



# GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CUARTA EPOCA

VOL. II N° 33

CIUDAD UNIVERSITARIA

8 DE MAYO DE 1978

Celebrado en el Castillo de Chapultepec

## CENTENARIO DEL OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL

- ★ Asistió el Presidente de la República
- ★ Se develaron placas conmemorativas

- ★ Estuvieron presentes el Rector de la UNAM, miembros del gabinete y funcionarios universitarios



El licenciado José López Portillo, presidente de México, preside la ceremonia del Centenario del Observatorio Astronómico Nacional. Lo acompañan el doctor Guillermo Soberón, rector de la UNAM; el licenciado Fernando Solana, secretario de Educación Pública; el profesor Carlos Hank González, jefe del Departamento del Distrito Federal; doctora Paris Pishmish, decano del Instituto de Astronomía; doctor Arcadio Poveda, director del Instituto de Astronomía; arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM, y doctor Edmundo Flores, director del CONACYT.

El presidente de la República, licenciado José López Portillo, acompañado del rector de la UNAM, doctor Guillermo Soberón Acevedo, develó una placa en el Castillo de Chapultepec en conmemoración del Centenario del Observatorio Astronómico Nacional, dependiente de esta Casa de Estudios, el pasado 5 de mayo.

En la ceremonia estuvieron también el profesor Carlos Hank González, jefe del Departamento del Distrito Federal; la doctora Paris Pishmish, decano del Instituto de Astronomía de la UNAM; el licenciado Fernando Solana, secretario de Educación Pública; el arquitecto

→ 3

Con la presencia del Rector

### SE CELEBRO LA QUINTA AUDIENCIA PARA LA REFORMA DE LA LEGISLACION UNIVERSITARIA

→ 2

## QUINTA AUDIENCIA PARA LA REFORMA DE LA LEGISLACION UNIVERSITARIA

Con la presencia del doctor Guillermo Soberón, rector de la UNAM, continuaron, el día 4 de mayo, en el cuarto piso de la Torre de Rectoría, las audiencias de la Comisión para



MVZ Ernesto Bachtold Gómez.



Doctor Enrique Piña Garza.

la Reforma de la Legislación Universitaria.

Fue el MVZ Ernesto Bachtold Gómez, quien primeramente hizo los comentarios pertinentes a su ponencia que presentó a esa Comisión. Le



Licenciado Mario Melgar Adalid.

siguieron el profesor Juan Brom O.; el doctor Enrique Piña Garza con su ponencia "Organismos Colegiados de Autoridad"; y por último, el licenciado Mario Melgar Adalid.

Las audiencias continuarán el próximo lunes 8 de mayo a las 17 h, en la sala de juntas de las Comisiones del Consejo Universitario de esta Casa de Estudios.

Los textos íntegros de estas ponencias, pueden ser consultados en los números extraordinarios de GACETA UNAM 78-2 y 78-3, de fecha 18 y 25 de abril, respectivamente. ■



Profesor Juan Brom O.



Pedro Ramírez Vázquez, secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; el doctor Arcadio Poveda Ricalde, director del Instituto de Astronomía; el doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica de nuestra Universidad; y el doctor



Aspecto de la concurrencia a la ceremonia del Centenario del Observatorio Astronómico Nacional.

Edmundo Flores, director general del CONACYT.

En dicha placa se lee:

“El ciudadano José López Portillo, presidente de la República, conmemora el Primer Centenario del Observatorio Astronómico Nacional, actual Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, en donde se ha cultivado ininterrumpidamente una de las más antiguas tradiciones científicas y culturales mexicanas.

Castillo de Chapultepec, 5-V-1878 – 5-V-1978”.

Por su parte, el doctor Poveda Ricalde se refirió a dicha institución científica que cumple su primer centenario de investigación científica, señalando que fue sostenida a través de los altibajos que el país ha vivido:



El Presidente de la República devela la placa conmemorativa en el Castillo de Chapultepec; con él, el doctor Guillermo Soberón y el licenciado Fernando Solana.

“Por desgracia, la investigación científica de nuestro país no cuenta con una larga y sólida tradición como ocurre en otros sitios, misma que resultaría de valor inestimable para enfocar con mayor perspectiva y madurez los problemas que se aborden”.

Hizo hincapié en que la creación del Observatorio Astronómico Nacional marca el comienzo de los primeros esfuerzos para crear en nuestro país instituciones estables y tareas dedicadas a la investigación dinámica y floreciente, rebosantes de proyectos y de resultados, pero esto no ha sido siempre así, y el poder mirar hacia atrás y meditar en los aciertos y equivocaciones, en los esfuerzos y en la fe de los que nos precedieron, nos ilumina sobre el camino futuro.

Por último, el doctor Poveda Ricalde declaró que este primer centenario nos obligará a hacer ciertas reflexiones en la tarea de la Astronomía: “tarea del mundo que nos rodea”.

Posteriormente, la doctora Paris Pishmish, hizo uso de la palabra y esbozó la historia del Observatorio hasta lo que es hoy en día.

Al término del acto, el Rector, acompañado de sus principales colaboradores: doctor Fernando Pérez Correa, secretario general Académico; ingeniero Gerardo Ferrando Bravo, secretario general Administrativo; el doctor Valentín Molina Piñero, secretario de Rectoría; licenciado Diego Valadés, abogado general de la UNAM, y del doctor Agustín Ayala Castañares, coordinador de la Investigación Científica, se trasladó al



El doctor Guillermo Soberón devela la placa conmemorativa en el Instituto de Astronomía de la UNAM.

Instituto de Astronomía de esta Casa de Estudios donde develó una placa conmemorativa de este Centenario.

En un país como México, la celebración del primer centenario de la fundación del Observatorio Astronómico Nacional, es un importante testimonio para el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, expresó el doctor Soberón antes de develar en la dependencia universitaria la placa original que conmemora la inauguración del Observatorio de Chapultepec, el 5 de mayo de 1878.

Por su parte, el doctor Arcadio Poveda explicó que esta placa fue descubierta accidentalmente hace dos meses por el ingeniero Cañón del Departamento de Geomagnetismo del Instituto de Geofísica, al mudar de su sitio unos magnetómetros en la Estación Geomagnética de Teoloyuca. “De hecho –dijo– esa piedra constituye un importante documento sobre los orígenes del Observatorio, un testimonio que se consideraba perdido”. □

A continuación, por considerarse de interés general, se reproduce el texto íntegro del discurso pronunciado por el doctor Arcadio Poveda, durante la ceremonia del I Centenario del O.A.N., en el Castillo de Chapultepec.

Nos reunimos aquí para celebrar un evento singular en la historia de la ciencia y de la cultura de nuestro país; una institución nacional de investigación científica cumple hoy 100 años de labor ininterrumpida, sostenida a través de todos los altibajos que el país ha vivido en este periodo. Por desgracia, la investigación científica en nuestro medio no cuenta con una sólida y larga tradición, como ocurre en otros países, tradición que resulta de valor inestimable para enfocar con mayor seguridad, con mayor perspectiva, en suma con mayor madurez cualquier problema que se avoque.

Sin lugar a duda, a lo largo de nuestra historia nacional han existido pensadores e investigadores que a pesar de trabajar en forma aislada e individual, han dejado su huella y su ejemplo, pero estos casos no han establecido una tradición científica, una escuela o una institución que den continuidad al esfuerzo de investigación por ellos realizado.

La creación del Observatorio Astronómico Nacional marca el comienzo de los primeros esfuerzos para crear en nuestro país una institución estable dedicada a la tarea de investigación. Actualmente el Instituto de Astronomía de la UNAM es una institución dinámica y floreciente rebosando de proyectos y resultados, pero esto no ha sido siempre así y el poder mirar para atrás y meditar en los aciertos y las equivocaciones en los esfuerzos y la fe de los que nos precedieron, nos ilumina sobre el camino futuro.

Al cumplir cien años de haber iniciado nuestras actividades en este histórico Castillo de Chapultepec, quisiera expresar algunas reflexiones sobre la Astronomía, sobre el Instituto de Astronomía, y en general sobre la ciencia.

La Astronomía tiene por tarea el conocimiento del mundo que nos rodea y la comprensión de su origen, de su evolución y de su futuro. El resultado de esta tarea enriquece el acervo cultural de la humanidad y en particular el de la sociedad que la cultiva. Así, en la actualidad podemos disfrutar de un eclipse total de sol o la aparición de un cometa o de una estrella nueva sin temer a la ira de algún dios o el presagio de grandes calamidades. Con el conocimiento de las leyes de la naturaleza, la humanidad se ha librado de muchas angustias y temores infundados, permitiéndonos así vivir con más seguridad y libertad. Al entender las causas de los fenómenos que observamos podemos apreciar, en su justa dimensión, los peligros que nos rodean.

Seguramente por lo anterior, desde la antigüedad, los gobernantes han contado con observatorios y astrónomos con el propósito de mantenerse informados sobre los fenómenos celestes y sus posibles interpretaciones. Quiero recordar aquí en particular, la rica tradición de observaciones astronómicas legadas por los antiguos astrónomos chinos cuyos reportes sobre el cielo leían cotidianamente los emperadores, gracias a esos informes, la astronomía de nuestros días ha podido identificar el fenómeno de las supernovas y avanzar en la comprensión de las últimas etapas evolutivas de las estrellas. Esta tradición la volvemos a ver en tiempos modernos y así, por ejemplo, Gran Bretaña tiene no sólo su Observatorio Real, sino también su Astrónomo Real. Acaso por esta tradición uno de los primeros observatorios que se instalaron en el México independiente, estuvo ubicado en la azotea de Palacio Nacional y el Observatorio Astronómico Nacional se instaló en este castillo, residencia también, en el pasado, de gobernantes.

Ahora que el Observatorio Astronómico Nacional se ha trasladado a San Pedro Mártir, en Baja California Norte, esta tradición parece terminar. Sin embargo, esto podría resolverse fácilmente si el señor presidente autorizara la instalación de un Observatorio Presidencial en Los Pinos.

El papel cultural de la astronomía no sólo satisface nuestra curiosidad sobre el universo a nuestro alrededor, sino que nos permite tener una perspectiva más amplia y ubicarnos dentro de este universo dinámico e inmenso, en el que vivimos.

Así como los trabajos de los astrónomos de hace 500 años

permitieron concebir un nuevo mundo de rutas y viajes de exploración que ampliaron el horizonte geográfico de la humanidad de aquella época, también en nuestros días un nuevo horizonte interplanetario y sideral se vislumbra para la humanidad, un mundo de posibilidades se presenta, cuyos alcances y consecuencias no podemos valorar, como tampoco lo podían hacer los navegantes pioneros de los siglos XV y XVI; pero la astronomía, al igual que otras ciencias básicas, no sólo nos permite comprender los fenómenos astronómicos sino que de esta comprensión se derivan importantísimas aplicaciones de índole práctica y económica.

Para citar un ejemplo, entre muchos, todo el sistema de satélites artificiales y sondas espaciales, que lo mismo nos permiten una conversación telefónica intercontinental que el estudio del clima y de los recursos naturales, no sería posible sin los avances de la mecánica celeste.

Al celebrar este centenario, cabe preguntarse ¿qué hemos hecho?, ¿qué le hemos dado al país y a la humanidad en cien años?, ya que, después de todo, reconocemos y apreciamos el apoyo que hemos recibido para realizar mejor nuestro trabajo. Este apoyo, que en años recientes se ha acrecentado sustancialmente, nos ha permitido establecer nuestro nuevo Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir con un equipo complejo y poderoso.

En primer lugar, podemos contestar que, ciertamente, hemos contribuido a mejorar y ampliar nuestro conocimiento del universo y que los descubrimientos hechos en nuestro Instituto de Astronomía forman parte del acervo mundial de conocimientos astronómicos. En esta forma, el Instituto de Astronomía ha contribuido al prestigio internacional de la Universidad y en general al prestigio de la ciencia nacional.

Podemos afirmar sin falsa modestia, que el Instituto de Astronomía de la UNAM es el más importante Instituto astronómico de los países de habla hispana y en general del tercer mundo.

Por otra parte, el Observatorio Astronómico Nacional, a lo largo de su historia, ha contribuido en forma sistemática a difundir los conocimientos astronómicos, enriqueciendo así, la cultura nacional en la medida de nuestras fuerzas.

De particular importancia en este contexto ha sido la publicación ininterrumpida del anuario del Observatorio Astronómico Nacional desde 1881.

Finalmente, el Instituto de Astronomía, al formar parte del Sistema de Educación Superior, contribuye desde hace años a la formación de personal especializado en las diferentes disciplinas teóricas y prácticas que ahí se cultivan. En efecto, los investigadores del Instituto de Astronomía, al igual que los demás investigadores de la UNAM, dictan cátedra en las Facultades y Escuelas de la Universidad. Los investigadores también dirigen tesis de licenciatura, maestría y doctorado, utilizando las instalaciones y equipo para adiestrar a futuros investigadores y técnicos.

Actualmente, el Instituto de Astronomía, al formar parte del subsistema de investigación científica de la UNAM, colabora activamente en los esfuerzos de descentralización que realiza la Universidad, llevando la investigación científica fuera del Distrito Federal.

En esta época de gran desarrollo, de la investigación científica en la UNAM y en particular en el Instituto de Astronomía, echamos una mirada retrospectiva al camino recorrido y no podemos menos que apreciar y sentirnos afortunados por lo que ahora tenemos.

Muy apropiadamente, al celebrar este centenario, hemos contado con la simpatía de los cielos, pues anoche una lluvia de estrellas, las acuáridas, anunciaban el comienzo de nuestro año de celebración que el presidente de la República y distinguidos acompañantes han aceptado compartir con nosotros, alentándonos en esta forma a continuar por una senda de superación hacia nuestro segundo centenario. ■

## FIRMA DE UN CONVENIO ENTRE EL CONACURT Y LA UNAM

A fin de extender los servicios culturales de esta Universidad a la clase trabajadora del país, el Consejo Nacional de Cultura y Recreación de los Trabajadores y la Universidad Nacional Autónoma de México firmaron el día 4 de mayo un convenio en la Torre de Rectoría.

Entre otros beneficios, el acuerdo establece descuentos diversos a los trabajadores afiliados al CONACURT para asistir a las distintas actividades culturales que realiza la Universidad Nacional.

