e Italiano.

Requisitos:

Ser alumno regular a nivel licenciatura en la UNAM o de Posgrado en CU, ENM, ENEO, ENAP o CUEC.

Proceso de inscripción:

Pasar a las ventanillas exteriores de la Sección Escolar del CELE y efectuar el trámite de inscripción directa en las mismas fechas indicadas arriba para el proceso de inscripción.

Efectuar el pago en zona comercial, costado sur de Rectoría.

Cuotas por semestre:

N\$1.00 por clase de una hora.

N\$2.00 por clase de dos horas.

Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para efectuar Inscripción Directa.

Inicio de clases 23 de marzo.

Cursos Generales

Arabe, Chino, Coreano, Griego Moderno, Hebreo, Japonés, Portugués, Ruso y Sueco.

Lugar:

Ventanillas exteriores del CELE.

Horario:

De 9 a 13:30 y de 15 a 18:30 h.

Requisitos:

Abiertos a todo el público.

Presentar identificación con fotografía.

Proceso de inscripción:

a) Acudir al CELE del día 16 al 19 de marzo

b) Consultar los horarios a efecto de elegir el que le resulte conveniente

c) Habiendo seleccionado horario, solicitar preinscripción y orden de pago

Cuota por semestre:

N\$1.00 por clase de una hora.

N\$2.00 por clase de dos horas.

d) Efectuar el pago correspondiente en zona comercial -costado sur de Rectoría-

e) Entregar comprobante de pago para confirmar y concluir el trámite de inscripción

Solicitud de Examen de Colocación:

8 de marzo.

1) Solicitar examen de colocación para nivel superior al inicial en el Departamento del idioma que desea estudiar, pagar en la caja del CELE la cantidad de N\$10.00 por derecho a examen

2) Entregar comprobante de pago (recibo oficial el día del examen y presentar una identificación con fotografía)

Cursos de comprensión de lectura

Pasar a las ventanillas exteriores de la Sección Escolar del CELE y efectuar el trámite de inscripción en las mismas fechas indicadas para el inicio del proceso de inscripción a cursos regulares.

Efectuar el pago en zona comercial -costado sur de Rectoría-

Cuota por semestre:

N\$1.00 por clase de una hora.

N\$2.00 por clase de dos horas.

Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para efectuar Inscripción Directa.

Inicio de clases 23 de marzo.

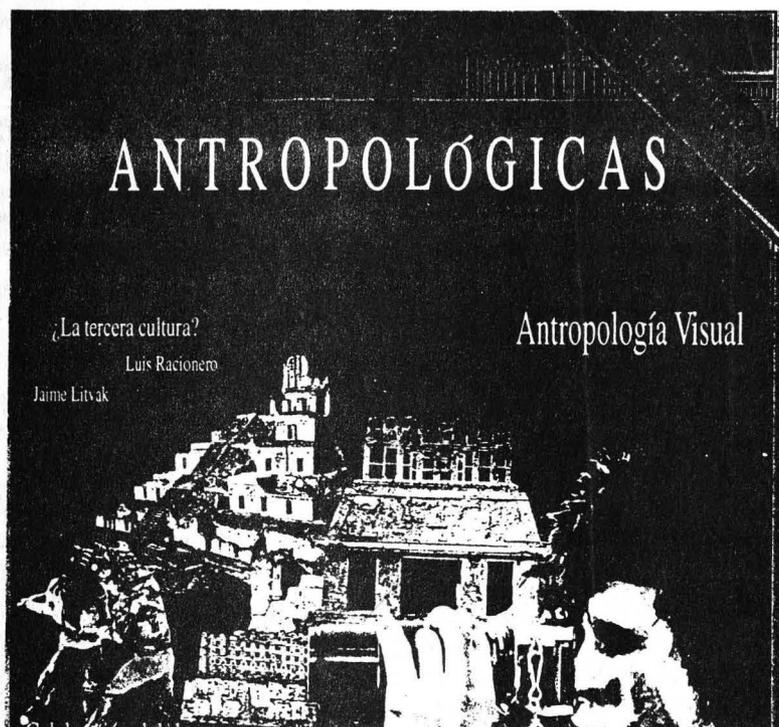
El impacto de la computación en la antropología, la antropología visual y la llamada *tercera cultura*, son los temas centrales del número 5 de la revista *Antropológicas*, publicación del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la UNAM.

