Nuevo equipo en el Instituto de Física

COORDINACION INTERDISCIPLINARIA EN LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Al inaugurar simbólicamente la operación de tres microscopios, dos de ellos electrónicos, y un elipsómetro, en el Instituto de Física, el Rector Guillermo Soberón declaró que ésta y otras dependencias han superado la investigación básica y abordan importantes aspectos de investigación aplicada y se congratuló de que los institutos de investigación desarrollen una coordinación interdisciplinaria que rendirá dividendos en el futuro.

Sobre el particular, el doctor Alonso Fernández, Director del Instituto -quien acompañó a pie al Rector desde la torre de la Rectoría hasta el edificio de Ciencias-, destacó que esa colaboración interdisciplinaria obedece al gran interés del doctor Soberón porque las diferentes dependencias dejen de ser ínsulas y se trabaje en conjunto para lograr la superación.

UTILIZACION OPTIMA DEL TIEMPO

Luego de recorrer los locales donde están instalados los microscopios, el Rector de la UNAM destacó:

"Me complace mucho ver este tipo de colaboraciones, pues creo que en la situación de carencia en que nos encontramos, el que puedan utilizarse los recursos de otra dependencia nos hace avanzar.

Pasa a la página 2

GACETA UNAM

ORGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Tercera Epoca Vol. V No. 43. Ciudad Universitaria, 11 de mayo de 1973

Amplio Diálogo del Rector con el Grupo de Autogobierno de la ENA

"Sin violencia, y actuando como universitarios podrán resolverse todos los problemas"

Un grupo de maestros y alumnos representantes de la corriente del autogobierno en la Escuela Nacional de Arquitectura visitó ayer al Rector Guillermo Soberón y le planteó extensamente sus puntos de vista sobre los problemas que afectan a la comunidad de ese plantel.

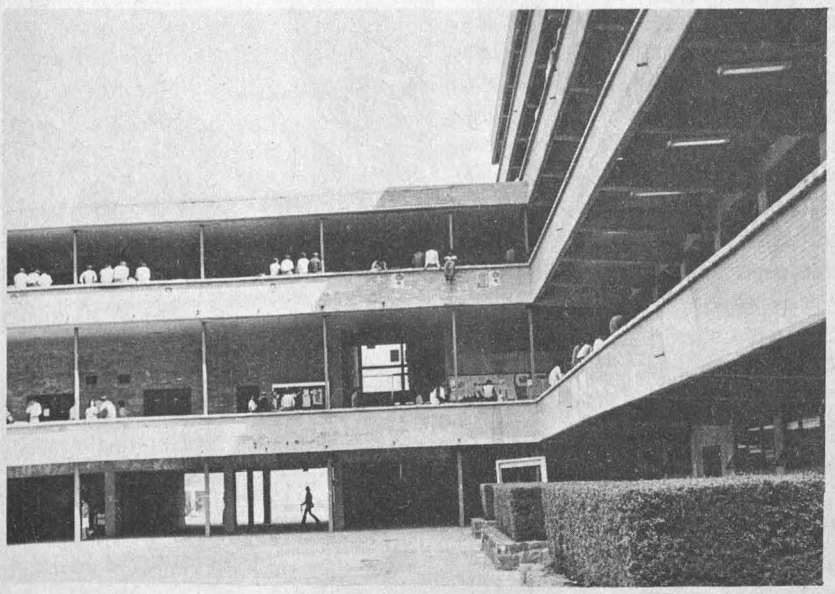
En constante actitud conciliatoria y en tono de franqueza y cordialidad, el doctor Soberón escuchó atentamente las expresiones de sus interlocutores y respondió con claridad a las objeciones que se le planteaban.