Asimismo, en determinados eventos los trabajadores afiliados al citado Consejo gozarán, al igual que sus familiares, de idénticos descuentos a los que se otorgan a miembros de la comunidad universitaria. Además, y para obtener mejores resultados, ambas partes se comprometieron a elaborar programas anuales de trabajo.

Con la representación del secretario de Trabajo y Previsión Social, licenciado Pedro Ojeda Paullada, asistió al acto la oficial mayor de esa dependencia, licenciada Gloria Braz de Fer, quien extendió un reconocimiento al doctor Guillermo Soberón y a los universitarios en general, por los beneficios que aportan a la cultura las actividades organizadas por la Universidad.

El arquitecto Jorge Fernández Varela, coordinador de Extensión Universitaria, expresó que: "El convenio ofrece la posibilidad de abrir opciones a los trabajadores y sus familiares para asistir a los eventos artísticos y culturales que organiza la Universidad, al otorgárseles descuentos importantes; además interesa dentro del campo de la extensión académica, dirigirse a los trabajadores mediante cursillos y conferencias debidamente organizados, en sus centros de trabajo y

- ★ Extensión de los beneficios culturales a los trabajadores del país
- ★ Ampliación de los marcos críticos de apreciación de la realidad
- ★ Posibilidad de acción creadora en el tiempo libre del trabajador

casas de cultura, delegacionales, estatales y municipales.

Con esto se persigue llenar un cierto espacio cultural vacío, al tiempo que se propicia el descanso, la diversión y lo que es más importante: el desarrollo de la personalidad y la ampliación de los marcos críticos de apreciación de la realidad. Esto propicia una participación social más amplia,

rollo cultural y más completo de la personalidad, desarrollo indispensable si se desea ampliar la perspectiva del hombre, en una sociedad donde, en razón de la división especializada del trabajo, la visión del mundo que le rodea, tiende a constreñirse."

Finalmente, destacó "el compromiso de la Comisión que se establece en la cláusula segunda del Convenio, por lo que hace a la responsabilidad de quienes contribuyen a modificar positivamente lo establecido, para dar existencia viable a lo nuevo, dentro del sistema Universitario; abierto a todas las corrientes de pensamiento y necesariamente plural."



El arquitecto Jorge Fernández Varela, acompañado de los funcionarios del Subsistema de Extensión Universitaria, durante la firma del convenio con el CONACURT. A su derecha, aparecen el licenciado Jaime Araiza, la licenciada Gloria Braz de Fer y funcionarios del CONACURT.

más libre; ofrece nuevas posibilidades de integración voluntaria a la vida de grupos culturales y sociales; puede incitar a adoptar actitudes nuevas en el empleo de las distintas fuentes de información, crea nuevas formas de aprendizaje espontáneo o voluntario paralelamente al trabajo, aporta a los trabajadores la posibilidad de acción desinteresada y creadora en el tiempo libre.

En suma, contribuye al desa-

El acuerdo fue firmado por el licenciado Jaime Araiza Velázquez, director general del CONACURT, y en representación de la UNAM por el arquitecto Jorge Fernández Varela, coordinador de Extensión Universitaria.

Estuvieron presentes los directores de las dependencias adscritas al Subsistema de Extensión Universitaria y funcionarios del CONACURT.

# ESPECIALISTAS EN RELACIONES INTERNACIONALES ANALIZARÁN LA CRISIS MUNDIAL EN UN COLOQUIO

★ Estudio científico de los graves problemas mundiales

Es necesario lograr una mayor relación entre las formas de aproximación científica y los graves problemas que enfrenta el mundo actual, y tanto los Estados como los organismos internacionales tendrán que buscar las soluciones adecuadas mediante la labor de sus especialistas.

Lo anterior forma parte de lo expresado por la licenciada Graciela Arroyo Pichardo, jefa del Departamento de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, al informar sobre la próxima celebración del III Coloquio Internacional de Primavera, que tendrá lugar en el auditorio de la ex Facultad de Ciencias en la Ciudad Universitaria, del 8 al 12 de mayo.

El tema general del evento es "La Disciplina de las Relaciones Internacionales ante la Crisis Mundial".

Los objetivos del evento, según la licenciada Arroyo Pichardo, son los de establecer la correlación que existe entre las necesidades de cambio en

el mundo contemporáneo y el papel de la disciplina de las relaciones internacionales, con el fin de establecer, con base en criterios científicos cuáles son las necesidades de cambio que impone la crisis del mundo actual.

Se analizarán, también, las diversas formas en que la disciplina de las relaciones internacionales pueden contribuir a dichos cambios y coadyuvar a la unificación de criterios científicos y a las construcciones teóricas de la disciplina, para definir actitudes comunes de los especialistas en la materia.

En el coloquio, participarán especialistas nacionales y extranjeros, y entre éstos figurarán: Marcel Merle, de la Universidad de París; Silvia Brucan, del Instituto de Estudios Políticos de Rumania; Edward McWhinney, de la Simon Fraser University de Canadá, e Irving Horowitz de la Rutgers University de los Estados Unidos.

El programa es el siguiente:

Lunes 8 de mayo	<b>Las necesidades de cambio en el mundo actual y la política exterior de los Estados</b>
9:30 a 9:45	Inauguración
9:45 a 10:15	"La política exterior de los Estados: punto de convergencia de las contradicciones entre las aspiraciones y la resistencia al cambio". Prof. Marcel Merle. FRANCIA.
10:15 a 10:45	"La democratización de las Naciones Unidas como uno de los objetivos de la política exterior de México". Embajador Sergio González Gálvez y Lic. Carmen Moreno Toscano. MEXICO.
10:45 a 11:00	Intermedio
11:00 a 11:20	"La importancia real de los organismos internacionales". Lic. Andrés Ventosa. MEXICO.
11:20 a 11:40	"México: desequilibrio externo en política petrolera". Lic. Arturo Ortiz Wadgymar. MEXICO.
11:40 a 12:00	"El grado de participación de las fuerzas productivas en la generación de la política exterior de México". Lic. Gabriel Gutiérrez. MEXICO.
12:00 a 12:20	"México y América Latina ante un interés común: su independencia económica". Sr. Marco A. Kim Alvarado. MEXICO.
12:20 a 12:40	"Lucha de clases y política exterior". Sr. Christian Duplessis. BELGICA.
12:40 a 13:00	"El modelo brasileño en la comunidad del Cono Sur y en las Relaciones Internacionales". Sras. Ma. Natividad do Nascimento, Leda de Oliveira y Angela Martins de Aquino. BRASIL.
	"La política exterior del peronismo, 1973-1976, en el contexto de la política exterior argentina de posguerra". Prof. Carlos Moneta. ARGENTINA.

17:00 a 18:30	Discusión	
Martes 9 de mayo	<b>Las transformaciones políticas del mundo contemporáneo.</b> (1ª Sesión).	
9:30 a 9:55	“La era del Interregnum. De la hegemonía de las grandes potencias al nuevo pluralismo en las Relaciones Internacionales.”	Prof. Edward McWhinney. CANADA.
9:55 a 10:15	“La nueva situación política europea y el Mercado Común Europeo”.	Embajador José Fernández Fafe. PORTUGAL.
10:15 a 11:10	“Ante la impotencia del Estado, la reivindicación en el estudio de la nación”.	Sr. Víctor Batta. MEXICO.
11:10 a 11:30	“Algunos problemas del Estado latinoamericano frente al capitalismo monopolista de Estado”.	Lic. Ma. Luisa Garza. MEXICO.
11:30 a 12:00	“La distensión en el contexto de la política mundial contemporánea”.	CUBA.
17:00 a 18:30	Discusión	
Miércoles 10 de mayo	<b>Las transformaciones políticas del mundo contemporáneo.</b> (2ª Sesión).	
9:30 a 10:00	“Muerte y transfiguración en el Tercer Mundo”.	Profesor Irving Horowitz. ESTADOS UNIDOS.
10:00 a 10:20	“Los movimientos de liberación nacional y las transformaciones políticas en Africa”.	Lic. Hilda Varela B. MEXICO.
10:20 a 10:50	“El fascismo en América Latina”.	CUBA.
10:50 a 11:10	Intermedio	
11:10 a 12:30	Discusión	
Jueves 11 de mayo	<b>Aportaciones teóricas para el cambio.</b>	
9:30 a 10:00	“Cambio en la política mundial. Un modelo teórico”.	Prof. Silviu Brucan. RUMANIA.
10:00 a 10:20	“Hacia un sistema latinoamericano: apuntes para el estudio de las relaciones internacionales por regiones”.	Sr. Luis Díaz Muller. CHILE.
10:20 a 10:45	Intermedio	
10:45 a 11:15	“El contenido de análisis como medio para definir las directivas de la política exterior”.	Prof. John Calhoun. ESTADOS UNIDOS.
11:15 a 11:30	“Las necesidades de cambio y el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Relaciones Internacionales”.	Profa. Graciela Arroyo. MEXICO.
17:00 a 18:30	Discusión	
Viernes 12 de mayo	<b>Panel Final</b>	
9:30 a 11:00	Conclusiones de los ponentes	
11:00 a 11:30	Intermedio	
11:30 a 12:00	Clausura	

Todas las sesiones se llevarán a cabo en el Auditorio de la Ex-Facultad de Ciencias, y serán en tres idiomas: español, inglés y francés.

## ENTREGA DE LOS PREMIOS ELIAS SOURASKI

Con la presencia del licenciado José López Portillo, presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como de las máximas autoridades educativas, entre ellos, el licenciado Fernando Solana, secretario de Educación Pública, y el doctor Guillermo Soberón, rector de nuestra Casa de Estudios, tuvo lugar el pasado 4 de mayo, la entrega del premio Elías Souraski, galardón asignado a los más destacados exponentes del arte, la literatura y la ciencia.

El premio correspondió este año a Juan García Ponce, en literatura; al maestro Carlos Mérida, por su refinado estilo pictórico, y al doctor Ramón Álvarez Bullya por su meritoria labor en favor de la ciencia.

Las tres personas galardonadas externaron su agradecimiento y a través de ellas también quedó de manifiesto el hecho de que el impulso para cultivar la sensibilidad artística y la inquietud científica como instrumentos de superación colectiva, no ha aminorado en forma alguna, sino que, por el contrario, se ha acelerado.

Después de la entrega de la distinción, a cargo del propio presidente de la República en uno de los salones del Palacio Nacional, los premiados reiteraron el propósito de continuar con la labor emprendida en un esfuerzo contagioso de superación social.

# EL COMERCIO EXTERIOR EN LA RDA

exterior de la RDA sobrepasará los cien mil millones de marcos, con lo cual se duplicará el monto de las operación en los años 72-73, demostan-

- ★ El volumen del comercio exterior de la RDA sobrepasará los cien mil millones de marcos en 1978
- ★ La RDA importa materias primas y exporta maquinaria

Las relaciones económicas de la República Democrática Alemana con el exterior, desempeñan un papel muy importante en la economía nacional y contribuyen, notablemente, al incremento de la misma.

Lo anterior, fue expresado por el licenciado Lutz Dannenberg, asesor técnico de la Embajada de la RDA, durante la conferencia que sobre el comercio exterior de dicho país dictó el pasado día 20, en el auditorio de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, dentro del marco de las jornadas que organizan la Embajada de la RDA y la Dirección de Actividades Socioculturales de la Universidad.

Cada día, dijo, es mayor y más constructiva la influencia del comercio exterior en mi país para el rendimiento máximo en la ciencia, en la técnica y en la producción y actividad comercial en general. Las empresas de comercio exterior en la RDA, así como las exploraciones y explotaciones, son empresas socialistas, lo que significa que el comercio exterior es de competencia exclusiva del Estado, al igual que las operaciones en moneda extranjera.

Luego, para dar una idea del papel que desempeñan las exportaciones para ese país, informó que para el año de 1978 el volumen del comercio



Lutz Dannenberg e ingeniero Klaus Engel.

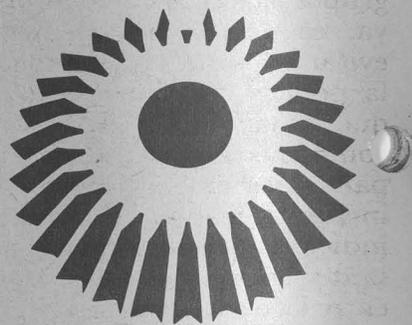
do con esto, los esfuerzos que realizan las empresas de comercio exterior de dicho país.

Observando la estructura de la exportación y la importación, continuó Dannenberg, salta a la vista la fuerza de la RDA, como exportadora de productos provenientes de la industria elaborada de metales, los que desafortunadamente tienen que soportar altos gravámenes, como consecuencia de los crecientes precios de las materias primas en el mercado mundial, los que aumentan con mayor rapidez que los productos terminados.

Refiriéndose a los porcentajes de exportación en los rubros de mayor importancia, destacó que cerca del 53 por ciento de las importaciones de su país, son materias primas, inclusive combustibles y metales, así como productos semielaborados y productos alimenticios. El índice de segunda importancia, en la balanza de

importaciones, se refiere a los productos de la construcción de maquinaria y las industrias extractivas, que ocupan aproximadamente un 30 por ciento. Después, le siguen los productos químicos con un 10 por ciento y los bienes de consumo con más del 5 por ciento.

Respecto a la estructura de exportación, destacó que ésta constituye sin duda el lado fuerte de la industria de su



país. Casi el 51 por ciento de las exportaciones, dijo, son máquinas, equipos industriales y medios de transporte. Los dos índices siguientes son bienes de consumo con más del 15 por ciento y productos químicos con casi el 13 por ciento.

Aproximadamente las dos terceras partes del intercambio de mercancías se desarrollan con la Unión Soviética y demás países socialistas miembros del Consejo de Ayuda Mutua Económica.

Luego, destacó la orientación de intercambio abierto, tanto con los países socialistas como con los capitalistas, industrializados o no.

Dijo que los problemas en el comercio exterior con los países capitalistas radican en que éstos atraviesan por crisis propias de dichos sistemas, las cuales a partir de los años setentas han cobrado especial intensidad. Sin embargo, la RDA trata, por todos los medios posibles, de mantenerse alejada de los efectos de tales crisis.

La concepción que se tiene actualmente de la medicina es la de considerar a ésta como una técnica compleja que se dirige a curar el desequilibrio del cuerpo mediante fármacos o ciertos mecanismos terapéuticos.

A partir de esta base, se puede afirmar que en las llamadas sociedades primitivas no existe un concepto biológico de la enfermedad sino que ésta es mandada por agentes sobrenaturales a personas que por lo general no comprenden su rol social.