"Entonces, si la arqueología es la combinación de números con gráficas, el uso de datos gráficos dados desde la estratigrafía y reafirmados por el estudio de la fotografía aérea, combinado con el manejo de números y la posibilidad de ir al campo con ellos, sus expectativas (de la computación) de desarrollo se han cumplido. El futuro será aún más productivo", concluye el doctor Jaime Litvak King en su artículo *Computación gráfica y arqueología*, respecto del uso de esta innovación en las tareas del arqueólogo.

"¿Y cuáles son las otras dos?", se pregunta el escritor español Luis Racionero al iniciar su colaboración denominada *La tercera cultura*, donde explica que de la separación entre las letras y las ciencias en la formación tradicional de los bachilleros se derivaron "dos culturas" y que, de la divulgación de las segundas, ha surgido la tercera, como característica del fin de este siglo.

Por su parte, Boris Berenzon Gorn, miembro del IIA, señala, respecto de la difusión de la historia, que en la actualidad se pueden señalar tres formas generales: la primera, entendida como simplificación del conocimiento histórico y que

Apareció el nuevo número de la revista *Antropológicas*



da lugar a una transmisión falsa y vulgar del pasado; la segunda, más compleja, pretende presentarla de manera didáctica a través de varios canales para promoverla y, la tercera, vinculada a los medios electrónicos de comunicación y la prensa, que ha girado hacia lo que se llama *historia visual*.

"La divulgación del conocimiento his-

tórico revela no únicamente alcances que entusiasman, sino también fronteras. Así como no existe el cronista ideal e inmune a las pasiones y circunstancias de su tiempo, en el sentido que lo plantea Danto en su texto clásico sobre historia y narración, tampoco existe, en esta línea el divulgador, el historiador ascético", afirma Berenzon Gorn.

La mayor parte del número 5 de *Antropológicas* se dedica a la antropología visual, con trabajos que fueron presentados durante el *I Coloquio de antropología visual*, organizado por el instituto.

El objetivo del coloquio fue el de reunir los esfuerzos de los especialistas en antropología y disciplinas afines, quienes han utilizado los recursos audiovisuales para el registro de la cultura de otros y la propia como objeto de estudio.

También conforman este número una entrevista a Rigoberta Menchú, indígena guatemalteca ganadora del Premio Nobel de la Paz 1992, y artículos de corte antropológico. □

José Canto

Dirección General de Personal Al personal académico con reconocimiento al Mérito Universitario

De conformidad con lo señalado por el artículo 8 del Reglamento de Reconocimiento al Mérito Universitario, al personal que durante el periodo comprendido del 16 de mayo de 1992 y hasta el 15 de mayo de 1993 inclusive, se encuentre cumpliendo **25, 35 y 50 años de servicios académicos**, agradeceré se sirvan acudir a las Secretarías o Jefaturas de Unidades Administrativas de su dependencia de adscripción, a efecto de actualizar y confirmar sus domicilios particulares así como sus números telefónicos.

Estos datos se necesitan a la brevedad para la atención que requiere la ceremonia de entrega de reconocimientos.

Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General/Comité Técnico de Becas
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Convocatoria de Ingreso y
Renovación al Programa de Becas Nacionales

El Comité Técnico de Becas de la UNAM, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, convoca al personal académico, estudiantes y egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México a participar en el Programa de Becas Nacionales, correspondiente al periodo lectivo que inicia en abril de 1993.

Este programa tiene como objetivo contribuir a la superación del personal académico, así como a la de los alumnos egresados de la UNAM, que aspiran a incorporarse al término de sus estudios en la Institución, en calidad de profesores o investigadores.

Condiciones Generales:

I. Las Propuestas de candidatos y el otorgamiento de las becas se harán conforme a los requisitos y lineamientos que establece el Instructivo General vigente, para la asignación de Becas de la UNAM.

