

## La Reforma en la Facultad de Ciencias

Las disposiciones generales de la reforma académica en la Facultad de Ciencias son las siguientes:

1º Adoptar el sistema de semestres, lo cual resulta en extremo ventajoso, puesto que de esta manera se concentra la atención de los estudiantes en un menor número de materias.

2º Implantar el sistema de créditos para cursar las carreras.

Los créditos se podrán pagar con materias obligatorias y con materias optativas. Este sistema permitirá que el estudiante pueda dedicarse a una determinada rama o especialidad de su carrera, de acuerdo con su vocación.

Cada una de las cuatro carreras que se imparten en la Facultad (Físico, Matemático, Biólogo y Actuario) se puede cursar, siguiendo un procedimiento normal, en ocho o nueve semestres como máximo, llevando de tres a cinco asignaturas por semestre, con un total de 25 a 36 horas por semana de trabajo efectivo en la Facultad (teoría y práctica en laboratorios).

Los estudios se pueden dividir, en forma muy general, en tres etapas:

Un ciclo elemental: tiene una duración de cuatro a cinco semestres, y un semestre adicional puede conducir a una especialidad técnica; por ejemplo, un estudiante de física, después de cuatro semestres de estudio, puede llevar un semestre adicional con materias tales como didáctica de la física, didáctica general, etcétera, que lo capacita para obtener un diploma como Profesor de Enseñanza Media. O bien puede llevar otro tipo de materias como técnicas de radioisótopos o manejo y aplicaciones de radioisótopos y hacerse acreedor al diploma de Técnico en Radioisótopos. Más adelante se ofrecerán otras soluciones intermedias de este tipo.

El siguiente ciclo, que es el que conduce al título propiamente dicho, puede durar de

tres a cuatro semestres. Esto dependerá de la constancia y aprovechamiento en el trabajo.

Finalmente, existe un ciclo superior que conduce a la Maestría o al Doctorado y que puede durar de dos a cuatro años.

Se procuró, al elaborar los planes de estudio de las carreras, establecer un máximo de materias comunes; la Facultad podrá disponer en esa forma de un homogéneo funcionamiento departamental.

La finalidad que se persigue al establecer un gran número de materias comunes en las diferentes carreras, es facilitar al estudiante la elección de su carrera de acuerdo con las exigencias de su vocación. Un alumno puede (en el segundo o tercer semestre) decidir que su vocación no es la biología, sino la física. Con este sistema, además de que el estudiante puede cambiar fácilmente de carrera, se tiende a disminuir la deserción escolar.

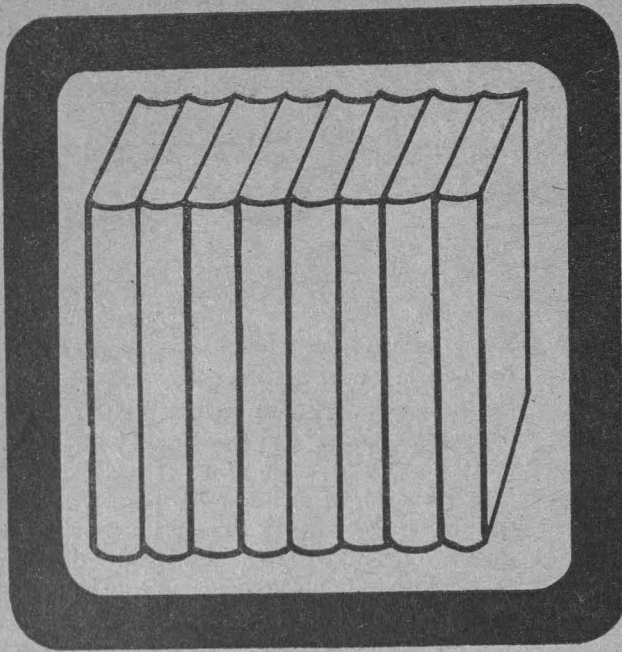
En la especialidad de biólogo se han hecho cambios más radicales para llevar a los estudiantes hacia temas más modernos de la biología, como son la biología molecular, biofísica, etcétera, que actualmente se estudian en forma somera.