Así, por ejemplo, entre los grupos indígenas del área maya, se rezan oraciones para evitar el "susto" que implica la pérdida del alma; se evita que los niños tengan contacto con hombres de mirada fuerte para evitar el "mal de ojo", e incluso se margina o mata al individuo que se supone causante de enfermedades como entre los choles antiguos.

Esto se desprende de un estudio realizado por el doctor Javier Guerrero sobre el concepto maya en lo relativo a la medicina.

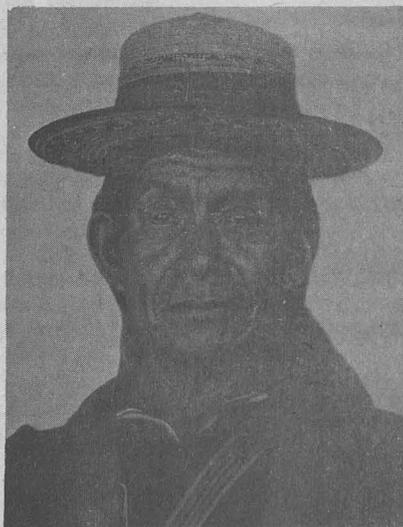
Explica el doctor Guerrero que la concepción médico-ideológica moderna no toma en cuenta estas concepciones por considerarlas irracionales, pero que, en realidad, la medicina primitiva debería tomarse como una práctica compleja que tiene que explicarse a partir del contexto social que le da nacimiento y no como una simple premedicina.

Por ejemplo, los llamados médicos primitivos pueden hacer una terapia más o menos eficaz, con base en ciertas yerbas.

Entre los elementos que usaban para curar están el **balché**, bebida que se extrae del árbol del mismo nombre y que sirve como purgante. La **cochinilla** y el **guayacán**, el palo colorado, para el asma; el llamado **am-ak** usado para picaduras de araña, disentería, jaquecas y otras enfermedades; la flor llamada **kom** que era

# LA MEDICINA PRIMITIVA NO ES UNA SIMPLE PREMEDICINA

- ★ Algunos conceptos médicos entre los mayas
- ★ Efectuaban terapias muy eficaces
- ★ La enfermedad: respuesta biológica a impulsos externos



un remedio para las úlceras, etcétera.

En otro aspecto se realizaban peregrinaciones a Cozumel o a Izamala a rendir tributo a **Kinieh Kak mo**, que era una encarnación solar de **Itzamná**. La esposa de Itzamná y diosa creadora es **Ixchel**, la diosa de la medicina y de los partos con diversas encarnaciones. Se supone que cura-

ba diversas enfermedades, inclusive la úlcera.

Se justificaba, asimismo, la muerte o el aislamiento de los gemelos porque se les consideraba anómalos, socialmente.

Los sacerdotes mayas, que por lo general tenían facultades médicas, hacían una fiesta en el mes de **zip**, usaban pequeñas piedras para diagnosticar las enfermedades y entre ellos había cirujanos y curan-



deros. Independientemente del sacerdocio existían hechiceros y curanderos en las diferentes comunidades.

En casi todas las sociedades, agrega el doctor Guerrero, la salud y la enfermedad son, por lo general, fenómenos determinados socialmente y constituyen una respuesta biológica a impulsos externos que actúan sobre el indio. Entonces, el hombre no se enferma solo, sino en interacción con los hombres y la naturaleza.

Las epidemias en la zona maya, por ejemplo, así como las que diezmaron a los indígenas en toda la Nueva España, no se explican sólo por la presencia de bacterias patógenas, no conocidas por los aborígenes, sino también por el hecho de que estos agentes actuaban sobre poblaciones sometidas a trabajos forzados, a la esclavitud, etcétera.

De ahí la importancia de concederle a la medicina primitiva mayor interés, concluyó el galeno.

# LA ASTRONOMIA, PARTE IMPORTANTE DE LA CULTURA DE NUESTRO SIGLO

- ★ Cien años de investigaciones astronómicas
- ★ Próximamente se terminará la construcción del Observatorio de San Pedro Mártir, de Baja California Norte
- ★ Entrevista con el doctor Arcadio Poveda Ricalde

Doctor Arcadio Poveda Ricalde.



¿Acaso estamos frente al umbral de un nuevo mundo tan vasto, tan rico, tan importante para el futuro de la humanidad como hace 500 años lo fue la exploración del planeta y el descubrimiento de nuevos continentes, como aquellos que las observaciones astronómicas de la luna nueva predecían?

“Difícil es predecir el futuro”, dice el doctor Arcadio Poveda Ricalde, director del Instituto de Astronomía, por lo que no se puede garantizar que estas posibilidades sean realidad a corto plazo. Por otra parte, tampoco hay evidencia de que la necesidad humana de tener horizontes más amplios, pueda apagarse.”

El comienzo de una nueva era, en la cual posiblemente nos encontraremos ante una próxima colonización espacial, y en la que el hombre pueda habitar cuerpos celestes distintos a la Tierra, nos hace sentir momentos como los que probablemente vivieron los precursores de los grandes exploradores que tuvieron por corolario el descubrimiento de América.

La Astronomía, parte importante de la cultura, desgraciadamente no se aprecia en toda su magnitud, sobre todo en las grandes ciudades en las que ver un cielo tachonado de estrellas es una rara experiencia; sin embargo, los eclipses de sol, conocidos desde la remota antigüedad, despiertan el interés de la población, éste va desde el temor supersticioso de las comunidades incultas hasta sofisticadas investigaciones científicas, bajo programa, para conocer más a fondo la actividad solar.

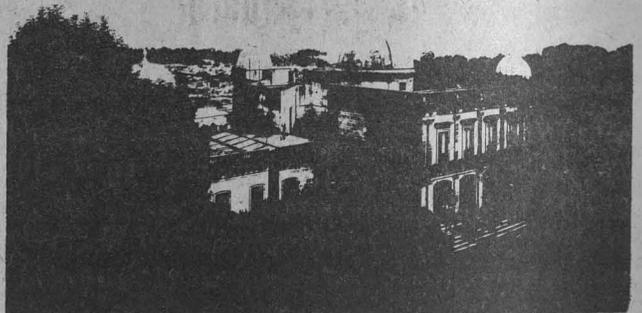
El doctor Poveda continúa hablando sobre los alcances de la Astronomía al indicar que la amplia gama de actividades dentro de esta ciencia implica el manejo de tecnologías y conocimientos de frontera, esto es, hasta donde el ingenio humano ha llegado cada día, con lo cual esta ciencia ha impulsado la óptica, la electrónica, la mecánica de precisión, así como la investigación magnetohidrodinámica y la fusión nuclear entre otras áreas del conocimiento, pudiendo desprender al ser humano de la superficie del planeta, proyectarlo lejos de la atmósfera y llevar sus sentidos hasta confines nunca antes imaginados, y en esta forma poder estudiar la estructura y dinámica de las estrellas, de las galaxias, de los materiales y fenómenos interestelares, tales como

polvo, gas, campos magnéticos, como parte de la tarea para dilucidar y entender la estructura de todo el universo, su origen y futuro, donde implícitamente se encuentran los orígenes de la vida.

Al descubrir y comprender el universo, dice el doctor, la Astronomía ubica a nuestro planeta y ubica al ser humano en este escenario inmenso y dramático.

Por otra parte, el pensamiento filosófico se ha visto afectado por esta ciencia, así como las expresiones del arte; muchas aplicaciones prácticas de la tecnología moderna, tales como los satélites de comunicación, de percepción remota, derivan de los conocimientos de la mecánica celeste, resultado del conocimiento astronómico del pasado; nunca se sabe cuál investigación dará resultados prácticos, pero todas, conllevan a la evolución del pensamiento.

Con cien años de historia, la tradición científica en investigaciones astronómicas, influye en la actividad y visión de nuestros investigadores, para abordar los



problemas; esta herencia cultural opera principalmente a nivel del subconsciente, pero también a niveles tan tangibles como, por ejemplo, nuestra excelente biblioteca y nuestra colección de placas astrométricas. Esto coloca al Instituto de Astronomía en importante lugar dentro

del ámbito internacional; los resultados de las investigaciones que aquí se realizan se integran continuamente a los acervos científicos contemporáneos; es menester reconocer que en México hay pocos astrónomos para un Universo tan grande, razón por la cual muchas áreas dentro de esta ciencia no se cultivan. Sin embargo,



algunos campos sí se cultivan con gran éxito, como son la nebulosa, las gaseosas, los fenómenos de estrellas explosivas, super novas, dinámica estelar, origen de las estrellas, fotometría, espectros e instrumentación, lo que ha contribuido a obtener una visión nueva y moderna del Universo.

Entre los desarrollos más importantes de este Instituto, está la próxima terminación del Observatorio de San Pedro Mártir, en Baja California Norte, con la instalación del nuevo telescopio de 213 cm de diámetro en su óptica principal, lo cual, combinado con las condiciones muy favorables de observación, aunado al equipo moderno que se está adquiriendo y construyendo en el Instituto, propiciará dar un gran salto en la capacidad de trabajo, en gran parte de los problemas que entran en el campo de la astronomía óptica observacional.

## EL OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL EN SU PRIMER CENTENARIO

El Instituto de Astronomía de la UNAM es una de las más antiguas y prestigiosas instituciones de investigación científica con que cuenta el país. Su fundación se remonta al 5 de mayo de 1878, cuando bajo la presidencia del general Porfirio Díaz se inaugura el Observatorio Astronómico Nacional en el Castillo de Chapultepec; su fundador y primer director fue el ingeniero Angel Anguiano. Una de las primeras observaciones realizadas fue la del tránsito de Mercurio por el disco del Sol, que tuvo lugar al día siguiente de la inauguración del Observatorio.

En 1883 se trasladó el Observatorio al edificio de Tacubaya, conocido como el ex-Arzobispado, local que ocupaba el Colegio Militar. Los instrumentos fueron instalados en el jardín del ex-Arzobispado, sitio histórico donde cayeron algunos de los Mártires de Tacubaya.

En 1884 se inicia la construcción del bello edificio del Observatorio de Tacubaya que por medio siglo fue la Casa de la Astronomía en México.

El trabajo del Observatorio Astronómico Nacional, durante muchos años se orientó hacia la Astronomía Clásica. De particular importancia fue el trabajo sobre efemérides, sobre asteroides, estrellas dobles, posiciones precisas de las estrellas y la Carta Fotográfica del Cielo con su Catálogo de posiciones.

También en este periodo se hicieron importantes trabajos en Geomagnetismo, sismología y meteorología, antes de que estas actividades fueran transferidas a otros institutos universitarios.

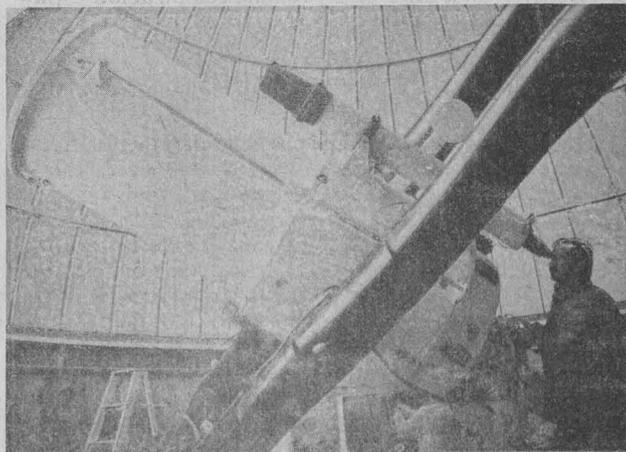
Los problemas económicos y sociales del país se dejaron sentir en la actividad del Observatorio y así su director, el ingeniero don Joaquín Gallo, describe la penuria por la que pasaba el Observatorio en los siguientes términos: "...la planta del personal se ha reducido al grado que hoy no figuran en ella astrónomos ni ayudantes de astrónomos ni suficientes auxiliares... Es difícil hacer en estas condiciones un trabajo efectivo y sistemático solamente por el director, aun contando con la buena voluntad y ayuda de los calculadores que siempre son valiosos."

En 1929 el Observatorio Astronómico Nacional pasó a ser una dependencia Universitaria. Con el establecimiento de Ciudad Universitaria y la mejoría en los recursos para la investigación, el Observatorio Astronómico Nacional entró en una nueva y dinámica era de desarrollo.

En 1951 se establece el Observatorio Astronómico Nacional en Tonantzintla, y en 1954 las oficinas, talleres, biblioteca y laboratorios se trasladan de Tacubaya a la Torre de Ciencias en Ciudad Universitaria. Se adquiere un moderno telescopio de un metro de diámetro en su óptica principal, el cual se instala en Tonantzintla.

Las investigaciones y descubrimientos van en aumento y el trabajo del Observatorio empieza a dejar su huella en los campos modernos de la Astronomía y la Astrofísica.

Por acuerdo del Consejo Universitario, en 1967, con el propósito de discutir mejor sus funciones y actividades, el Observatorio Astronómico Nacional se transformó en el



Telescopio de 84 cm de diámetro, del Observatorio Astronómico Nacional, en San Pedro Mártir, B.C.N.

Instituto de Astronomía que incluye al Observatorio Astronómico Nacional como una Subdependencia.

El crecimiento acelerado en las actividades del Instituto de Astronomía en los últimos años ha llevado a la ampliación de sus instalaciones en Ciudad Universitaria, donde cuenta ahora con un nuevo y funcional edificio en

el circuito exterior, asimismo el Instituto está empeñado en la terminación de su nuevo Observatorio Astronómico en la Sierra de San Pedro Mártir, donde se instala un moderno telescopio con una óptica de 213 cm. de diámetro.

Este telescopio que ha sido descrito como el mejor instrumento en su género en el mundo, es superado en tamaño únicamente por algunos telescopios de los 7 países más ricos y desarrollados.

