

CIENTIFICOS DE LA UNAM HAN INSTALADO 4 ESTACIONES PARA MEDIR LA RADIACION SOLAR

La utilización en gran escala de las radiaciones solares como fuente de energía doméstica e industrial para fábricas actualmente parece utópica, podrá tal vez ser una realidad en el futuro. Para estudiar esta posibilidad, un grupo de investigadores del Instituto de Geofísica de la UNAM ha instalado cuatro estaciones que miden la radiación solar en varios lugares de la República.

Así lo revela un informe de actividades de ese instituto universitario publicado recientemente. En el documento se señala que el análisis científico de los datos proporcionados por las cuatro estaciones permite conocer a fondo la influencia de los fenómenos solares en diferentes regiones del país, y en base a ello se investigará cómo aprovechar las radiaciones en actividades productivas.

Las cuatro estaciones de la UNAM que miden la radiación solar están localizadas en la Ciudad Universitaria, Distrito Federal; en Chihuahua; en Orizabita, Hidalgo, y en Mezcala, Guerrero. Todas ellas poseen instrumental de precisión.

Participan en la investigación diez científicos del Departamento de Física y Química de la Atmósfera del Instituto de Geofísica de la UNAM, que coordina el investigador Sergio Serra Castelán.

El equipo de las cuatro estaciones, a excepción del que se encuentra en la UNAM, fue proporcionado en gran parte por la Comisión Federal de Electricidad debido a un proyecto conjunto entre ambas instituciones denominado **Continuación en la modernización de la red de estaciones de radiación solar en la República Mexicana.**

El informe del Instituto de Geofísica de la UNAM indica que toda la información obtenida en estas estaciones es recopilada y procesada en la estación central ubicada en la Ciudad Universitaria, y que los datos son posteriormente enviados al Servicio Hidrometeorológico de la Unión Soviética, con sede en Leningrado, para ser publicada en la revista mensual **Solar Radiation and Balance Date.**

Recientemente se realizó un estudio biometeorológico en Orizabita, Hidalgo, para observar los efectos de la radiación solar en la vista humana, así como la influencia de los cambios de temperatura en la población de ese lugar.

Asimismo, los investigadores de la UNAM han hecho estudios de la atmósfera de la ciudad de México, en especial sobre el proceso de la radiación difusa en ella, y sobre la climatología solar en la Cuenca del río Conchos, Chihuahua.

Cada estación cuenta con el siguiente equipo: dos dictanómetros que miden la radiación solar directa, dos piranómetros, uno que mide la radiación solar indirecta, y otro la sombra

declinacional de la radiación solar difusa. También consta la estación de un heliógrafo que mide las horas de insolación solar.

La estación Orizabita cuenta además con instrumentos meteorológicos que sirven para complementar las observaciones del sol, como un psicrótermógrafo, que mide la humedad y la temperatura del aire, un pluviógrafo, que registra la lluvia en milímetros, y un barómetro anerode.

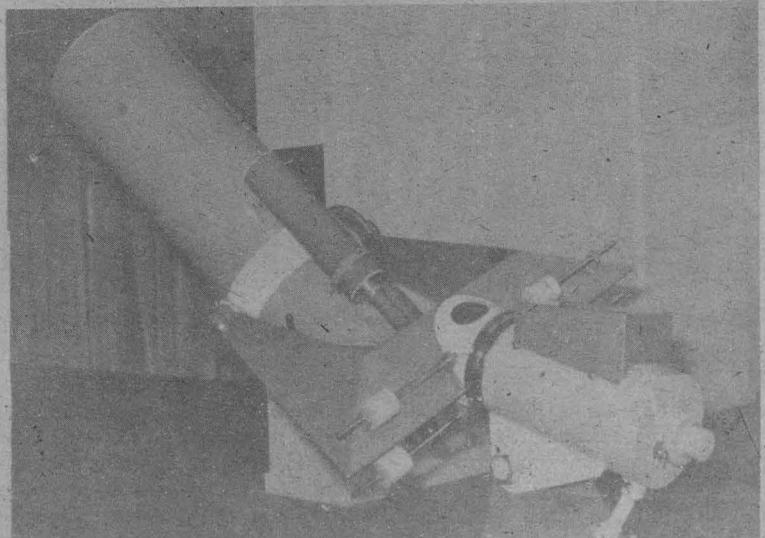
GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Tercera Epoca Vol. II No. 43. Ciudad Universitaria, 23 de junio de 1971