En la carrera de físico se logró una flexibilidad mucho mayor en los planes de estudio. Se pudieron coordinar las materias teóricas con el laboratorio y actualmente ambos están incorporados dentro del mismo curso. Además, el número de horas de laboratorio aumentó de 40 a 60 horas por semestre.

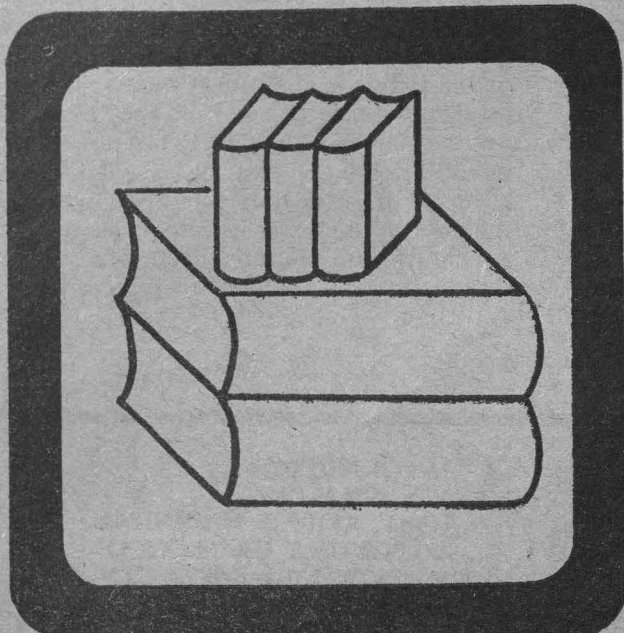
En la carrera de actuario se necesita una base matemática muy sólida para ser cada vez más eficiente; se aumentó el número de horas de clase de matemáticas.

Los planes de estudio no deben ser sólo una modificación a la lista de materias, deben además y fundamentalmente, tener un contenido; se pensó hacer el programa de cada asignatura para suprimir repeticiones, y tener así un panorama completo de cada carrera en particular.





## NUEVO DIRECTOR DE PUBLICACIONES



El Rector de la Universidad, Javier Barros Sierra, designó Director General de Publicaciones de la UNAM al maestro Rafael Moreno, en substitución del licenciado Rubén Bonifaz Nuño, quien desde hace varios meses pasó a ocupar el puesto de Coordinador de Humanidades.

La trayectoria del nuevo Director de Publicaciones lo amerita como ocupante idóneo de este importante cargo.

Es maestro en Filosofía, grado que obtuvo con mención honorífica. Ha sido profesor de Filosofía en la Facultad de Filosofía y Letras y becario y profesor en el Colegio de México. Es de sobra conocida su brillante labor en el ámbito del pensamiento y la cultura nacionales.

De los nombramientos obtenidos por el maestro Moreno señalaremos, entre otros, los siguientes: profesor del Seminario de Historia de la Filosofía en México, en la Facultad de Filosofía y Letras; Director del Seminario de Filosofía en México; Secretario de la Coordinación de Humanidades y del H. Consejo de Humanidades; Secretario del Centro de Estudios Filosóficos; Director del Centro de Traductores de Letras Clásicas. Ha sido también maestro de la Escuela Nacional Preparatoria.

Son notables sus estudios sobre Antonio Caso: *Caso su concepto de la Filosofía*, sobre la Revolución Mexicana: *¿Puede ser definida la Revolución Mexicana?* y sus consideraciones sobre el pensamiento del Siglo xviii.

Ha sustentado numerosas conferencias sobre su especialidad, en diversas universidades de la República y centros culturales.

Ha colaborado en diferentes publicaciones como Biblioteca Bilingüe Mexicana de Escritores Clásicos y Romanos; Cuadernos del Centro de Estudios Filosóficos; Nueva Biblioteca Mexicana, etcétera. Ha publicado también numerosos ensayos en revistas especializadas y artículos para periódicos.

# REFORMA EN ARTES PLÁSTICAS

La Escuela Nacional de Artes Plásticas empezará a trabajar en el presente año lectivo con un plan de estudios totalmente reformado. Para llevar a cabo estas innovaciones, se adaptaron los planes y programas de estudio a las directrices marcadas por las autoridades universitarias para la reforma académica en toda la Universidad.

Se adoptó el sistema de créditos y se estableció el sistema de cursos semestrales, con la finalidad de darles un carácter más intensivo. Se procuró dar mayor flexibilidad a los planes de estudio, por medio de materias optativas.