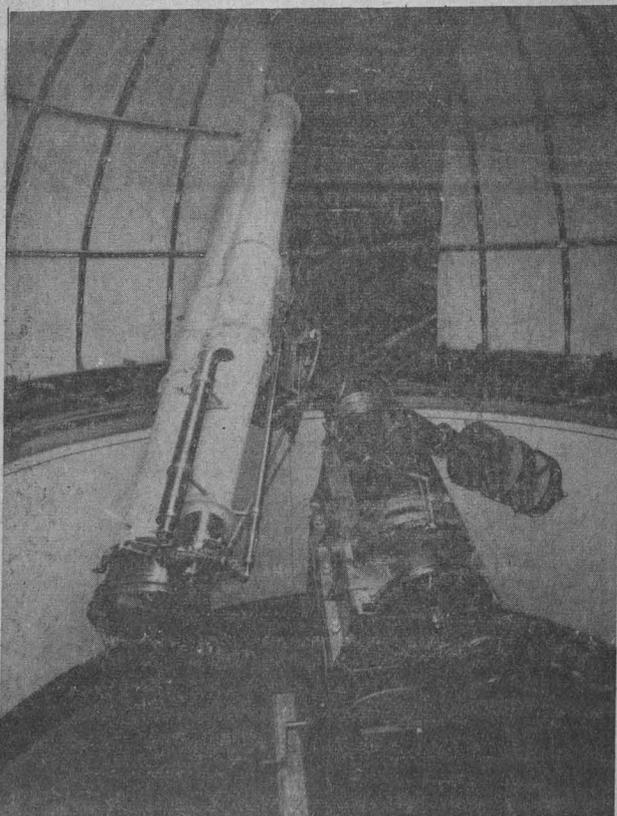
La tarea fundamental de la Astronomía consiste en descubrir la distribución de la materia en el universo, su dinámica, su evolución, su origen y su futuro. Dentro de esta tarea el Instituto de Astronomía realiza una serie de trabajos fundamentales en la astronomía observacional, en la astronomía teórica y en la instrumentación, sin la cual la astronomía observacional sería sumamente primitiva.

Actualmente el trabajo del Instituto de Astronomía de la UNAM cuenta con un amplio y sólido reconocimiento internacional ganado en base a un sostenido, tenaz e imaginativo esfuerzo de superación por parte de su personal.

## EFEMERIDES HISTORICAS DEL INSTITUTO DE ASTRONOMIA

1876

-18 de diciembre- Por comunicación del ministro de Fomento General, don Vicente Riva Palacio, se encarga al ingeniero don Angel Anguiano, elaborar el proyecto y presupuesto para la construcción de un establecimiento exclusivamente destinado a Observatorio Astronómico, Meteorológico y Magnético.



Telescopio "Carta del Cielo", originalmente en Tacubaya, hoy en Tonantzintla.

1877

Principian en Chapultepec las construcciones del nuevo Observatorio.

### SE INAUGURA EL OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL

1878

El 5 de mayo dan comienzo las labores formales del



Vista del Observatorio en San Pedro Mártir, B.C.N

Observatorio Astronómico Nacional, en el Castillo de Chapultepec, al terminarse las construcciones indispensables. Desde su inauguración en esta fecha hasta mayo de 1899 es director el ingeniero Angel Anguiano.

El primer trabajo es la observación del tránsito de Mercurio por el disco del Sol, el 6 de mayo del mismo año, y los subsecuentes la determinación de las constantes del telescopio altazimut y el anteojo zenital: la determinación de la posición geográfica del Observatorio y una serie de observaciones meteorológicas.

1881

Da comienzo la publicación del Anuario del Observatorio Astronómico Nacional, cuya edición ha continuado sin interrupción hasta nuestros días.

1882

-6 de diciembre- Observación del paso de Venus por el disco solar. Instalación del anteojo de pasos.

1883

Traslado del Observatorio al edificio de Tacubaya, conocido por ex-Arzobispado, local que ocupaba el Colegio Militar. Los instrumentos se instalan en el jardín del ex-Arzobispado, sitio histórico donde cayeron algunos de los Mártires de Tacubaya.

1884

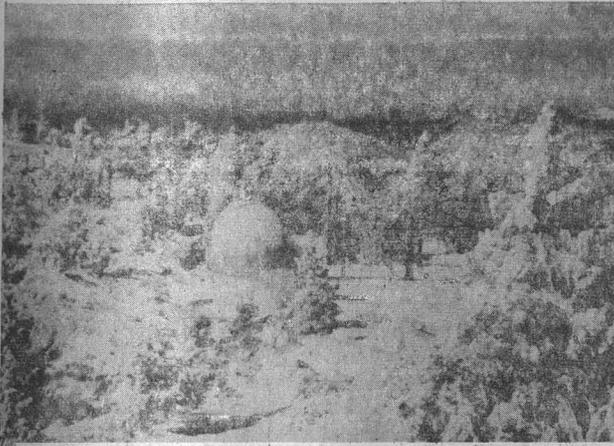
Da comienzo la construcción del nuevo edificio del Observatorio en Tacubaya.

1885 - 1900

El trabajo Astronómico del Observatorio se consolida. Se inician y desarrollan programas de observaciones meridianas de estrellas de referencia; de observaciones de asteroides, de cometas, de actividad solar, del eclipse de Sol en Aguascalientes. Aprovechando las recién desarrolladas técnicas fotográficas se toman fotografías de la Luna.

En 1887, y como consecuencia de que el trabajo del Observatorio comenzaba a ser reconocido internacional-

mente, el Congreso Internacional de la Carta del Cielo reunido en París, invita al gobierno de México a tomar parte en la elaboración del Catálogo y Carta Fotográfica del cielo, colaborando con los observatorios que se ocupaban ya de ese trabajo. La invitación es aceptada y en 1891 se hacen las primeras pruebas del telescopio ecuatorial fotográfico, hoy conocido como "La Carta del Cielo", destinado para este ambicioso proyecto.



Ópula telescópico de 84 cm de diámetro, en San Pedro Mártir, B.C.N.

Desde fines del siglo y por muchos años, gran parte del trabajo del Observatorio estuvo consagrado al "Catálogo Fotográfico". En 1890 se inicia la publicación del Boletín del Observatorio, el cual se suspende en 1899.

En 1899 el ingeniero Felipe Valle es nombrado director del Observatorio Astronómico Nacional, cargo que conserva hasta su muerte, acaecida en 1910.

El ingeniero Angel Anguiano, es condecorado con las Palmas de la Academia de Ciencias de París y con la insignia de la Legión de Honor.

En 1901 se observa la oposición del asteroide Eros. Los datos de estas observaciones, combinados con las de otros observatorios, permitieron una determinación mejorada del valor de la Unidad Académica (distancia media de la Tierra al Sol). En 1908, y después de 24 años de iniciadas, se terminan las obras del nuevo edificio del Observatorio Astronómico Nacional.

Este bello edificio, fue la Casa de la Astronomía en México por cerca de 50 años. En este periodo, y en particular de 1902 a 1913, se sistematizan las observaciones geomagnéticas desde el Observatorio Magnético, en Cuajimalpa; posteriormente y debido a interferencias, se traslada el Observatorio Magnético, dependiente del OAN, a Teoloyucan.

En 1910 es nombrado director del Observatorio el ingeniero Valentín Gama.

En 1914, es nombrado director "ad interim" del Observatorio el ingeniero Joaquín Gallo, quien al año siguiente es nombrado director "en propiedad". En este mismo año el Observatorio es incorporado como un departamento a la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos.

También en este periodo se inician las primeras observaciones sismológicas; en 1910 la Estación Sismológica pasa a depender del Instituto Geológico.

1916

Se establece el servicio de la hora de los Ferrocarriles Nacionales y otras dependencias. El Observatorio promueve la unificación de la hora en la República y en 1920, por decreto presidencial se unifica la hora en la República, siendo ésta la del Meridiano de Tacubaya.

La penuria por la que pasa el Observatorio por muchos años a partir de 1924 la describe su director, el ingeniero Joaquín Gallo, con las siguientes palabras "...la planta del personal se ha reducido al grado que hoy no figuran en ella astrónomos ni ayudantes de astrónomos ni suficientes auxiliares... Es difícil hacer en estas condiciones un trabajo efectivo y sistemático solamente por el director, aun contando con la buena voluntad y ayuda de los calculadores que siempre son valiosos".

1929

Al establecerse la Autonomía Universitaria, pasa el Observatorio Astronómico Nacional a formar parte de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1931 - 1945

Este periodo se caracteriza por la continuación de los programas anteriores, principalmente la Carta del Cielo, el cálculo de efemérides astronómicas, el servicio de la hora y la medición de estrellas dobles.

Durante este periodo no hay recursos suficientes para renovar el equipo o para atraer personal calificado, ni siquiera para dar mantenimiento adecuado al edificio.

1945 - 1955

Durante este periodo el ingeniero Joaquín Gallo es nombrado investigador emérito, retirándose de la dirección al jubilarse. Pasan por la dirección del Observatorio, por periodos breves, Manuel Sandoval Vallarta, Carlos Graef Fernández y Nabor Carrillo. En 1948, Guillermo Haro es nombrado encargado de la dirección del OAN.

1950

Se inicia la publicación del "Boletín de los Observatorios de Tonantzintla y Tacubaya".

1951

Se establece la estación del OAN en Tonantzintla, contigua al Observatorio Astrofísico Nacional.



Instalación del telescopio de 2.13 m de diámetro, en San Pedro Mártir, B.C.N.

1954

Se traslada el OAN del edificio en Tacubaya a los dos primeros pisos en la Torre de Ciencias en Ciudad Universitaria. Comienzan las primeras clases formales de Astronomía en la Facultad de Ciencias de la UNAM, a cargo de P. Pishmish y Luis Rivera Terrazas.



El ingeniero Angel Anguiano, director fundador del Observatorio Astronómico Nacional, y sus colaboradores.

1955 - 1965

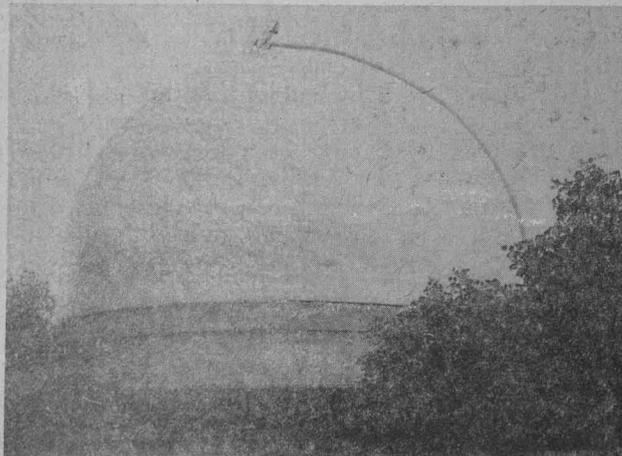
Se consigue el financiamiento, se construye y en 1961 se inaugura por el presidente López Mateos, el telescopio de un metro del OAN en Tonantzintla.

En 1962, Guillermo Haro es nombrado por la Junta de Gobierno de la UNAM director del Observatorio Astronómico Nacional.

El bello e histórico edificio del Observatorio en Tacubaya es demolido en 1963 para construir en su lugar una preparatoria.

En 1967 el Consejo Universitario acuerda crear el Instituto de Astronomía, incluyendo al Observatorio Astronómico Nacional como parte del Instituto. Comienza la construcción del camino a San Pedro Mártir. En noviembre de 1968, la Junta de Gobierno de la UNAM designa director del Instituto de Astronomía a A. Poveda por un periodo de 6 años. En 1969 se termina la primera cabaña en San Pedro Mártir. Comienzan los preparativos para observar el eclipse total de Sol en Miahuatlán a ocurrir el 7 de marzo de 1970.

En enero de 1972 y como consecuencia del éxodo hacia el recién creado Instituto Nacional de Astrofísica,



Edificio del telescopio de 1 m de diámetro del Observatorio Astronómico Nacional, en Tonantzintla, Puebla.

Optica y Electrónica y hacia otras instituciones, el personal académico del Instituto queda reducido a su tercera parte; en particular el número de investigadores se reduce a 9 y el departamento de óptica se cierra.

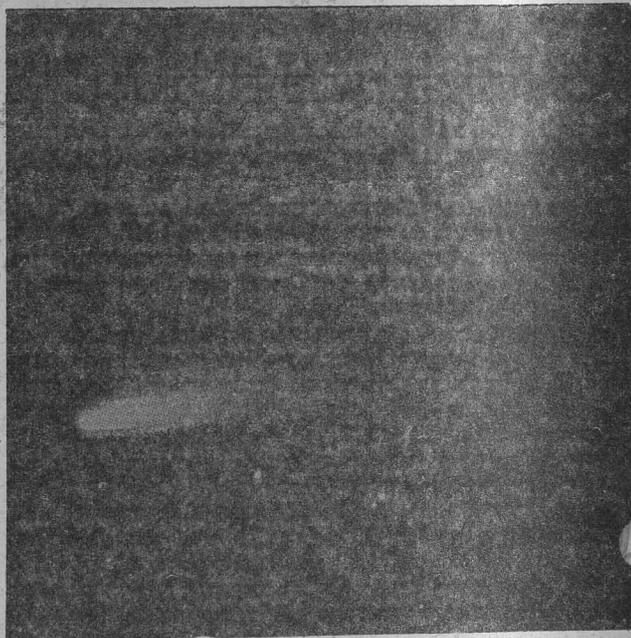
En 1973 se publica el último fascículo del Boletín de los Observatorios de Tonantzintla y Tacubaya.

En 1974 el Instituto de Astronomía inicia la publicación de la "Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica".

1974

Siendo rector Guillermo Soberón, la UNAM aprueba los fondos necesarios para la construcción de un moderno telescopio de 2 metros de diámetro en su óptica principal, para el OAN en San Pedro Mártir. Se adquiere este mismo año el tejón de cervita de 2.13 m de diámetro y se contrata su tallado. Comienza el diseño mecánico para este telescopio. En noviembre de 1974, la Junta de Gobierno designa a A. Poveda director por un segundo periodo de 6 años.

El 12 de febrero de 1975 se expide el decreto presidencial en el cual Luis Echeverría declara que "es de interés público la conservación y restauración de la riqueza forestal de las montañas de San Pedro Mártir en Ensenada, que aseguren el desarrollo normal de la investigación astronómica, geográfica y demás disciplinas afines que lleva a cabo la UNAM en dicho lugar". Para la realización de dichos objetivos se integra una



Comisión por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, la UNAM y el gobierno del estado de Baja California.

1976

Se inicia la construcción del edificio para el telescopio de 2 metros. Se instala la cúpula y comienza la instalación de la montura del telescopio dentro del edificio. La devaluación del peso y las tormentas de agosto de 1976 detienen temporalmente las obras.

Se termina el nuevo edificio del Instituto en Ciudad Universitaria, el cual comienza a funcionar en agosto de 1976. En noviembre del mismo año el rector Guillermo Soberón declara inaugurado este edificio.

