



GACETA UNAM

ARCHIVO HISTÓRICO

SERVICIO DE ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CUARTA EPOCA VOL. III N° 25 CIUDAD UNIVERSITARIA 2 DE ABRIL DE 1979

En Radio UNAM

SE REINAUGURO EL AUDITORIO JULIAN CARRILLO

- ★ La obra de este compositor es una contribución decidida para consolidar la tradición musical de México
 - ★ Función social de la radiodifusión universitaria
- 2, 3, 4

El doctor Roberto Moreno de los Arcos DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS

- ★ Fue designado por la H. Junta de Gobierno
 - ★ Sustituye al doctor Jorge Gurriá Lacroix, quien falleció recientemente
- 5

Premio Nóbel de Medicina y Fisiología VISITO LA UNAM EL DOCTOR SEVERO OCHOA

- ★ Fue galardonado por sus contribuciones a la comprensión del proceso de la vida
- 7

CCH Oriente JORNADA CULTURAL DE POLONIA

- ★ Se inaugura el día de hoy
 - ★ Cine, exposiciones y conferencias que dan una imagen de ese país
- 6

Instituto de Geofísica INFORME DEL SISMO DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 1978

→ 8, 9, 10

ENEP Aragón-Dirección General de Asuntos del Personal Académico

DESARROLLO ECONOMICO EN EL CENTRO Y PERIFERIA

- ★ Ciclo de conferencias que se inicia hoy, con la participación de Paul Sweezy y Harry Magdoff
- 18

En Radio UNAM

**REINAUGURO EL RECTOR
EL AUDITORIO
JULIAN CARRILLO**

Como homenaje a uno de los más preclaros músicos de nuestra historia, el doctor Guillermo Soberón, rector de la UNAM, reinauguró, el pasado 29 de marzo, el Auditorio Julián Carrillo de Radio Universidad Nacional Autónoma de México.

Al destacar la obra de don Julián Carrillo, el doctor Soberón indicó que ésta representa una de las más decididas contribuciones para consolidar la tradición musical de México.

El maestro Carrillo, agregó, cuya formación musical se nutre en la elevada tradición del Conservatorio de Leipzig, que completó con importantes artículos profesionales en los más notables círculos europeos, no descuidó el conocimiento profundo de las raíces musicales de México, dejando un legado al arte nacional y del mundo que constituye un legítimo motivo de orgullo para nosotros.

A él, dijo, se debe, entre otras cosas, que se haya rescatado y reivindicado la memoria de Felipe Villanueva y la preservación de la pureza del himno nacional, conforme a un dictamen que rindió en 1922, siendo director de la Escuela Nacional de Música y Arte Teatral.

Indicó, además, que las composiciones musicales del maestro Carrillo, su aportación a la teoría de la música, su virtuosismo como violinista y su destacado papel como director de orquesta, lo situán entre aquellos a quienes en México, y fuera de nuestro país, se rinde homenaje y se ofrece admiración.

Asimismo, señaló, es oportuno también reconocer los nexos del maestro Julián Carrillo con la Universidad Nacional. De él tenemos testimonio de su dedicado trabajo para la formación de nuevos valores musicales en México y de su extraordinaria solidaridad institucional, apuntó el doctor Soberón.

Por otra parte, precisó, no es eso lo

único que la Universidad reconoce por cuanto a la presencia de don Julián Carrillo. A la obra propia y a su poderoso influjo personal sobre la cultura mexicana, se suma el de quienes forjó como discípulos en el gabinete y el de los notables universitarios que formó como hombres de bien y de cultura, en su propio hogar, quienes han dado lustre a nuestra institución.

De los hijos de don Julián, subrayó, la Universidad mucho se precia: a Dolores, agradecemos su significativa aportación que permitió la edición de los discos de don Julián; al doctor Nabor Carrillo Flores, quien fue rector de nuestra Casa de Estudios y entregó mucho de lo mejor de su vida a la Universidad. Otro tanto hicieron don Antonio, distinguido profesor de la Facultad de Derecho, y los ingenieros Angel y Julián, profesores de larga trayectoria en la Facultad de Ingeniería y en la Escuela Nacional Preparatoria.

Por todo, dijo para finalizar, al evocar hoy la figura de don Julián Carrillo nos sentimos orgullosos del músico, del mexicano y del maestro que fue.

Ahí mismo, el arquitecto Jorge Fernández Varela, coordinador de Extensión Universitaria, explicó que han transcurrido más de 40 años desde la fundación de Radio UNAM, durante los cuales la radiodifusión universitaria ha venido desempeñando una importante labor, enriqueciéndose, manteniendo su vigor y sus peculiaridades en tanto que emisora cultural.

Al cumplirse en este año el Cincuentenario de la Autonomía de la Universidad, continuó, natural es volver la mirada hacia atrás y sostener con un acento crítico un diálogo abierto, reflexivo, a la vez conmemorativo y revelador. La Universidad —conviene enfatizarlo— fundamentalmente conmemora el cincuentenario de su autonomía en el trabajo coti-

diano y muy especialmente proyectándose al futuro. En este último cuarto de siglo, más que nunca quizá, la Universidad reclama el desarrollo y la renovación crítica de ideas, sistemas y métodos concordantes con la realidad; condicionando, conformando y adaptándose al mismo tiempo, a las circunstancias derivadas de un proyecto histórico nacional, también en proceso de renovación.

Más adelante dijo que la Universidad ha probado ser un organismo flexible y dinámico. Su desarrollo sostenido hasta llegar a convertirse en un complejo sistema universitario, da cuenta de un proceso iterativo de influencia o influjo frente a las manifestaciones de la realidad y las demandas de su tiempo. De esa suerte, se determina y es determinada por el campo del contexto donde se actualiza su sentido.

La Universidad cumple sus finalidades esenciales a través de la docencia, la investigación y la extensión de los beneficios de la cultura; las tres, expresiones particulares de una misma tarea donde los objetivos se precisan y las acciones se realizan en asociaciones diversas, razón por la cual su separación no puede concebirse en términos absolutos; cada una conlleva por su misma naturaleza la necesaria interrelación con las otras. Así la extensión universitaria actúa en varios niveles a fin de posibilitar la interacción Universidad - Sociedad; sus campos de trabajo son, entonces, diversos. Dado que la labor radiofónica se inscribe en mayor o menor grado en todos ellos, cabe mencionarlos: la difusión cultural, la extensión de la docencia, esto es, la educación organizada en forma distinta o la enseñanza formalizada —aun cuando no por ello con un menor rigor sistemático—; la extensión de la investigación y, por último, la prestación institucional de servicios, subrayó el Coordinador de Extensión Universitaria.

La emisora universitaria está consciente de la responsabilidad que supone desempeñar su papel dentro de la institución, desempeñar su función en la sociedad. La dosificación de su programación atiende a ese hecho: formación cultural, apreciación y valoración críticas, información y recreación. La primera, añadió, que en su sentido más amplio engloba a las demás, ha de ser no sólo universal, abierta y plural por definición, sino además —con la amplitud que la labor radiofónica hace

posible—, ha de contribuir sustancialmente a la comunicación del conocimiento y la cultura, con un carácter distributivo fundado en la equidad.

Por ello, enfatizó, resulta alentador el esfuerzo que se ha venido realizando por alcanzar fórmulas de cooperación y desdoblamiento recíprocamente compartidas. El enlace que en ocasión de esta ceremonia se establece con 6 radioemisoras universitarias, es sin duda significativo del propósito firme de lograr avances en este sentido. De estos primeros pasos deben seguirse otros acompañados de un proyecto operativo claro y preciso, sin descuidar, mucho menos ignorar, las características particulares de los distintos audito-

los valores nacionales y a la formación de una personalidad también nacional, auténtica y sensible. El desarrollo de solidaridades, manifestó el arquitecto Fernández, está en la esencia misma de la Universidad. De su acción toda —de modo señalado de la radiodifusión— se sigue el reforzamiento de la solidaridad en la libertad. En suma, en el trabajo riguroso y sostenido de la Universidad se encuentra la contribución responsable de quienes actúan sobre lo establecido, transformándolo positivamente para dar existencia viable a lo nuevo.

Todo lo anterior, y lo expresado por el Director de Radio UNAM en esta ocasión, se sintetiza en la fun-

Programa de Superación del Personal Académico mediante: la transmisión de programas que auxilien en la formación de profesores —en particular, de aquellos susceptibles de ser presentados por medios radiofónicos—, y amplíen la información sobre las posibilidades de la enseñanza de técnicas y métodos del proceso docente; la difusión de los conocimientos en ciencias y técnicas de la educación, la información acerca de los procesos de innovación educativa y, de manera general, a través de subprogramas abiertos con arreglo a los proyectos de las dependencias universitarias correspondientes, con acciones de un contenido académico fundamental dentro de la extensión de la docencia, y de conformidad con esquemas que puedan favorecer a otras instituciones educativas y al magisterio nacional en temas tales como la introducción a la docencia, didáctica general, y aspectos sociales y psicopedagógicos de la docencia;

3º) La producción de transcripciones magnetofónicas e impresas como un aporte particular de la radio en apoyo a la integración de materiales didácticos y a los planes de intercambio y,

4º) La prestación de servicios al público en la Audioteca Augusto Novaro, así como la realización con la colaboración de otras dependencias universitarias, de actividades culturales en sus propias instalaciones como es el caso de este reciente reacondicionado Auditorio "Julián Carrillo", nombrado así en reconocimiento a la obra artística y cultural de tan distinguido mexicano.

La importancia de la reorganización de Radio UNAM en los últimos 12 meses, reside en que ha inspirado la búsqueda de nuevos métodos que inciden en la diversidad, la amplitud, y en las características balanceadas de su programación en las distintas frecuencias.

Finalizó diciendo que lo fundamental del enlace radiofónico del día de hoy, es que los participantes no proponen una estructura sino que abren la puerta a un conjunto de posibilidades de cooperación recíproca progresivamente ordenadas que pugnan por emerger. La programa-



El licenciado Fernando Curiel presentó un informe de actividades de Radio UNAM, durante la inauguración de la Sala "Julián Carrillo".

rios reales y potenciales, a los que es inadmisibles dar un tratamiento indiferenciado.

La labor radiofónica de la Universidad, dijo, y quizá también pueda decirse de la labor de la radiodifusión cultural en el país, necesariamente se ha ocupado inicialmente de su entorno más inmediato. En adelante, sin embargo, es deseable el contemplar e instrumentar proyectos con una articulación mayor, coherentes con el principio de la democratización de los Medios y con su finalidad de servicio al país.

A través de la creación y de la difusión de conceptos y modelos culturales, cada vez más accesibles, la radio contribuye decisivamente tanto a la comunicación de la cultura universal, como a la preservación de

ción social de la comunicación que la emisora cumple, con medios, formas de expresión y lenguaje propios de la labor radiofónica.

Cuatro proyectos destacan de entre aquellos que Radio UNAM se ha trazado en correspondencia con los lineamientos marcados por el Rector de la Universidad, en relación con los programas de superación académica y de la proyección social de la Institución y los enlistó diciendo que son:

1º) El sistema de enlaces radiofónicos regionales y la cooperación técnico-programática con otras instituciones de educación superior;

2º) Planes de extensión de la docencia a fin de colaborar con el

ción educativa —sin descuido de otras componentes propias de la Radio— y la difusión de las más ricas expresiones de los valores artísticos y culturales nacionales, a través de eventos como el que hoy nos ha reunido, constituirán seguramente, en este orden de ideas, elementos fundamentales de enlace y de proyección social de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En su oportunidad, el licenciado Fernando Curiel, director de Radio UNAM, expresó que a finales de 1973, la emisora de la Universidad Nacional Autónoma de México emprendió una vasta revisión fincada en tres aspectos fundamentales: Equipo e instalaciones, Organización operativa y Lenguaje radiofónico.

No era, por supuesto, la vez primera que Radio Universidad, lanzada al aire el año de 1937, reconsideraba su estructura y gramática. Sin embargo, el contexto de su desempeño había sufrido un cambio radical.

La comunicación electrónica masiva, dijo, actividad hasta hacia poco abrumadoramente privada se había convertido en asunto público; Radio Universidad no proponía ya la única instancia cultural del cuadrante; nuestra máxima Casa de Estudios asumía la inexcusable extensión de su quehacer con vistas a la comunidad nacional en la que se inserta.

La vasta revisión a la que me he referido, dijo el licenciado Curiel, trajo como corolario un plan de desarrollo que, con el paso del tiempo, se desgranó en los puntos siguientes:

1. Adquisición de nuevo equipo de audio y transmisión. Incluyéndose, en el primer caso, salas de copiado, diversas a los estudios de grabación, así como el matizado e impresión de cassettes; mientras que, en el caso del equipo de transmisión, se decidió el paso de la Frecuencia Modulada Monoaural a la Frecuencia Modulada Estereofónica, con el consiguiente aumento de potencia.
2. Nuevas instalaciones para los estudios y el transmisor de Frecuencia Modulada Estéreo; instalaciones que asimismo albergarían un centro de actividades culturales.
3. Reorganización de los métodos operativos, con un doble propósito: fluidez y profesionalización en

todos los trabajos de la Radiodifusora Universitaria.

4. Programaciones radiofónicas, de acuerdo a las características de cada una de las tres frecuencias autorizadas: Amplitud Modulada, Frecuencia Modulada y Banda Internacional.
5. Sistematización de los nexos establecidos con las radiodifusoras universitarias de la República.
6. Comercialización de programas o series de programas a través de medios impresos y magnetofónicos.

El 11 de octubre de 1976, el rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, doctor Guillermo Soberón Acevedo, inauguró las nuevas instalaciones de audio y transmisión de Radio Universidad. Ese mismo día se inició, discreta, experimentalmente, la programación independiente en Frecuencia Modulada Estereofónica, recordó el Director de Radio UNAM.

El 30 de noviembre de 1977 se inauguró, con una programación musical, la Sala Julián Carrillo; quedando pendiente su remodelación en cuanto auditorio de usos múltiples.

El 15 de marzo de 1978, por acuerdo del señor Rector, Radio Universidad adquirió el 'status' de Dirección adscrita a la Coordinación de Extensión Universitaria, especificándose de manera nítida sus objetivos y funciones. Los primeros pueden resumirse en: Difusión de la Cultura, Extensión de la Docencia, Información y Análisis. Entre las funciones sobresalen las relativas a la búsqueda de nuevas formas de realización radiofónica, las transcripciones de programas y los servicios culturales dentro del edificio de Adolfo Prieto 133.

A fin de instrumentar dichos objetivos y funciones, hasta la fecha se han constituido una Unidad Administrativa y los Departamentos de Programación, Producción, Técnico, de Información y de Actividades Culturales.

El 8 de diciembre de 1978, entró en funciones la Audioteca Pública Augusto Novaro: servicio de audición dotado de tres tornamesas y cinco reproductoras (tres para carrete abierto y dos para cassettes). El acervo de la Audioteca Augusto Novaro de Radio UNAM consta de

24,000 grabaciones, material procedente en primera instancia de la fonoteca y discoteca de la emisora.

El día de hoy, 29 de marzo de 1979, el Auditorio Julián Carrillo inicia sus tareas como centro de actividades múltiples: sala de conciertos, cinematógrafo, teatro y, desde luego, estudio radiofónico.

El desarrollo logrado hasta el momento por Radio UNAM, aseveró, ha sido posible merced tanto a la congruencia y constancia del proyecto cultural que lo sostiene, como al puntual apoyo prestado por las autoridades centrales de nuestra máxima Casa de Estudios. Sin embargo, uno y otro, proyecto cultural y financiamiento, serían impracticables sin la participación y experiencia del personal administrativo, técnico y artístico de la radiodifusora. Aprovecho esta oportunidad, para agradecerle, de nueva cuenta, su colaboración.

Por último, dijo que no es poco, ni simple, lo que resta por consolidarse. Tanto en lo que hace a la infraestructura técnica y a los recursos humanos y organizativos, como en aquello que configura nuestra razón de ser: La programación radiofónica. No me propongo abusar de la atención que me han dispensado. Diré, tan sólo, en lo que se refiere al último punto, que nuestra radiodifusora reconsidera sus modos de producción, acomete el pleno usufructo de sus tres frecuencias, aumenta el número de emisiones en vivo desde el exterior y desde sus estudios, especializa y robustece sus servicios informativos culturales y metropolitanos, convoca a un análisis plural de la realidad, aspira a participar de manera sistemática en las tareas académicas y en la proyección social de la UNAM, decide llevar a sus últimos extremos la circunstancia de que transmite múltiples programaciones a múltiples auditorios, replantea un vocablo tan avasallado como satanizado: el esparcimiento. Todo esto orientado hacia la vocación profunda de Radio UNAM a lo largo de cerca de 42 años: la cobertura nacional, la igualdad de condiciones respecto a las grandes radiodifusoras comerciales.