Al efectuar las modificaciones al antiguo plan, se tomó en cuenta que la enseñanza de las artes plásticas en la Escuela había caído en una rutina; ni los maestros ni las autoridades se habían preocupado por reformar el método tradicional de impartir conocimientos.

Los maestros estaban desligados de los problemas actuales del arte; por consiguiente, no podían orientar a los estudiantes en las modernas corrientes artísticas.

Con la reforma se ha procurado que los maestros dediquen parte de su tiempo a investigar los problemas y corrientes del arte contemporáneo.

Se ha procurado que los maestros apliquen métodos didácticos más dinámicos para la enseñanza de las artes plásticas.

Con esto se espera educar la sensibilidad de los alumnos, a través de los conocimientos que impartan los catedráticos.

Una de las finalidades del nuevo plan de estudios es incrementar los conocimientos técnicos, ya que constituyen la base de todos los medios de expresión artística.

Con objeto de ofrecer a los estudiantes de artes plásticas la posibilidad de ampliar su panorama cultural, aparte de los conocimientos técnicos, la Dirección ha organizado ciclos de conferencias, mesas redondas, visitas a museos y galerías.

Por otra parte, se cambiaron varias asignaturas, por ejemplo, la materia de composición que se venía impartiendo con una finalidad estrictamente teórica, ahora se ha implantado como asignatura teórico-práctica.

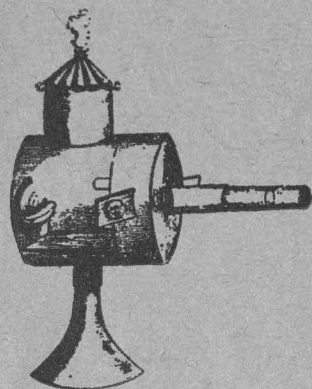
Los cursos de artes aplicadas, se impartirán por la noche, con objeto de que cumplan mejor su función. A estos cursos se inscriben estudiantes que, generalmente, trabajan durante el día y que por la noche de-

dicen su tiempo a estudiar cerámica, esmaltes, fundición, etcétera.

Se ha implantado la modalidad de talleres libres en dibujo, pintura, grabado y escultura. Disponen de diez horas por semana para llevar estos talleres libres, como materias optativas. Así, el alumno que estudia la carrera de pintor, puede llevar estudios de grabado, etcétera.



# ACTIVIDADES CINEMATOGRÁFICAS



El Departamento de Actividades Cinematográficas de la Dirección General de Difusión Cultural, desarrollará este año un amplio programa de trabajo.

Por primera vez desde su creación, este departamento producirá documentales y corto metrajes didácticos. Controlará los cine-clubes que funcionan en la Casa del Lago, incrementará también el acervo de la cinemateca y ampliará los programas de cine-clubes.

Al considerar que el cine y la televisión son instrumentos importantísimos de educación colectiva, se ha puesto especial atención en la preparación de los alumnos que concurren al Centro Universitario de Estudios Cinematográficos; para ello, se ha efectuado una reforma total a los planes de estudio.

Los primeros programas específicos de la escuela tenían como finalidad preparar exclusivamente realizadores y escritores cinematográficos; sin embargo, para estar más acordes con las necesidades de nuestro país, se han creado otras carreras.

De acuerdo con las reformas al plan de estudios, que entrarán en vigor el presente año lectivo, se crearon las siguientes carreras:

Editor

Director de T. V.

Escritor y teórico de cine

Director de producción

Realizador.

Las cinco primeras carreras se cursan en cuatro años; los tres primeros grados son comunes a todas y el último es de especialización. La carrera de realizador, es una especie de curso de postgraduados.

El nuevo programa prevé once carreras cortas en las que el alumno, desde su primer año de estudios, adquirirá una preparación técnica suficiente, que le permitirá trabajar aun cuando no haya concluido su profesión.

En este nuevo plan se da mucha importancia a los ejercicios prácticos y al trabajo individual de los alumnos.

Por lo que se refiere a la cinemateca, el profesor Manuel González Casanova, jefe del Departamento de Actividades Cinematográficas, informó que esta dependencia continuará su labor de incrementar la cinemateca universitaria que en la actualidad cuenta con 300 títulos aproximadamente.