1978

Se termina el edificio para el telescopio de 2 metros y continúa la instalación de este instrumento.

# ASTRONOMIA: UNIDAD DE CONOCIMIENTOS

★ Comentarios de la decana del Instituto de Astronomía

La doctora Paris Pishmish, decana del Instituto de Astronomía, prefiere la unidad de todas las cosas y no la fragmentación que de ellas se hace; se inclina por las explicaciones unificadas, como las leyes dinámicas que, con sus ligeras variaciones, deben regir el universo.

“Cuando se mira el cielo —dijo— y se intenta comprender su grandeza, se descubre que el ser humano es maravilloso, no obstante la pequeñez del planeta que habita, ya que la integración del pensamiento, basado en la herencia cultural de la humanidad, se manifiesta en la intuición científica, misma que llega a los sentimientos, al arte”.

La intuición científica a la que se refiere, no es ficción o idea sin fundamento, es, la integración inconsciente del conocimiento, la experiencia y el sentimiento, que es posible combinar en la resolución de los problemas por profundos que éstos sean.

Debido a esto, agregó, el camino que sigue la mente no científica, es diferente, partiendo desde el vocabulario y las dimensiones del pensamiento.

Para comprender y estudiar una galaxia, que son las unidades de masa cósmica más importantes, se parte del conocimiento que se tiene de la nuestra, vista desde adentro, y de las observaciones que se puedan efectuar a otras, vistas desde fuera; de esta forma, la integración de los conocimientos así adquiridos, proyectan el concepto buscado. Es allí, en la magnitud de esas distancias (las cuales se miden en Kilo y Mega — parsecs, en donde un parsec es  $3 \times 10^{13}$  kilómetros o sea, 3.26 años luz), cuando el concepto de proporción se maneja en la mente humana para concebir un todo; y no obstante

las distancias, el ingenio humano ha podido superar muchas de sus limitaciones para observar en detalle la mayoría de los fenómenos que allí se suceden.



La doctora Paris Pishmish.

La doctora Paris Pishmish, quien realizó sus estudios en la Universidad de Estambul, e hizo sus estudios de posgrado en la Universidad de Harvard bajo la dirección de H. Shapley (astrónomo que por primera vez formuló correctamente las dimensiones de nuestra galaxia), inició sus actividades en México en el Observatorio Astrofísico Nacional, en Tonantzintla, Puebla; posteriormente ingresó al Observatorio Astronómico Nacional y, en 1955, inició la enseñanza formal de la Astronomía en la Facultad de Ciencias. Desde entonces, la materia ha sido impartida sin interrupción; a ella concurren fundamentalmente estudiantes de física, y algunos de matemáticas.

Al hacer un análisis del proceso histórico de la astronomía en nuestro país, la doctora Pishmish indicó que ésta perdió fuerza en épocas posteriores a la revolución. Luego, hizo saber que entre

los astrónomos pioneros de México, destaca la importante actividad desarrollada por Joaquín Gallo Monterrubio, quien junto con sus colaboradores se encomendó a la tarea de elaborar la Zona Austral que está comprendida entre los 9 y 17 grados de la Carta del Cielo. Esta zona se le asignó al Observatorio de Tacubaya, en una reunión de astrónomos efectuada en la última década del siglo pasado, y las observaciones fueron realizadas con un telescopio refractor que fue denominado “Telescopio Carta del Cielo”; y que se encuentra en Tonantzintla.

En ese tiempo, los cálculos representaron un arduo trabajo, puesto que fueron efectuados a mano, y las placas obtenidas son utilizadas como referencia para determinar la velocidad transversal de las estrellas, al compararla con placas tomadas en la actualidad.

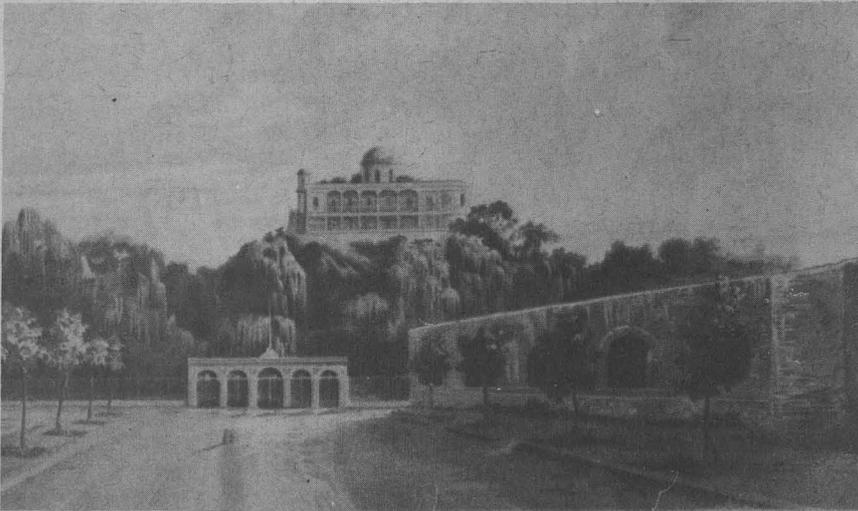
La astronomía clásica en México, continuó, fue superada el año de 1942, cuando se inició en nuestro país, la Astronomía moderna y la Astrofísica, al ser inaugurado el Observatorio de Tonantzintla.

No obstante los últimos avances que se han tenido por medio de las observaciones desde el espacio exterior, la mayor parte de la información significativa para la astronomía, es captada desde los observatorios que se encuentran distribuidos en todo el planeta y cuyos telescopios están acondicionados con aparatos auxiliares que multiplican las señales recibidas de los cuerpos celestes, lo cual, aunado al uso de las computadoras que facilitan enormemente el procesamiento de los datos recibidos, marcan el gran avance que en la actualidad tiene esta ciencia.

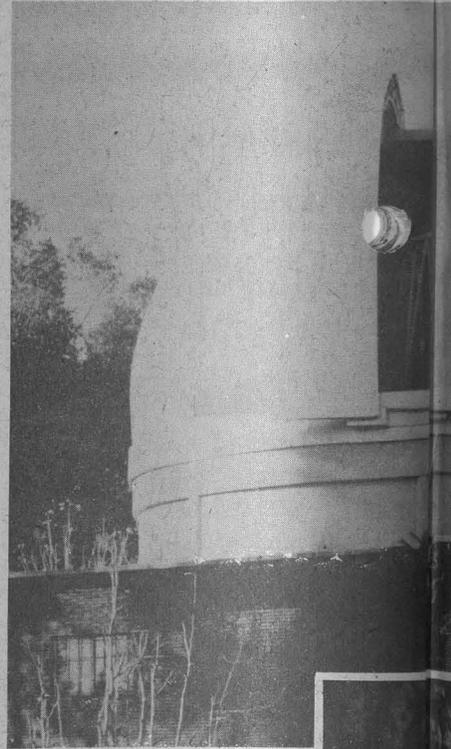
Para terminar, la doctora Paris Pishmish indicó que la belleza del cielo y de las estrellas, al igual que las matemáticas y el razonamiento profundo, son caminos que inducen al individuo a penetrar en los misterios del cosmos.

El suyo comenzó con las ciencias exactas, y ante sus ojos, el Instituto de Astronomía ha seguido un emocionante camino para llegar a donde está, por lo cual quisiera vivir muchos años y constatar el brillante futuro que le augura.

100  
Años



Castillo de Chapultepec.



Edificio del telescopio de 1 m de diámetro, del Observatorio Astronómico Nacional, en Tonantzintla, Puebla.

IMAGEN UNIVERSITARIA IMAGEN

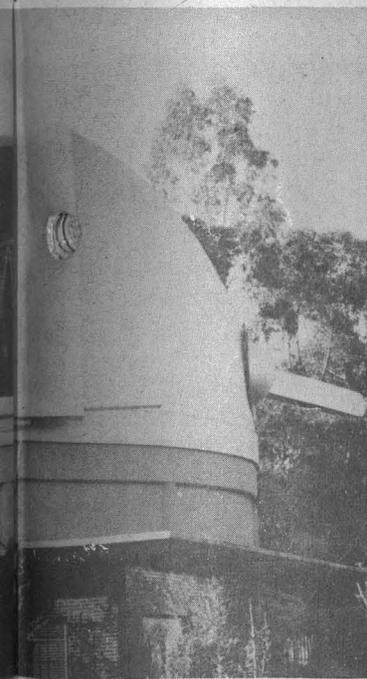


Antigo Observatorio Astronómico Nacional en Tacubaya.

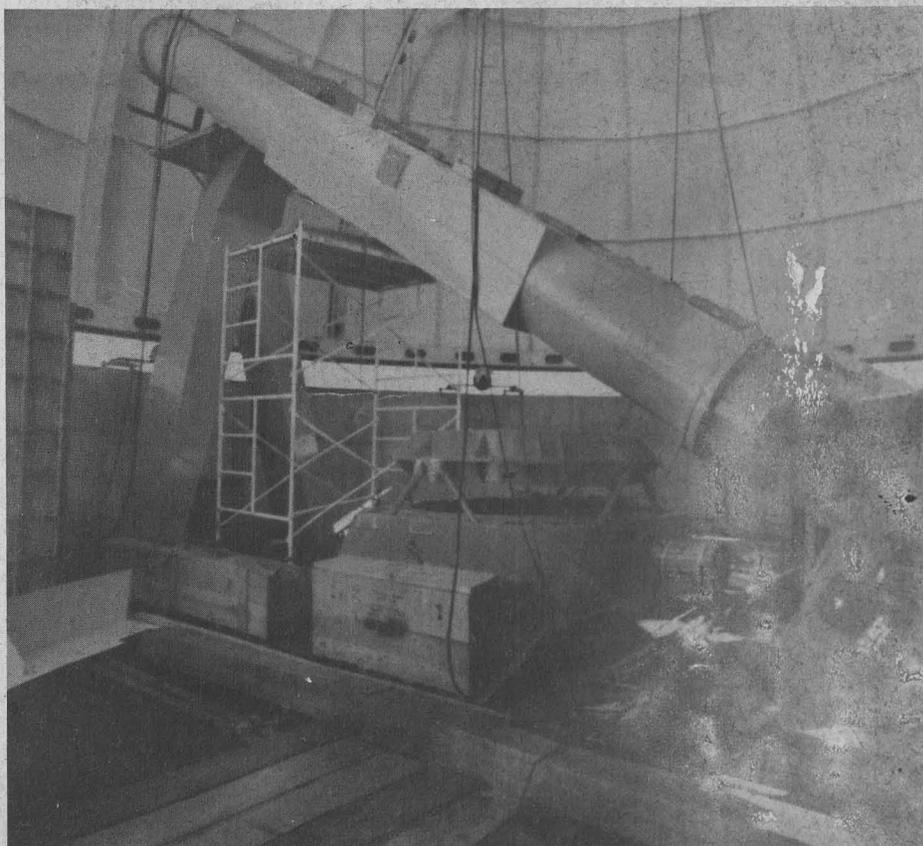
# IMAGEN UNIVERSITARIA IMAGEN UNIVERSITARIA NOS RATORIO MICO ONAL

SIENDO PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
EL CRAL. PORFIRIO DIAZ  
Y SECRETARIO DE FOMENTO  
EL CRAL. VICENTE RIVA PALACIO,  
SE INAUGURO EL OBSERVATORIO  
ASTRONOMICO NACIONAL  
EL 5 DE MAYO DE 1878.

IMAGEN UNIVERSITARIA IMAGEN  
IMAGEN UNIVERSITARIA IMAGEN



Telescopio de 2 m de diámetro,  
San Pedro Mártir, B.C.N.



Telescopio de 2 m de diámetro, en proceso de instalación.

## FACULTAD DE QUIMICA

La Facultad de Química convoca a concurso de oposición abierto para ocupar una plaza de profesor de carrera asociado nivel "C" de tiempo completo en el área de Físicoquímica en la División de Estudios Profesionales.

### B A S E S :

1. De acuerdo con el Artículo 41 del Estatuto del Personal Académico, los interesados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalente a juicio del Consejo Técnico.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad.
- Haber publicado trabajos que acrediten su competencia o tener grado de doctor, o haber tenido bajo su cuidado labores de dirección técnica y académica.

2. Poseer conocimientos suficientes cuando menos en una asignatura del área de enseñanza respectiva, vocación para la docencia y capacidad para realizar las actividades a que se refiere el Artículo 60 del Estatuto del Personal Académico.

De acuerdo con el Artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de esta Facultad, determinó que los aspirantes deberán presentarse a las siguientes pruebas ante la Comisión Dictaminadora:

- Critica escrita del programa de una materia del área.
- Exposición oral del tema anterior.
- Prueba didáctica consistente en la Exposición de un tema del programa ante un grupo de estudiantes.

El triunfador de este concurso ocupará la plaza a partir del día 1º de enero de 1979.

Los interesados deberán presentar su solicitud y la documentación correspondiente por duplicado en la Asesoría Académica de esta Facultad, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

DIRECTOR  
Dr. José F. Herrán

## FACULTAD DE INGENIERIA

División de Estudios Superiores

La Facultad de Ingeniería convoca a un concurso de oposición a las personas que aspiren a ocupar una plaza de técnico académico asociado nivel

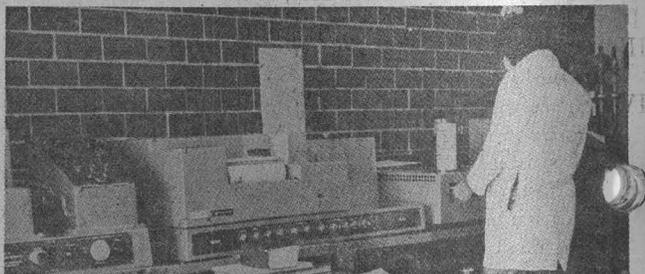
"A" de tiempo completo para la Sección de Electrónica, dentro de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.

### B A S E S :

Tener grado de licenciado o preparación equivalente a juicio del Consejo Técnico y haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.

De conformidad con el Artículo 15 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó, que los aspirantes deben someterse a la siguiente prueba:

Interrogatorio sobre la materia.



Para participar en este concurso, los interesados podrán solicitar su inscripción en la Secretaría Académica de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- Curriculum vitae por duplicado (siguiendo el formato que ahí se les entregará).
- Copia del acta de nacimiento.
- Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y el título requeridos.
- 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.