MIEMBROS DEL CONACYT VISITARON LA EXPOSICION DE EQUIPO EXPERIMENTAL



Telescopio de 30 centímetros de diámetro construido por el Instituto de Astronomía y que se exhibe en la Exp Diseño de Equipo Experimental, en las galerías del Museo Universitario de Ciencias y Arte.

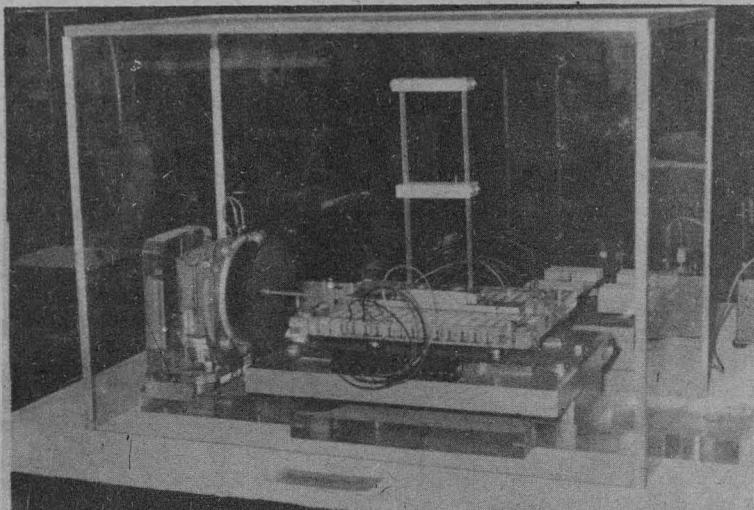
Un grupo de científicos del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología y de la Universidad Nacional Autónoma de México visitó el pasado sábado 19 la muestra Exp Diseño de Equipo

Experimental, instalada en el Museo Universitario de Ciencias y Arte bajo los auspicios del Departamento de Ciencias de la Dirección General de

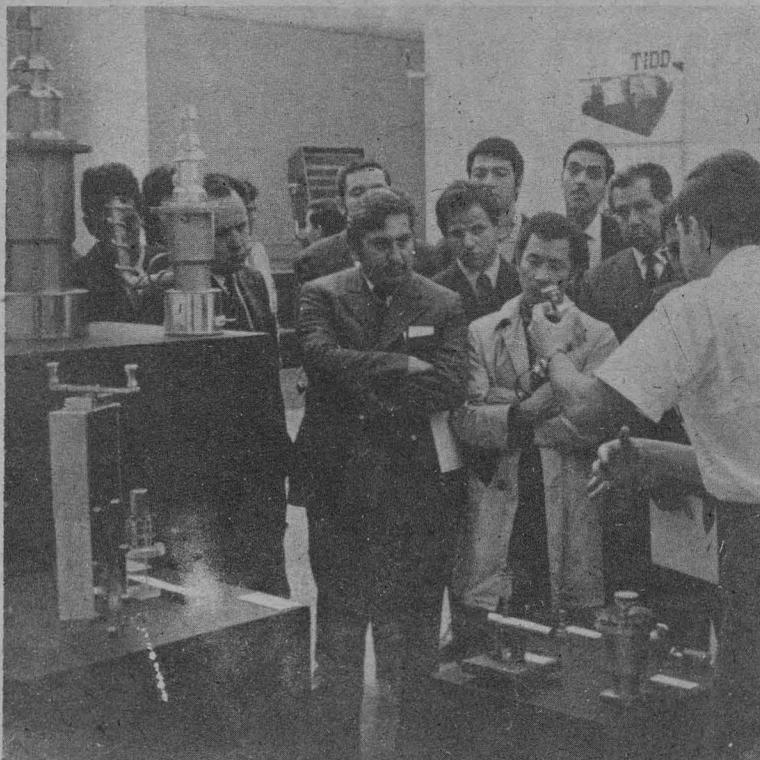
Pasa a la pág. 2

MIEMBROS DEL CONACYT VISITARON...