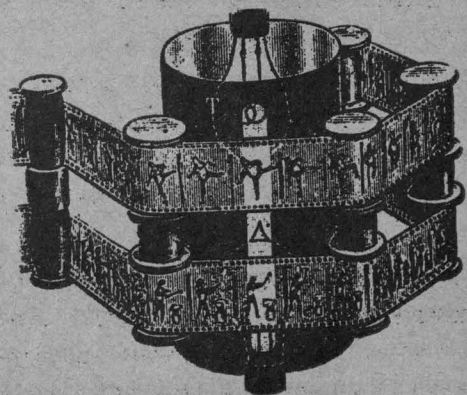
Señaló que esta sección se creó con el deseo de salvar aquellas películas que están en peligro de desaparecer, a fin de no perder un aspecto de la expresión humana.

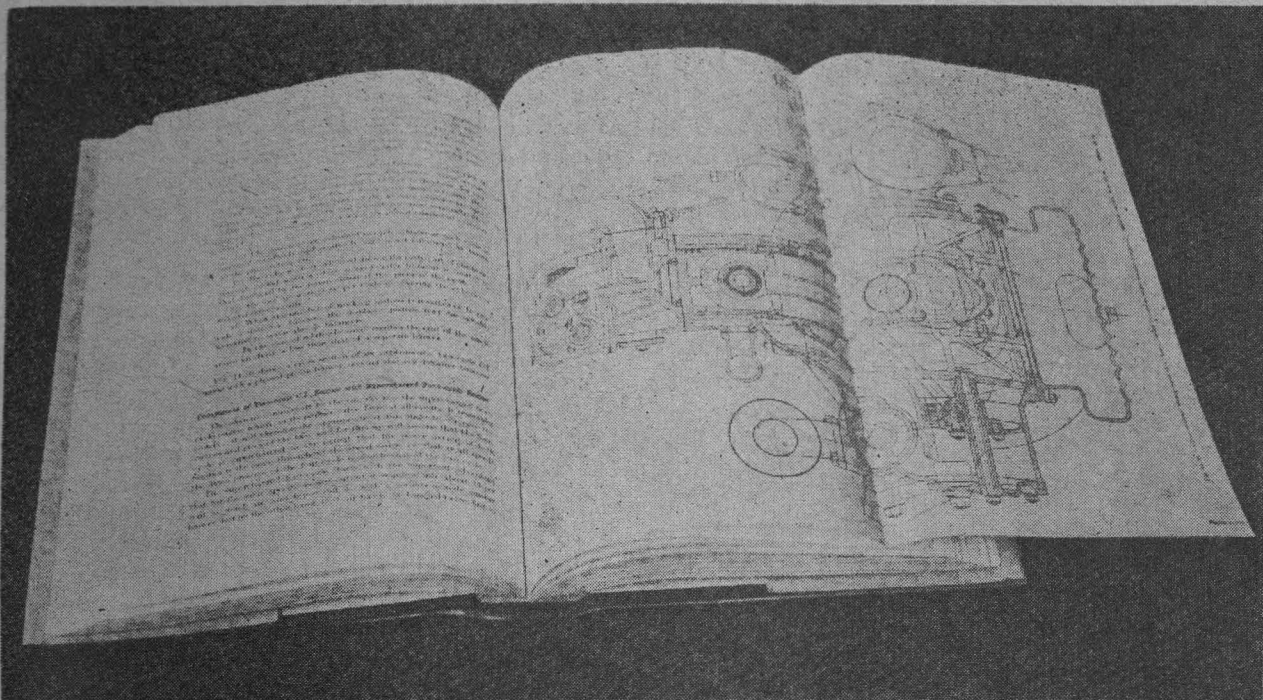
Dijo que se dará especial importancia a la adquisición de joyas de la cinematografía, para que puedan ser utilizadas en las cátedras que se imparten en el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos.

En cuanto a los cine-clubes, indicó que próximamente se iniciará un ciclo de cine brasileño, le seguirá otro de cine alemán y uno más de cine polaco.

Como una reforma importante manifestó que el cine-club que funciona los viernes, dejará el tipo de programación retrospectiva de cine para convertirse en un cine-club de artes y ciencia. En forma intercalada se proyectarán películas documentales relacionadas con la ciencia y el arte.