☆

La Facultad de Ingeniería convoca a un concurso de oposición a las personas que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado nivel "A" de medio tiempo para la Sección de Planeación de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.

### B A S E S :

- Tener una licenciatura o grado equivalente a juicio del Consejo Técnico.
- Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
- Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el Artículo 74 del mencio-

nado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería determinó que los aspirantes deben presentarse a las siguientes pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios correspondiente.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Prueba didáctica, consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se preparará cuando menos con 48 horas de anticipación.

Para participar en este concurso, los interesados la Secretaría

Académica de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria, acompañando:

- I. **Curriculum vitae** por duplicado (siguiendo el formato que ahí se les entregará).
- II. Copia del acta de nacimiento.
- III. Copia de los documentos que acrediten que tiene los estudios y título requeridos.
- IV. Si se trata de extranjeros, constancia de su residencia legal en el país y condición migratoria suficiente.

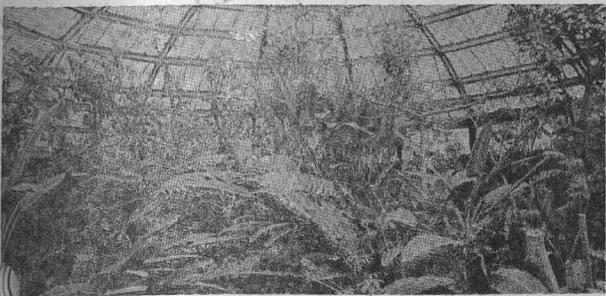
Señalamiento de la dirección para recibir comunicaciones en la ciudad de México o en Ciudad Universitaria.

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978.

DIRECTOR

Ing. Javier Jiménez Espriú.



## ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en los artículos 38, 39, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, y en cumplimiento del acuerdo de su H. Consejo Técnico del 9 de marzo de 1978, convoca a un concurso abierto 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 de las siguientes plazas del área de Morfología:

Una plaza de **profesor asociado "B"** de tiempo completo en el área de Anatomía Humana.

Una plaza de **profesor asociado "B"** de tiempo completo en el área de Histología Humana.

Una plaza de **profesor asociado "A"** de tiempo completo en el área de Embriología Humana.

Una plaza de **profesor asociado "A"** de tiempo completo en el área de Genética.

Una plaza de **profesor asociado "A"** de tiempo completo en el área de Zoología.

Una plaza de **profesor asociado "A"** de tiempo completo en el área de Botánica.

### B A S E S :

Los concursantes que aspiren a ocupar una plaza de **profesor asociado "B"** de tiempo completo, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes a juicio del Consejo Técnico.
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.

Los concursantes que aspiren a ocupar una plaza de **profesor asociado "A"** de tiempo completo, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1. Tener una licenciatura o grado equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
3. Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el Artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios o de la investigación correspondiente.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Las solicitudes deberán acompañarse de los siguientes documentos por triplicado:

- A) Copia fotostática del título respectivo y de la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- B) **Curriculum vitae**.
- C) Copia de otros grados académicos.
- D) Comprobante de sus actividades docentes.
- E) Copia de los trabajos o publicaciones realizados.
- F) Copia del acta de nacimiento.

Los aspirantes deberán presentar en la Secretaría de la Dirección su solicitud dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

La Secretaría de la Dirección proporcionará la información necesaria, los programas de la materia

respectiva y hará del conocimiento de los aspirantes la admisión de la solicitud en su caso.

En un tablero de avisos de la Escuela, especialmente destinado para ese fin, se darán a conocer las fechas en que los jurados calificadores realizarán los exámenes.

Concluido el procedimiento respectivo ante nuestro H. Consejo Técnico, se dará a conocer la resolución a los concursantes dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se publique.

☆

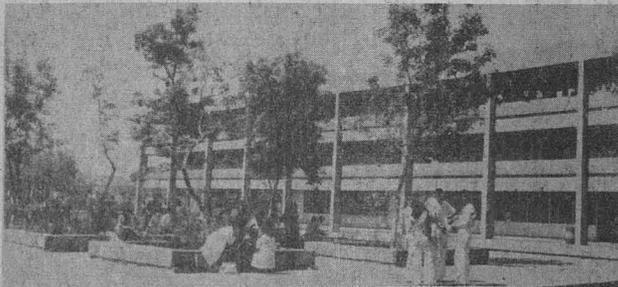
La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en los artículos 38, 39, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y en cumplimiento del acuerdo de su H. Consejo Técnico del 9 de marzo de 1978, convoca a un concurso abierto de oposición para ingreso, a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una de las siguientes plazas del área de Función:

Una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo en el área de Fisiología Humana.

Una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo en el área de Bioquímica.

Una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo en el área de Farmacología.

Una plaza de profesor asociado "A" de tiempo completo en el área de Inmunología.



#### B A S E S :

Los concursantes que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "B" de tiempo completo, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencias equivalentes a juicio del Consejo Técnico.
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.

Los concursantes que aspiren a ocupar una plaza de profesor asociado "A" de tiempo completo, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1. Tener una licenciatura o grado equivalente.
2. Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
3. Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.

De conformidad con el Artículo 74 del mencionado Estatuto, el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios o de la investigación correspondiente.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Las solicitudes deberán acompañarse de los siguientes documentos por triplicado:

- A) Copia fotostática del título respectivo y de la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- B) Currículum vitae.
- C) Copia de otros grados académicos.
- D) Comprobante de sus actividades docentes.
- E) Copia de los trabajos o publicaciones realizados.
- F) Copia del acta de nacimiento.

Los aspirantes deberán presentar en la Secretaría de la Dirección su solicitud dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

La Secretaría de la Dirección proporcionará la información necesaria, los programas de la materia respectiva y hará del conocimiento de los aspirantes la admisión de la solicitud en su caso.

En un tablero de avisos de la Escuela, especialmente destinado para ese fin, se darán a conocer las fechas en que los jurados calificadores realizarán los exámenes.

Concluido el procedimiento respectivo ante nuestro H. Consejo Técnico, se dará a conocer la resolución a los concursantes dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se publique.

☆

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, con fundamento en los artículos 38, 40, 66 al 69 y 71 al 77 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM y en cumplimiento del acuerdo de su H. Consejo Técnico del 9 de marzo de 1978, convoca a un concurso abierto 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 profesor asociado "B" de tiempo completo, en el área de Microbiología.

#### B A S E S :

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes a juicio del Consejo Universitario.
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 H. Consejo Técnico de la Escuela

Nacional de Estudios Profesionales Iztacala determinó que los aspirantes deben presentar las siguientes pruebas:

1. Crítica escrita del programa de estudios o de la investigación correspondiente.
2. Exposición escrita de un tema del programa en un máximo de 20 cuartillas.
3. Prueba didáctica consistente en la exposición de un tema ante un grupo de estudiantes, que se fijará cuando menos con 48 horas de anticipación.
4. Formulación de un proyecto de investigación sobre un problema determinado.

Las solicitudes deberán acompañarse de los siguientes documentos por triplicado:

- A) Copia fotostática del título respectivo y de la cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- B) **Curriculum vitae.**
- C) Copia de otros grados académicos.
- D) Comprobante de sus actividades docentes.
- E) Copia de los trabajos o publicaciones realizados.
- F) Copia del acta de nacimiento.

Los aspirantes deberán presentar en la Secretaría de la Dirección su solicitud dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

La Secretaría de la Dirección proporcionará la información necesaria, los programas de la materia respectiva y hará del conocimiento de los aspirantes la admisión de la solicitud en su caso.

En un tablero de avisos de la Escuela, especialmente destinado para ese fin, se darán a conocer las fechas en que los jurados calificadores realizarán los exámenes.

Concluido el procedimiento respectivo ante nuestro H. Consejo Técnico, se dará a conocer la resolución a los concursantes dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se publique.

“POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU”

Iztacala, UNAM, mayo 8, 1978

DIRECTOR

Dr. Héctor Fernández Varela



## CENTRO DE INVESTIGACION DE MATERIALES

El Centro de Investigación de Materiales, con fundamento en los artículos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 del Estatuto de Personal Académico de la

UNAM, convoca a un concurso de oposición para una plaza de **técnico académico titular “A”** de tiempo completo, con sueldo mensual de \$18,696.00, para trabajar en el área de **Química Metalurgista con especialización en solidificación, fundición y tratamientos térmicos, así como fenómenos de solidificación en aleaciones de aluminio-silicio y tratamientos térmicos con aceros especiales**, de acuerdo a las siguientes

### B A S E S :

1. Tener grado de maestro o preparación equivalente a juicio del Consejo Técnico.
2. Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de especialidad.

Los aspirantes deberán presentar la siguiente prueba:

Un diseño de un aparato para colada continua de aluminio.

Para participar, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Investigación de Materiales, CU, México 20, D.F., dentro de los 15 días hábiles contados desde la fecha de 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 grados y aptitudes en el área de **Ingeniería Química Metalurgista.**

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto de Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso. Esta plaza estará vigente a partir del 1° de julio de 1978.



El Centro de Investigación de Materiales, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 a 77 del Estatuto de 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 “C”** de tiempo completo, con sueldo mensual de \$20,302.00, para trabajar en el área de **Cristalografía con especialidad en Espectroscopía de Mössbauer, difracción y fluorescencia de rayos-X, síntesis y caracterización de materiales antiferromagnéticos - semiconductores**, de acuerdo a las siguientes

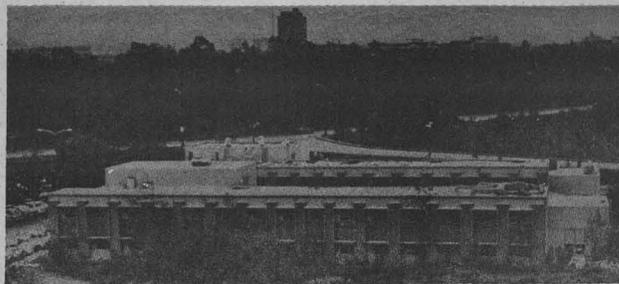
### B A S E S :

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

De conformidad con el Artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investiga-

ción Científica determinó que los aspirantes deberán presentar la formulación de un proyecto de investigación sobre el área de esta Convocatoria.

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



- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. **Currículum vitae**.
- III. Constancias de grados y experiencia en el área de Cristalografía.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto de Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso. (Plaza vigente a partir de julio 1º de 1978).

☆

El Centro de Investigación de Materiales, con fundamento en los artículos 38, 40, 66 a 69 y 71 a 77 del Estatuto de 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 el referido Estatuto y que aspiren a ocupar una plaza de **investigador asociado "B"** de tiempo completo, con sueldo mensual de \$18,852.00, para trabajar en Investigación en el Área de Aplicaciones de la Energía Solar con especialidad en **refrigeración solar, sistemas intermitentes y continuos, aire acondicionado y bombas de calor** de acuerdo con las siguientes

#### B A S E S :

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien con conocimientos y experiencia equivalente a juicio del Consejo Técnico.
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:

- Formulación de un proyecto de investigación sobre el área de esta Convocatoria.

Para participar, los interesados deberán dirigirse a la Dirección del Centro de Investigación de Materiales, CU, México 20, D.F., dentro de los 15 días hábiles contados desde la fecha de publicación

de esta Convocatoria, para presentar los siguientes documentos por triplicado:

- I. Solicitud para ser considerado en este concurso.
- II. **Currículum vitae**.
- III. Constancia de grados y aptitudes en el área de Aplicaciones de la Energía Solar.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el Estatuto de Personal Académico se darán a conocer los resultados de este concurso. Esta plaza estará vigente a partir del 1º de julio de 1978.

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

DIRECTOR

Dr. Jorge Rickards Campbell

## INSTITUTO DE QUIMICA

El Instituto de Química, con fundamento en los artículos 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 referido Estatuto y que aspiren a ocupar dos plazas de **técnico académico asociado "A"** de tiempo completo, con sueldo mensual de \$13,194.00 cada una, la primera en el área de Resonancia Magnética Nuclear y la segunda en el área de Cromatografía en Fase Vapor y Líquido-líquido; los candidatos deberán tener experiencia en la obtención de los espectros y cromatogramas respectivos, así como su interpretación, de acuerdo con las siguientes

#### B A S E S :

1. Tener grado de licenciado o preparación equivalente a juicio del Consejo Técnico y haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad.
2. Presentar **currículum vitae** actualizado y documentación que acredite su preparación y experiencia.
3. Presentar prueba escrita y discusión de un espectro cromatograma para comprobar su capacidad.
4. Dominio del idioma inglés.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso.

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

DIRECTOR

Dr. Raúl Cetina Rosado

## INSTITUTO DE BIOLOGIA

El Instituto de Biología, con fundamento en los artículos 38, 40, 66 a 69 y 71 a 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 \$18,852.00, en el área de Botánica, de acuerdo con las siguientes

### B A S E S :

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes a juicio del Consejo Técnico.
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 investigación.

De conformidad con el Artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica, determinó que los aspirantes deberán presentar la siguiente prueba:

Formulación de un proyecto de investigación sobre **Estudios florísticos de México, en particular de las familias Gramineae y Solanaceae.**

Para participar en este concurso, los interesados deberán hacer una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Secretaría Académica de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

DIRECTOR

Dr. Carlos Márquez Mayaudon



## INSTITUTO DE GEOLOGIA

El Instituto de Geología, con fundamento en los artículos 38, 39, 66 a 69 y 71 a 77 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 dos plazas de **investigador asociado "A"** de tiempo completo, con sueldo mensual de \$16,670.00, en el área de Geología de Campo, Estratigrafía y Tectónica, de acuerdo con las siguientes

### B A S E S :

- a) Tener una licenciatura o grado equivalente a juicio del Consejo Técnico.
- b) Haber trabajado cuando menos un año en labores de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia.
- c) Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la investigación.

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

Formulación de un proyecto de investigación sobre Geología de Campo, Estratigrafía y Tectónica.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar la documentación correspondiente en la Sección de Personal de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de pruebas.

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

"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

DIRECTOR

Ing. Diego A. Córdoba M.

## FACULTAD DE CIENCIAS

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso 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 auxiliar "C"** de tiempo completo en el área de enseñanza de las matemáticas de acuerdo con las siguientes

### B A S E S :

1. Requisitos:
  - a) Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.
  - b) Haber trabajado un mínimo de un año en la enseñanza, diseño y la elaboración de material didáctico en el área de Matemáticas.