Durante el evento, se interpretó la ópera-concierto "Acis y Galatea", de Georg Friederich Haendel, con la soprano Margarita Pruneda y el tenor Fernando Mejía, acompañados por la Camerata de la Casa del Lago, bajo la dirección del maestro Benjamín Juárez Echenique. ■

El doctor Roberto Moreno de los Arcos

DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS

★ Fue designado por la H. Junta de Gobierno

La H. Junta de Gobierno de la UNAM, en su sesión del 29 del presente, designó al doctor Roberto Moreno de los Arcos como director del Instituto de Investigaciones Históricas, en sustitución del doctor Jorge Gurría Lacroix, quien falleció recientemente.

Como se recordará, la terna estuvo integrada por los doctores Rosa de Lourdes Camelo Arredondo, Alvaro Matute y Roberto Moreno de los Arcos.

El doctor Moreno de los Arcos hizo sus estudios de licenciatura, maestría y doctorado en Historia en la Facultad de Filosofía y Le-

tras de la UNAM. Pertenece a un gran número de asociaciones académicas y profesionales, y su labor docente dentro de la Universidad se inició a partir de 1968.

Cabe destacar su participación en diversas comisiones universitarias, entre ellas la de miembro de las comisiones dictaminadoras del Centro de Información Científica y Humanística, y de la del Instituto de Investigaciones Históricas; asimismo, ha sido miembro del Consejo Consultivo del Archivo General de la Nación.

De igual forma, el doctor Moreno ha realizado un sin-

número de publicaciones, así como diversos artículos y ensayos en revistas especializadas y en obras colectivas, algunas de las cuales han sido destinadas a la docencia, tanto a nivel de secundaria como profesional.

También ha asistido a congresos y reuniones en diferentes lugares del país, en donde ha dictado varias conferencias tales como: **La prostitución en la época prehispánica; Crisis en la minería y reformas institucionales en el siglo XVIII; El pensamiento positivista en México, y La ideología urbana en la creación de la República.**

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL

AL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNAM

De acuerdo al artículo octavo del Reglamento del reconocimiento al Mérito Universitario que a la letra dice: "El diploma Al Mérito Universitario se otorgará a los profesores e investigadores que hayan cumplido veinticinco, treinta y cinco y cincuenta años de servicios en la UNAM"; la Universidad otorgará el citado diploma en la tradicional festividad del "día del Maestro", el próximo 15 de mayo, al personal académico que cumpla con el requisito de antigüedad a esa fecha, o bien, que habiéndolo cumplido, no hayan recibido este reconocimiento.

Con el fin de evitar penosas omisiones, le

solicitamos atentamente que si usted cree cumplir con el requisito estipulado de antigüedad académica, lo comunique a la Dirección General de Personal, con el señor Alfredo Vega, Departamento de Información, antes del 15 de abril próximo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARA
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,
abril de 1979

EL DIRECTOR GENERAL
CP José Romo Díaz

JORNADA CULTURAL DE POLONIA

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES,

PLANTEL ORIENTE

Del 2 al 27 de abril

PROGRAMA:

Fecha	Evento
abril 2 al 11 9:00 a 14:00 y 16:00 a 20:00 h.	EXPOSICION: "Panorama de la Moderna Cultura Polaca" Sala de exposiciones del Plantel.
abril 4 11:00 y 18:00 h.	CINE: Proyección de la película "Las Mariposas" Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.
abril 18 al 27 9:00 a 14:00 y 16:00 a 20:30 h.	EXPOSICION: "La Ciencia en Polonia" Sala de exposiciones del Plantel.
abril 17 17:00 y 18:00 h.	CINE: Proyección de la película de largometraje "El Camuflaje" Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.
abril 19 18:00 h.	CONFERENCIA: Panorama general del teatro en Polonia, desde la enseñanza hasta la actuación, por el señor Gustavo Kolinski; asesor literario del Teatro Dramático de Varsovia. Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.
abril 20 11:00 y 18:00 h.	CINE: Proyección de la película de largometraje "El Maestro" Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.
abril 24 11:00 h.	CONFERENCIA: "Sistema Educativo en Polonia," por el doctor Krzysztof Rómel, becario de la República Popular de Polonia. Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.
abril 25 11:00 y 18:00 h.	CINE: Proyección de la película de largometraje "El lago de las curiosidades". Director: Jean Batory. Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca Central.

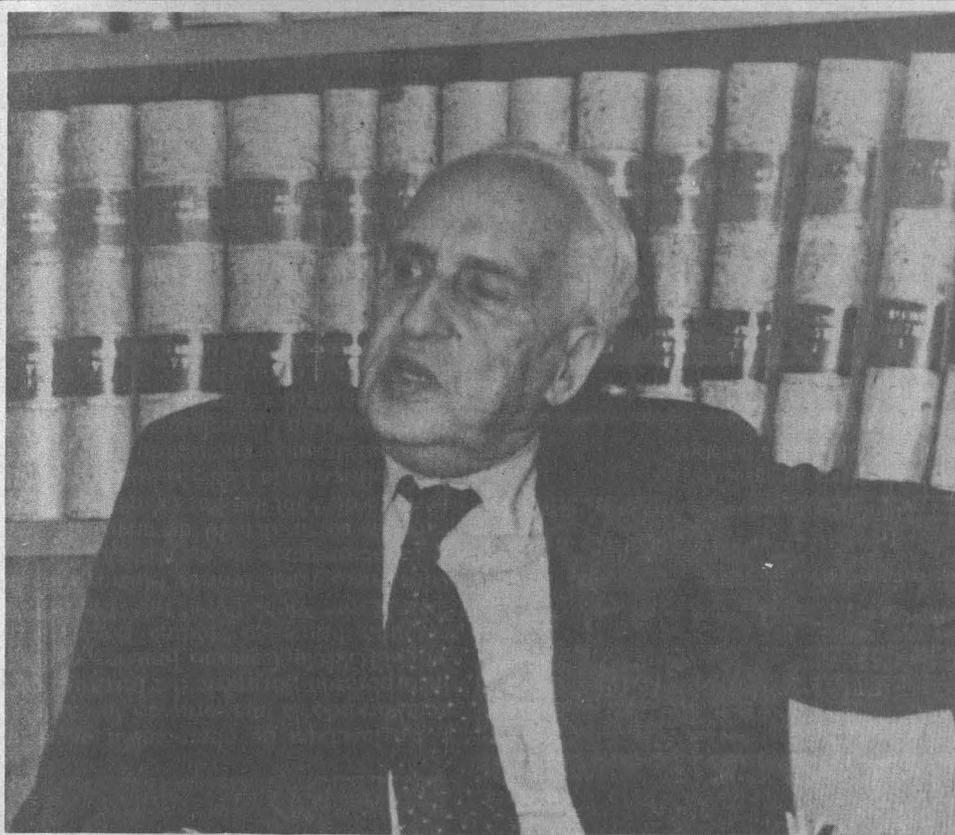


Secretaría de Rectoría
Dirección General de Actividades
Socioculturales

Embajada de la República Popular de Polonia
Colegio de Ciencias y Humanidades
Plantel Oriente.

VISITO LA UNAM EL DOCTOR SEVERO OCHOA

★ Fue galardonado por sus contribuciones a la comprensión del proceso de la vida



Doctor Severo Ochoa.

El doctor Guillermo Soberón, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, recibió el 29 de marzo la visita del maestro español Severo Ochoa, galardonado con el Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1959, por sus contribuciones a la comprensión del proceso de la vida.

El maestro Ochoa, quien vino acompañado por el doctor Raúl Cetina, director del

Instituto de Química de la UNAM, estará algunos días en nuestro país con el fin de asistir a una reunión en El Colegio de México, para discutir las formas de desarrollo en América Latina, la cual es patrocinada por las Naciones Unidas.

Momentos antes de su visita al doctor Soberón, el maestro Ochoa, quien compartió el galardón con el norteamericano

Arthur Kornberg, hizo un recorrido por el área de la investigación científica de esta Ciudad Universitaria.

Nacido en 1905, el distinguido visitante ha estado desde hace tiempo en contacto con investigadores científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México, principalmente en el área de la bioquímica.

EL TERREMOTO DE OAXACA OCURRIDO EL 29 DE NOVIEMBRE DE 1978 Y LAS INVESTIGACIONES SISMOLOGICAS DEL INSTITUTO DE GEOFISICA DE LA UNAM

El 29 de noviembre de 1978, a las 13:52:50 horas de la ciudad de México, ocurrió un terremoto de gran magnitud Richter ($ML = 6.5$, $mb = 6.3$, $Ms = 7.5$)¹. El epicentro preliminar determinado de inmediato por el Servicio Sismológico Nacional se localizó a $15.81^{\circ}N$ y $96.81^{\circ}W$, en las cercanías de las localidades de Puerto Escondido y Puerto Angel en el Estado de Oaxaca.

Desde el 7 de noviembre de 1978, una red portátil de 6 sismógrafos del Instituto de Geofísica de la UNAM se encontraban realizando observaciones de microtemblores (temblores de magnitud muy pequeña $1.0 < mb < 3.0$) precisamente en la zona donde ocurrió este terremoto.

Este hecho singular permitió que el terremoto de Oaxaca se haya convertido en uno de los pocos temblores fuertes ocurridos en el mundo para los que se dispone de información de gran detalle y calidad, desde el punto de vista de la historia sísmica previa.

El análisis de los microtemblores precursores al evento principal aporta datos únicos al conocimiento de los fenómenos sismológicos que ocurren en territorio mexicano y proporcionará resultados de incalculable valor en las investigaciones científicas dirigidas al estudio de fenómenos precursores² y predicción de temblores que se realizan en diversos centros científicos del mundo (Japón, China, URSS, USA y otros).

Los sismólogos y geofísicos de la República Popular de China han predicho exitosamente algunos terremotos fuertes ocurridos en su territorio. Los científicos que han tenido acceso a la información utilizada en estas predicciones, coinciden en que los pequeños temblores previos a la ocurrencia del terremoto de gran magnitud siempre constituyeron el factor decisivo en la predicción inminente³ del temblor esperado. En un caso en que dichos temblores precursores no fueron observados, la predicción inminente no pudo hacerse y por lo tanto, el terremoto no fue predicho, aunque la zona estaba bajo un estudio intensivo y sistemático.

Un programa de predicción de temblores constituye un problema geofísico multidisciplinario, puesto que no es suficiente el solo estudio de la actividad sísmica de una región para adelantar una predicción inminente; sin embargo, el estudio de la sismicidad y el monitoreo local de la actividad sísmica de baja magnitud (microtemblores) es indispensable en cualquier programa de predicción de temblores. Es por esto que los datos recolectados antes del terremoto de Oaxaca por el Instituto de Geofísica con la participación de CALTECH, aportarán

una base experimental única sobre la que podrá construirse un programa de predicción de temblores para México, y los resultados serán aprovechados por los científicos de otros países.

HISTORIA DEL PROYECTO "OAXACA"

En el año 1977 tres científicos de la Universidad de Texas, Drs. Ohtake, Latham y Matumoto publicaron en una revista especializada (*Pure and Applied Geophysics*, v. 115, pp 375-385) un artículo en donde señalan que a partir de mediados de 1973 hasta mediados de 1975 en la mayor parte del Estado de Oaxaca (región comprendida entre las longitudes 95.5° y 98° Oeste), había disminuido la actividad sísmica somera (profundidad menor de 60 Km) de mediana y gran magnitud $mb \geq 4.0$). Utilizando esta información y la de datos de los terremotos del 23 de agosto de 1965 y del 2 de agosto de 1968 ocurridos en esta región, los investigadores de la Universidad de Texas concluyeron que existía una alta probabilidad de que, en un plazo difícil de precisar, ocurriera un terremoto de magnitud mayor de 7.0, con epicentro en las cercanías de Miahuatlán. La predicción a largo plazo⁴ adelantada por los sismólogos de Texas, luego de la ocurrencia del terremoto del 29 de noviembre, hará que los sismólogos presten mayor atención a los fenómenos de fluctuación de la sismicidad como un criterio más a considerar en la formulación de predicciones a largo y mediano plazos.

Naturalmente una predicción a largo plazo es una llamada de atención a sismólogos, geofísicos y autoridades para iniciar estudios de mayor detalle para confirmar o desechar lo postulado. En caso de confirmarse la predicción a largo plazo, los estudios deben orientarse a detectar precursores sensibles a mediano plazo (meses antes del terremoto) y una vez que se demuestre la ocurrencia de estos precursores, la zona de interés debe monitorearse con una diversidad muy amplia de instrumental geofísico, desarrollando simultáneamente observaciones masivas y simples en múltiples lugares. Las variaciones rápidas y casi simultáneas de campos magnéticos y eléctricos, la avalancha de microtemblores, el comportamiento anómalo de animales, la variación del nivel de las aguas en pozos artesanales, etc. son índices de la inminencia de un fuerte terremoto.

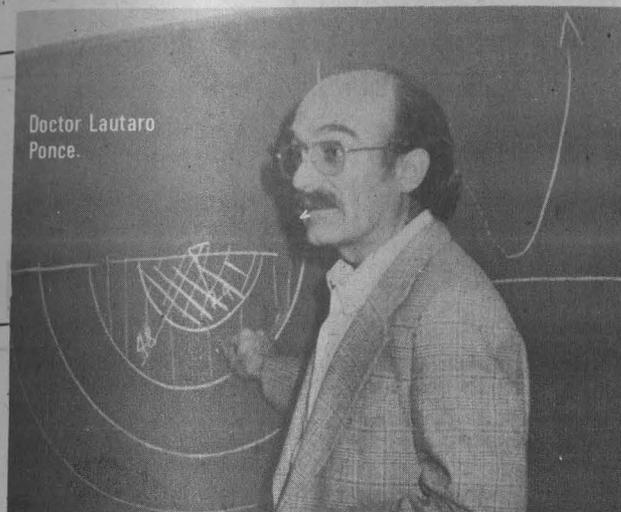
El Instituto de Geofísica de la UNAM y el Marine Science Institute de la Universidad de Texas se plantea-

1 La magnitud Richter es una medida de la energía liberada por un temblor en ondas sísmicas, es decir, es una medida de su tamaño. Para medir la magnitud Richter se utilizan diversas ondas sísmicas; si se usan ondas internas se obtiene mb y al usar ondas superficiales se obtiene Ms . Ms es más representativa del tamaño del temblor que mb , especialmente para temblores muy grandes, como el ocurrido en Oaxaca. La magnitud local, ML se mide con un sismógrafo Woo-Anderson de tipo estándar. $ML = 6.5$ de acuerdo al Observatorio de Tacubaya de la ciudad de México; mb y Ms de acuerdo al US Geological Survey con datos de diversos observatorios mundiales.

2 En Sismología se denominan fenómenos precursores a todos aquellos fenómenos geofísicos o geoquímicos que anteceden a un temblor. Uno de los problemas actuales es disponer de información para temblores fuertes. Por esto, los temblores precursores disponibles para el terremoto de Oaxaca son de incalculable valor científico.

3 Predicción inminente es aquella que adelanta el lugar de ocurrencia (latitud, longitud, profundidad) con un error menor de 100 km, la fecha de ocurrencia con pocos días u horas de error y aprecia la magnitud máxima del evento predicho.

4 Predicción a largo plazo es aquella que, en base a antecedentes geológicos, geofísicos y otros define una zona de interés en donde en un plazo de 5 a 10 años pudiera llegar a ocurrir un terremoto. No debe confundirse con Riesgo Sísmico, que es la probabilidad de que ocurra un temblor de una magnitud no mayor que un valor dado en un determinado lapso.



Doctor Lautaro Ponce.

ron iniciar estudios conjuntos en un proyecto multidisciplinario en la región de Oaxaca. Sin embargo, en la comunidad sismológica y geofísica hubo mucha discusión sobre la validez de la predicción a largo plazo sugerida, lo que dificultó la obtención de medios. La Universidad de Texas sólo pudo obtener fondos para instalar una estación sismológica en las cercanías de Miahuatlán, proyecto que se llevaría a cabo conjuntamente con el Instituto de Geofísica, a comienzos de 1979.

El Dr. Lautaro Ponce del Instituto de Geofísica de la UNAM propuso realizar observaciones de microtemblores en la costa de Oaxaca durante el último trimestre de 1978 (época de seca) para comparar algunas informaciones obtenidas en 1977, en la costa de Guerrero, con los que se obtuvieran en Oaxaca. Se esperaba tener menor actividad de microtemblores por unidad de tiempo y volumen y la relación entre las velocidades sísmicas longitudinales y transversales V_p/V_s se esperaba que fuera menor en Oaxaca que en Guerrero. Esto bajo el supuesto que ambos tectonismos fuesen similares y las rocas de calidad similar.