II. La postulación oficial de los candidatos ante el Comité Técnico de Becas de la UNAM, estará a cargo de los Subcomités de Becas de las dependencias académicas, quienes presentarán las solicitudes de los candidatos en orden de prelación, por conducto de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

III. Las solicitudes de Beca, debidamente requisitadas, serán evaluadas por el Comité Técnico de Becas de la UNAM, atendiendo fundamentalmente a los siguientes criterios:

- a) Antecedentes académicos y profesionales del candidato
- b) Calidad académica del proyecto de investigación o docencia a realizar durante la vigencia de la beca.
- c) Vinculación del proyecto de trabajo o estudios con las necesidades de formación de personal académico de la dependencia postulante, con base en su proyecto de desarrollo académico
- d) Importancia y grado de desarrollo de la especialidad en México en relación con las necesidades prioritarias de docencia e investigación de la UNAM
- e) Recursos presupuestales disponibles

Bases:

1. Los interesados deberán dirigirse al Subcomité de Becas de la dependencia que los presentará como candidatos a becarios, para obtener la forma de solicitud de beca nueva, renovación o cambio de nivel, según sea el caso, a partir del 25 de enero de 1993.

2. Respetando la fecha límite de entrega que cada Subcomité señale, los interesados deberán presentar la solicitud respectiva, acompañada de la documentación completa que en ella se requiere.

3. En la Dirección General de Asuntos del Personal Académico no se recibirán expedientes incompletos ni extemporáneos.

Las solicitudes para becas nuevas, renovación y cambio de nivel se recibirán en esta Dirección General del 22 al 26 de febrero, de 9 a 14 y de 17 a 20 horas.

4. Los resultados se darán a conocer por medio del Subcomité de Becas correspondiente, a partir del 15 de abril de 1993.

"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 21 de enero de 1993
El Director General
Doctor Guillermo Aguilar Sahagún

Instituto de Investigaciones Sociales

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 38 y 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$2'573,012,* en el área de Sociología Agraria.

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

- Presentar un proyecto de investigación sobre "Efectos de los planes de desarrollo institucionales sobre la estructura agraria del Sur de Yucatán".

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud, original y dos copias
- b) Currículum vitae, original y dos copias
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

En la misma dependencia se comunicará a los interesados de la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que deberán entregar el trabajo mencionado como prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado del concurso surtirá efecto hasta la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 38 y 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "A" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$2'573,012, en el área de Sociología de la Educación, la Ciencia y la Comunicación.

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

- Presentar un proyecto de investigación sobre "Análisis sociológico de la carrera de profesor de licenciatura en la UNAM".

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud, original y dos copias
- b) Currículum vitae, original y dos copias
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

En la misma dependencia se comunicará a los interesados de la admisión de su solicitud o la fecha y lugar en que deberán entregar el trabajo mencionado como prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 38 y 43, del 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Investigador Titular "B" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$3'040,832, en el área de Sociología Política.

Bases:

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

De conformidad con el artículo 74 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el Consejo Técnico de Humanidades determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente

Prueba:

- Presentar un proyecto de investigación sobre "Hacia la sociogénesis de la Nueva España, el sistema mundial y el surgimiento de la modernidad".

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro

de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud, original y dos copias
- b) Currículum vitae, original y dos copias
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

En la misma dependencia se comunicará a los interesados de la admisión de su solicitud y la fecha y lugar en que deberán entregar el trabajo mencionado como prueba.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado del concurso surtirá efecto hasta la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 9 y del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$1'403,460, en el área de Cómputo.

Bases:

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

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los interesados deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar un proyecto para el procesamiento de datos estadísticos sobre desarrollo urbano.
2. Pruebas prácticas que demuestren:
 - Manejo de lenguajes de programación en DBase.
 - Manejo de paquetería: Wordstar y Lotus.

En la Secretaría Académica se les informará a los interesados de la admisión de su solicitud, así como el lugar, horas y fecha en que se realizarán las pruebas.

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud, original y dos copias
- b) Currículum vitae, original y dos copias
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado del concurso surtirá efecto hasta la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 9 y del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "B" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$1'695,848, en el área de Cómputo.

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los interesados deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Presentar un proyecto para el procesamiento y representación gráfica de datos estadísticos sobre cultivos básicos para consumo humano.

2. Pruebas prácticas que demuestren:
 - Manejo de lenguaje de programación DBase.
 - Manejo de paquetería: Word, Word Perfect y Lotus.

En la Secretaría Académica se les informará a los interesados de la admisión de su solicitud, así como el lugar, horas y fecha en que se realizarán las pruebas.