2. Pruebas a que deberán someterse:

Presentar un proyecto de trabajo sobre:

- a) Elaboración de material didáctico para los niveles medio y superior.
- b) Divulgación de las matemáticas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar **currículum vitae** y la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso.

**"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"**

Ciudad Universitaria, D.F.,  
7 de noviembre de 1977

**DIRECTOR PROVISIONAL**  
Dr. Eugenio Ley Koo

☆

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso 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 auxiliar "A"** de tiempo completo en el área de Intercambio Académico de acuerdo con las siguientes

**B A S E S:**

Requisitos:

- a) Tener grado de bachiller o una preparación equivalente.
- b) Leer y redactar en español, inglés y francés.

Pruebas a que deberán someterse:

- a) Presentar un proyecto de trabajo para intercambio académico del Departamento de Matemáticas.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar **currículum vitae** y la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia, dentro de los quince días siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión de su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso.

**"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"**

Ciudad Universitaria, D. F.,  
9 de enero de 1978

**DIRECTOR PROVISIONAL**  
Dr. Eugenio Ley Koo

☆

La Facultad de Ciencias, con fundamento en los

artículos 9 y del 11 al 17 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a un concurso 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 auxiliar "C"** de tiempo completo en el área de Estadística, de acuerdo con las siguientes

**B A S E S:**

1. Requisitos:

- a) Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente.
2. Pruebas a que deberán someterse:
  - a) Presentar un trabajo sobre Estadística Secuencial.

Para participar en este concurso, los interesados deberán llenar una solicitud y entregar **currículum vitae** y la documentación correspondiente en la Dirección de esta dependencia, dentro de los quince días hábiles siguientes a la publicación de esta Convocatoria.

Ahí mismo, se les comunicará de la admisión su solicitud y la fecha de iniciación de las pruebas. Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el mencionado Estatuto, se darán a conocer los resultados de este concurso.

**"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"**

Ciudad Universitaria, D.F.,  
9 de enero de 1978

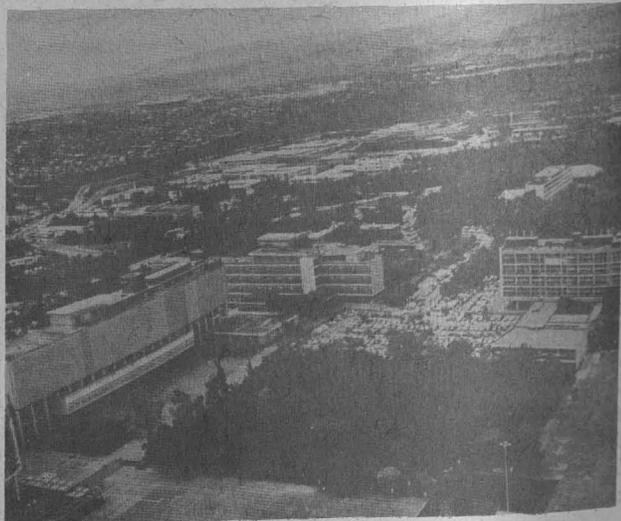
**DIRECTOR PROVISIONAL**  
Dr. Eugenio Ley Koo

Ratificadas por el H. Consejo  
Técnico de la Facultad  
de Ciencias en su sesión del  
día 12 de abril de 1978.

**"POR MI RAZA HABLARA  
EL ESPIRITU"**

Ciudad Universitaria, D.F.,  
8 de mayo de 1978

**DIRECTORA**  
Doctora Ana María Cetto



## DIRECCION GENERAL DE INTERCAMBIO ACADEMICO

Diferentes organismos internacionales ofrecen becas a nacionales mexicanos que deseen participar en los siguientes cursos:

OEA/

**ARGENTINA**

CURSO INTERAMERICANO SOBRE PLANIFICACION Y PROGRAMACION PRESUPUESTARIA DEL SECTOR PUBLICO.

Buenos Aires, Argentina.

12 semanas, a partir del 6 de septiembre de 1978.

Límite de entrega de solicitudes: 16 de junio de 1978.

OEA/

**URUGUAY**

CURSO SOBRE PERFECCIONAMIENTO DE PERSONAL EN EDUCACION ESPECIAL.

Instituto Nacional de Docencia General Artigas, Montevideo, Uruguay.

12 semanas, a partir del 1º de agosto de 1978.

Límite de entrega de solicitudes: 19 de mayo de 1978.

OEA/

**ESPAÑA**

ADMINISTRACION MUNICIPAL Y DESARROLLO URBANO.

Escuela Nacional de Administración Local, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, España.

6 semanas, a partir del 18 de septiembre del presente año.

Fecha límite de entrega de solicitudes: 20 de junio de 1978.

OEA/

**COSTA RICA**

CURSO DE ADMINISTRACION PUBLICA.

Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), San José, Costa Rica.

Duración del curso: 4 meses.

Fecha límite de entrega de solicitudes: 13 de junio de 1978.

ONU/

**SUECIA**

PROGRAMA DE CAPACITACION COLECTIVA EN EL TRABAJO EN MATERIA DE TECNOLOGIA DE LA ENERGIA ELECTRICA.

Suecia, del 21 de agosto al 2 de noviembre de 1978.

Idioma: Inglés. Fecha límite de entrega de solicitudes: 19 de mayo de 1978.

ONU/

**FINLANDIA**

SEMINARIO DE GESTION DEL MANTENIMIENTO EN LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION DE LA MADERA.

Kotka, Finlandia, del 14 de agosto al 8 de septiembre de 1978.

Idioma: Inglés. Fecha límite de entrega de solicitudes: 19 de mayo de 1978.

ONU/

**SUECIA**

PROGRAMA DE CAPACITACION EN EL TRABAJO EN LA ESFERA DEL CONTROL DE CALIDAD.

Suecia, del 7 de agosto al 12 de octubre de 1978.

Idioma: Inglés. Fecha límite de entrega de solicitudes: 19 de mayo de 1978.

Las personas interesadas en obtener mayor información deberán presentarse en la Dirección General de Intercambio Académico, Ex-Facultad de Ciencias 2º piso, Ciudad Universitaria. □

DEMANDA N° 735: Solicita ingeniero industrial, ingeniero químico e ingeniero electrónico, pasante o titulado, horario completo, sueldo de \$12,000 a \$16,000, disposición para viajar o cambiar de residencia, interés por las ventas.

DEMANDA N° 736: Solicita ingeniero industrial, pasante, horario completo, sueldo \$18,000, para un puesto de sistemas de producción, experiencia: dos años en manejo de tiempos y movimientos, ruta crítica.

DEMANDA N° 737: Solicita secretaria taquimecanógrafa, horario completo, sueldo \$5,000 a \$7,000, 20-25 años, muy buena presentación.

DEMANDA N° 740: Solicita ingeniero mecánico electricista, titulado, horario completo, sueldo \$17,000, para el puesto de venta de servicios, experiencia: 2 a 4 años en área eléctrica y electrónica, interés por ventas técnicas, disposición para viajar, inglés un 80%, edad 25-35 años, buena presentación.

DEMANDA N° 741: Solicita ingeniero mecánico electricista, pasante, horario completo, sueldo \$7,000, para el puesto de ingeniero de diseño, inglés técnico, 22-28 años, experiencia: trabajo de gabinete e interés por el diseño.

DEMANDA N° 744: Solicita ingeniero industrial, titulado, horario completo, sueldo \$40,000, para puesto de gerente de construcciones, experiencia: maestría en administración, sistematizar trabajo y amplios conocimientos en construcción.

DEMANDA N° 745: Solicita licenciados en administración de empresas o economistas, pasantes, horario convencional, sueldo \$7,000 base, más gastos de gasolina \$600 y comisiones del 5 al 23%, dan entrenamiento y cartera de clientes, el puesto es para ventas, deberán tener automóvil.

DEMANDA N° 746: Solicita licenciado en derecho, titulado, horario completo, sueldo \$18,000 a \$20,000, edad máxima 35 años, inglés de

preferencia, experiencia: 2 años como abogado corporativo en empresa.

DEMANDA N° 747: Solicita licenciado en derecho, titulado, horario completo, sueldo \$14,000, el puesto es de abogado dictaminador, experiencia: derecho fiscal, del trabajo, amparos, etc.

DEMANDA N° 748: Solicita contador público, pasante o titulado, horario completo, sueldo \$9,000, edad 22-28 años, para el puesto de tesorería, experiencia en caja, préstamos y contratos, buena presentación.

DEMANDA N° 749: Solicita licenciado en administración de empresas, pasante o titulado, para el puesto de auxiliar de grupos especializados, el sueldo será de \$9,000 a \$10,000, 23-30 años, experiencia: coordinar la junta de grupos, asistir a ellas, hacer la minuta y el seguimiento, buena presentación.

DEMANDA N° 751: Solicita actuario, pasante o titulado, horario completo, sueldo \$8,000 a \$10,000, para el puesto de tráfico, buena presentación y sumamente dinámico.

DEMANDA N° 752: Solicita ingenieros químicos, mecánicos y electricistas, titulados, horario completo, sueldo \$15,000, para el puesto de jefes de centros foráneos, 22-35 años, inglés 80%, disposición para viajar, experiencia en administración y manejo de personal.

DEMANDA N° 754: Solicita ingeniero mecánico electricista e ingeniero civil, titulado, horario completo, sueldo abierto, para el puesto de diseño y mantenimiento de sistemas de agua potable, el puesto será para trabajar en San Andrés Tuxtla, Veracruz.

Para la inscripción en la BUT, los interesados deberán presentarse con una fotografía, calificaciones, carta de pasante o cédula profesional. (Entre Ingeniería y Arquitectura de 9 a 16 horas, de lunes a viernes). □

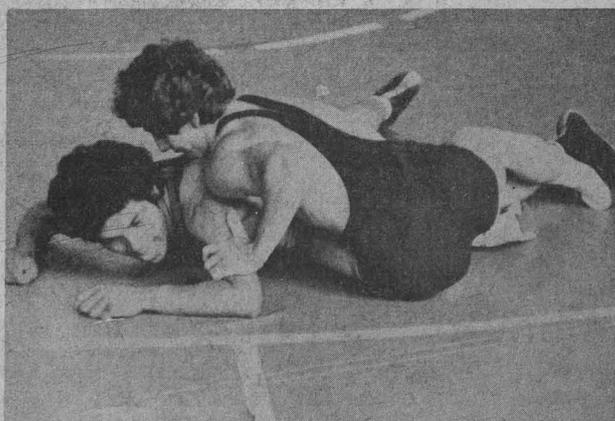


## La UNAM empató a 1 con Estudiantes '75

El equipo de Estudiantes '75 y los pumas empataron a un tanto en la cancha de la Ciudad Deportiva, en días pasados.

El encuentro que resultó muy disputado, representó un triunfo para los pumas al enfrentarse a un equipo que técnicamente es superior por pertenecer a la primera división. Los pumas tienen dos años de

experiencia, mientras que el equipo contrario tiene una larga historia en el hockey. Sin embargo, el equipo universitario no se amedrentó y salió a la cancha a dar todo lo que podía, superando, así, la falta de técnica de una manera audaz. Juan García anotó por los pumas para dejar el marcador empatado, con lo cual ambos equipos conservan su posición de invictos. □



## Lucha Los Pumas al Nacional de Primera Fuerza

Los días 13 y 14 de mayo se verificarán, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, las justas correspondientes a la versión 1978 del Campeonato Nacional Estudiantil de especialidad de lucha. Con el propósito de integrar al equipo que representará a la UNAM, se realizaron recientemente las competencias selectivas correspondientes.

De tal manera, la delegación universitaria quedó formada por los siguientes elementos: Eduardo Pineda, Jorge Adán, Elmer Martínez, Romer Martínez, Moisés Lara, Ricardo Espriella, Fausto García, José L. Gaytán, Javier Serrano y Armando Carrillo, en estilo libre.

En estilo grecorromano fueron seleccionados: Eduardo Pineda, Jorge Adán, Pablo Gómez, Víctor García, Emilio Alcántara, Vicente González, Fausto García, José L. Gaytán, Javier Serrano y Armando Carrillo.

Los pumas competirán en todas las categorías y estilos, y dada la categoría de los integrantes del equipo universitario, podemos augurar los mejores resultados. □



Esgrima

## Selectiva para el Nacional Estudiantil

A fin de integrar el equipo que representará a la UNAM en el próximo torneo Nacional Estudiantil de Esgrima, se efectuó, en días pasados, una competencia selectiva con carácter abierto, dentro del programa de preparación y entrenamiento de los esgrimistas universitarios.

Las jornadas competitivas se dividieron en dos categorías, correspondiendo a la primera las pruebas de espada, florete femenino y sable, y a la segunda la prueba de florete varonil.

El equipo que se seleccionó está bien equilibrado técnica y competitivamente, lo que permite augurar buenos resultados.

Los integrantes del florete varonil son: Francisco Sambrano, Manuel Castro, Raúl Castro y Jorge Fernández; florete femenino quedaron: Norma Ruiz, Esperanza Vázquez, Rosario Leyva y Laura Márquez; en la prueba de sable fueron seleccionados: Alfredo Acosta, Yul Vázquez, Manuel Castro y Severino Cartagena. ■

Paracaidismo

## Exhibición en

## Aguascalientes



En días pasados, se realizó, en esta ciudad, una exhibición de paracaidismo, en la que estuvo presente la Asociación de Paracaidismo de la UNAM.

El evento duró tres días, de los cuales el primero se dedicó a saltos de inspección para fijar las condiciones atmosféricas y del terreno.

Aunque los resultados no fueron óptimos, los integrantes del equipo universitario obtuvieron resultados halagadores.

Por otro lado, hay que mencionar la participa-

ción de cinco clubes invitados al evento, uno de los cuales demostró su trabajo en forma brillante, al hacer una estrella compuesta de tres elementos.

Simultáneamente a la exhibición, se dio una serie de charlas introductorias al deporte que logró despertar el interés de los espectadores. En consecuencia, los estudiantes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes han solicitado a la Asociación de Paracaidismo Deportivo de la UNAM, información y asesoramiento para la posible fundación de un club de la especialidad. ■

## RESEÑA DE EVENTOS

La Secretaría de Rectoría, a través de la Dirección General de Actividades Socioculturales, presentó durante la semana del 24 al 28 de abril, los siguientes eventos culturales:

### El Grupo Alpasinche

Este grupo folclórico se presentó con gran éxito el día 24 a las 12:00 h, en la Facultad de Veterinaria, y el martes 25 a las 18:00 h, en el Auditorio Antonio Caso de la Preparatoria N° 6. El grupo se identificó plenamente con el público asistente, ya que ha demostrado su gran calidad tanto en composición como en la interpretación de su música.