Viene de la pág. 1



En la gráfica se puede observar la mesa vibradora para calibración de captadores de vibración y manejo de estructuras ligeras, construido por el Instituto de Física.



Miembros del CONACYT, recorren la Exp Diseño de Equipo Experimental.

Difusión Cultural de la UNAM, con el fin de conocer los doscientos aparatos técnicos que en ella se exhiben.

Encabezaron al grupo el doctor Guillermo Soberón Acevedo, Coordinador de Ciencias de esta Casa de Estudios, el ingeniero Guillermo Fernández de la Garza, director del Centro de Información del CONACYT, y el doctor Remigio Valdés, director del Centro de Acciones Concertadas del mismo.

Los visitantes pudieron observar durante su recorrido la gran diversidad de artefactos diseñados y construidos por profesores, investigadores y estudiantes de los institutos de Geofísica Ingeniería, Física, Astronomía y de Investigaciones Biomédicas; de las facultades de Ciencias y Química, así como del Laboratorio Nuclear y el Centro de Investigación de Materiales de la UNAM.

El doctor Luis Estrada, coordinador de la Exp Diseño de Equipo Experi-

mental y jefe del Departamento de Ciencias de la mencionada Dirección General, junto con varios investigadores de las instituciones universitarias que participan en la muestra, guió al grupo de científicos por la exposición y le proporcionó información sobre cada uno de los aparatos que se presentan.

Los aparatos elaborados son de todos tipos, sencillos y muy complejos; por ejemplo, se muestra un espejo plano realizado con cervita (material que no expande y permite una imagen precisa), y también una computadora electrónica. Todos ellos indican la capacidad de la UNAM en el campo del diseño, construcción y adaptación de equipo científico. Entre los instrumentos que incluye la muestra, también están dos telescopios reflectores para aficionados, construidos por el Instituto de Astronomía, que cualquier persona interesada puede elaborar en veinticinco horas de trabajo y con un gasto de 600 pesos. Al respecto, el Departamento de Óptica de ese centro puede asesorar a las personas que deseen construir un modelo similar.

Con esta exposición se pone de manifiesto, dijo el doctor Estrada, que "el deseo por conocer el universo ha impulsado al hombre a extender su vista y sus otros sentidos. Para ello inventa y construye nuevos instrumentos, modifica los existentes, y da nuevos sentidos a sus medios de observación". Y agregó que "la UNAM vive dentro de esta tradición científica encauzando una gran parte de sus esfuerzos en la formación de científicos y en darles los elementos necesarios para continuar la exploración del universo".

La Exp Diseño de Equipo Experimental estará abierta hasta el próximo domingo 27. El programa de visitas guiadas, en las que un grupo de estudiantes e investigadores de las instituciones participantes muestra diariamente a grupos de alumnos los numerosos aparatos científicos de la exposición, se lleva a cabo con el siguiente horario: de hoy al sábado, de las 11.30 a las 12.30 horas y de las 17 a las 18 horas; y el domingo, de las 11.30 a las 13.30 horas. La entrada es libre.



Hoy en la FCPyS

LAS UNIVERSIDADES EN AMÉRICA LATINA (Conferencia del doctor Risieri Frondizi)

El importante papel que desempeñan las universidades en el desarrollo de las naciones latinoamericanas, será analizado por el doctor Risieri Frondizi durante una conferencia sobre **Las universidades en América Latina**, que dictará hoy, a las 18 horas en el salón

número 2 de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Invitado por este plantel docente, el doctor Frondizi dictó ayer otra plática con el tema El valor como cualidad estructural, en el 8o piso de la Torre de Humanidades, en la que profundizó sobre los valores filosóficos.