El 16 de julio de 1978 ocurrió un temblor de magnitud $m_b = 4.6$ en las cercanías de Puerto Angel, Oaxaca, a una profundidad de 39 km (datos del US Geological Survey). Este hecho dio más fundamento a la idea de prestar especial atención a la región de Oaxaca. Este temblor podía indicar el reinicio de la actividad sísmica somera en Oaxaca, después de 5 años de tranquilidad.

A fines de agosto de 1978 el Instituto de Geofísica de la UNAM invitó a la Dra. Karen McNally del Laboratorio Sismológico del CALTECH a dictar algunos seminarios sobre su especialidad, relacionada con el análisis estadístico de microtemblores y su posible aplicación a problemas de predicción. En esa ocasión se analizó la posibilidad de su colaboración en el análisis de datos de Guerrero y Oaxaca y la posible participación de CALTECH en las observaciones de microtemblores en Oaxaca. En septiembre de 1978, en una visita del Dr. Lautaro Ponce a CALTECH, se analizó con mayor detalle el proyecto con el profesor Hiroo Kanamori quien sugirió que se prestara especial atención a la determinación de la profundidad de ocurrencia de los temblores, puesto que éste había sido el punto de mayor controversia en los círculos científicos sobre la validez de la predicción de los científicos texanos. CALTECH ofreció asistencia en los trabajos de campo y procesamiento de datos, enviando para ello a un estudiante para cooperar en la obtención de datos y luego a un técnico para la lectura de los sismogramas, además de aportar los programas de computación y la asistencia técnica para el procesado de datos en el Instituto de Geofísica. Se acordó que los

resultados de las investigaciones se publicarían conjuntamente y que los datos se procesarían en México, con la participación de estudiantes de la Maestría en Ciencias (Geofísica) de la UNAM.

La preparación del proyecto OAXACA se desarrolló normalmente. En el mes de octubre de 1978, el Ing. Francisco Ortiz de la Huerta entrenó a los estudiantes de la UNAM en el uso y manejo de los sismógrafos portátiles. El pasante de maestría Fís. Luis Quintanar, con la colaboración de los estudiantes de maestría Jaime González y Alonso del Castillo se preocuparon de preparar todo el material requerido durante los trabajos de campo. El 6 de noviembre salieron de la ciudad de México 3 camionetas del Instituto de Geofísica en dirección a Puerto Escondido. A partir del 7 de noviembre se inició la instalación de las estaciones. Seis estaciones fueron instaladas (ver figuras (1) y (2)) en localidades cercanas a Chila, Cozoaltepec, Coyula, San Gabriel Mixtepec, Candelaria Loxicha, Santa María y San Vicente Coatlán en afloramientos del basamento, alejadas de ruido urbano y protegidas del viento; en la selección de los lugares colaboró especialmente el pasante de maestría Luis D. Morales. La red temporal instalada en la costa de Oaxaca tuvo capacidad para localizar eventos de pequeña magnitud ($m_b < 1.5$).

El experimento se desarrolló normalmente, y se planeaba levantar las estaciones el día 2 de diciembre. Al ocurrir el terremoto de Oaxaca, se procedió a disminuir la ampliación del sistema para iniciar el registro de las réplicas⁵ que fueron de gran magnitud. Se logró dispo-

Fig. 1: Localización de las estaciones sismológicas portátiles en el edo. de OAXACA

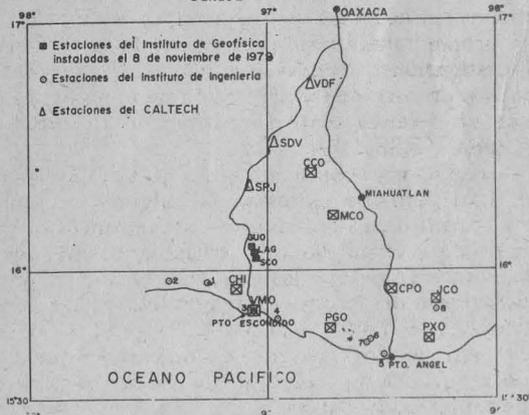
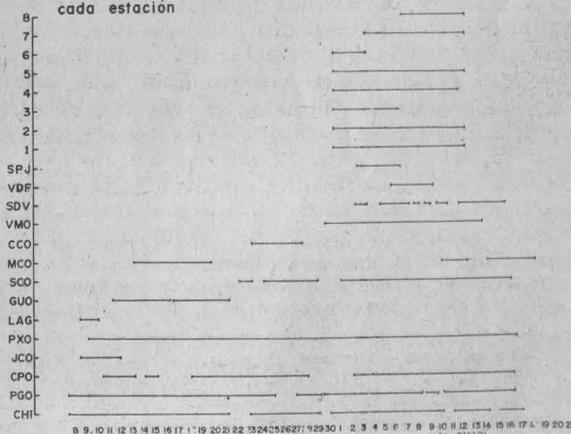


Fig. 2: Periodos para los que se dispone de registros útiles en cada estación



5 Se llaman réplicas los temblores que suceden a un temblor de gran magnitud y que ocurren en las cercanías del área epicentral. Inmediatamente después del temblor las réplicas son muy frecuentes y de gran magnitud; su número y magnitud disminuyen con el tiempo. (Ver Fig. 3).

ner, en una estación, de un muy buen registro del evento principal y de la totalidad de las réplicas. A medianoche tres estaciones de la costa estaban registrando adecuadamente las réplicas.

Esta situación excepcional permitirá reconstruir, con gran detalle, la historia sísmica de Oaxaca para los últimos 20 o 30 años y comprender mejor los procesos tectónicos de la zona.

Al ocurrir el terremoto se invitó a los colegas de CALTECH a integrarse a la brevedad posible para la observación de las réplicas. Por otra parte, el Instituto de Ingeniería de la UNAM envió 6 estaciones sismológicas portátiles y personal para cooperar en la observación de réplicas. (Ver figuras (1) y (2)).

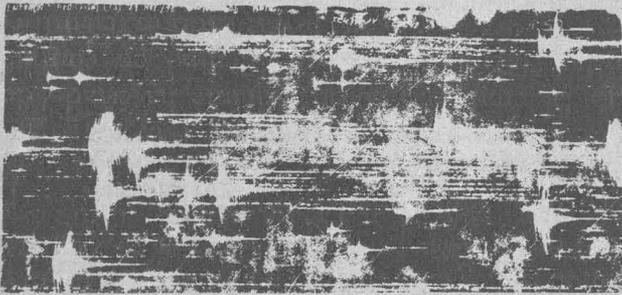
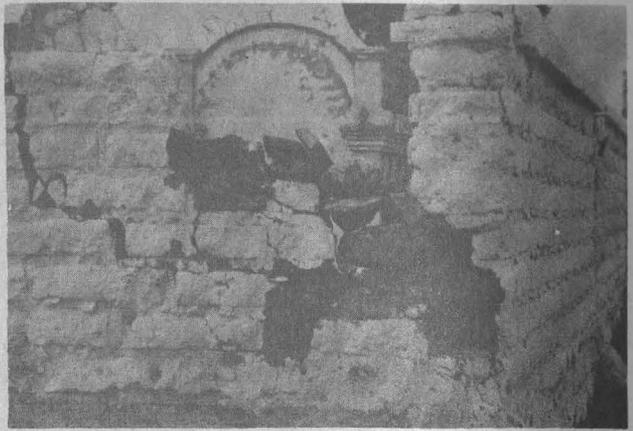


Figura 3: En este Sismograma se puede ver con mucha claridad el registro de los temblores precursoros y el temblor principal.

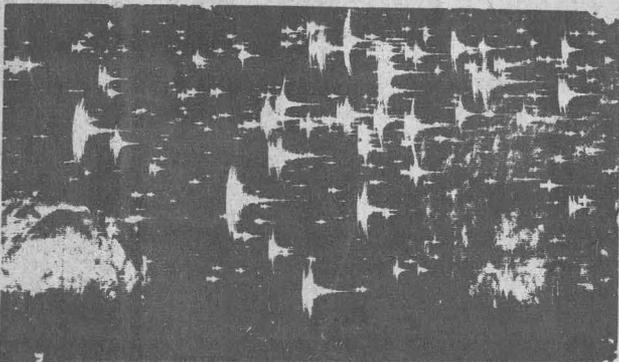


Figura 4: Este Sismograma muestra el registro de réplicas, ocurridas entre el 30 de noviembre y el 1º de diciembre, 1978.

El Instituto de Geofísica y el CALTECH prolongaron el experimento hasta el 18 de diciembre, con el propósito de comparar algunos parámetros físicos de las rocas corticales de acuerdo a los datos previos y posteriores al temblor. Ambas instituciones acordaron firmar un convenio más amplio de cooperación para procesar y publicar los datos obtenidos; los datos se guardarán en México y serán procesados en el Instituto de Geofísica, con la participación de estudiantes e investigadores de CALTECH y del Instituto de Geofísica. Además, CALTECH recibirá estudiantes graduados del Instituto de Geofísica para que realicen trabajos de investigación con sus especialistas en problemas científicos relativos a la sismicidad del Estado de Oaxaca.

La obtención de datos durante la primera parte de este proyecto no hubiera sido posible sin la entusiasta participación de los estudiantes de maestría y licenciatura de la Facultad de Ciencias de la UNAM: Ing. Javier Bonifaz, Alonso del Castillo, Jaime G. González, Luis González, Fís. Luis Morales, Francisco Núñez, Fís. Luis Quintanar, Roberto Ruiz y Engracia Vázquez, y del estudiante de CALTECH Fís. Eric Chael. Sólo el Dr. Lautaro Ponce y Francisco Ortiz de la Huerta trabajan tiempo completo en el Instituto de Geofísica.

En la etapa de observación de réplicas continuaron colaborando la mayoría de los antes nombrados y se incorporaron por parte del Instituto de Geofísica, el Ing. Miguel García, Casiano Jiménez, el Fís. Zenón Jiménez y el Quím. Francisco Medina. Por parte del CALTECH la Dra. Karen McNally, el Ing. John Lower, Mary French y los físicos Tom Hearn y Marios Vacilliov.

La observación de las réplicas aún se sigue llevando a cabo; a partir del 20 de enero de 1979 y durante un periodo de 3 meses. Para estas observaciones el Instituto de Geofísica de la UNAM aporta el equipo necesario y el personal técnico encargado del proyecto; CALTECH contribuye con financiamiento para los gastos de campo. Los responsables directos de la buena marcha de este proyecto son el pasante de Física, señor Francisco Núñez y el Ing. Francisco Ortiz de la Huerta.

Los resultados preliminares serán publicados en la revista Science. Posteriormente se prepararán artículos más completos y detallados para las revistas Geofísica Internacional (del Instituto de Geofísica) y otras revistas científicas norteamericanas e internacionales.

Otros resultados serán presentados en la próxima reunión anual de la Sociedad Sismológica Americana, quien ha organizado una sesión especial dedicada al terremoto del 29 de noviembre, en consideración a la importancia que tiene el experimento de Oaxaca para la sismología. La reunión se llevará a efecto en el próximo mes de mayo de 1979 en Colorado, EE.UU.

El temblor de Oaxaca marcará un punto muy importante en el desarrollo de la sismología en México. La calidad y cantidad de los datos obtenidos representan en sí un desafío muy grande a los sismólogos, geofísicos y autoridades universitarias. El análisis requerirá no sólo la incorporación de jóvenes entusiastas, sino también toda una estrategia de desarrollo con el fin de que el conocimiento que se adquiriera en el proceso y análisis de los datos se transforme en una permanente evolución para el Instituto de Geofísica y para México. El apoyo otorgado por las autoridades del Instituto de Geofísica fue fundamental para iniciar las observaciones de microtemblores en Oaxaca a comienzos de noviembre de 1978; luego, al ocurrir el terremoto del 29 de noviembre no sólo puso a disposición mayores fondos, sino que además técnicos e investigadores del Instituto de Geofísica se incorporaron a los trabajos de campo, tanto en la observación de réplicas como en la continuación de investigaciones gravimétricas en la región.

Este apoyo de las autoridades del Instituto de Geofísica constituye el impulso inicial que asegurará el desarrollo de la Sismología en los próximos años. Sin embargo, se requerirá de aportes financieros adicionales, ya que el interés y capacidad que muestre México por el análisis de estos datos no debe ser, en ningún caso, menor al que tengan nuestros colegas del CALTECH.

NOTA: El presente informe fue preparado por el doctor Lautaro Ponce.

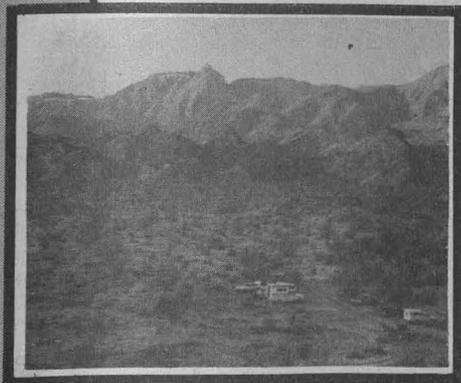
Investigación científica

LA SALINIDAD DE SUELOS, UN ENEMIGO QUE CRECE

- ★ Esteriliza la tierra y abate la producción de alimentos
- ★ El Instituto de Geología estudia el caso de Tamaulipas
- ★ La falta de personal especializado constituye un gran problema

La salinidad y alcalinidad constituyen un serio problema de contaminación de los suelos de nuestro país —a veces producida por causas naturales, y otras por la acción del hombre— que se incrementa de manera continua, ya que su estudio y tratamiento son muy limitados, debido a la falta de recursos humanos que se ocupan sistemáticamente de él.

El problema —que consiste en que las sales acumuladas en los suelos impiden el crecimiento de los cultivos— tiene como consecuencias la disminución de la producción de alimentos, el aumento del proceso de desertificación y, en ocasiones, el abandono de



Es necesario establecer la armonía entre productividad, economía y aspectos sociopolíticos para garantizar la subsistencia dentro de las comunidades.

los campos por parte de los agricultores.

Estas y otras observaciones fueron formuladas por el M en C Nicolás Aguilera, jefe del Departamento de Edafología del Instituto de Geología, durante una entrevista en la que señaló que en México 500,000 hectáreas de los distritos de riego, que equiva-

len aproximadamente al 20% de la superficie que ocupan, sufren este problema, especialmente en el norte y noroeste del país.

La agricultura bajo riego impulsó el desarrollo de la civilización, dijo, para luego citar los casos de Egipto con el río Nilo y China con el Yang Tse Kiang como ejemplos de un buen manejo de los suelos que se ha traducido en rendimiento satisfactorio de los cultivos, aún después de 4,000 años de explotación. Destacó el contraste de estas regiones con Mesopotamia, donde las inundaciones y la salinidad produjeron consecuencias que incidieron en la desaparición de su cultura.

En el plano nacional mencionó el caso particular del Estado de Tamaulipas, donde la salinidad de los suelos se ha ido extendiendo de norte a sur, a medida que es mayor el uso de las áreas edáficas para la producción de alimentos que requiere la creciente explosión demográfica.

Al referirse a los recursos humanos especializados en el manejo de suelos, destacó que sus limitaciones son tales que no es posible aplicar las tecnologías adecuadas a cada caso particular, pues para ello se requieren estudios previos que permitan conocer el origen y las condiciones de los suelos de cada región, así como el diagnóstico sobre el tipo de cultivos a sembrar; el uso del agua, fertilizantes y mejoradores aplicables a los suelos de la región, etcétera. Sólo el cumplimiento de estos requisitos asegura unas cosechas abundantes sin detrimento de las características óptimas que debe conservar un suelo fértil.

Entre la causas naturales de la salinidad, indicó que la más importante es la alta concentración de sales en las aguas utilizadas en las zonas de riego; estas aguas, que pueden proceder de infiltraciones marinas o del tránsito del agua por depósitos y sedimentos salinos, contribuyen a la salinidad cuando se depositan en suelos mal drenados. Agregó que entre las acciones del hombre que dan lugar a la salinidad de los suelos, las más significativas

son la deforestación de bosques y selvas, así como el mal uso de fertilizantes.

Como medidas que permitirían modificar la naturaleza de estos suelos salino-sódicos, respetando por supuesto los gustos y necesidades del hombre, enumeró entre otras causas el buen aprovechamiento de las aguas de lluvia, riegos adecuados, drenajes eficientes, rotación de cultivos, uso de abonos orgánicos, mejoradores de suelos y siembra de plantas extractoras de sales, como zacates salados, hortalizas, remolacha, cítricos y nogales.