Finalmente informó González Casanova que en el campo de las publicaciones se editarán este año varios textos. Algunos de ellos están por aparecer.





## LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICO APLICADO

En el presente año escolar se impartirá, en la Facultad de Ciencias, la especialidad de Matemático aplicado. En meses anteriores, el doctor Ismael Herrera Revilla, director del Instituto de Geofísica, durante una conferencia sustentada en nuestra máxima casa de estudios, dio a conocer los lineamientos de esta nueva especialidad.

¿Qué diferencia habrá entre un matemático y un matemático aplicado? Fundamentalmente ésta: el primero es un científico puro a quien interesan las matemáticas en sí, sus estructuras, un hombre de ciencia al cual le importa establecer relaciones entre unos entes matemáticos y otros, y darles unidad y belleza a las matemáticas. El segundo será el que estudie las matemáticas como medio para resolver problemas de aplicación y que las toma tan sólo como herramienta.

Para el primero, la importancia de un resultado es su corrección lógica, es decir, un resultado es correcto si se puede demostrar rigurosamente; para el segundo, la importancia de este resultado residirá en su capacidad para resolver problemas de la realidad circundante.

En el nivel propiamente científico existe la investigación de las matemáticas aplicadas. Ésta consiste en el diseño de nuevas técnicas para la solución de problemas; también puede servir para auxiliar al físico o al ingeniero, y en general, a los investigadores de las distintas áreas de la ciencia que requieran de aplicaciones matemáticas elaboradas para las cuales su preparación sea suficiente.

La aplicación de las matemáticas puede darse en

diferentes campos, como en la ingeniería, en la economía, etcétera. En el nivel técnico, el matemático aplicado puede ser muy útil en la industria. Su función consiste en resolver problemas de diversa índole, usando técnicas conocidas o creando otras nuevas.

Se puede prever que la demanda de matemáticos aplicados en nuestro país será considerable, debido a su escasez y al importante papel que desempeñan en su desarrollo futuro, ya que los matemáticos aplicados podrán participar tanto en las actividades tecnológicas y científicas como en la planeación misma de la economía.

Como fuentes concretas de empleos, aparte de las conectadas con la investigación científica en los diferentes institutos de la Universidad o del Politécnico, están las empresas de servicios, la industria y las secretarías de Estado, tales como las Secretarías de Industria y Comercio, de Obras Públicas, de Comunicaciones, etcétera. Como fuente potencial de trabajo deben señalarse muy especialmente al Instituto de Investigaciones Eléctricas y al Instituto del Petróleo.

La docencia será otro de los renglones importantes en los que habrá numerosas posibilidades de trabajo, en todas las escuelas y facultades de carácter científico o técnico de todo el país.

Desde el punto de vista vocacional, el requisito básico para que el estudiante haga una elección acertada es su interés en las matemáticas. Si el estudiante llena este requisito, una vez dentro de la carrera tiene opción a desarrollar una gran variedad de intereses secundarios.

# EXÁMENES PROFESIONALES

- *Por considerarlo de interés para los estudiantes, reproducimos los artículos del reglamento de exámenes en vigor.*

## II. DE LOS EXÁMENES PROFESIONALES Y DE GRADO

Artículo 18.—Los objetivos de los exámenes profesionales y de grado son: valorar en conjunto los conocimientos generales del sustentante en su carrera o especialidad, que éste demuestre su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y que posea criterio profesional.

Artículo 19.—Para expedir el diploma de bachiller, será suficiente que el alumno haya sido aprobado en todas las asignaturas del plan de estudios correspondiente.

Artículo 20.—Para expedir los diplomas de técnico o experto no se exigirá examen oral general, ni tesis. Bastará que el alumno haya cubierto la totalidad de las asignaturas señaladas en el plan de estudios correspondiente. Este plan deberá incluir, como obligatorio, un seminario, laboratorio o taller, en el último semestre del currículum.