El profesor Frondizi, nacido en Argentina, obtuvo el doctorado en filosofía en la UNAM, y ha realizado labores docentes y de investigación en diversas universidades de América Latina y de los Estados Unidos. Entre los numerosos cargos que ha desempeñado, se encuentran el de rector de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, y el de presidente de la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL).

Además, el doctor Frondizi es fundador de la Editorial de la Universidad de Buenos Aires (EUDEBA). Por otra parte, su obra escrita es amplia y algunos de sus textos han sido traducidos al idioma inglés y usados en cursos y seminarios de universidades estadounidenses.

La entrada a la conferencia es libre.



EL PROXIMO LUNES 28 COMIENZAN LOS CURSOS DE VERANO

Trescientos estudiantes extranjeros asistirán, a partir del próximo lunes 28, a los Cursos de Verano que organiza la Escuela de Cursos Temporales de la UNAM.

Los alumnos a estos cursos, casi todos procedentes de los Estados Unidos, estudiarán diversos aspectos de la lengua, la literatura y el arte de España, México y de otros países latinoamericanos, así como de la historia, geografía y antropología mexicanas.

Las inscripciones para asistir a estos cursos de verano están abiertas, desde hoy hasta el próximo viernes 25. Cada estudiante deberá pagar 63 pesos por la solicitud de ingreso, y 1,625 pesos de matrícula, que le darán derecho a cursar seis materias a su elección. Además, podrá recibir los servicios médicos y deportivos que proporciona la UNAM, previo pago de la cuota correspondiente.

La Escuela de Cursos Temporales de la UNAM también impartirá cátedras de maestría en Historia General de México, Organización Política del Estado Mexicano y Geografía de México.

Entre los maestros que impartirán algunas de las materias de estos cursos están los profesores José Luis Balcázar, Edmundo Flores, Concepción Muñoz, Martha Adem y Eduardo Lizalde. Los cursos concluirán al 13 de agosto próximo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA CONCURSO DE OPOSICION PARA AUXILIAR DE INVESTIGACION DE TIEMPO COMPLETO

La Facultad de Medicina de la UNAM abre un concurso de oposición para optar a una plaza de "Auxiliar de Investigación de tiempo completo" (40 horas semanales), con un salario mensual de 2,600.00 pesos.

La investigación tendrá una duración de 15 meses y se realizará en todo el país; habrá gastos de transportación, o viáticos.

La investigación es de índole **médico-social** y consistirá en entrevistas a médicos sobre un cuestionario impreso. Habrá personal contratado para realizar las entrevistas y parte del trabajo del auxiliar de investigación consistirá en orientar y supervisar a dicho personal.

Los interesados deberán presentar ante la Secretaría General de la Facultad, lo siguiente:

- 1o. Curriculum vitae
- 2o. Experiencia e interés en la investigación médico-social
- 3o. Fotografía reciente
- 4o. Características que a su juicio pueden hacer más eficiente su trabajo: disponibilidad de tiempo, teléfono, automóvil, etcétera.

El concurso se cierra el viernes 25 de junio a las 13 horas. El contrato de trabajo se iniciará con fecha 1o. de julio de 1971.

Facultad de Medicina de la UNAM.
Ciudad Universitaria, a 8 de junio de 1971.

LA UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE INVITA A UN PROFESOR DE LA UNAM

El Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Cambridge ha invitado al licenciado Clemente Valdés Sánchez, profesor de la Facultad de Derecho e investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, para ocupar, durante el año académico 1971-72, la cátedra de Profesor Visitante de Latinoamérica, nombramiento que concede esa institución cada año a un destacado catedrático latinoamericano.



Lic. Clemente Valdés Sánchez

Esta cátedra de la Universidad de Cambridge es una de las más prestigiosas en Inglaterra, y ha sido ocupada en

años anteriores por distinguidos profesores latinoamericanos, entre ellos el escritor mexicano Octavio Paz, que la impartió hace dos años.