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- a) Solicitud, original y dos copias
- b) Currículum vitae, original y dos copias
- c) Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado del concurso surtirá efecto hasta la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión está comprometida.

El Instituto de Investigaciones Sociales, con fundamento en lo establecido por los artículos 9 y del 11 al 17 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición abierto para ingreso a aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos y aspiren a ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "C" de tiempo completo, interino, con sueldo mensual de \$1'871,280, en el área de la Biblioteca.

Bases:

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

De conformidad con el artículo 15 inciso b) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, los interesados deberán someterse a las siguientes

Pruebas:

1. Diseño de un proyecto para la organización y automatización de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales.

2. Examen escrito de conocimientos de bibliotecología.

En la Secretaría Académica se les informará a los interesados de la admisión de su solicitud, así como el lugar, horas y fecha en que se realizarán las pruebas.

Los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del Instituto, Torre II de Humanidades, séptimo piso, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, la siguiente documentación:

- Solicitud, original y dos copias
- Currículum vitae, original y dos copias
- Originales o fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el currículum

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto del Personal Académico, se darán a conocer los resultados de este concurso.

El resultado del concurso surtirá efecto hasta 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 21 de enero de 1993

El Director

Doctor Ricardo Pozas Horcasitas

Facultad de Medicina

La Facultad de Medicina, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 48, 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos y aplicables del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor de Asignatura Nivel "A" definitivo, en la asignatura de Fisiología Humana, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que va a impartir
- Demostrar aptitud para la docencia

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

Pruebas:

- Exposición escrita del tema "Regulación Central del Movimiento y la Postura", en un máximo de 20 cuartillas
- Exposición oral del punto anterior
- Interrogatorio sobre la materia
- 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 deberán presentar en la Secretaría del H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

I. Currículum vitae en las formas oficiales de la UNAM, anexando los documentos necesarios que lo avalen.

II. Copia simple del acta de nacimiento.

III. Copia de los documentos que acrediten los estudios y títulos requeridos.

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

En la propia Secretaría del H. Consejo Técnico de la Facultad, se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor de Asignatura interino, con quien la plaza en cuestión está comprometida.

La Facultad de Medicina, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35, 36, 37, 48, 66 al 69 y del 71 al 77 y demás relativos y aplicables del Estatuto del Personal Académico, convoca a concurso de oposición para ingreso o concurso abierto, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente convocatoria y en el referido estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de Profesor de Asignatura Nivel "B" definitivo, en la asignatura de Fisiología Humana, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que va a impartir
- Demostrar aptitud para la docencia
- Haber trabajado cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la categoría A y haber cumplido satisfactoriamente sus labores académicas
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación

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

Pruebas:

- Exposición escrita del tema "Fisiología Somatosensorial", en un máximo de 20 cuartillas
- Exposición oral del punto anterior
- Interrogatorio sobre la materia
- 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 deberán presentar en la Secretaría del H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, dentro de los quince días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación por duplicado:

I. Currículum vitae en las formas oficiales de la UNAM,

anexando los documentos necesarios que lo avalen.

II. Copia simple del acta de nacimiento.

III. Copia de los documentos que acrediten los estudios y títulos requeridos.

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

En la propia Secretaría del H. Consejo Técnico de la Facultad, se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto, se dará a conocer el resultado del concurso, el cual surtirá efecto a partir de la fecha de terminación del contrato del profesor de Asignatura interino, con quien la plaza en cuestión está comprometida.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de enero de 1993

El Director

Doctor Juan Ramón de la Fuente

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, CELE, 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 para ocupar las plazas de Técnico Académico no definitivo, que se especifican a continuación:

No. de plazas	Sueldo Mensual*
** 1 Auxiliar "A" M.T. Biblioteca	\$438,582.00
1 Auxiliar "B" M.T. Recursos Audiovisuales	\$467,820.00
1 Auxiliar "B" T.C. Recursos Audiovisuales	\$935,640.00
** 1 Asociado "C" M.T. Diseño	\$935,640.00
** 1 Asociado "C" T.C. Cómputo	\$1'871,280.00

Bases:

Primera

Para Auxiliar "A"

- Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.