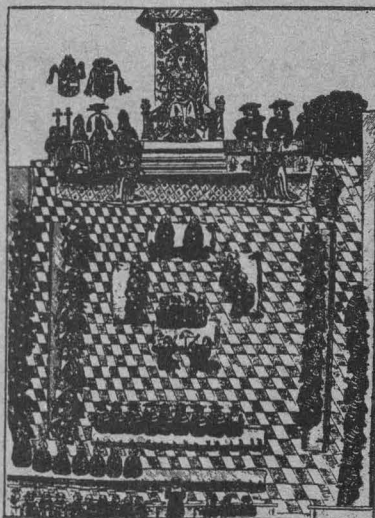
Artículo 21.—En el nivel profesional, el título se expedirá, a petición del interesado, cuando el estudiante haya cubierto todas las asignaturas del currículum, y haya sido aprobado en el examen oral y en el trabajo escrito.

Artículo 22.—El trabajo escrito podrá ser una tesis o, previa autorización del consejo técnico para cada carrera, un trabajo elaborado en un seminario, laboratorio o taller que forme parte del plan de estudios de la carrera, o un informe satisfactorio sobre el servicio social, si éste se realiza después de que el alumno haya sido aprobado en todas las asignaturas de la carrera correspondiente y si implica la práctica profesional.

Artículo 23.—El examen profesional oral podrá ser principalmente sobre la tesis, o sobre conocimientos generales de la carrera o especialidad, según lo determine el consejo técnico. Deberá ser una exploración gene-

ral de los conocimientos del estudiante, de su capacidad para aplicarlos y de su criterio profesional. Podrá realizarse en una o varias sesiones, según lo establezca el consejo y, en el caso de examen sobre conocimientos generales se ajustará éste a los lineamientos aprobados por el mismo consejo.

Artículo 24.—Para la maestría se exigirá una tesis y su réplica



en examen oral o, con aprobación del consejo técnico para cada especialidad, un examen general cuyos lineamientos fijará el propio consejo.

Artículo 25.—Para el doctorado se exigirá cumplir con los requisitos que determine el consejo técnico, y en su caso la División de Estudios Superiores correspondiente, y una tesis de investigación original de alto nivel académico y la réplica de la misma.

Artículo 26.—Los jurados para exámenes profesionales y para obtener el grado de maestría se integrarán con tres sinodales. Si el consejo técnico así lo decide, este número podrá aumentarse hasta cinco, en la facultad o escuela correspondiente. Para el grado de doctor los sinodales serán cinco, tanto en el examen general de conocimientos, en su caso, como en la defensa de la tesis.

Artículo 27.—Los jurados de examen profesional y de grado serán designados por el director de la facultad o escuela, quien nombrará además dos suplentes en cada caso.

Artículo 28.—Las tesis profesionales y para obtener el grado de maestro o de doctor se presentarán mecanografiadas, con un número de copias igual al de los sinodales propietarios y suplentes, más dos. Cuando la calidad de la tesis lo amerite, el jurado podrá proponer su publicación por la UNAM, la cual decidirá, por conducto de la comisión editorial después de escuchar la opinión del director de la facultad o escuela correspondiente.

Artículo 29.—En el nivel profesional y previa aprobación del consejo técnico, para cada carrera, se podrán realizar tesis individuales o de grupo, igualmente exámenes profesionales individuales o de grupo. En todo caso será necesario que cada alumno demuestre su preparación, para poder calificar de manera individual.

Artículo 30.—Cuando el examen profesional o de grado requiera una tesis, será necesario antes de conceder al alumno el examen oral, que todos los sinodales den su aceptación a aquélla por escrito. Esta aceptación implica el voto aprobatorio del sinodal en el examen.

Artículo 31.—Al terminar el examen oral profesional o de grado, cada sinodal dará su voto aprobatorio o reprobatorio. El resultado de un examen podrá ser: reprobado, aprobado o aprobado por unanimidad.

Artículo 32.—En caso de exámenes de excepcional calidad académica, el jurado podrá otorgar mención honorífica, que deberá justificar por escrito ante el director de la facultad o escuela.

Artículo 33.—El servicio social previo el examen profesional se cumplirá de conformidad con lo señalado por los consejos técnicos, dentro de las disposiciones legales vigentes.

## FESTIVAL BACH

El sábado 4 de marzo, a las 20.30 horas tendrá lugar el último concierto del Festival Bach que se ha venido celebrando en la Biblioteca Nacional. El programa estará formado por las siguientes obras: Cantata N° 99, Concierto en Fa menor para piano y orquesta, Concierto de Brandemburgo N° 3 y la Cantata N° 38 para el vigesimoprimer domingo después de la Trinidad. Dirigirá Eduardo Mata.