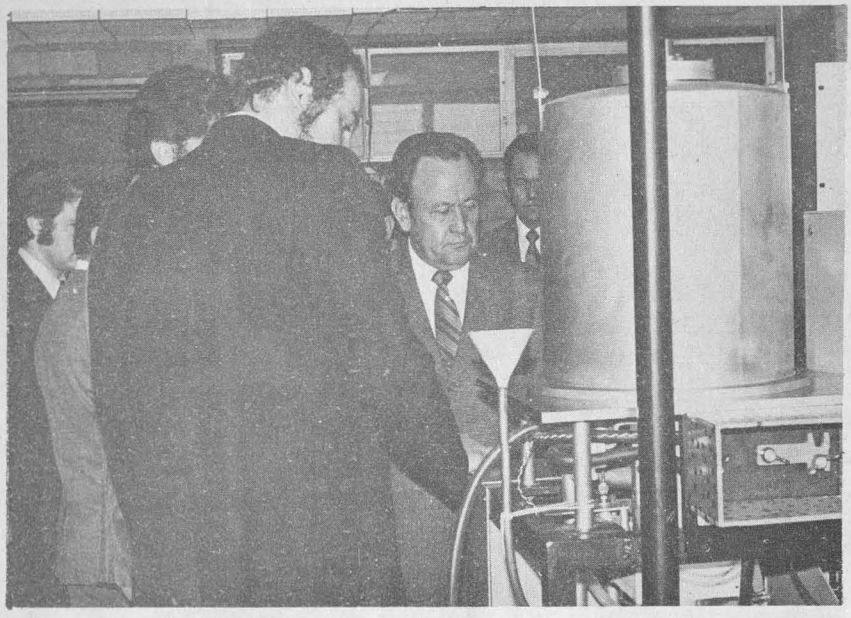
Reiteró el Rector su exhortación a que los grupos en pugna dentro de la ENA procuren siempre dirimir sus conflictos por medio del diálogo, como verdaderos universitarios, y sin recurrir jamás a la violencia ni al deterioro del funcionamiento normal de la Universidad.

Hizo especial hincapié el doctor Soberón en el hecho de que mucho se ha podido avanzar en los esfuerzos realizados para conciliar a los sectores en pugna en la ENA, pero insistió en que es preciso deponer intransigencias y actitudes antiuniversitarias.

Reprobó el reciente desalojo y clausura de los talleres donde se llevaban a cabo las inscripciones, así como la "toma" del quinto piso de la Torre

Pasa a la página 4





El doctor Guillermo Soberón observa el funcionamiento de uno de los instrumentos con que cuenta el Instituto de Física para investigación aplicada. Atrás, el ingeniero Javier Jiménez Espriú, Secretario General Auxiliar de la UNAM.

COORDINACION INTERDISCIPLINARIA EN LA . . .

Viene de la página 1

"Estamos convencidos", señaló "que lo más caro de la investigación es el tiempo de los investigadores. Si no lo utilizamos óptimamente estamos haciendo una mala inversión, como ocurre ahora, porque no estamos brindando a los investigadores todo lo que reclaman para la mejor utilización de su tiempo".

INSTRUMENTO DEL DESARROLLO NACIONAL

Agregó:

"Este no es un problema sencillo; ustedes saben que recientemente ha surgido un esfuerzo a nivel nacional para cobrar conciencia de la importancia de la investigación como elemento de desarrollo. Nos estamos aproximando al tiempo en que se destine a la investigación mayores recursos; pero cabe destacar que, **pese a las carencias, hemos sido capaces de conjuntar una infraestructura de investigación que representa un mecanismo para coadyuvar a que la investigación efectivamente pueda ser utilizada como instrumento de desarrollo a nivel nacional".**

En otra parte de su intervención, efectuada en el noveno piso del Instituto de Física, destacó que los investigadores universitarios van adquiriendo **conciencia de la problemática nacional,** de los problemas que pueden abordar con los conocimientos que han adquirido y no regatean esfuerzo en brindar su talento, su trabajo, para aportar soluciones. Este es un proceso normal, dijo, en el que se pueden conciliar los intereses genuinos de cada investigador con el conocimiento de los problemas que podrían abordar para aportar sus enfoques directa o indirectamente.

FIN A LAS INSULAS

El doctor Alonso Fernández, por su parte, dijo:

"El doctor Soberón, en su trayectoria como universitario, ha insistido en una superación académica basada en el trabajo y la colaboración. A él siempre le ha interesado que dejemos de ser ínsulas las diferentes dependencias universitarias y trabajemos en conjunto y ahora lo estamos logrando en diferentes niveles.

Agregó:

"Siento que estamos llegando a una etapa en que una dirección es una labor de servicio y también que es sumamente satisfactorio el poder proveer las facilidades y el ambiente adecuado de trabajo para los investigadores.