El esfuerzo estatal y los recursos humanos

El investigador se refirió a los esfuerzos que en la actualidad efectúa el gobierno del Estado de Tamaulipas, a través del Programa de Fertilidad Estatal de Tamaulipas, bajo la dirección de la doctora María del Sagrario Lavín Flores, especialista en las ciencias del suelo, quien se formó

en el Instituto de Geología de esta Universidad.

Previo al establecimiento del sistema de riego denominado Número 86, para el aprovechamiento de las aguas del río Soto la Marina, se iniciaron los estudios necesarios para conocer la respuesta de la zona a la introducción de las aguas de riego. Sin embargo y pese a que estos estudios se han continuado hasta la fecha, su desarrollo no es sistemático debido a la vasta gama de problemas edafológicos a los cuales se enfrenta el Instituto de Geología.

Asimismo, cabe destacar que la recuperación y rehabilitación de estos suelos afectados significan fuertes erogaciones y grandes volúmenes de agua para el lavado, a la vez que se requieren periodos improductivos para lograrlo e intensa investigación para su adecuado manejo.

Actualmente, agregó el investigador, el personal preparado para el estudio integral del suelo en nuestro país es escaso, lo cual da lugar al poco avance que ha tenido la clasificación y distribución a nivel nacional, estatal y regional con fines de inventario y cuantificación.

La necesidad de complementar estos estudios estriba en que a través de ellos se podrá determi-



La salinidad altera las propiedades de los suelos e impide el crecimiento de las plantas.



Entre las acciones del hombre que dan lugar a la salinidad de los suelos existe la deforestación.

nar el uso adecuado de estos recursos y su correcta distribución; es decir, qué suelos se destinan a la producción de cultivos múltiples, cuáles son necesarios para bosques, selvas y lugares de recreación, y cuáles para zonas urbanas e industriales, o para vías de comunicación.

Solamente de esta manera se podrán planificar y organizar los asentamientos humanos en forma tal que se establezca la armonía entre productividad, economía y aspectos sociopolíticos, para garantizar la subsistencia dentro de grandes o de pequeñas comunidades.

Origen del problema de la salinidad

El 25% de la superficie terrestre está formado por tierras que en la actualidad ya no producen lo suficiente debido a la acumulación de sales. En algunos suelos de zonas áridas con mal drenaje se evapora más agua de la que entra en forma de lluvia, razón por la cual las sales afloran a la superficie. De ese modo se alteran las propiedades de los suelos y se impide el crecimiento de las plantas. Así, pues, estas sales, generalmente cloruros y sulfatos de sodio, son la amenaza constante de mayor importancia para la continuidad de la agricultura bajo riego, y constituyen un problema que año tras año se torna más severo e induce a la sobreexplotación de suelos no salinos y aguas no ensalitradas.

Asimismo, la sodicidad o alcalinidad de los suelos, que proviene de la acumulación de carbonato de sodio, constituye otro gran problema para las zonas de riego, ya que ambos tipos de contaminación obligan a las plantas a absorber cantidades excesivas de sodio, magnesio, silicio y aluminio, con lo cual se alteran sus procesos de respiración y fotosíntesis; debido a que disminuye la síntesis de clorofila.



La salinidad y alcalinidad aumentan el proceso de desertificación.



En algunas zonas las elevadas concentraciones de sales son originadas por la poca precipitación pluvial.

→ 13

La influencia del clima

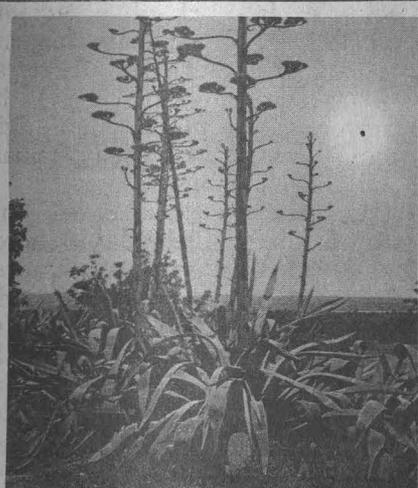
A partir de la base de que el clima es uno de los factores más importantes de la vegetación y del suelo, el biólogo Sergio Romero Vallejo orientó su trabajo, realizado en 1972, a los análisis físicos y químicos del suelo y la flora del lugar, y sus relaciones con la geología, edad, topografía y clima, en la zona de Las Adjuntas, Tamaulipas.

Entre las conclusiones obtenidas —que sirvieron de base para estudios posteriores—, el biólogo Romero Vallejo destacó que los suelos de Tamaulipas son alcalino-salinos de origen marino, con bajos índices de materia orgánica; reacción fuertemente alcalina; deficiencias en el drenaje, y densidades altas que proporcionan poca aereación. Indicó que no todos los suelos estudiados son adecuados a la agricultura, por lo cual recomendó determinadas zonas para el cultivo.

Para 1975, el biólogo Benjamín Garcés Perea elaboró algunos estudios acerca de los perfiles de suelos de Las Adjuntas, corroborando estudios anteriores; encontró, además, que esos suelos han sido poco afectados por los agentes del intemperismo tales como el agua, el sol, el viento, etcétera. Argumentó que las elevadas concentraciones de sales, con efectos perjudiciales para la mayoría de las plantas, son originadas por la poca precipitación pluvial de la región.

En esta zona se encontró una deficiencia en nutrientes menores para las plantas, por lo que el investigador recomendó el uso de técnicas de lavado de suelos, el establecimiento de drenajes y la disminución del pH (potencial Hidrógeno) de los suelos, mediante el uso de mejoradores tales como yeso y azufre.





Algunos tipos de agua deben aplicarse a cultivos de plantas altamente resistentes a las sales.

Mala calidad del agua

Por su parte, la bióloga Gloria Alicia Jiménez Ramón realizó algunos estudios sobre suelos sódico-salinos en el municipio de Abasolo, Tamaulipas, pertenecientes al sistema de riego mencionado, en los cuales trató los mismos problemas de salinidad y sodicidad características de la región.

Mediante los análisis practicados a suelos de cultivo y agua de los canales de riego, encontró que

el agua proporcionada por el río Soto la Marina, muestreada en los canales de riego, es de mala calidad por su composición altamente salina. Observó, además, que los canales de riego no revestidos arrastran sales a su paso por algunos lugares, como el Cerro del Aire, y posteriormente se vierten en los campos de cultivo.

La investigadora afirmó que estas aguas no pueden ser usadas en suelos con mal drenaje, y que cuando se empleen en suelos bien drenados se requieren prácticas de control de salinidad; señaló que deben aplicarse sólo a cultivos de plantas altamente resistentes a las sales.

El agua del manto freático, o sea la que se encuentra por debajo de la superficie, es altamente salina y de gran sodicidad. Ello es debido a que durante la evaporación del agua, en las épocas de sequía, las sales suben hasta la superficie y bajan nuevamente con los riegos y lluvias. Sin embargo, con el tiempo causarán sodicidad al suelo.

Por otro lado, indica que las altas concentraciones de calcio soluble posiblemente estén causando la solubilidad de la poca materia orgánica de estos suelos, que en la actualidad son medianamente alcalinos.

En las pruebas de laboratorio e invernadero que realizó, encontró que el lavado de estos suelos con agua de buena calidad mejora un poco sus características; pero las prácticas en el campo requieren de grandes volúmenes que no es posible proporcionar, razón por la cual se ensayaron algunos mejoradores de suelos, tales como el sulfato de aluminio; éste, aplicado a razón de dos toneladas por hectárea tres meses antes de la siembra, puede mejorar las cosechas de maíz; en el invernadero las plantas crecieron alrededor de 30% más en altura y el diámetro del tallo se duplicó.

Finalmente, la bióloga Gloria Alicia Jiménez señala la necesidad de buscar otros caminos para optimizar los procesos, en forma tal que la amortización de los costos sea más rápida, y sugiere el estudio del movimiento del agua y el comportamiento de las sales en el suelo.



Los mejoradores de suelos han favorecido notablemente las cosechas de maíz.

El Partido Liberal Mexicano, al abolir el antiguo orden que regía para la cultura superior del país, no procuró la creación de una nueva estructura que supliera la anterior. El interés gubernamental, durante las dos últimas décadas del siglo XIX, se proyectó casi totalmente hacia la enseñanza elemental. Urgía cimentar adecuadamente la educación primaria, para después emprender la tarea de reorganizar los más altos niveles culturales, por lo cual la creación de la Universidad Nacional quedó aplazada hasta 1910.

Desde principios del siglo actual se van conformando los elementos educativos y las necesidades nacionales que harán posible el resurgimiento de la Universidad, basada en la integración de las dispersas escuelas superiores.

Desde 1867, al reinstalarse el gobierno republicano en la capital, se efectuaron esfuerzos variados tendientes a lograr cierta armonía en el área de la educación pública; no obstante, al gobierno de México le hacía falta un organismo capacitado para ampliar y acelerar dicho proceso y, lo que era más importante, capaz de darle un punto de convergencia común a los diversos elementos educativos.

En 1902, la relativa estabilidad política existente en el país permitió al gobierno centrar su atención en ese importante aspecto de la vida nacional, y se adoptaron diversas medidas tendientes a reorganizar la educación. Para ello fue creado el Consejo Superior de Educación Pública, en virtud de haberse suprimido la Junta Directiva de Instrucción Pública. Ese consejo estaba formado por los directores de las principales instituciones educativas y por consejeros temporales nombrados por el Ejecutivo y escogidos entre las personas más destacadas por sus conocimientos científicos y su amor al progreso. La función del nuevo organismo era la de asesorar permanentemente al Ministerio de Instrucción Pública. El Ejecutivo no podría decidir de manera definitiva sobre ningún asunto relativo a la educación sin una consulta previa a este consejo.

Poco después, con fecha 12 de octubre de 1902, la Cámara de Diputados autorizó al Ejecutivo para elaborar una nueva legislación en materia de enseñanza:

“Art. 1º.— Se autoriza nuevamente al Ejecutivo de la Unión para que continúe revisando todas las prescripciones que rigen en materia de instrucción pública y expida las que sean a propósito para extender y perfeccionar la educación nacional, creando al efecto las instituciones que convenga establecer”. (2)

En ese mismo año, el Consejo Superior de Educación Pública renovó totalmente los programas de todas las escuelas de enseñanza superior.

En 1905, prosiguiendo los cambios orgánicos en

PANORAMA DE LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE MEXICO EN EL PERIODO 1900-1910 (1)

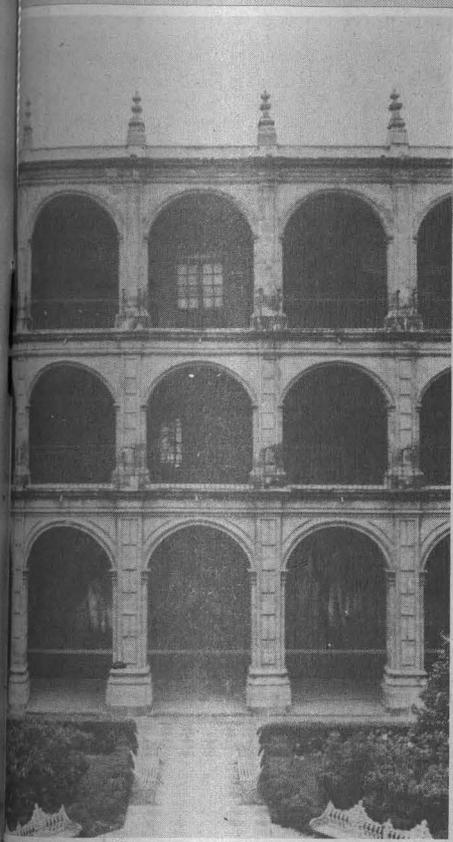
lo relativo a la conducción de los asuntos educativos, se crea la Secretaría de Estado y del Despacho de Instrucción Pública y Bellas Artes, desglosándose de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública. La estabilidad económica hizo posible atender esa exigencia latente que el desarrollo de México tornaba cada vez más imperativa. Era ya imprescindible superar la categoría secundaria y adicional que hasta entonces había tenido la rama de la instrucción pública en la estructura gubernativa, creando para ello un organismo dotado de total independencia.

En el momento de la creación de la Universidad (1910) se halla a cargo de la Secretaría de Instrucción Pública don Justo Sierra, quien desde sus años de diputado (1881) luchaba arduamente por mejorar la situación educativa mexicana en todos sus niveles.

Los establecimientos de enseñanza superior existentes en 1910 que han de integrar la Universidad Nacional de México son los siguientes:

- 1) Escuela Nacional Preparatoria
- 2) Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria
- 3) Escuela Superior de Comercio y Administración
- 4) Escuela Nacional de Medicina
- 5) Escuela Nacional de Jurisprudencia
- 6) Escuela Nacional de Ingenieros
- 7) Escuela Nacional de Bellas Artes (Carrera de Arquitectura)
- 8) Escuela Nacional de Altos Estudios

A continuación se reseñan algunas características y datos significativos de esas instituciones y de su evolución hasta 1910.



Escuela Nacional Preparatoria

La Escuela Nacional Preparatoria fue creada el 2 de diciembre de 1867 e inaugurada un año después en el edificio del antiguo Colegio de San Ildefonso. Tuvo gran trascendencia en el desarrollo educativo, pues constituyó una franca novedad con relación al sistema tradicional, especialmente por haber adoptado los principios filosóficos del positivismo, doctrina defendida por don Gabino Barreda, primer director de esa escuela.

Contaba con alumnos internos y externos, a quienes se procuraba dar una preparación enciclopédica que superaba la especialización que hasta ese entonces se había practicado. El plan de estudios abarcaba 8 cursos semestrales.

Poseía gabinetes y museos bastante bien equipados para las prácticas de los estudiantes; biblioteca; invernadero; taller de fotografía; gimnasio; sala de esgrima; etcétera. Destaca por su interés histórico el Aula Mayor o sala de actos, provista de la magnífica sillería del coro de la antigua iglesia de San Agustín, que es una de las más destacadas obras de arte de la ebanistería colonial.

En 1910 las inscripciones ascendieron a 909, lo cual significó un aumento de 171 alumnos más

que los del año anterior, lo cual indica un sensible nivel de crecimiento. De este total 42 eran alumnos internos, cuyas familias necesitaban, por diversas razones, que permanecieran todo el día en el plantel. Se les cobraba una pequeña cuota para su sostenimiento y las autoridades se esforzaban por brindarles alimentos de primera calidad. La disciplina escolar era una de las mayores preocupaciones de las autoridades de la Preparatoria, a cuyos efectos existían 7 prefectos que aplicaban sanciones a quienes la infringían, desde la amonestación a la expulsión definitiva.

El país, apenas repuesto de las graves convulsiones políticas que se sucedieron durante más de medio siglo, necesitaba urgentemente lograr la unidad nacional, único medio para adentrarse en el camino del progreso. Se pensó que la educación era la fórmula adecuada para cristalizar este anhelo de unidad, por lo cual se le dio gran impulso. En este sentido, la enseñanza preparatoria, respondiendo y solidarizándose con la ideología general, resumió sus anhelos y metas en el lema: Amor, orden y progreso”.

(1) **Breve noticia de los establecimientos de instrucción dependientes de la Secretaría de Estado y del Despacho de Justicia e Instrucción Pública**, Tipografía y Litografía La Europa, México, 1900.

(2) **Boletín de Instrucción Pública**, director, licenciado Ezequiel A. Chávez, tomo I, México, 1903, pp. 63-64.

En el próximo número:
PANORAMA DE LA ENSEÑANZA PROFESIONAL DE MEXICO EN EL PERIODO 1900-1910 (II)

En la Facultad de Medicina

MES DE FISILOGIA

La Facultad de Medicina invita al ciclo de conferencias, cine científico y demostraciones, que se llevará a cabo en el Auditorio Salvador Allende, de acuerdo al siguiente

PROGRAMA:

CONFERENCIAS

- abril 4
16:00 h. **Función renal**, por la doctora Xaviera García González.
- abril 6
15:00 h. **Regulación de los líquidos del cuerpo**, por el doctor Alberto Guevara Rojas.
- abril 18
13:00 h. **Transmisión neuromuscular**, por el doctor Enrique Gijón Granados
- abril 19.
13:00 h. **Cronobiología, su importancia en la medicina**, doctor Baltazar Barrera Mera.
- abril 20
15:00 h. **¿Qué son los ritmos circadianos?**, por la doctora Beatriz Fuentes Pardo.
- abril 25
16:00 h. **Excitabilidad del músculo cardiaco**, por el doctor Manuel Nájjar Joa.
- abril 26
13:00 h. **Acoplamiento, excitación y contracción en el músculo cardiaco**, por el doctor Dieter Mascher Gramlich.
- abril 27
15:00 h. **Actividad mecánica y eléctrica del músculo liso y estriado**, por el doctor Guillermo Ninomiya Alarcón.