Para Auxiliar "B"

- Haber acreditado el 50 por ciento de los estudios de una licenciatura o tener preparación equivalente.

Para Asociado "C"

- Tener grado de licenciado o preparación equivalente.

- Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad y,

- Haber colaborado en trabajos publicados.

Segunda

De conformidad con el inciso b) del artículo 15 del mencionado estatuto, el H. Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

a) Formulación de un proyecto de organización en el área en un máximo de 20 cuartillas. El tema del mismo será aprobado por el Consejo Asesor del CELE (ver base tercera)

b) Interrogatorio oral sobre el proyecto descrito en el inciso a)

Tercera

Los temas para el proyecto serán aprobados por el Consejo Asesor del CELE en una sesión extraordinaria que se celebrará dentro de un periodo de 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria. Estos se colocarán al término de la sesión en el pizarrón principal del edificio "B" del CELE. Posteriormente estarán a disposición de los interesados en la Secretaría del Centro.

Cuarta

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar en la Secretaría Académica del CELE, dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la publicación de esta convocatoria, una solicitud por escrito acompañada de la siguiente documentación:

1. Currículum vitae actualizado.

2. Copia del acta de nacimiento.

3. Original y fotocopia de títulos, grados, constancias de estudios y demás documentos oficiales, según sea el caso, que se mencionen en el currículum. Los originales serán devueltos en el mismo momento, una vez verificada la fidelidad de las copias.

4. En el caso de concursantes extranjeros, original y copia del documento migratorio que demuestre calidad migratoria suficiente (como mínimo FM-3). El original será devuelto en el acto, una vez verificada la autenticidad de la copia.

5. Señalamiento de domicilio para recibir comunicaciones.

Quinta

Oportunamente se comunicará a los aspirantes si su solicitud ha sido aceptada, así como la fecha de iniciación de las pruebas.

Sexta

Al concluir los procedimientos establecidos en el mencionado estatuto, se darán a conocer los resultados del concurso.

Séptima

** El resultado del concurso surtirá efecto hasta la fecha de terminación del contrato del Técnico con quien la plaza en cuestión se encuentra ocupada, por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de enero de 1993

El Director

Maestro Fernando Castaños Zuno

*Los salarios que se mencionan en estas convocatorias aparecen en pesos vigentes en 1992.

Perspectivas de la democracia en las sociedades postcomunistas de Europa

Esta conferencia, que forma parte de las actividades del Seminario Permanente Sobre el Mundo Actual, será impartida por el doctor Bogdan Denitch, investigador del Graduate Center, de la Universidad de Nueva York, el próximo lunes 25 de enero, a las 11 horas en el Auditorio del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, Torre II de Humanidades, 4º piso, a un costado de la Facultad de Economía.

■ BECAS

Universidad de Washington, Estados Unidos. Estudios de posgrado o investigaciones para tesis de maestría o doctorado dirigidas a egresados universitarios de todos los campos del conocimiento, excepto medicina y derecho. *Duración:* año académico 1993-1994. *Lugar:* Universidad de Washington (UW) en Seattle. *Organismos responsables:* UNAM y Universidad de Washington. *Idioma:* inglés. La DGIA/UNAM otorga el pasaje aéreo y la UW ofrece la exención de colegiatura y una ayudantía en investigación de 20 horas semanales, con sueldo mensual de 950 dólares para gastos de manutención. *Requisitos:* nacionalidad mexicana, título profesional; formar parte del personal académico o ser recién egresado de la UNAM; comprobante TOEFL de dominio del idioma inglés con 580 puntos mínimo; para estudios de posgrado, comprobante GRE con más de 1250 puntos. *Informes:* UNAM/ DGIA/ Subdirección de Becas. **Fecha límite: 29 de enero de 1993.**

Estados Unidos. Programa de becas complementarias para estudios de posgrado dirigido a egresados universitarios. *Áreas:* ciencias sociales, antropología, asuntos internacionales, derechos humanos, desarrollo y medio ambiente, desarrollo rural, economía, historia, planificación urbana y regional, sociología, política y salud pública. *Duración:* máximo 2 años, a partir de 1993. *Lugar:* instituciones académicas norteamericanas. *Organismos responsables:* Fundación Ford y John B. & Catherine T. Mac Arthur. *Idioma:* inglés. La beca incluye gastos de manutención familiar (hasta dos hijos) y seguro médico. *Requisitos:* título profesional; constancia de aceptación o de haber establecido contacto con la institución seleccionada; constancia de dominio del idioma; compromiso de incorporación a la UNAM al término de los estudios. **Fecha límite: 1 de marzo de 1993.**