Acompañaron al doctor Guillermo Soberón, los doctores Arcadio Poveda, Director del Instituto de Astronomía; Fernando Alba Andrade, Director del Instituto Nacional de Energía Nuclear; Luis Cañedo Dorante, Jefe del grupo de Microscopía del Instituto de Investigaciones Biomédicas; Marcos Moshinsky, Jaime Moreno, Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, Agustín Ayala Castañares, Coordinador de la Investigación Científica y el ingeniero Javier Jiménez Espriú, Secretario General Auxiliar de la UNAM.

EL DEPARTAMENTO DE ESTADO SOLIDO

En el Departamento de Estado Sólido del Instituto de Física, cuyo Director es el Dr. Alonso Fernández González laboran 17 investigadores, 10 de los cuales tienen el grado de Doctor en Ciencias y asociados a los investigadores hay 16 estudiantes trabajando en sus respectivas tesis.

En el Departamento se investiga principalmente sobre los campos de la física de las superficies, metalurgia física, propiedades eléctricas, propiedades ópticas, propiedades de transporte y sobre resonancia paramagnética electrónica.

El Jefe del Departamento de Estado Sólido es el doctor Eduardo Muñoz Picone.

Con empleo de instrumentos cuya operación ayer se inauguró simbólicamente, recibirá un dilatado impulso la investigación que realizan los grupos de Física de Superficies y Metalurgia Física.

CARACTERISTICAS DE LOS MICROSCOPIOS

Los instrumentos en cuestión que acaban de ser instalados en los laboratorios del Departamento, son dos microscopios electrónicos y uno óptico y un elipsómetro.

Uno de los microscopios electrónicos pertenece a los de la clase "de barrido" y el otro es de transmisión.

El microscopio de barrido es el primer instrumento de ese carácter que opera en el país en asuntos de investigación. Lo que básicamente lo distingue de los otros microscopios tradicionales, es su capacidad para producir imágenes tridimensionales de objetos rugosos. El aparato permite una amplificación máxima de 80,000 diámetros y es capaz de separar objetos cuya distancia de separación entre sí, es de 0.00000230 centímetros; esa distancia es tan pequeña, que tan

drían que ponerse más de 45,000 de ellas, una al lado de la otra para formar un milímetro.

Par producir la imagen de la muestra, ésta se irradia con un haz de electrones, los que por impacto con los átomos de la misma, causan a su vez la emisión de electrones de dichos átomos. Los electrones emitidos son colectados y se mandan, en forma de un pulso eléctrico, a un circuito electrónico semejante al de la televisión doméstica.

El aparato es de manufactura inglesa y fue comprado empleando recursos propios del Instituto sin gravar su presupuesto universitario.

ADIESTRAMIENTO PREVIO

Dado que la técnica de barrido es relativamente reciente fue necesario que dos de los investigadores del departamento pasaran varios meses en laboratorios de vanguardia en el campo de Inglaterra, aprendiendo prácticamente los fundamentos y la aplicación de dicho recurso científico. Como resultado, el grupo de física de superficies está ya empleando aquí eficientemente la técnica de barrido en las investigaciones y constituye un grupo pionero del país en este campo.

El segundo microscopio electrónico es de la clase tradicional de transmisión, es de manufactura japonesa y se ha obtenido como préstamo del Instituto de Investigaciones Biomédicas, gracias al espíritu altamente universitario de colaboración de las autoridades e investigadores de dicho Instituto con quienes el grupo de microscopía del departamento, cultivan ejemplares relaciones de colaboración científica. Para ellos, en el pasado, el Instituto completó el diseño y construyó un prototipo de colorímetro clínico para emplearse en áreas rurales.

"Gracias al interés del Rector Guilllermo Soberón las dependencias universitarias han dejado de ser ínsulas" decía el doctor Alonso Fernández, Director del Instituto de Física, al hablar sobre los microscopios cuya operación fue inaugurada.

GRUPO DE FISICA DE SUPERFICIES

El grupo de física de superficies, a cuyo cargo inmediato están los microscopios electrónicos, lo forman: El Dr. Miguel J. Yacamán, el M. en C. Enrique Cabrera y el Dr. Leonel Cota con quienes se encuentran asociados los señores Alfredo Gómez, David Romeu y Pablo Schabes, estudiantes que elaboran tesis y se preparan en las técnicas de microscopía electrónica.