DEMOSTRACIONES

- abril 5
13:00 h. **Regulación de la presión arterial y de la diuresis**, por los doctores Héctor Brust Carmo-
na y Cruz Reyes Vázquez.

ENEP Aragón-Coordinación de Economía SEMINARIO SOBRE DESARROLLO ECONOMICO EN CENTRO Y PERIFERIA

Durante los días 2 al 10 de abril se llevará a cabo un Seminario sobre **Desarrollo Económico en Centro y Periferia**, organizado por la Coordinación de Economía de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, el Colegio Nacional de Economistas, A.C. y la Dirección de la Revista **Coyuntura**. El evento tendrá lugar en el auditorio de la Unidad de la ENEP Aragón y comprenderá el siguiente

PROGRAMA:

Lunes 2, 18:00 h.
Inauguración. Helios Padilla Zazueta (coordinador). 18:30 h. **Desempleo y acumulación de capital en países desarrollados**. Paul M. Sweezy, Fernando Palma Galván. 20:00 h. **Ceremonia de premiación revista Coyuntura**. J. Ricardo Ramírez B.

Centro de Investigaciones en Fisiología Celular

PROGRAMA DE SEMINARIOS

- Jueves 5 de abril, 18:00 h.
Acoplamiento Bilateral de Osciladores Circádicos en el Sistema Nervioso del Acocil.
Dr. Baltazar Barrera
Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UNAM.
- Jueves 19 de abril, 18:00 h.
Purificación y Caracterización de la Inositol Fosfato Sintasa de Neurospora crassa.
Dr. Edgardo Escamilla
Departamento de Microbiología, Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, UNAM.
- Jueves 26 de abril, 18:00 h.
Efecto de la Taurina sobre el Transporte de Calcio en el Tejido Nervioso.
Dra. Herminia Pasantes-Morales
Departamento de Neurociencias, Centro de Investigaciones en Fisiología Celular, UNAM.

En el Instituto de Investigaciones Antropológicas

PROYECCION DE LA PELICULA "REFLEXIONES"

El Instituto de Investigaciones Antropológicas invita a la exhibición y comentarios de la película **Reflexiones**, sobre la vida de la antropóloga Margaret Mead, la cual tendrá lugar el 17 de abril a las 12:00 h. en el salón 001 del mencionado instituto, situado entre la Facultad de Química y el CELE.



- Martes 3, 10:00 h.
Imperialismo y capitalismo periférico. Harry Magdoff, Pedro López Díaz. 18:00 h. **Vigencia de las teorías económicas**. Paul M. Sweezy, Enrique Padilla Aragón.
- Viernes 6, 18:00 h.
Acumulación de capital. Paul M. Sweezy, Carlos Perzabal M.
- Lunes 9, 10:00 h.
Estabilización monetaria y financiera. Harry Magdoff, Antonio Sacristán C. 18:00 h. **Crisis capitalista y acumulación internacional de capital**. Paul M. Sweezy, José Luis Ceceña G.
- Martes 10, 10:00 h.
Nuevo Orden económico internacional. Harry Magdoff, Armando Labra M. 12:00 h. **Clausura**. Sergio Rosas R. Director. ENEP Aragón.

Convocatorias

CENTRO DE INVESTIGACION DE MATERIALES

El Centro de Investigación de Materiales, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de **investigador asociado "B" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$21,304.00, para realizar investigación en el área de física y química de materiales a bajas temperaturas, con especialidad en superconductores organometálicos y metálicos, de acuerdo con las siguientes

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determina que los aspirantes deberán presentarse a la siguiente prueba:

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre el área mencionada.

Para participar, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Investigación de Materiales, C.U., México 20, D.F., dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, para presentar los siguientes documentos por duplicado:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. **Curriculum vitae**.
- III. Constancia de grado y aptitudes en el área de física de semiconductores experimental.

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 2 de abril de 1979.

EL DIRECTOR,
Dr. Jorge Rickards Campbell.



FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

La Facultad de Contaduría y Administración, con base en el acuerdo de su H. Consejo Técnico de fecha 23 de noviembre de 1978, y con fundamento en los artículos 38, 40, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para profesores ordinarios de carrera a contrato en las categorías, niveles y áreas que a continuación se especifican:

CATEGORIA Y NIVEL	AREA	NUM. PLAZAS
ASOCIADO "B" de tiempo completo	ECONOMIA	1
ASOCIADO "B" de medio tiempo	CONTABILIDAD	1
ASOCIADO "B" de medio tiempo	MATEMATICAS	1

BASES:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber producido trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- a) Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.
- b) Crítica escrita del programa de estudios o de investigación correspondiente.
- c) Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- d) Exposición oral de los puntos anteriores.



Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar en la Secretaría de Personal Docente, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria:

- I. Solicitud por duplicado.
- II. **Curriculum vitae** por duplicado.
- III. Copia de los documentos que acrediten los estudios requeridos.
- IV. Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones.

La Secretaría de Personal Docente proporcionará la información necesaria y los programas del área respectiva.

En los tableros de avisos de la Facultad se darán a conocer los lugares y fechas en que las Comisiones Dictaminadoras realizarán los exámenes correspondientes.

La resolución final del Consejo Técnico será dada a conocer a los concursantes dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se tome.

★

La Facultad de Contaduría y Administración, con base en el acuerdo de su H. Consejo Técnico, de fecha 23 de noviembre de 1978, y con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69, del 71 al 77 y demás aplicables del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso o concurso abierto para profesores ordinarios de carrera a contrato en las categorías, niveles y áreas que a continuación se especifican:

CATEGORIA Y NIVEL	AREA	NUM. PLAZAS
TITULAR "A" de tiempo completo	COMERCIALIZACION	1

BASES:

1. Tener grado 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 mencionado Estatuto, el Consejo Técnico determinó que los aspirantes deberán someterse a las siguientes pruebas:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.
- Crítica escrita del programa de estudios o de investigación correspondiente.
- Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
- Exposición oral de los puntos anteriores.

Para participar en este concurso, los interesados deberán entregar en la Secretaría de Personal Docente, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria:

- Solicitud por duplicado.
- Curriculum vitae por duplicado.
- Copia de los documentos que acrediten los estudios requeridos.
- Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones.

La Secretaría de Personal Docente proporcionará la información necesaria y los programas del área respectiva.

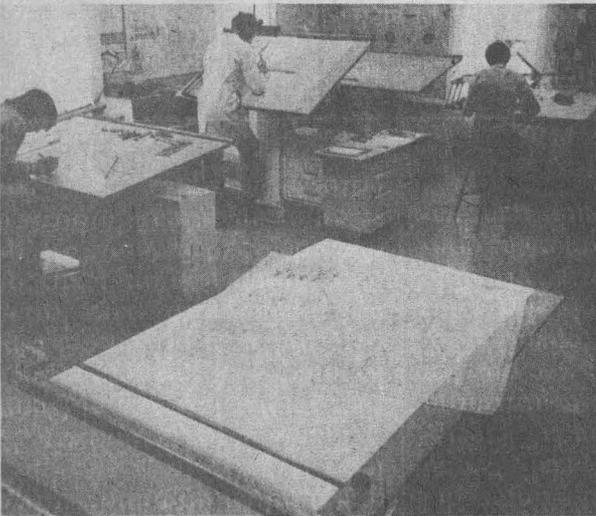
En los tableros de avisos de la Facultad se darán a conocer los lugares y fechas en que las Comisiones Dictaminadoras realizarán los exámenes correspondientes.

La resolución final del Consejo Técnico será dada a conocer a los concursantes dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se tome.

El resultado del concurso surtirá efecto a partir del 1º de enero de 1979, fecha en la que la plaza de referencia quedará vacante.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 2 de abril de 1979.

EL DIRECTOR,
CP Manuel Resa.



INSTITUTO DE INGENIERIA

El Instituto de Ingeniería, con fundamento en los artículos 38, 42, del 66 al 69 y del 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso de oposición para ingreso a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto, y que aspiren a ocupar una plaza de **investigador titular "A" de tiempo completo**, en el área de geofísica, con especialidad en tectónica de placas, con sueldo mensual de \$25.394.00, de acuerdo con las siguientes

BASES:

- Tener grado de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores de investigación, incluyendo publicaciones originales, en el área de su especialidad.
- Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, los concursantes podrán ser sometidos a una o más de las pruebas indicadas a continuación:

- Crítica escrita de un programa de investigación.
- Interrogatorio sobre la materia.
- Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Para participar en este concurso, los interesados deberán solicitar su inscripción en la Unidad Administrativa del Instituto de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, presentando:

- Curriculum vitae por duplicado.
- Copia del Acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten los requisitos establecidos.
- Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.
- Señalamiento de dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

En la propia Unidad Administrativa se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas, en su caso.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido Estatuto, se dará a conocer el resultado de este concurso, el cual surtirá efecto hasta el 30 de junio de 1979, fecha de terminación del contrato del investigador que ocupa esta plaza.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 2 de abril de 1979.

EL DIRECTOR,
Dr. Daniel Reséndiz Núñez.



CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA

El Centro de Ciencias de la Atmósfera, con fundamento en los artículos 4, 5, 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un 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 **técnico académico asociado "A" de tiempo completo**, con sueldo mensual de \$14.910.00, en el área de instrumentación meteorológica y electrónica de telecomunicaciones, de acuerdo con las siguientes

BASES:

- Grado de licenciatura en física, ingeniería electrónica, ingeniería mecánica y eléctrica o equivalente.
- Un año de experiencia mínima en diseño y construcción de sistemas para uso industrial y científico.
- Someterse a los exámenes correspondientes.

Para participar en este concurso, los interesados deberán presentar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección del Centro de Ciencias de la Atmósfera, Ciudad Universitaria, D.F., dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria. En la misma Dirección se les comunicará de la admisión de su solicitud.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el referido Estatuto, se dará a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., 2 de abril de 1979.

EL DIRECTOR,
Ing. Pedro Mosiño.

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

La División de Estudios de Posgrado informa que están abiertas las inscripciones para los cursos que en el área de Medicina Veterinaria y Zootecnia ofrece esta Facultad, en los siguientes niveles:

Nivel	Area	Duración
1979-1980		
Especialización:	Producción animal: aves	12 meses
	Producción animal: bovinos	
	Producción animal: cerdos	
	Diagnóstico en patología veterinaria.	
Maestría en Ciencias Veterinarias:	Reproducción animal	Aproximadamente dos años
Producción Animal:	Medicina preventiva	
Doctorado en Ciencias Veterinarias:	Patología animal	
Doctorado en Producción Animal:	Alimentación y nutrición animal	
	Genética animal	
	Administración agropecuaria	
	Reproducción animal	
	Medicina preventiva	
	Alimentación y nutrición	

Los cursos se iniciarán el 22 de octubre de 1979, y la fecha límite de recepción de documentos será el 30 de junio del mismo año.

REQUISITOS PARA INSCRIPCION:

El solicitante que pretenda realizar cursos de especialización, maestría o doctorado en la División de Estudios de Posgrado deberá presentar:

- a) Solicitud de ingreso.
- b) Título de Médico Veterinario Zootecnista o equivalente. Las autoridades de la División, de acuerdo con el Consejo Interno de Estudios de Posgrado, establecerán las equivalencias en cada caso.
- c) Certificado de estudios y **Curriculum vitae** actualizado.
- d) Constancia de traducción, en inglés, francés o alemán, expedida por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la Universidad. En el caso del aspirante

cuya lengua nativa no sea el español, se requiere constancia del dominio de éste.

- e) Constancia de haber dedicado cuando menos seis meses a la práctica profesional en el área en la que desea realizar sus estudios.
- f) Dos cartas de recomendación de miembros de la Institución de donde procede, de preferencia dedicada a la especialidad que desea estudiar.
- g) Exposición manuscrita de los motivos que lo impulsan a efectuar estudios de posgrado.
- h) Certificado reciente de examen médico expedido por una institución oficial.
- i) Dos fotografías tamaño infantil.
- j) A juicio de la División se harán exámenes de conocimientos previos a la inscripción al ciclo y podrá exigir al estudiante que curse asignaturas adicionales sin crédito a que realice determinada práctica profesional, ya sea antes de iniciar los estudios superiores, o antes de obtener el grado.

La División enviará su dictamen al aspirante en un plazo no menor de 4 días antes de la iniciación de los cursos.

Nota importante: La inscripción estará supeditada a una entrevista con el Coordinador de área y/o Jefe de Departamento. Además, los estudiantes deberán ser de tiempo completo.

Para mayores informes dirigirse a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, o a los teléfonos 5-48-81-99 o 5-50-52-15 extensión 4957, de lunes a viernes en horas hábiles.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

El Director de la Facultad
 M.V.Z., M.S.
JUAN GARZA RAMOS

El Jefe de la División
 M.V.Z., M.P.V.M.
JOSE A. BARAJAS R.

DEMANDA N° 762: Solicita **sociólogo y economista, con maestría**, horario completo, sueldo de \$20,000.00 mensuales. Requisitos: el sociólogo deberá tener experiencia en sociología general, y el economista en macroeconomía.

DEMANDA N° 765: Solicita **ingeniero industrial, pasante**, horario completo, sueldo de \$9,000.00 mensuales, para el puesto de auxiliar de ingeniería industrial. Requisitos: experiencia en balance de líneas y mejoras de estándares y métodos.

DEMANDA N° 767: Solicita **sociólogo, pasante o titulado**, horario completo, sueldo de \$13,000.00 mensuales, para el puesto de investigador de gabinete. Requisitos: experiencia en investigación documental y de campo.

DEMANDA N° 768: Solicita **economista, pasante o titulado**, horario completo, sueldo de \$13,000.00 mensuales, para el puesto de investigador de gabinete. Requisitos: experiencia en estadística.

DEMANDA N° 769: Solicita **licenciado en derecho, pasante o titulado**, horario completo, sueldo para pasante de \$14,000.00 a \$18,000.00; para titulado de \$19,000.00 a \$20,000.00 mensuales, para el puesto de profesor de derecho agrario.

DEMANDA N° 770: Solicita **licenciado en economía, pasante o titulado**, horario completo, sueldo de \$14,000.00 a \$18,000.00, para pasante, y para titulado de \$19,000.00 mensuales, para el puesto de profesor de economía política.

DEMANDA N° 771: Solicita **ingenieros civiles, pasantes o titulados**, horario completo,

sueldo de \$11,800.00 a \$12,600.00 mensuales, para desempeñarse como residentes de obra.

DEMANDA N° 772: Solicita **ingeniero civiles, pasantes**, horario completo, sueldo de \$8,000.00 mensuales, para el puesto de verificadores de riesgos.

Para la inscripción en la BUT (sita entre Ingeniería y Arquitectura), los interesados deberán presentarse con una fotografía tamaño infantil, carta de pasante o cédula profesional, de las 9:00 a las 14:00 h. de lunes a viernes.

Nota: Se invita a los pasantes y egresados de la Facultad de Filosofía y Letras a inscribirse en la Bolsa Universitaria de Trabajo. Deberán presentar una fotografía tamaño infantil y documentación.

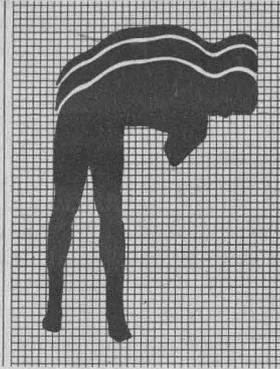
corea de sydenham

La Corea de Sydenham también llamada corea aguda, corea infecciosa o mal de San Vito, es una manifestación clínica de la fiebre reumática (que es secuela tardía de una infección de las vías respiratorias altas causada por el estreptococo Beta Hemolítico del grupo A).

La Corea de Sydenham puede ocurrir combinada con otros síntomas de fiebre reumática, pero suele observarse como manifestación única de la enfermedad; este fenómeno se explica por el hecho de que la corea aparece en la etapa tardía de la evolución de la fiebre reumática, cuando ya han desaparecido todos los demás signos del proceso inflamatorio. Las pacientes con corea pueden haber pasado una crisis fácilmente reconocible de fiebre reumática, pero no es raro que la corea se presente en pacientes sin antecedentes de enfermedad previa, probablemente porque la crisis de fiebre reumática aguda fue tan leve que no se detectó clínicamente.

Es un trastorno de los movimientos que se observa durante la infancia y que tiene mayor frecuencia entre los 5 y 15 años de edad; es más frecuente en el sexo femenino.