El licenciado Valdés Sánchez es miembro del Instituto Mexicano de Derecho Procesal desde 1966, y ha sido representante de este organismo en diversos eventos internacionales. Se ha dedicado en la UNAM a la investigación sobre temas de Derecho Político y Procesal, y al estudio de los efectos recíprocos entre los cambios de la Ley y los cambios de las instituciones sociales; actualmente también realiza estudios sobre diversos aspectos de la libertad de expresión.

BECAS PARA PERIODISMO

Veinte periodistas egresados de la UNAM que deseen estudiar cursos de posgrado en el extranjero podrán hacerlo gracias a las becas que les ofrece la Organización de los Estados Americanos para que asistan al X Curso de Perfeccionamiento de Periodismo que se celebrará en Quito, Ecuador, durante agosto y septiembre próximos.

Cada beca comprende una asignación de 3,200 pesos mensuales, el pago del viaje de ida y vuelta y de la matrícula en el CIESPAL, así como un subsidio para compra de libros.

Los profesionales interesados en estas becas deben presentarse, antes del 15 de julio próximo en la Comisión de Becas de la UNAM, ubicada en el edificio Oficinas Administrativas número 2 tercer piso, en la Ciudad Universitaria.

Calendario Semanal

ACTIVIDADES CULTURALES DE LA UNAM
Del 23 al 29 de junio de 1971

EXPOSICIONES

Exposición permanente del Museo de Geología de la UNAM. Ciprés 176 (Sta. María la Ribera). Asistencia libre.

Ramón López Velarde. Exposición bibliográfica e iconográfica. Biblioteca Nacional. Sala José María Vigil. Asistencia libre.

Fotografías de Lázaro Blanco. Galería Dionisios (anexo de la Casa del Lago). Asistencia libre.

Grabados de Ana Salinas. Casa del Lago. Galería Principal. Asistencia libre.

Rostros, máscaras y caretas. Galería Universitaria Aristos (Av. Insurgentes Sur 421). Asistencia libre.

Litografías de Rodolfo Nieto. Casa del Lago. Asistencia libre.

Apocalipsis, de Alberto Durero. Jardines de la Casa del Lago. Asistencia libre.

I Concurso de carteles, organizado por la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM. Museo Universitario de Ciencias y Arte (anexo de Arquitectura). Asistencia libre.

Diseño de equipo experimental. Museo Universitario de Ciencias y Arte. Asistencia libre. (hasta el día 27).

Dibujos de Raúl Cabello. Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia 22). Asistencia libre.



MIÉRCOLES 23 DE JUNIO

CONFERENCIA. Geodesia Espacial (II). Por Angel A. Baldini. Tercer Piso de la Torre de Ciencias. 12 horas. (Solicitar invitación al Instituto de Geofísica).

CONCIERTO. Trío clásico. ENP. Plantel No. 9 Pedro de Alba. 12 horas. Asistencia libre. *Conciertos en la Preparatoria No. 9.*

CONFERENCIA. La misión de las universidades en América Latina. Por Risieri Frondizi. Salón 2 de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. 18 horas. Asistencia libre.

CONFERENCIA. Nacionalismo y capitalismo. Por Moisés González Navarro. Librería Universitaria Insurgentes (Av. Insurgentes 299). 20 horas. Asistencia libre. Ciclo *Problemas Internacionales.*

JUEVES 24 DE JUNIO

CINE TRASHUMANTE. La explosión de las comunicaciones y Ciudades del futuro. Facultad de Ingeniería. 19 horas. Asistencia libre. Ciclo *El hombre en el futuro.*

TEATRO. El archivo, de Tadeuz Rósewics. Grupo de teatro de la Facultad de Química. Dirección: Cecilia Alatorre. Teatro de la CU (anexo de Arquitectura). 19 horas. Asistencia libre. *Temporada 1971 del Teatro estudiantil de la Universidad.*

VIERNES 25 DE JUNIO

CONFERENCIA. Geodesia Espacial (III). Por Angel A. Baldini. Tercer piso de la Torre de Ciencias. 12 horas. (Solicitar invitación al Instituto de Geofísica).