Holanda. Investigaciones y estudios de posgrado dirigidos a egresados de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 10 meses. *Lugar:* instituciones académicas de los Países Bajos. *Responsable:* Gobierno de Holanda. *Idioma:* francés, inglés, holandés o alemán. Se otorga beca completa. *Requisitos:* título profesional; comprobante de dominio del idioma en el que se realizarán los estudios; cons-

tancia de aceptación de la institución donde se desarrollarán los estudios o la investigación; edad máxima 35 años. **Fecha límite: 8 de febrero de 1993.**

República Federal de Alemania. Estudios posdoctorales dirigidos a profesionales de todos los campos del conocimiento. *Duración:* 6 a 12 meses, con opción de prórroga hasta por 24 meses. *Organismo responsable:* Fundación Alexander Von Humboldt. *Idioma:* inglés o alemán. La beca cubre asignación mensual para gastos de manutención y de instalación, apoyo complementario para familiares y transporte aéreo. *Requisitos:* estudios doctorales o experiencia en investigaciones o publicaciones científicas de fecha posterior a la obtención de la maestría; presentar plan detallado de la investigación a realizar; haber sido aceptado por la institución alemana de interés; edad máxima 40 años. **Fecha límite: abierta durante todo el año.**

Argentina. Curso interdisciplinario de especialización de posgrado en la problemática del uso de las drogas en América Latina dirigido a egresados de medicina, psicología, biología, farmacia, bioquímica, sociología, antropología, ciencias de la educación, servicio social, derecho y ciencias de la comunicación. *Duración:* 8 meses, a partir del 1 de abril de 1993. *Organismos responsables:* Fundación Convivir y OEA. La beca incluye asignación mensual de 700 dólares, seguro médico y transporte aéreo. *Requisitos:* título profesional; desarrollar actividades vinculadas con la prevención del uso indebido de drogas y control del narcotráfico. **Fecha límite: 25 de enero de 1993.**

Subsidios del United States Institute of Peace dirigido a instituciones educativas, organizaciones no lucrativas o individuos para realizar investigaciones, estudios o difusión de información en los siguientes temas: resolución de conflictos internacionales, diplomacia, teoría de la negociación, derecho internacional, organizaciones internacionales, seguridad colectiva, control de armamento, teorías psicológicas sobre conflictos internacionales, el papel de la no violencia. *Duración:* 1 a 2 años. *Organismo responsable:* United States Institute of Peace, Washington. *Idioma:* inglés. Los subsidios varían según el proyecto, y oscilan entre los 25 mil y los 35 mil dólares. *Requisitos:* presentar

proyecto y presupuesto del trabajo. *Informes:* UNAM/ DGIA/ Centro de Información/ Catálogo Fundación Aragón. **Fecha límite: 1 de marzo de 1993.**

Subsidios para investigaciones en ciencias sociales, relaciones internacionales y recursos naturales dirigidos a instituciones que realicen proyectos de investigación, conferencias y talleres en las áreas mencionadas. *Organismo responsable:* Fundación Tinker, Nueva York. El monto de los subsidios varía de acuerdo con el proyecto. *Requisitos:* las candidaturas deberán provenir de instituciones que promuevan el intercambio de información entre las comunidades de Iberoamérica, España, Portugal o la Antártida. Se dará preferencia a aquellas actividades que tengan importancia para la zona y que ofrezcan soluciones innovadoras a los problemas que enfrentan estas regiones. *Informes:* UNAM/ DGIA/ Centro de Información/ Catálogo Fundación Aragón. **Fecha límite: 15 de febrero de 1993.**

Canadá. Becas del Medical Research Council of Canada dirigidas a profesionales interesados en realizar estudios de posgrado o investigaciones posdoctorales en medicina, odontología, farmacia, optometría, veterinaria o psicología clínica. *Duración:* 1 a 3 años. *Lugar:* instituciones académicas canadienses. *Organismo responsable:* Medical Research Council of Canada (MRCC), Ottawa. *Idioma:* inglés o francés. La beca incluye asignación anual que se ajusta a la experiencia del candidato. *Requisitos:* ser aceptado por una institución educativa canadiense; tener permiso para ejercer en Canadá. *Informes:* UNAM/ DGIA/ Centro de Información/ Catálogo Fundación Aragón. **Fecha límite: 1 de marzo de 1993.**

■ INFORMES

Dirección General de Intercambio Académico, Subdirección de Becas, Edificio de Posgrado, 2o. piso, costado sur de la Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria.