## CASA DEL LAGO

Los conciertos de los sábados de la Casa del Lago han reanudado sus sesiones.

La programación del sábado 4 de marzo está integrada con obras de los compositores norteamericanos Claire Polin, Charles Boone y Mel Powell. Dirección de Eduardo Mata.

## CINE-CLUB

El cine-club de la Casa del Lago continúa analizando la obra del realizador norteamericano Joseph L. Mankiewicz. El sábado 4 de marzo se exhibirá "Julio César".

## BECAS

El Instituto Mexicano del Concreto A. C., ofrece un número ilimitado de becas para ingenieros civiles y químicos.

Este ofrecimiento es para aquellos alumnos que deseen graduarse en la especialidad de *concreto y química del concreto*, respectivamente. Solicitudes en Insurgentes Sur 1846, Tel.: ... 24-14-32.

## pH

Acaba de aparecer, dentro de la colección *Textos Universitarios*, el libro del ingeniero Enrique Villarreal Domínguez: *pH Teoría y Práctica*, en la que se ofrece un panorama general pero simplificado de aquellos aspectos que mayor relación tienen

# MISCELÁNEA

con la determinación práctica del grado de acidez o alcalinidad de un medio.

## DEPORTES

En el equipo de Volibol que representará a México en los juegos Panamericanos que se efectuarán el mes de julio en Canadá, han quedado como jugadores titulares cinco estudiantes de la UNAF, y dos más, como preseleccionados.

## VISITANTE

El Ministro de Información y Cultura de Túnez, doctor Chedly Klibi, visitó en días pasados la Ciudad Universitaria. Dio la bienvenida al ilustre visitante, el Rector Javier Barros Sierra.

El doctor Klibi manifestó es-

pecial interés por las reformas a los planes y programas de estudio de la Escuela Nacional de Arquitectura. Explicó que en Túnez están reorganizando la Escuela de Bellas Artes y Arquitectura.

El Rector Barros Sierra obsequió al doctor Klibi un lote de libros editados por la Universidad.

## CLAUSURA

El licenciado Enrique González Pedrero, Director de la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, clausuró los Cursos de Invierno correspondientes al presente año durante una mesa redonda sobre "El análisis de la democracia".

Señaló el licenciado González Pedrero que en el año de 1966 se estudiaron las Sociedades Industriales. En 1968 se buscarán nuevos enfoques y soluciones dentro del campo de las Relaciones Internacionales.

## A JAPON

Dentro del programa de becas Mombusho, la Secretaría de Educación del gobierno japonés, ofrece becas para estudiar en universidades de ese país, el presente año lectivo.

Los estudios podrán realizarse tanto en el campo de la ciencia como en el de las humanidades.

Para obtener las becas se requiere ser de nacionalidad mexicana y poseer título de alguna universidad o institución similar.

El solicitante deberá comprometerse a realizar estudios de especialización con la disciplina en que se graduó, y estudiar japonés para poder recibir las clases en este idioma.

La beca consta de 148 dólares mensuales, pasajes de avión clase turista de ida y vuelta, alojamiento y exención de colegiatura.

Mayor información puede obtenerse en la Embajada de Japón, Insurgentes Sur 421, edificio "A", 2° piso, México, D. F.

# LIBROS UNIVERSITARIOS

BOLETIN BIBLIOGRAFICO DE LA  
DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES  
DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

SUSCRIPCIÓN GRATUITA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: *Javier Barros Sierra*

Secretario General: *Fernando Solana*

Dirección General de Información

**GACETA  
UNAM**

10º piso, Torre de la Rectoría,

C.U. México 20, D. F.

(Registro en trámite)

Editada en los

Talleres de la Imprenta Universitaria

Ciudad Universitaria

México 20, D. F.

IMPRESA UNIVERSITARIA

petición del interesado expedida a

ARCHIVO HISTÓRICO

DIR. GRAL. DE BIBLIOTECAS

U. N. A. M.

FRANQUICIA POSTAL DE 10 DE OCTUBRE DE 1948

10º Piso, Torre de la Rectoría, C. U. México 20, D. F.

GACETA DE LA UNIVERSIDAD