Los datos clínicos más notables en la corea son movimientos involuntarios, incoordinación, debilidad muscular y labilidad emocional. El comienzo suele ser insidioso, al principio los padres del niño pueden observar torpeza y tendencia a la caída de los alimentos o de los objetos, que se atribuye a falta de cuidado. Incluso la aparición de movimientos involuntarios y sin finalidad de las extremidades puede considerarse como nerviosidad. Cuando se acompañan de irri-



★ La Corea de Sydenham es una manifestación clínica de la fiebre reumática, que es la complicación de una infección de las vías respiratorias altas, causada por el estreptococo B Hemolítico del grupo A

★ Es un trastorno de los movimientos que se observa durante la infancia, con mayor frecuencia entre los 5 y los 15 años y es más frecuente en el sexo femenino.

★ Se recomienda la profilaxia con antimicrobianos por largo tiempo a todos aquellos pacientes con infecciones recurrentes causadas por el estreptococo B Hemolítico del grupo A, principalmente en edad susceptible

★ La recuperación de la mayor parte de los pacientes muestra poca o ninguna secuela neurológica

tabilidad, bajo rendimiento escolar y conducta general inquieta, es frecuente que se piense en un trastorno psiquiátrico.

Los movimientos típicamente coreicos pueden observarse en cualquier parte del cuerpo, extremidades, tronco, cara o lengua. Al principio quizás parezcan formar parte de un conjunto natural de movimientos coordinados, pero pronto se comprueba que son completamente al azar, sin finalidad ni propósito. Ocurren en reposo, se acentúan al intentar movimientos voluntarios y desaparecen con el sueño. Pueden ser muy ligeros y afectar en forma mínima las funciones normales, o intensos y frecuentes originando incapacidad total.

La Corea de Sydenham es una enfermedad que cede espontáneamente; la recuperación suele producirse en plazo de 2 a 6 meses. Se carece de tratamiento específico; el reposo en cama y la reducción al mínimo de los estímulos externos, combinada con sedantes como fenobarbital o hidrato de cloral son útiles para disminuir la intensidad de los movimientos.

Dada la elevada frecuencia de cardiopatía reumática acompañada de corea agudas actualmente se recomienda la profilaxia con antimicrobianos por largo tiempo, en forma similar a la empleada para la fiebre reumática aguda.

Debido a que no existen cambios anatomopatológicos específicos, ni localizaciones anatómicas peculiares en el sistema nervioso que puedan relacionarse con la corea aguda, la recuperación de la mayor parte de los pacientes muestra poca o ninguna secuela neurológica.

Recomendaciones:

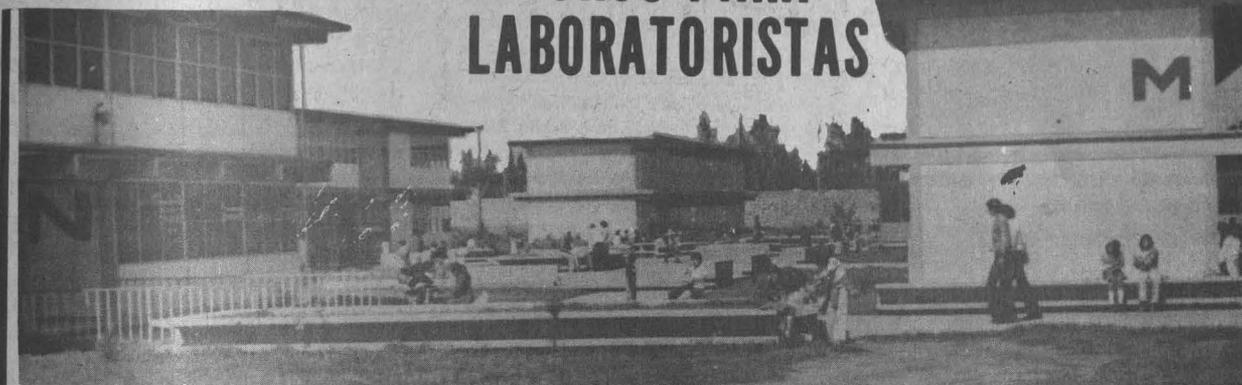
1. Evitar las estreptococcias mediante tratamiento específico.
2. Detectar la presencia del estreptococo B Hemolítico del grupo A en vías o áreas superiores, a través de exámenes periódicos de exudados faríngeos.
3. Acudir a examen médico en aparente estado de salud al servicio médico de tu facultad o escuela.
4. Mejorar las condiciones de higiene y ventilación de la vivienda para disminuir las infecciones estreptocócicas.

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS.
Departamento de Medicina Preventiva
Oficina de Educación para la Salud.

Información del CCH

CCH Plantel Oriente

CURSO PARA LABORATORISTAS



Al ser inaugurado recientemente el curso **Conservación y manejo de material y equipo de laboratorio**, el licenciado Ramón Díaz de León Espino, director del Plantel Oriente, señaló que una mayor capacitación en el personal docente, traerá como consecuencia la elevación del nivel académico, lo cual redundará en beneficio de los alumnos.

Asimismo, dijo que sólo

será posible una mayor atención y un mejor servicio a la población escolar si se cuenta con los elementos idóneos y adecuados para que el aprovechamiento alcance resultados óptimos, como en este caso son las prácticas de investigación realizadas en los laboratorios del plantel.

En el curso se abordaron todos los temas referentes al

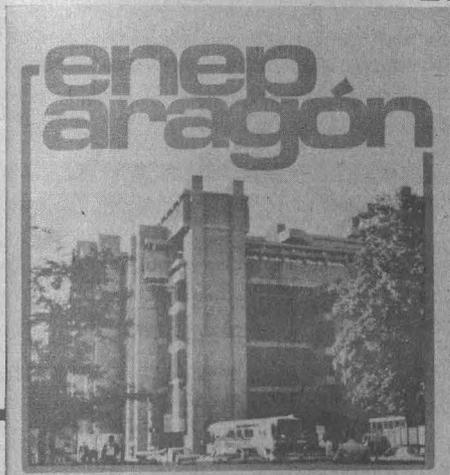
uso y cuidado de los materiales de laboratorio, preparación de soluciones, manejo del microscopio de contraste de fases, limpieza y cuidado del microscopio, esteroscopio, centrífuga y potenciómetro, etcétera.

El evento se realizó en los laboratorios del Edificio del Profesorado de Carrera de Enseñanza Media Superior del mencionado plantel.

Información de la ENEP

Boletín Informativo

TERCER ANIVERSARIO DE LA ENEP ARAGON



En él se menciona que la Escuela fue creada por acuerdo del Consejo Universitario el 23 de septiembre de 1975, e inaugurada oficialmente el 19 de enero de 1976, y que en un principio fue proyectada para albergar a 15,000 estudiantes.

La ENEP Aragón ha transformado su imagen interna y externa, tanto administrativa como académicamente, con un solo objetivo: convertirse en una institución universitaria de alto nivel.

Para conmemorar su tercer aniversario, se organizó una serie de eventos de carácter académico, cultural y deportivo, los cuales se efectuaron durante el mes de enero.

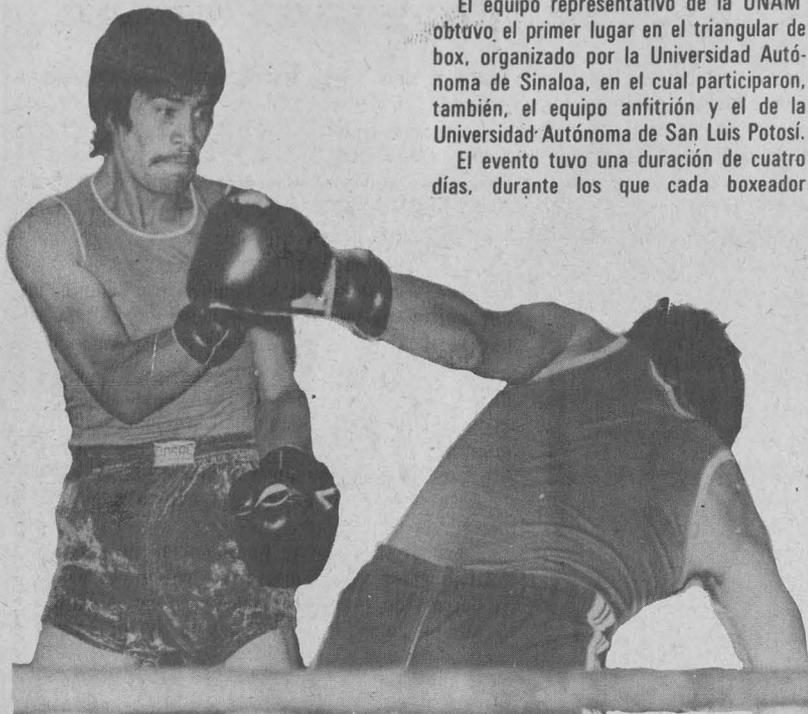
La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón publicó su Boletín Informativo, en el que se dan a conocer las actividades que se realizaron para conmemorar el tercer aniversario de la fundación del Plantel.

Asimismo, en el boletín se incluye variada información sobre exposiciones, conferencias, adquisiciones bibliográficas y hemerográficas, además de las actividades deportivas y recreativas que se realizan en el Plantel.

Box universitario

El equipo representativo de la UNAM obtuvo el primer lugar en el triangular de box, organizado por la Universidad Autónoma de Sinaloa, en el cual participaron, también, el equipo anfitrión y el de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El evento tuvo una duración de cuatro días, durante los que cada boxeador



La UNAM ganó el triangular en Sinaloa

sostuvo dos combates. Además de la calidad mostrada por los representantes de la UNAM, se destacaron la serenidad y la confianza de los más experimentados, factor que estimuló a los novatos a dar lo mejor de sí mismos. Así, por ejemplo, Rodrigo Montes perdió ante un rival veterano, pero mostró buena calidad técnica.

Enrique Segueda, boxeador bastante rápido y de sólido golpeo, ganó dos encuentros, en la categoría minimosca, el último de ellos por decisión ante Enrique Grimaldi de la UAS; en peso gallo, Galdino Mateos venció por inasistencia a Javier Montoya de la UAS, y, por su parte, Armando Sandoval hizo un buen papel ante el sinaloense Francisco Verdugo, a quien se impuso en la división de los plumas.

En peso ligero, el novato Rosalío Jiménez perdió ante Marcos Santos de la UAS, quien aprovechó la inexperiencia del puma y lo venció por KOT. Silviano Vásquez derrotó en peso welter al sinaloense Enrique Bojorques, también por KOT, al ser suspendida la pelea.

Por último, la mejor carta universitaria en la categoría de los welter, el campeón nacional Antonio Solórzano, ganó en un impresionante KOT a Miguel Bernal de la UAS. Las cualidades pugilísticas de Solórzano, quien también actúa como entrenador auxiliando al profesor José Rodea, le permitieron vencer en forma contundente al sinaloense.

Futbol infantil

Los Pumitas en acción

Los campos cercanos a la pista de calentamiento de C.U. se convierten, todos los sábados, desde las nueve de la mañana, en lugar de reunión de muchas familias que se concentran a presenciar los adelantos de sus hijos, quienes forman parte de los equipos inscritos en la Asociación de Futbol Pumitas, la cual compete actualmente en el IV Torneo de la Copa Pumitas.

El sábado 17 de marzo, se cumplió la primera fecha de este torneo con cuatro encuentros, que arrojaron los siguientes resultados: Búfalos se impuso a Leopardos por 2-1, en tanto que los Leones dieron cuenta de los Antílopes por el marcador de 7-1; por su parte, los Doberman vencieron 2-1 a los Canguros, y los Delfines

golearon con facilidad a las Águilas Blancas por 8-0.

Estos encuentros, correspondientes a la categoría Pumitas, de 12 a 13 años, llenan de alegría a la familia universitaria, que de esta manera convive y se integra por medio de la práctica del deporte. □



Hockey sobre pasto

Perdió la UNAM ante la Selección Cubana

Seis elementos de la segunda división del equipo de hockey sobre pasto de la UNAM, sostuvieron un encuentro amistoso contra la Selección de Cuba, la cual se llevó la victoria con un marcador de 3-0.

La escuadra antillana desarrolló un juego vistoso, en el que desde el primer tiempo se puso en ventaja por 1-0; en el segundo tiempo los universitarios lucharon por el empate, pero sucumbieron cuando el equipo visitante anotó dos goles más.

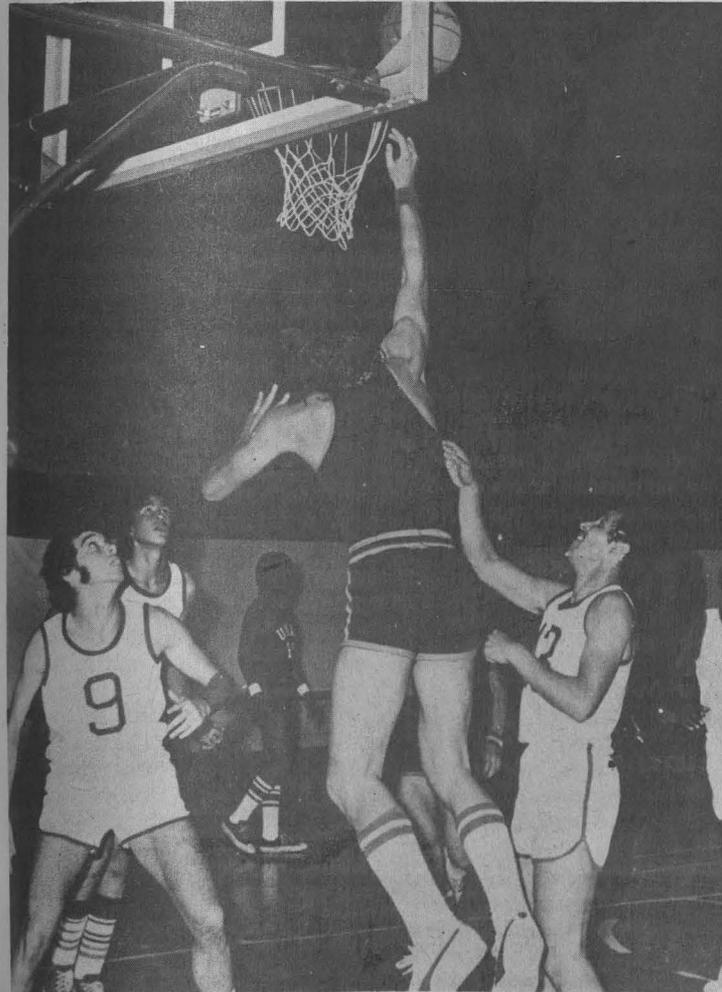
Al término del encuentro, el entrenador Juan García Orozco manifestó que el equipo universitario no tiene todavía la suficiente experiencia, y aclaró que su comentario no trata de justificar el resultado, sino aceptar las enseñanzas que ofrece una confrontación de tipo internacional como ésta.

El equipo de la UNAM jugó

con entusiasmo y con técnica, a pesar de dos factores que pudieron pesar en su contra: por una parte, la diferencia de

talla entre sus jugadores y los del equipo cubano, y, por otra, la ausencia de sus elementos titulares, quienes están concen-

trados en la selección nacional que participará en los próximos Juegos Panamericanos de San Juan, Puerto Rico.



Coordinación Deportiva

Se iniciaron cursos de basquetbol

En el salón de sesiones de la Coordinación Deportiva de Ciudad Universitaria, se iniciaron, el pasado lunes 26 de marzo, los cursos de basquetbol, organizados por la Coordinación de Instalaciones Deportivas.

La inauguración del evento estuvo a cargo del profesor Victor Casanova Hidalgo, quien será el encargado de la exposición de los temas del curso. El profesor Casanova, también presidente del Colegio de Arbitros de la UNAM, señaló que a los participantes en este curso se les dará prelación para que presten sus servicios de arbitraje en los encuentros universitarios. Además, manifestó que es necesario aumentar el número de miembros del cuerpo arbitral universitario.

Los cursos serán dictados los días martes y jueves de cada semana, de las 12:00 a las 14:00 h.

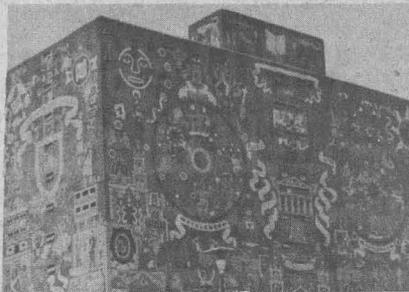
El número 15 (volumen III) de *La Universidad en el Mundo*, correspondiente a marzo-abril de 1978, contiene valioso material de información y de opinión sobre cuestiones relativas a la educación superior en diversos países.