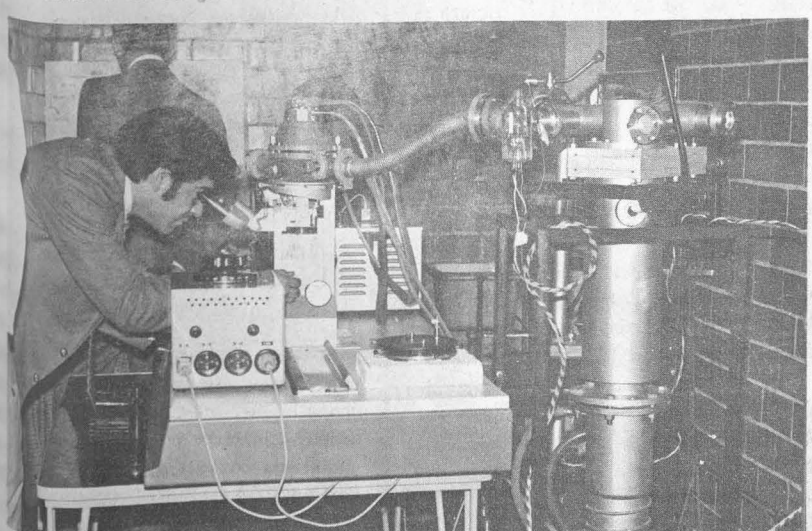
El último microscopio es uno de manufactura austriaca, con él pueden observarse los cambios que experimenta una muestra al ser calentada a altas temperaturas y permite observar procesos cinéticos en metales tales como el crecimiento del grano, difusión, etc.

Este aparato fue adquirido con recursos universitarios y constituye un instrumento básico e indispensable para los estudios que realiza el grupo de metalurgia física, integrado por los investigadores Ricardo Gómez Ramírez, y físicos Eduardo Carrillo, Manuel Mejía y Jorge Montemayor, quienes tienen asociados algunos estudiantes que trabajan sobre su tesis profesional.

EL ELIPSOMETRO

El elipsómetro es un aparato óptico de irremplazable empleo en el estudio de películas delgadas cristalinas y en la determinación de las constantes ópticas de los cristales. Fue cedido al Instituto por la Facultad de Ciencias a cambio de aparatos que fueron construidos en el Instituto. El Dr. Leonel Cota utiliza este instrumento en sus investigaciones.

El equipo accesorio para el empleo de los microscopios fue construido en los talleres del Instituto, en particular, la construcción de una evaporadora que se emplea en la preparación de las muestras de microscopía electrónica, fue motivo de una felicitación para nuestros técnicos en diseño y mecánicos.



Uno de los visitantes al Instituto de Física observa a través de uno de los tres microscopios que puso en operación el Rector Guillermo Soberón, el pasado 9 del actual.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

Las investigaciones que con estos aparatos se realizan, van encaminadas hacia el mejor conocimiento de los sólidos que son el elemento básico en cualquier proceso industrial.

Parte del tiempo de dichos aparatos será destinado a la preparación de técnicos en microscopía electrónica de alto nivel, en colaboración con el grupo de microscopía del Instituto de Investigaciones Biomédicas encabezado por el Dr. Luis Cañedo Dorantes. Y se destinará también una parte del tiempo de los mismos instrumentos, y las manos expertas que los operan estarán a la disposición de cualquier grupo universitario, estatal o privado para abordar aquellos problemas que sean pertinentes.

INAUGURARA EL RECTOR CUATRO CLINICAS DENTALES UNIVERSITARIAS

El Rector Guillermo Soberón inaugurará hoy las clínicas dentales Vallejo, Azcapotzalco, Naucalpan y Oriente, con las que la Escuela Nacional de Odontología de la UNAM se dispone a atender a las clases sociales con menores recursos económicos.

La ceremonia se desarrollará a las 19.30 horas en la clínica ubicada en la avenida de los 100 metros esquina con Fortuna, junto al plantel Vallejo del Colegio de Ciencias y Humanidades. Hará uso de la palabra el cirujano dentista Manuel Rey García, Director de la Escuela Nacional de Odontología.

SIN VIOLENCIA Y . . .

Viene de la página 1

de la Rectoría efectuada el lunes 7 de este mes para conminar al licenciado Sergio Domínguez Vargas a que presente su renuncia al cargo de Secretario General.

Les hizo ver que el profesor Henrique González Casanova le informó que tiene varias alternativas para resolver el problema de Arquitectura, y los exhortó a que cambien impresiones con él específicamente sobre los puntos críticos señalados como de la mayor importancia por el propio grupo del autogobierno.