Está integrado por jóvenes artistas como: Emilio Arteaga, Amadeo Tapia, Guadalupe Vega, Tato y Juan Dalera, que han entregado su alegría, su sinceridad y su magnífica música.

### Jorge Belaunzarán

Se presentó el martes 25 a las 12:00 h, en la Facultad de Psicología, y el jueves 27 en la Escuela Nacional de Trabajo Social. Su comunicación a través de sus canciones mostró la emoción de un ser auténtico, de un jugador enamorado. Brindó música compuesta por él; letras que son poemas, que dan un mensaje de amor y de amistad, aunque algunas de ellas están imbuidas de leve ironía. Asimismo, presentó algunos romances españoles anónimos; poemas del argentino Luis Cané; de los españoles León Felipe, García Lorca y del norteamericano Walth Whitman; con un estilo muy propio que el público ovacionó con mucho entusiasmo.



Chava Flores.

### Jazz Calatayud

En la Facultad de Contaduría y Administración, se presentó música de Jazz interpretada por Juan José Calatayud y su trío, el jueves 27 a las 18:00 h. El conjunto recibió una gran respuesta por parte del público estudiantil.

### Espectáculo infantil en el Jardín de Niños de la Universidad

El día 28 de abril se presentó un espectáculo especial en el Jardín de Niños para los hijos de los trabajadores de la Universidad.

El evento que se intituló **Cri-Cri en el país de la música**, es una obra de carácter pedagógico ideada para que los pequeños aprecien la música.

En el programa se presentaron canciones de Cri-Cri y de

Margarita Bauche, con lo que se consiguió un magnífico regalo para los pequeños al celebrar "El día del niño".

### Trio de Jazz

El trío de Jazz formado por Alejandro Corona, Roberto Aymes y Eduardo Sánchez Cárdenas, se presentó en la ENEP Cuautitlán. Este conjunto reúne las características esenciales del jazz que son la creatividad, la profundidad en el blues y la calidad interpretativa en la música. Alejandro Corona, es un joven pianista que mostró sus propios arreglos en composiciones como "El Manantial". Roberto Aymes, el contrabajista, invitó al público asistente a interesarse y aprender más de esta corriente escuchando los programas que aparecen en Radio UNAM.



Jorge Belaunzarán.

Eduardo Sánchez Cárdenas por su parte, ha incursionado en la batería con gran éxito, por lo cual su presentación en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, se ha llevado a cabo en más de una ocasión.

### Margarita Bauche

En la ENEP Cuautitlán, Acatlán y Zaragoza, se proyectó la vida moderna con sus angustias, inconformidad, sorpresas y alegrías por medio del dúo Margarita Bauche-José Tacher.

La cantante es creadora de varias obras como "Pobre Ciencia", "La Buena Vida"; de sátiras como "El Sermón del Monte de Piedad", que muestra la crítica al alza de precios; "Se armó la bomba", una denuncia a la bomba atómica. Empero, lo que dio la pauta del folclor actual, fue la canción "Encarnita", que explica los tabús de la mujer provinciana, enajenada en su situación humana.

### Voldarepet, "una nueva forma musical"

Una nueva forma de composición en instrumentos electrónicos que dan un sentido diferente a la perspectiva musical, fue presentada en las ENEPs de Iztacala y Aragón, los días 27 y 28 de abril.

Se utilizaron instrumentos electrónicos de cuerda, órgano, cintas magnetofónicas, sintetizadores, generadores, armónicas y violines eléctricos.

En realidad fue una grata experiencia al escuchar a este grupo de jóvenes formados por Juan Wolfan Cruz, Arturo Meza, Víctor Soto y Mario Antonio Godínez.

La entrada a todos los eventos fue libre. □

Eberhard Finke y Pierre Van Hauwe:

# LA ENM, A LA ALTURA DE LAS MEJORES INSTITUCIONES DE SU

## GENERO

★ Ambiente propicio en México para el estudio de la música

Notable aptitud musical de los niños



Eberhard Finke.



Los profesores Eberhard Finke y Pierre Van Hauwe, primer cello de la Filarmónica de Berlín y catedrático del Kreativiteit Centrum de Delft, Holanda, respectivamente, coincidieron en entrevistas por separado para GACETA UNAM, que el nivel académico de la Escuela Nacional de Música de la UNAM es notoriamente alto y comparable con el de las mejores instalaciones que imparten conocimientos musicales.

Asimismo, en su reciente visita al citado plantel universitario, en el que impartieron cursos extraordinarios, manifestaron su plena satisfacción por encontrar en México un ambiente propicio para el estudio de la música y en particular entre el alumnado de la ENM.

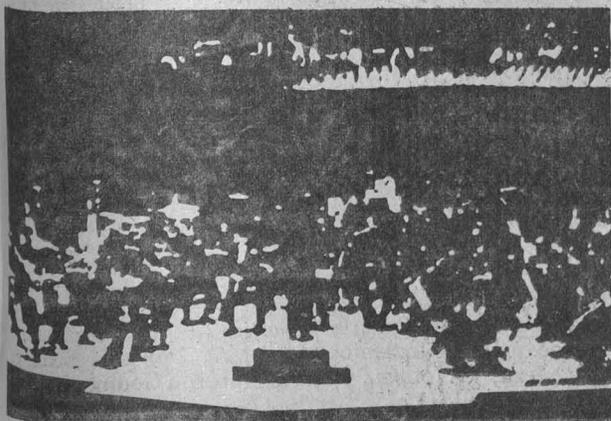
El profesor Van Hauwe expresó que durante su curso de metodología didáctica de la inicia-

ción musical observó con admiración que los niños mexicanos son tan aptos, musicalmente, como los de cualquier otro país.

Por otra parte, el maestro Francisco Martínez Galnarez, director del Plantel, puntualizó que es de suma importancia, para el desarrollo académico de la ENM y de sus alumnos, así como del ambiente musical de México, tanto docente como profesional, la visita de concertistas y catedráticos de otras latitudes. "Estos contactos nos permiten el intercambio de nuevas ideas y técnicas musicales", subrayó.

Los cursos impartidos, metodología didáctica de la iniciación musical, a cargo de Van Hauwe, y técnica y literatura de violoncello, por Finke, pertenecen al programa de cursos extraordinarios, organizados por la Dirección de la ENM en periodos intersemestrales, "ya que no es posible detener la actividad musical, ni docente ni profesional", apuntó el maestro Martínez Galnarez.

La visita del concertista alemán y el profesor holandés, así como de las recientes llegadas de la pianista Suzanne Lautenbacher y del maestro Klaus Schilde, han sido posibles gracias al esfuerzo de la ENM y al apoyo del Instituto Goethe de México. Para todos estos casos, se ha invitado a profesores que imparten conocimientos musicales en escuelas de provincia, para que el aprovechamiento de estas eminencias no se reduzca a la comunidad del plantel universitario.





CINE

**Redes**, 19:00 h, Teatro Orientación (espaldas Auditorio Nacional). Ciclo: Presencia duranguense en el cine nacional. Presentación: Carlos González Morantes. Entrada libre. Martes 9.

**Cuando despierta el pueblo**, Grupo de cine Independiente (Chile); 16:00, 18:30 y 21:00 h, Cinematógrafo del Chopo (Dr. Atl N° 37). Entrada general: \$25.00; estudiantes, maestros y empleados universitarios \$10.00.



CONFERENCIAS

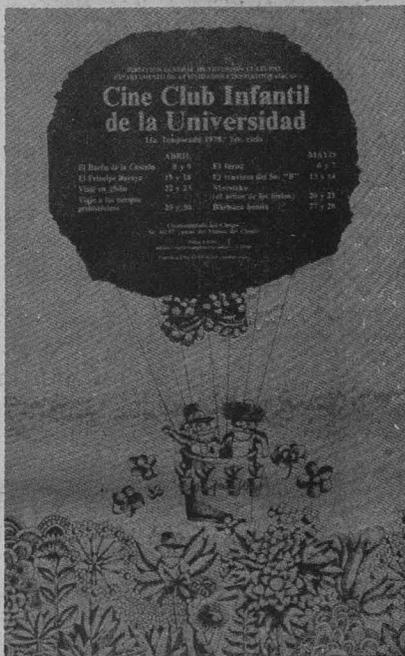
**Investigación geográfica de la Isla Isabel**, por Jesús Manuel Macías. 17:30 h, salón 9 Facultad de Filosofía y Letras. CU. Ciclo: Investigaciones recientes. Lunes 8.



**Las tandas**, por María Conesa. 19:30 h, Carpa Geodésica (Insurgentes Sur 2135). Ciclo: El espectáculo popular en México. Martes 9.

**En la ingeniería y en la computación**, por Diego Bricio y Adolfo Guzmán Arenas. 12:30 h, antiguo Auditorio de la Facultad de Ciencias, CU. Ciclo: Orientación acerca de las aplicaciones de las matemáticas. Martes 9.

**Museo Escultórico**, por Geles Cabrera. 12:00 h, Museo Escultórico (Xicoténcatl y Corina). Ciclo: Visitas guiadas. Martes 9.



Conferencia por Raúl Navarrete, 19:30 h, Palacio de Minería (Tacuba N° 5). Ciclo: La más reciente narrativa en México. Martes 9.

**La enajenación como causa de enfermedad**, por Carlos García. 20:00 h, Librería Extemporáneos (Hamburgo y Sevilla). Ciclo: **Locura, enajenación y violencia**. Miércoles 10. **Locura y sociedad**, moderador Federico Campbell. 20:00 h, Librería Extemporáneos (Hamburgo y Sevilla). Ciclo: **Locura, enajenación y violencia**. Jueves 11.

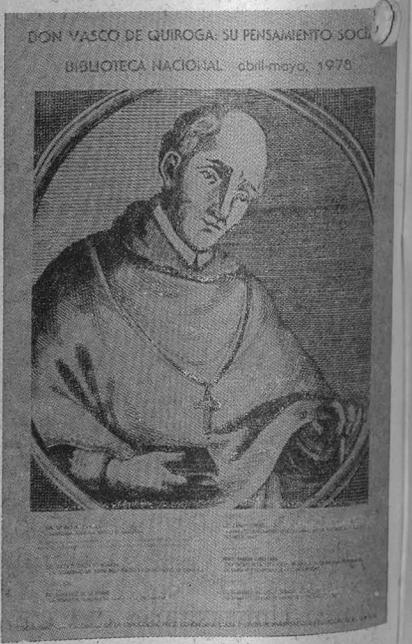
**El primitivo Colegio de San Nicolás de Pátzcuaro**, por Francisco Miranda Godínez. 20:00 h, Sala José María Vigil de la Biblioteca Nacional de México (Isabel la Católica y Uruguay). Ciclo: **Don Vasco de Quiroga: su pensamiento social**. Jueves 11.



CURSOS

**Uso de computadoras en problemas de circulación y dispersión de aguas costeras, lagos y ríos**, del 8 al 12 de mayo, Centro de Educación Continua de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, Palacio de Minería (Tacuba N° 5), Coordinador: Gustavo Ayala Millán.

**Seminario de Actualización en Administración de Producción e Inventario**, del 8 al 13 de mayo, Centro de Educación Continua de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, Palacio de Minería (Tacuba N° 5).



Coordinador: ingeniero Francisco J. de Regil.

La disciplina de las relaciones internacionales ante la crisis mundial, del 8 al 12 de mayo, antiguo Auditorio de la Facultad de Ciencias, CU. III Coloquio Internacional de Primavera.



## EXPOSICIONES

Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia N° 22). 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 h, de lunes a viernes.

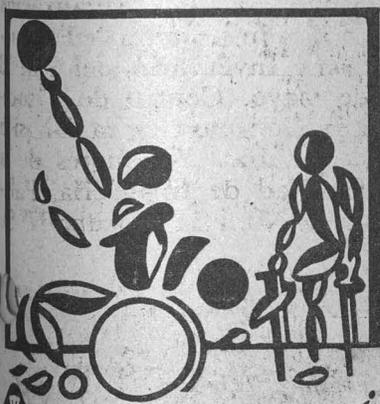
Pinturas y dibujos, de Alberto Castro L. Sala N° 1

Taller de diseño gráfico, profesor Omar Arroyo, Sala N° 2.

Diseño gráfico, de Carlos Aguirre, Sala N° 3.

Galería Universitaria Aristos (Av. Insurgentes Sur N° 421):

Los animales en el arte popular internacional, exposición



## DEPORTES SOBRE SILLA DE RUEDAS

En la U.N.A.M.  
INSCRIBETE Y PARTICIPA!

De Martes a Viernes  
De 15 a 19 horas

y Sábado de 10 a 18 horas.

INFORMES:  
Cancha de Basquetbol

Alberca de C. U.  
Prof. Octavio Sergio Durand A.

Para todas las personas con una lesión en el Aparato Locomotor.

Basquetbol

Natación

Tenis de Mesa

Levantamiento de Pesas

Atletismo

Futbol (con bastones)

Tiro con Arcos

po (Dr. Enrique González Martínez N° 10):

80 años de cine en México, Filmoteca de la UNAM, de 10:00 a 20:00 h, de miércoles a domingos. Entrada general, \$5.00; estudiantes con credencial, \$3.00.



Museo de Filosofía e Historia de la Medicina (Brasil N° 31, antigua Escuela Nacional de Medicina), de 10:00 a 20:00 h, de lunes a viernes. Se expone el escritorio del doctor Santiago Ramón y Cajal. Entrada libre.



Don Vasco de Quiroga: su pensamiento social, exposición biblio-iconográfica en torno a su personalidad y obra. Entrada libre.

“En esta esquina...” arte en el Metro, estaciones terminales del STC; se exponen trabajos



Exposición fotográfica de la restauración del Palacio de Minería, Palacio de Minería (Tacuba N° 5); de 10:00 a 20:00 h, de miércoles a domingos. Entrada libre. Sala José María Vigil de la Biblioteca Nacional (Isabel la Católica y Uruguay):

de los grupos Proceso, Pentágono y Suma de la División de Estudios Superiores de la ENAP. Museo Universitario de Ciencias y Artes (CU): Artistas del Renacimiento, dibujos.