Se publican varias entrevistas realizadas con prestigiosos universitarios que actualmente se encuentran desempeñando tareas docentes o de investigación en México, a los cuales se formularon diversas interrogaciones sobre el tema: *La Universidad en América Latina*. Ruy Mauro Marini, René Zavaleta Mercado, Julio Cotler, Sergio Bagú, Armando Cassigoli y Samuel Lichtensztein opinaron sobre problemas universitarios de carácter general y algunos específicos relativos a los países de origen de estos académicos.

Un artículo de Guenther Lachmann analiza los parlamentos estudiantiles de la República Federal de Alemania y el comportamiento de los estudiantes en las

Revista de la UNAM LA UNIVERSIDAD EN EL MUNDO

★ **Publicación de la
Dirección General de
Divulgación Universitaria**



elecciones realizadas en los últimos años, que refleja la evolución de los distintos grupos y sectores de opinión estudiantil.

La historia del movimiento estudiantil en Berkeley es así objeto de un estudio que apareció por primera vez en el folleto *Desorientación* de 1969, escrito por David Rynin, y posteriormente fue revisado y actualizado por otros autores en 1972, 1975 y 1977.

Aparece, también, un artículo de Luis Molina Piñero en el que enfoca el movimiento estudiantil mexicano del año de 1966, describiendo en forma pormenorizada el conflicto que derivó en la renuncia del rector Chávez. La segunda parte del artículo se dedica a analizar el fenómeno de la politización en la Universidad y en el movimiento estudiantil.

Completan este número de *La Universidad en el Mundo* dos notas bibliográficas. □

Formas de producción y relaciones sociales

LAS COMUNIDADES INDIGENAS EN MEXICO

- ★ **Hacen frente al modo de producción capitalista**
- ★ **El campo en México: tema del número 88 de la Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**

Las comunidades indígenas que prevalecen en México conservan formas de producción económica y relaciones sociales que las han mantenido integradas en lo interno, como un todo, frente al modo de producción capitalista que las socava e invade.

Así lo apunta el profesor Ricardo Pozas, jefe del Departamento de Estudios del Desarrollo de la FCPyS, en su artículo *La proletarianización de los indios en la formación económica y social de México*, el cual aparece en el número 88 de la *Revista Mexicana de Ciencia Política*.

Estas comunidades, añade, se caracterizan por el hecho de que establecen sus mismas formas de producción económica, sus relaciones políticas propias y sus tradicionales formas de pensamiento y conciencia social, fuertemente influenciadas por la Colonia, como una estructura completa que muere lentamente sin haber sido mutilada en las relaciones y sus correspondientes manifestaciones superestructurales. Estas manifestaciones constituyen una infraestructura, la cual funciona dentro de la formación económica y social de México.

Asimismo, el doctor Pozas analiza el modo de producción capitalista como una totalidad. Según anota, los campesinos son los indios que han sufrido el proceso de cambio; proceso que les ha sido impuesto por la penetración de las relaciones de dominio y subordinación en sus comunidades y al que ellos se han opuesto manteniendo su infraestructura como un muro defensivo contra la explotación.

Esa infraestructura, agrega, va siendo destruida en la medida en

que las relaciones del modo de producción capitalista penetran en ella.

"Allí donde los indios han logrado afirmarse manteniéndose integrados en su forma de producción económica, con una lengua común que les ha permitido conservar sus formas de pensamiento y crear una conciencia étnica frente a sus explotadores tradicionales, se impone investigar la profundidad solidaria de esa conciencia que puede servir de base para su autodeterminación futura", puntualiza.

El profesor Pozas hace un esquema de las clases sociales; del modelo teórico; de la formación económica y social de México; del proceso histórico, y del cambio del modo de producción comunitario al modo de producción capitalista.

Por otra parte, en el artículo *El proceso político de Genaro Vázquez hacia la guerrilla campesina*, Francisco Gómez-jara presenta un análisis biográfico por medio del cual intenta esclarecer ese proceso. Asimismo, *La matanza de Chilpancingo*, *Elecciones y matanza de Iguala*, y *La nueva ruta y el nacimiento de Consejo de Autodefensa del Pueblo*.

Más adelante, Ursula Oswald plantea el análisis de los mecanismos de la implantación y desarrollo del capitalismo en el campo ejidal, a través de un programa agropecuario en forma de ejido colectivo, y la acentuación y transformación de la estratificación social en proletarios, obreros y agrícolas, así como en pequeños propietarios rurales.

Otros artículos de la revista abordan los siguientes temas: *Una dialéctica negada: notas sobre la multiétnicidad mexicana*, de Stefano Varese; *Mesianismo chinanteco. Una respuesta político-religiosa ante la crisis*, de Alicia M. Barabas; *El desenvolvimiento de la estructura del poder en una comunidad agraria*, de Rubelia Alzate Montoya; *El crecimiento de la población y el desarrollo capitalista en Zongolica, Veracruz*, elaborado por el Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Estatal de California, y *El campo en México*, de Rita Calderón de Guevara y Violeta Hernández Enríquez.

Por último, aparecen algunas reseñas bibliográficas sobre *La formación de los latifundios en México*, de Francois Chevalier; *Los campesinos de la tierra de Zapata*, de varios autores; *El ejido colectivo de Nueva Italia*, de Susana Clantz, y *Las luchas agrarias en Colombia*, de Pierre Gilhodes.

Colegio de Sociólogos de México
**ENCUENTRO PREVIO AL
V CONGRESO MUNDIAL
DE SOCIOLOGIA RURAL**



★ Tendrá lugar en el Centro Vacacional Oaxtepec, Estado de Morelos

El Colegio de Sociólogos de México convoca a un Encuentro Previo al V Congreso Mundial de Sociología Rural, para los días, 2, 3, 4, 5 y 6 de mayo de 1979, a efectuarse en el Centro Vacacional Oaxtepec del IMSS en el Estado de Morelos.

Temática central:

- Las clases sociales agrarias en México y la organización campesina.
- Los resultados de la Reforma Agraria en México.
- Tecnología, producción agropecuaria y extensionismo rural en México.
- La alianza para la producción en el ámbito rural.
- El papel del profesionista de las ciencias sociales frente a la problemática rural de México.

Mesa redonda:

Estrategias de la investigación rural en México; coordinador: doctor Pablo González Casanova.

Conferencias:

Las raíces históricas de la problemática rural en México; doctor David Barkin.

Las dimensiones de la problemática rural en México; doctor Rodolfo Stavenhagen.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**BOLETIN DE LA
BOLSA DE TRABAJO**

El CONACyT editó, recientemente, el número 36 de su boletín de la Bolsa de Trabajo, en el que se ofrece una breve relación de los datos de profesionistas que este Consejo ha ayudado a formar mediante el programa de becas-crédito.

Asimismo, en este número se presentan 80 currículas de exbecarios del CONACyT con disponibilidad inmediata de trabajo, los cuales forman un núcleo destacado de jóvenes técnicos y profesionistas.

El boletín se distribuye gratuitamente, previa solicitud, a toda institución pública o privada que desee recibirlo. La inscripción deberá solicitarse por escrito al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Dirección de Promoción, Departamento de Bolsa de Trabajo, Insurgentes Sur 1677, 1er. piso, México 20, D.F.

**LAS CONTRADICCIONES
DEL MODERNISMO**

★ Obra de Noé Jitrik

★ Análisis de la poesía de Rubén Darío

El análisis de las contradicciones que surgieron en el movimiento modernista (1896), centrado en fragmentos de la obra del poeta nicaraguense Rubén Darío, es el tema principal del libro **Las contradicciones del modernismo**, de Noé Jitrik, publicado recientemente por el Departamento de Publicaciones de El Colegio de México.

Noé Jitrik realiza un análisis de la estructura de la poesía del nicaraguense, además de estudiar su sonoridad. Empero, la tarea principal del autor se centra en desentrañar y reconciliar la presencia de las contradicciones encerradas en este movimiento, el cual cobró vida en 1896 con la publicación en Buenos Aires de la obra **Prosas profanas**,

En este libro, que forma parte de la colección **Jornadas**, el autor examina la obra del poeta Rubén Darío tanto desde un punto de vista semiótico como sociológico. Jitrik explica que "el discurso rubendarino se presenta animado por contradicciones muy vivas; su valor consiste en la lectura que el juego de las contradicciones permite hacer y cuyo signo de ninguna manera sería la inmovilidad marmórea preconizada por el modelo parnasiano, ni la fluidez sugestiva de inspiración simbolista, sino la alteración permanente de estos aspectos".

Asimismo, estudia la ubicación del poeta dentro de las corrientes políticas y literarias de la época, para explicar algunas de las contradicciones que surgen alrededor de la figura pública de Rubén Darío.

En el Centro de Lingüística Hispánica
del Instituto de Investigaciones Filológicas

ESTUDIO HISTORICO DEL ESPAÑOL ANTIGUO

En el Centro de Lingüística Hispánica se está realizando un estudio histórico del español antiguo, a partir del siglo XVI, por considerarse que ya desde esa época se encuentran algunas peculiaridades del español que se habla en la actualidad.

Al referirse a esa investigación, la maestra Claudia Parodi Lewin mencionó que al paso de los conquistadores por las Islas Antillanas se formó una **Koiné** lingüística, estado de lengua general, que en América denotaba fuertes influencias del habla de Sevilla.

Parece ser, agregó, que a fines del siglo XV y principios del XVI la forma de hablar de Andalucía, considerada en la lingüística como dialecto andaluz, tenía manifestaciones diferentes al resto del español peninsular. De esta manera, existían dos tipos de habla: la toledana, que gozaba de prestigio entre los más cultos, y la sevillana.

Señaló que los conquistadores, en su mayoría provenientes del sur de España, permanecían bastante tiempo en Sevilla antes de viajar a América, por lo que su lengua y su modo de hablar adoptaron rasgos del habla sevillana; esta teoría, agregó, también supone que durante la travesía hacia Las Antillas el núcleo humano se reducía y la forma de hablar comenzaba a igualarse tendiendo hacia lo andaluz.

Una vez ubicados en Las Antillas, los colonizadores adquieren un modo de hablar parecido o paralelo, en el que sus peculiaridades dialectales

se borran para formar un español más amplio y general, mismo que extendieron a otros lugares del Nuevo Mundo.

Entre las características de esta faceta del idioma se encuentra lo que en lingüística se ha llamado "seseo", es decir, pronunciar la 'z' como 's', fenómeno de la fonética que se da desde el siglo XVI en los lugares que fueron descubriendo los españoles.

Otra peculiaridad es el "yeísmo", que consiste en pronunciar la 'll' como 'ye', sin embargo, no fue tan general como el "seseo", a pesar de que se dio en la misma época que éste.

Junto a esas dos particularidades del español "americano" se dieron otras que se han ido perdiendo en casi todos los lugares de América, como ocurrió con la 'f' inicial latina, que en un caso como "facere" se convirtió primero en "hacer", es decir, la 'f' se trocó en una 'h' aspirada como 'j' (jacer), y más tarde esa 'h' inicial aspirada, fonéticamente se perdió al pronunciarse "acer".

Como otro factor fonético importante, la maestra Parodi mencionó el de la aspiración de 's' en 'j', y citó el caso de ciertas zonas de América, sobre todo las cercanas a la costa, donde es común escuchar "rajgo" en lugar de "rasgo". Empero, señaló, esta 's' aspirada, que a su vez es bastante común en el español americano y en el español actual de Andalucía, es un fenómeno posterior.

Antes de que la Real Academia dictara reglas ortográficas

- ★ Análisis de distintos fenómenos fonéticos, gráficos y sintácticos
- ★ Se investigan textos del siglo XVI
- ★ En el español 'americano' se observan fuertes influencias del habla sevillana.

(siglo XVIII), regían unas normas gráficas medievales formuladas por Alfonso X, El Sabio, que no estaban generalizadas, por lo que para realizar un análisis de la grafía del siglo XVI es necesario tomar en cuenta la fonética de ese tiempo.

Ello se refleja en cualquier documento de la época, y no es extraño encontrar autores que escriben "azer", "sapato", etcétera, lo cual evidencia que el amanuense que había realizado el escrito no articulaba o pronunciaba la 'h', la 'c' o la 'z'.

Más adelante, la maestra destacó que a partir de estos indicios de grafías se va reconstruyendo la forma de pronunciar, aunque se deben distinguir de otros rasgos considerados como adornos; por ejemplo, no es raro leer en textos de esa época "tener" como "thener", lo cual no tiene ninguna importancia fonética, y no debe tomarse en cuenta para el estudio del modo de pronunciar el español de ese tiempo.

Asimismo, si se encuentra la palabra "señal" escrita "segñal", no indica que el autor estaba pronunciando "seg-



Maestra Claudia Parodi Lewin.

nal”, sino que decía “señal”, pero esa ‘ñ’ la escribía como ‘gn’, añadió.

Estos son algunos de los aspectos que se deben considerar en el estudio de los textos antiguos. De ahí la importancia que reviste el determinar hasta dónde las grafías reflejan la pronunciación, y cuándo son nada más artificios cultistas, ya que los escribanos en general trataban de ser latinizantes y, por ende, escribían lo que consideraban como elegante y similar al latín.

Por otra parte, indicó que en el campo de la fonética hay otra serie de elementos como son los grupos finales ‘rl’ escri-

tos como ‘ll’, por ejemplo, “hacerlo” como “hacello”, y “darle” como “dalle”, los cuales constituyeron una moda pasajera que se dio sobre todo en la corte de Carlos V, por lo que sólo aparece en los textos de los primeros años del siglo XVI.

Otro caso paralelo y similar al anterior es el de la ‘dl’, que cambiaba en ‘ld’, cuando los escritores transcribían el imperativo con el pronombre: “dadle” solían escribirlo como “dalde”; esto se encuentra ya en textos medievales y perdura hasta los siglos XVI y XVII.

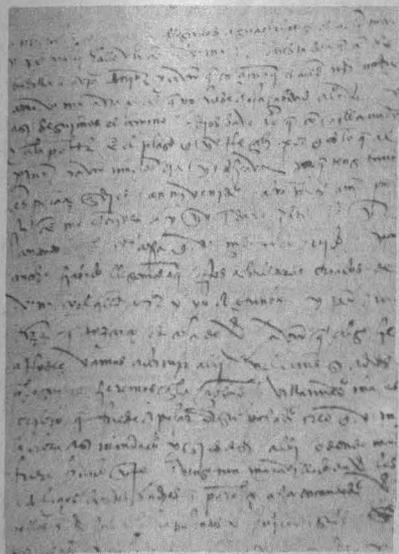
En relación a los aspectos morfosintácticos, la maestra Parodi Lewin subrayó que al hacer un estudio de sintaxis del español del siglo XVI se puede observar, en ciertas ocasiones, el uso del artículo antes del posesivo: “la mi casa”, “el su signo”, “la su armada”, etcétera. Estas formas se utilizaron en la Edad Media y se pueden encontrar en los romances, como el **Cantar del Mio Cid**; asimismo, durante el siglo XVI pasaron a América, donde tuvieron una vida relativamente exigua.

Otro elemento de la sintaxis es el uso de los pronombres que en algunas ocasiones se utilizaba antes del infinitivo; “le dar”, “lo ver”, forma que se perdió a fines del siglo XVI en la Nueva España, pues ya en el primer cuarto del siglo XVII prácticamente no se encuentran ejemplos de ella.

Con el gerundio y algunas formas conjugadas del verbo, el uso del pronombre se fijó antes que con el infinitivo. Generalmente se anteponía el pronombre en casos como “lo vio”, “lo dio” “le dijo”, pero todavía hay ejemplos de “díjole”, “viólo”, “encontrólo”, aunque en la segunda mitad del siglo XVII ya son muy escasos. Estas formas se aplicaban en la poesía, género en el que incluso actualmente se siguen utilizando, a pesar de que resultan un tanto artificiales.