Dirección General de Intercambio Académico

Pruebas en el Frontón Cerrado de CU

Se convoca a alumnos de nivel medio y superior a integrarse al volibol

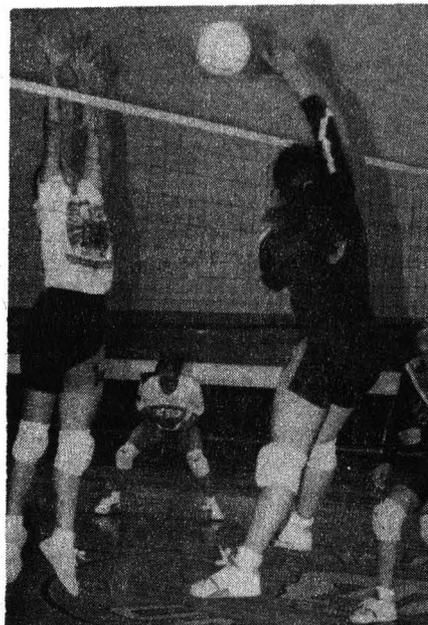
Invita la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, mediante la Asociación Universitaria de esta disciplina

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (DGADyR), por medio de la Asociación Universitaria de Volibol, hace una extensa y cordial invitación a todos los estudiantes de nivel bachillerato y profesional que deseen practicar y formar parte de los equipos representativos de esta Casa de Estudios en esta especialidad deportiva, por lo que los convoca a que se presenten a las pruebas que se realizan en el Frontón Cerrado de Ciudad Universitaria, de 15:30 a 18:30

horas, de lunes a viernes, y de 9 a 12 horas, los sábados.

Los interesados deberán cubrir dos requisitos: primero, ser estudiantes universitarios y segundo, tener una altura mínima de 1.70 metros. Posteriormente, deberán presentarse con el profesor Sergio Hernández.

¡Intégrate y participa en el volibol *puma*. Durante los últimos 18 años su representativo femenino ha sido Campeón Na-



cional Estudiantil de Educación Superior! □

La Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas (DGADyR), por conducto de la Coordinación General de Fútbol Asociación, convoca a todos los estudiantes de educación superior de esta Universidad, a participar en el periodo de pruebas para integrar el equipo representativo de fútbol rápido.

Etapas de Selección

Invitación para integrar el equipo de fútbol rápido

Los interesados podrán solicitar informes en la Coordinación de General Fútbol Asociación, localizada en el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD), en el estacionamiento 8 del Estadio Olímpico Universitario o comunicarse a los teléfonos 622-0551 y 548-5161, con el profesor José Balderas Capulín y/o con la señora Guadalupe Carballeda. □



Instituto de Geología

El Departamento de Geología Regional del Instituto de Geología de la UNAM invita a la plática que sustentará el ingeniero Rufino Lozano Santa Cruz sobre el tema *Alcances de la catodoluminiscencia en la investigación petrográfica*, mañana 22 de enero, a las 13 horas, en el salón de seminarios "José Guadalupe Agullera".

Universidad Nacional Autónoma de México Secretaría Administrativa Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas Subdirección de Deportes

A través de la Asociación de Actividades Subacuáticas invitan a la comunidad universitaria a participar en los "Cursos de buceo básico una estrella", que se efectuarán bajo las siguientes

Bases:

Lugar y fecha: Curso de lunes a viernes: El curso se efectuará en la Alberca de Ciudad Universitaria, ubicada en el Circuito Interior, enfrente de la Facultad de Arquitectura. Iniciará el lunes 25 de enero y terminará el viernes 30 de abril de 1993.