Los comisionados se quejaron en especial de que la inscripción se lleve a cabo fuera de la ENA, a lo que el Rector contestó que era consecuencia del desalojo y clausura de los talleres.

Hans Kelsen el más grande jurista

Con motivo del reciente deceso del jurista Hans Kelsen, el Instituto de Investigaciones Jurídicas formuló los siguientes comentarios:

El pasado 22 de abril falleció en BERKELEY el profesor HANS KELSEN quien fuera el más grande jurista de nuestro tiempo.

Por más de medio siglo la ciencia del derecho y, particularmente, la filosofía jurídica, conocieron con HANS KELSEN los momentos más importantes y espectaculares de su historia. Más de 1300 obras entre libros y artículos se han dedicado a comentar las 626 publicaciones de Hans Kelsen, las cuales, han recorrido el mundo en 24 lenguas, incluyendo el Chino, el Indonesio y el Coreano.

La Teoría Pura del Derecho de Hans Kelsen constituye la primera gran sistematización del conocimiento jurídico; y, por ello, los filósofos del derecho y los juristas de todo el mundo están de acuerdo con el maestro ROSCOE POUND en caracterizar a HANS KELSEN como el más grande jurista de la época, y en asignarle, en la historia de la filosofía jurídica, una posición igual a la que le corresponde a Kant en la filosofía en general.

No es pues sorprendente ver el enorme pesar que embarga al mundo del derecho en los cinco continentes al conocer la irreparable pérdida del jefe de la escuela de Viena.

Entre varios grados honoríficos HANS KELSEN ostentaba el grado de Doctor Honoris Causa que la Universidad Nacional Autónoma de México le otorgara el 21 de julio de 1951. Poseía, además el de profesor Honorario Extraordinario que le fuera conferido por esta misma Universidad el 5 de abril de 1960 en ocasión a la visita que HANS KELSEN hiciera a nuestra Facultad de Derecho. Desde entonces, HANS KELSEN fue miembro honorario del Instituto de Investigaciones Jurídicas de esta Universidad.

HANS KELSEN, nació en la ciudad de Praga el 11 de octubre de 1881. No obstante, HANS KELSEN creció y se educó en Viena. En 1906 se graduó de Doctor en Derecho en la Universidad de Viena llegando a ser profesor titular en 1919.

Su primera obra, **La Teoría del Estado de DANTE ALIGHIERI** aparece en 1905 causando gran impresión en KARL VOSSLER. Pero es la aparición de los HAUPTPROBLEME DER STAATSRECHTSLEHRE (Los Problemas Capitales de las Ciencias del Derecho y del Estado) la que inaugura —como dice el profesor William EBENSTEIN— una nueva era en el campo de la Teoría Jurídica. En efecto, es a partir de esta obra que la Ciencia del Derecho es incorporada al Conocimiento Científico y comienza a ser tratada como un conjunto sistemático de proposiciones científicas.

A pesar de que KELSEN contaba con sólo 30 años su obra fue objeto de enorme atención. En 1912 una reseña hecha sobre su libro hizo notar a Kelsen el paralelismo que tenía su obra con la filosofía neokantiana de HERMANN COHEN a quien KELSEN visitara en Friburgo y por cuya influencia escogiera el nombre de TEORIA PURA DEL DERECHO, nombre bajo el cual se conocería en lo sucesivo su doctrina.

La influencia de Kelsen creció rápido debido, en particular, a su enorme cantidad de trabajos que, informados siempre de una gran pureza metódica, iban dando respuesta a intrincados problemas del Derecho y del Estado.

HANS KELSEN, además, fue rodeado por un grupo de célebres juristas que, queriendo construir una Teoría del Derecho sobre sólidas fundamentaciones científicas, constituyeron lo que la Historia de la Ciencia del Derecho conoce como la escuela de VIENA. Su objetivo era el de llevar la teoría del derecho, expuesta a las constantes invasiones de la política y de la axiología, al rango de una verdadera ciencia.

GACETA UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Guillermo Soberón Acevedo
Rector

Lic. Sergio Domínguez Vargas
Secretario General

Ing. Javier Jiménez Espriú
Secretario General Auxiliar

Dr. Valentín Molina Piñeiro
Secretario de la Rectoría

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