Finalmente, la maestra Parodi puntualizó que al Centro le interesa de manera especial determinar el origen del español medio culto, para lo cual se ha utilizado un texto que data de 1523, además de que se están investigando otros escritos de ese siglo. ■

Escritura del Siglo XVI



Transcripción Paliográfica

(f. 26r) + / Magnífico Señor: 1/ El mjercoles en la tarde llegamos a Guachilango* * el alcalde Mayor* * 2/ y yo, y allj halle vna carta de vuestra merced, rreþpuesta de la que con Bo- 3/ badilla* * le avja escryto y avnque, en Cícuaque, el alcalde mayor me dixo 4/ como vuestra merced avja plaþcer y yo fuese a la cibdad a le ver; y 5/ aþj seguimoþ el camjno. Dios save lo que conn aquella nueva 6/ y con la poþtera carta el plaþcer que yo rrecibi, porque es lo que, al 7/ prsente ! avn muchoþ dja (sic), yo deSeava, porque tengo tanta 8/ esperanza en Djos que con mj venjda abra plaþcer, como por 9/ Su carta me escrive. Y yo quedare Satisfecho y 10/ contento de qallqjer cosa que vuestra merced fuere Serujdo*. 11/ Anoche, Sabado, llegamos aqui eStos caballeroþ, criados de 12/ vuestra merced, y el alcalde mayor y yo a Otunba* *; y porque me 13/ dizen que Tezcucuo* * es coSa de ver, avnque algo Se 14/ afrodee, vamos a dormjr allj; y el luneþ, 6j a Djos 15/ plogujere, Seremos en la cibdad. Villanueva* * me es- 16/ crjbio que fuese a poSar a 6u poSada, creo que vuestra merced 17/ lo abra aþj mandado: y 6j es aþj, allj o donde maS 18/ fuere Serujdo yre. Vengo tan maravjllado de ver los 19/ edificios deþtos yndios que paresee co a encantada ver 20/ a elloþ y ver Sus caSas y apoSentos y Serujcio de algunoþ y, 21/ por cierto, 6j no lo viera ho lo podjera creer y. 22/

Cartelera Informativa



LA UNAM EN TV

LUNES 2 DE ABRIL DE 1979.

- 8:00 Licenciado Luis J. Molina Piñeiro. Clases sociales. DERECHO.
- 8:30 Doctor Eduardo López Betancourt. Derecho penal. DERECHO.
- 9:00 Doctor Guillermo Floris Margadant. Doctor Víctor García Moreno. Luis E. Rosas Aigster. Domingo A. Obregón Jiménez. Participación mexicana en un Moot. Court internacional. DERECHO.
- 9:30 Licenciado José Pablo Coello. El Crédito como factor de desarrollo. DERECHO.
- 10:00 Doctor Alberto Saltiel. Infertilidad cromosomal en la yegua. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 10:30 Doctor Antonio Fernández Romo. Brucelosis. Diagnóstico y control. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:00 Doctor Jaime Ortega Polo. Tratamiento de aguas negras. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:30 Contador Público Gabriel Sánchez Curiel. Prácticas de auditoría. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:00 Licenciado Fernando Cienfuegos. Matemáticas básicas. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:30 Licenciado González Sturrarán. Derecho II. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 13:00 Licenciado José Dávalos Morales. DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES.

13:30 Ingeniero Marco Aurelio Torres H. Ingeniería genética. INGENIERIA.

MARTES 3 DE ABRIL DE 1979.

- 8:00 Doctor Juan José Sánchez Sosa. PSICOLOGIA.
- 9:00 Cirujano Dentista Angel Kameta. Odontopediatría. ODONTOLOGIA.
- 9:30 Cirujano Dentista Angel Kameta. Odontopediatría. ODONTOLOGIA.
- 10:00 Ingeniero Químico Luis González García. Química. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 10:30 Maestra Assunta Angelucci. Italiano. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 11:00 Licenciado Julio Sánchez Cervón. Geografía. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 11:30 Profesora Melita Fuentes de Romero. Inglés. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 12:00 Profesor Jaime Mejía Cervín. ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS.
- 12:30 Licenciado Manuel Cabrera López. Higiene mental. ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.
- 13:00 Doctor David Escobedo Herrera. Doctor Jesús Reynaga Obregón. Doctor Pedro Alonso Barahona. Generalidades sobre la salud del escolar. MEDICINA.

MIÉRCOLES 4 DE ABRIL DE 1979.

- 8:00 Doctor Fernando Flores García. Instituciones de teoría del proceso. DERECHO.

- 8:30 Doctor Ignacio Burgoa O. Licenciado Fernando García Cordero. Prisión preventiva. DERECHO.
- 9:00 Licenciada Yolanda Higareda Loyden. Partidos políticos. DERECHO.
- 9:30 Licenciado José Ramírez Castañeda. Derecho fiscal. DERECHO.

- 10:00 Doctor Jorge Castañedo López. Apetito pervertido II. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 10:30 Doctor Luis Jaramillo Bolaños. Manejo de la vaca antes y después del parto. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:00 Doctor Fernando Vargas Pino. Vigilancia epidemiológica de los alimentos en México II. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
- 11:30 Contador Público Francisco Torres Guillén. Prácticas de auditoría. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:00 Licenciado Fernando Cienfuegos. Matemáticas básicas. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 12:30 Licenciado González Iturrarán. Derecho II. CONTADURIA Y ADMINISTRACION.
- 13:00 Maestra Graciela Carminatti. DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS DEL PERSONAL ACADEMICO.
- 13:30 Ingeniero Marco Aurelio Torres H. Recursos y necesidades de México. INGENIERIA.



EVENTOS SOCIOCULTURALES

PROGRAMA DE EVENTOS CULTURALES SEMANA DEL 2 AL 4 DE ABRIL DE 1979

CARLOS BARAJAS

Recital de Piano

Lunes 2/18:00 h.

ENP Plantel 3.

"Justo Sierra"



Martes 3/12:00 h.

ENP Plantel 4, Vidal Castañeda y Nájera

Miércoles 4/12:00 h.

ENP Plantel 8. "Miguel E. Schultz"

JORNADA CULTURAL

DE POLONIA

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Del 2 al 11 (abril) 9:00 a 14:00 h.
16:00 a 20:00 h.

EXPOSICION: "Panorama de la Moderna Cultura Polaca". Sala de exposiciones del Plantel.

Miércoles 4 11:00 a 18:00 h.

CINE: Proyecciones de la película "Las Mariposas". Sala de usos múltiples, anexo a la Biblioteca.

LA ENTRADA ES LIBRE.

CINCUENTENARIO DE LA AUTONOMIA UNIVERSITARIA
LA SECRETARIA DE RECTORIA A TRAVES DE LA DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES EN COLABORACION CON LA DIRECCION GENERAL DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA PRESENTAN

LOS TROVADORES

pero no canto solo en mi guitarra
todos los días se despierta un niño

MARZO/79

LUNES 26 18 Hrs. Plantel 3 JUSTO SIERRA
MIÉRCOLES 28 18 Hrs. Plantel 6 ANTONIO CASO
JUEVES 29 12 Hrs. Plantel 5 JOSE VASCONCELOS
" " 19 Hrs. Plantel 8 MIGUEL E. SCHULTZ
VIERNES 30 12 Hrs. Plantel 9 PEDRO DE ALBA

Ciclo de conferencias: EL NIÑO

Año Internacional del Niño

Marzo

17 ● El niño rechazado: El aborto
Anilú Elías.

24 ● La madre soltera
Ofelia Arrazola.

31 ● El niño agredido
Emma Luz Aceves

Abril

7 ● La alimentación infantil durante los dos primeros años

Doctor Rafael Ramos Galván

21 ● Crecimiento y desarrollo
Doctor Abelardo Salazar

28 ● Trastornos del aprendizaje
Doctor Manuel Aceves Gómez

Mayo

12 ● El niño y la literatura
Elena Urrutia

Junio

9 ● El medio ambiente y el niño
Doctora Ana María Nolasco

16 ● La ciudad y el niño
Nelly García Belliztia

23 ● La familia

Doctor Leopoldo Aguilar, Carlos Arvide,
Margarita Andrade

30 ● EL niño marginado
Delia Selene de Dios

Julio

7 ● Los niños indígenas
María Luisa Acevedo

14 ● El niño y la sociedad de consumo
Lila Lomeli

21 ● El niño y los medios
Margarita García Flores

28 ● La recreación infantil
Lucrecia Chávez de Martín

Agosto



4 ● ¿Y las niñas qué...?

Martha Lamas

11 ● Los derechos del niño

Carmen Lugo

18 ● La educación en el futuro

René Sánchez Sinicio

25 ● El niño y el arte

Armando Torres Michua

Septiembre

8 ● Los niños y las niñas

Alaide Foppa

Octubre

6 ● Menores infractores

Julio Dante Silva

20 ● Las ciudades perdidas y el niño

María Sara Molinares

27 ● Los asesinos de la fantasía,

Psicoanálisis del proceso creativo

Doctor Luis Feder

Todas las conferencias se realizarán a las 12:00 h. en el Palacio de Minería.

Departamento de Difusión Cultural
Departamento de Humanidades/UNAM.



EXPOSICIONES

Mes de Fisiología, abierta de lunes a viernes, de 10:00 a 19:00 h. auditorio principal de la Facultad de Medicina, C.U.
Museo Universitario de Ciencias y Artes, C.U.

Muestra del libro universitario.

Arte de Remojadas.

Cerámica prehispánica.

Obras selectas.

Arte y magia de los huicholes (inauguración en esta quincena).

Cartel finlandés, donación de la Embajada de Finlandia (inauguración miércoles 4).

Exposiciones de colecciones temporales y permanentes del MUCA, abiertas de miércoles a domingo, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h. Entrada libre.

Antigua Escuela Nacional de Medicina (Brasil N° 33): Museo de Filosofía e Historia de la Medicina. Se expone el escritorio del doctor Santiago Ramón y Cajal. Una farmacia del siglo XIX.

Abiertas de 10:00 a 16:30 h. de miércoles a domingo. Entrada libre.

Exposición sobre la Universidad (1929-1979), festejos del Cincuentenario de la Autonomía, abierta de 10:00 a 19:00 h. de martes a domingo. Palacio de Minería (Tacuba N° 5). Entrada libre.



MUSICA

En la Sala Chopin

CONCIERTO DEL PIANISTA ALEMAN KLAUS SCHILDE

El pianista alemán Klaus Schilde ofrecerá un concierto el próximo lunes 2 de abril en la Sala Chopin, el cual está organizado por la Escuela Nacional de Música, el Instituto Goethe y Fomento Musical de Sala Chopin.

Durante la audición, Klaus Schilde estará acompañado de los profesores Aurelio León Ptacnik, pianista, así como por Homero Valle y Eleazar Corral García, percussionistas.

Las obras que comprende el programa son Sonata para dos pianos, de Stravinsky y Sonata para dos pianos y percusión, de Bartok. La audición se efectuará a las 21:00 h.

Concierto de piano, con Ana Meda Guardiola (piano), Fernando Javier López (barítono), el profesor Carlos Pérez Márquez (piano) y María Enriqueta Padilla Ortega (piano), 18:00 hr. ENP Plantele N° 6. Miércoles 4.



CINE

XX Años del Cine-Club de la Universidad.
País, de Roberto Rossellini, 12:00, 17:00 y 20:00 h. Auditorio Justo Sierra de Humanidades, C.U.
Lunes 2. Abono personal: \$10:00

Mezquital, de Paul Leduc, 16:00, 18:30 y 21:00 h. Cinematógrafo del Chopo (Dr. Atl N° 37). Funciones diariamente. Admisión: \$25.00; estudiantes, maestros y trabajadores de la UNAM \$10.00

Ciclo: Historias de amor

Lolita (1963), dirección de Stanley Kubrick, 20:00 h. Palacio de Minería (Tacuba N° 5). Miércoles 4. Admisión general: \$15.00; estudiantes, maestros y empleados con credencial: \$10.00.



CONFERENCIAS

Ciclo: Cultura clásica y cultura mexicana
La literatura clásica en la cultura jurídica:

Nueva España y México independiente, por Ma. del Refugio González, 19:30 h. Palacio de Minería (Tacuba N° 5). Martes 3.

Ciclo: Mes de Fisiología

Función renal, por la doctora Xaviera García González, 13:00 h. Miércoles 4. Auditorio Salvador Allende de la Facultad de Medicina, C.U. Entrada libre.

Ciclo de 20 mesas redondas sobre la Universidad Nacional y los problemas nacionales.
B. Sociedad y cultura.

III. El sindicalismo, moderador: Jorge Basurto, ponente: José Luis Reyna, comentaristas: Manuel Camacho, Víctor M. Durand Ponte y Aurora Loyo, 18:00 h. Auditorio de la Coordinación de Humanidades. Lunes 2.

Seminario.

Desarrollo económico en centro y periferia.

Lunes 2. Inauguración, Helios Padilla Zazueta (coordinador), 18:00 h.

Desempleo y acumulación de capital en países desarrollados, por Paul M. Sweezy y Fernando Palma Galván, 18:30 h.

Ceremonia de premiación. Revista Coyuntura, por J. Ricardo Ramírez B., 20:00 h.

Martes 3. Imperialismo y capitalismo periférico, por Harry Magdoff y Pedro López Díaz, 10:00 h.

Vigencia de las teorías económicas, por Paul M. Sweezy y Enrique Padilla Aragón, 18:00 h.

Las sesiones se llevarán a cabo en el auditorio principal de la ENEP Aragón (Av. Central y Rancho Seco).



DANZA

Forion Ensemble, grupo de danza contemporánea, 19:00 h. Teatro de la Ciudad Universitaria (anexo a la ENA). Miércoles 4. Entrada general: \$20.00; estudiantes con credencial: \$10.00.

HOY:

Auditorio Julián Carrilo . . . 2, 3, 4
El doctor Roberto Moreno de los Arcos, director del IHH 5
Jornada Cultural de Polonia 6
Visitó la UNAM el doctor Severo Ochoa 7
Informe del sismo del 29 de noviembre de 1978 . . . 8, 9, 10
Reportaje: Salinidad y fertilidad de suelos 11 a 15
La enseñanza superior en México de 1900-1910 (I) . . 16, 17
Avisos 18
Convocatorias 19, 20
Cursos, becas y BUT 21
Corea de Sydenham 22
Información del CCH, de la ENEP y deportiva 23, 24, 25
Publicaciones de la UNAM . . . 26
Extrauniversitarias 27
Estudio histórico del Español antiguo 28, 29
Cartelera informativa . 30, 31, 32

GACETA UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Dr. Guillermo Soberón Acevedo
Rector

Dr. Fernando Pérez Correa
Secretario General Académico

Ing. Gerardo Ferrando Bravo
Secretario General
Administrativo

Dr. Valentín Molina Piñero
Secretario de Rectoría

Lic. Diego Valadés
Abogado General

La Gaceta UNAM, aparece
lunes y jueves, publicada
por la Dirección General de
Información, 11° piso de
Rectoría. 548-99-68

Ing. Gerardo L. Dorantes
Director General

→ 31

Orquesta Filarmonica de la Ciudad de México, director huésped: Horst Newmann, solista: Ma. Teresa Rodríguez (piano), 20:30 h. Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, C.U. Martes 3.

Zitarrosa, 20:30 h. Sala de Conciertos Nezahualcóyotl, C.U. Miércoles 4.



RADIO

RADIO

Folclor mexicano (repetición de la serie), por José Raúl Hellmer. 19:15 h. Lunes 2. Radio UNAM.

50 AÑOS DE



AUTONOMIA UNIVERSITARIA

MEDALLA CONMEMORATIVA LUGARES DE VENTA

DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO. Av. Universidad N° 3000, Edificio Ofnas. Admt vas. N° 2, 1º Piso Ciudad Universitaria D. F. VESTIBULO de la TORRE DE RECTORIA. Ciudad Universitaria D. F.

PALACIO DE MINERIA Tacuba N° 5. México I D.F.

SALA NEZAHUALCOYOTL Zona Sur de C.U. Av. Insurgentes Sur y Av. Imán.

TEATRO "JUAN RUIZ DE ALARCON" Zona Sur de C.U. Av. Insurgentes Sur y Av. Imán.

LIBRERIA "JUSTO SIERRA" Justo Sierra N° 16 México I D.F.

LIBRERIA UNIVERSITARIA Av. Insurgentes Sur N° 299 México D.F.

GALERIA "ARISTOS" Av. Insurgentes Sur esq. Aguascalientes México D.F.

CASA del LAGO (Antiguo Bosque de Chapultepec) Apartado Postal N° 70-629 México 20, D.F.

550-52-15 Ext. 5111 con dos líneas 548-99-34 548-99-37 548-82-19



TEATRO

La honesta persona de Sechuan, espectáculo sobre la obra *Der gute Mensch von Sezuan*, de Bertolt Brecht; dirección de Luis de Tavira. 20:30 h. Teatro Juan Ruiz de Alarcón (junto a la Sala de Conciertos Nezahualcóyotl). Martes 3 y miércoles 4. Entrada general: \$60.00; maestros, empleados y estudiantes, con credencial: \$30.00. Servicio de autobuses de San Ángel al Teatro y viceversa, 40 minutos antes de cada función.

Felipe Angeles, de Elena Garro, dirección de Hugo Galarza. 19:30 h. Teatro Ricardo Flores Magón (atrás de la estación del Metro Tlatelolco). Miércoles 4. Entrada general: \$60.00; 50% de descuento a estudiantes.