TEATRO. El archivo, de Tadeuz Rósewics. Grupo de teatro de la Facultad de Química. Dirección: Cecilia Alatorre. Teatro de la CU (anexo de Arquitectura). 12 horas. Asistencia libre. *Temporada 1971 del Teatro estudiantil de la Universidad.*

TALLER TEORICO DE ARQUITECTURA. Arquitectura y subdesarrollo. Discusión abierta a cargo de un grupo de arquitectos preparado por Rafael López Rangel. Museo Universitario de Ciencias y Arte. 18 horas. Asistencia libre. *Curso vivo de arte, 1971.*

CONFERENCIA. ¿Tiene valor el folklore en la actualidad? Por Raúl Hellmer, Peña de los folkloristas. Calle Manzanas No. 67 (frente al parque hundido de Insurgentes). 19 horas. Asistencia libre.

SABADO 26 DE JUNIO

CINE CLUB INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD. Dos ingenieros locos y

Los muchachos del taxi. Con Ben Turpin. Auditorio Justo Sierra, de Humanidades. 16.30 horas. Abono para niños 5 pesos. Adultos acompañando niños —exclusivamente— 3 pesos boleto. (4a. sesión de una serie de 4).

DOMINGO 27 DE JUNIO

CONCIERTO. Obras de Scarlatti, Bach, Strauss y Villa-Lobos. Orquesta de la Universidad. Dirección: Isaac Karabtchevsky. Castillo de Chapultepec. 12 horas. Boleto 12 pesos. Estudiantes 6 pesos. *V Temporada de conciertos en el Castillo de Chapultepec.*

TELEVISION. V Temporada de conciertos en el Castillo de Chapultepec. Canal 13. 12 horas.

TEATRO. El archivo, de Tadeuz Rósewics. Grupo de teatro de la Facultad de Química. Dirección: Cecilia Alatorre. Teatro de la CU (anexo de Arquitectura). 12 horas. Asistencia libre. *Temporada 1971 del teatro estudiantil de la Universidad.*

CINE DEBATE POPULAR. Iban por lana, de Godard. Auditorio Justo Sierra, de Humanidades. 17 horas. Boleto 3 pesos.

CONCIERTO. Obras de Albinoni, Mozart, Barber y Respighi, Orquesta de Cámara de la Universidad. Dirección: Eduardo Mata. Auditorio de Medicina. 17 horas. Boleto 8 pesos. Estudiantes 4 pesos. *XXXIX Serie de conciertos en Medicina.*

LUNES 28 DE JUNIO

CINE TRASHUMANTE. La clase 2001 y La escuela extraordinaria. ENP. Plantel No. 8 Miguel E. Schultz. 11 horas. Asistencia libre. Ciclo *El hombre en el futuro.*

CONFERENCIA. Política e Independencia artística. Por Ramón Vargas. Escuela Nacional de Artes Plásticas (Academia 22). 17 horas. Asistencia libre. Ciclo *Arte y cultura de hoy.*

CINE CLUB DE LA UNIVERSIDAD. Olimpiada en México, de Alberto Isaac. Auditorio Justo Sierra, de Humanidades. 20 horas. Abono personal obligatorio 10 pesos (4a. película de un ciclo de 4).

MARTES 29 DE JUNIO

CONFERENCIA. ¿Qué hacer? A cargo de varios estudiantes. Salón 1 de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. 17 horas. Asistencia libre. Ciclo *Educación: reforma o revolución.*

TELEVISION. Estudiantina femenil de la UNAM. Canal 11. 22 horas. *Proyección Universitaria.*



Gaceta UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Pablo González Casanova
Rector

Quim. Manuel Madrazo Garamendi
Secretario General

Lic. Enrique Velasco Ibarra
Secretario General Auxiliar

Dirección General de Información y Relaciones

Lic. Gustavo Carvajal Moreno
Director General

La Gaceta UNAM, aparece los lunes, miércoles y viernes en periodos de clases y los miércoles en periodos de exámenes y vacaciones parciales. Publicada por la Dirección General de Información y Relaciones. 11o. Piso Torre de la Rectoría. C. U. México 20, D. F. Franquicia postal por acuerdo presidencial de 8 de mayo de 1940.