Curso Sábado y Domingo: El curso se efectuará en la Alberca de Ciudad Universitaria, ubicada en el Circuito Interior, enfrente de la Facultad de Arquitectura. Iniciará el sábado 30 de enero y termina el domingo 2 de mayo del año en curso.

Participantes: Podrán participar los alumnos, académicos y trabajadores activos que sean mayores de 16 años.

Requisitos: Credencial actualizada, 2 fotografías tamaño infantil, examen médico apto para buceo y llenar las formas oficiales, firmando el deslinde de responsabilidad.

Lugar y cierre de inscripciones: Alberca de Ciudad Universitaria, con el profesor Jack Barón Tapia de 14 a 17 horas, de lunes a domingo. Fecha límite 1º de febrero de 1993.

Clases: a) Lunes clase teórica; de martes a viernes clase práctica en la Alberca de Ciudad Universitaria de las 14 a las 17 horas.

b) Sábado clase teórica de 12 a 14 horas; sábado y domingo clase práctica en la Alberca de Ciudad Universitaria de las 14 a las 17 horas.

Salidas de práctica: Río de las Estacas, Morelos; Laguna de la Media Luna, San Luis Potosí; Marquella, Guerrero.

Estas salidas son obligatorias y cada alumno paga sus propios gastos de renta de equipo, lancha, transporte terrestre, alimentación y hospedaje.

Nota: Cada alumno debe traer sus propias aletas, visor, snorkel y cinturón de lastre. Para la segunda parte del curso su propio tanque lleno de aire comprimido y regulador.

Certificación: De la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas, Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas: si el alumno cubre 80 por ciento de las clases teórico prácticas, aprueba el examen escrito y efectúa las salidas programadas.

Informes: al número telefónico 589-1781 de 18 a 23 horas diariamente, o en la Alberca de Ciudad Universitaria con el profesor Jack Barón Tapia de 14 a 17 horas.

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, DF, a 21 de enero de 1993

El Subdirector

QFB Jorge Medina Salinas

La presidenta de la Asociación de Actividades Subacuáticas

Maestra Martha Lagunas Farfán

El entrenador en jefe de buceo

Profesor Jack Barón Tapia



Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Francisco Balmés de Castro
Secretario General

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Frero
Secretario de Servicios Académicos

Lic. Rafael Cordera Campos
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Dr. Leoncio Lara Sáenz
Abogado General

Ing. Leonardo Ramírez Pomar
Director General de Información

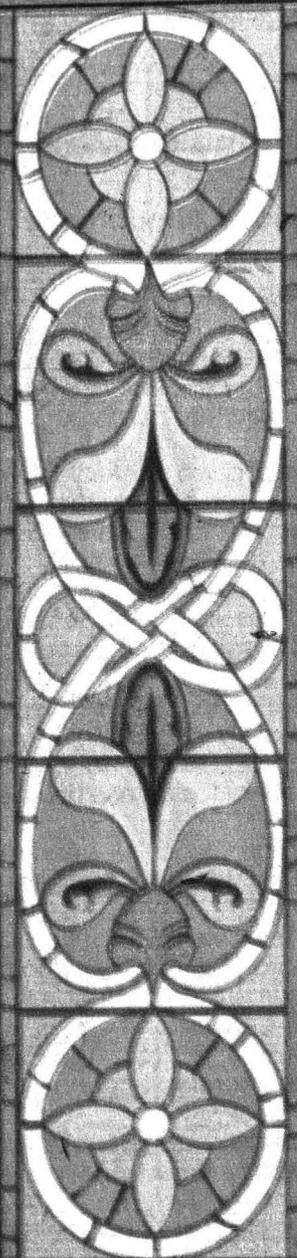
GACETA UNAM 

Lic. Margarita Ramírez Mandujano
Directora de Gaceta UNAM

Arturo Cruz Bárcenas
Jefe de Redacción

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Información. Oficina: Primer piso del edificio ubicado en el costado norte de la Torre II de Humanidades. Teléfonos: 623-04-01 ó 623-04-02 (directos), extensiones 30401 y 30402

Año XXXVIII Novena Epoca
Número 2,712



coloquio internacional

IV JORNADAS MEDIEVALES

del 25 al 29 de enero de 1993. Aula magna, Facultad de Filosofía y Letras

Organizan:

Proyecto Medievalia de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM