

BOLETIN

de la

Sociedad Matemática Paraguaya

Nº 3

Marzo 1965

DESARROLLO INTEGRAL

Uno de los aspectos, de importancia fundamental poro el desarrollo integral de la Matemática es el fomentar con especial interés los estudios de matemática avanzada. Es decir, consideramos que la formación de un grupo de matemáticos de alto nivel, organizados en alguna Institución Científica superior, es capital para disponer de un órgano que permita dar los criterios generales del desarrollo de la Matemática en todos los niveles y que eche los cimientos de un cuerpo de futuros Investigadores de esta disciplina básica para el desarrollo de la Ciencia, de la Ingeniería, de lo Economía.

Para la formación de este núcleo científico se precisa tener en cuenta los tres factores fundamentales siguientes:

- ❖ *organización y relación científica*
- ❖ *biblioteca avanzada*
- ❖ *desarrollo del pensamiento científico*

todos los cuales están implícita o explícitamente incluidos en el espíritu de los Estatutos de nuestra Sociedad. Y si queremos una real transformación de la enseñanza de la Matemática en nuestro país es imprescindible cuanto antes materializar en obras concretas los puntos antes señalados.

COMISIONES CIENTIFICAS

Uno de los fines mas importantes de la Sociedad es promover la actividad matemática en nuestro país. Este objetivo puede lograrse o través de ciclos de conferencias, cursillos y seminarios, lográndose con esto intercambiar conocimientos.

Dado la diversidad de campos con que cuenta actualmente lo Matemática, es imposible que todos trabajen en todos ellos. Es por eso que se han creado dentro de la Sociedad diversas secciones, a través de los cuales se canalizaría la labor científica de la Sociedad; tales son las Comisiones Científicas de que hemos hablado en el número anterior de este Boletín.

Cada una de estas Comisiones se dedica o estudiar aquellos temas de matemática que son de mayor interés en nuestro medio. Algunas, en vías de organización, son por ejemplo, la de Análisis, Estadística, Aplicación de la Matemática a la Ingeniería, Física Matemática, Filosofía e Historia de la Ciencia, Observación y Estudio de Planes de Estudio, etc.

Con las Comisiones Científicas, a la vez que trabajar en equipo, se brinda a todos los socios la posibilidad de abocarse al estudio de uno o varios temas que les sean de interés o le presten alguna utilidad.

A fin de que el trabajo de estos núcleos sea mas efectivo, los integrantes de cada Comisión tienen amplia libertad en fijar, de acuerdo a su conveniencia, día, hora y frecuencia de reuniones. Los trabajos de las Comisiones pueden ser muy diversos: reuniones de mesa redonda, charlas, cursillos, seminarios, etc.

Como es muy importante la relación entre todos los socios, habrá reuniones bimensuales entre las Comisiones, las cuales presentarán en forma resumida los temas tratados, así como los resultados alcanzados. También el Boletín informará sobre la marcha de las mismas. Los trabajos redactados se editan, conforme con la Mesa Directiva en la Serie de Comunicaciones.

A continuación hacemos referencia a la actividad ya desarrollado por algunas Comisiones.

COMISION DE ANALISIS:

Participantes: *M. Fernández Alcázar, J. L. Benza, M. T. Caggiano, B. Feliciángeli, E. García Camarero, M. C. Gómez, L. Nagy y C. Schoemaker.*

Las actividades de esta Comisión comenzaron con un seminario sobre Continuidad de Funciones, cuyas exposiciones estuvieron a cargo de H. Feliciángeli. Después de dar los conceptos necesarios de Topología, se definieron y estudiaron en ellos en forma abstracta los conceptos de Relación, Función y Sucesión, estudiándose por último Convergencia puntual, Límites, Continuidad y distintos tipos de Discontinuidad. A lo largo de las exposiciones se hizo referencia al caso particular de Funciones Reales de una o varios variables.

Durante el Seminario se realizaron ejercicios y se discutieron temas relacionados con las exposiciones. Un grupo de participantes continúa con la actividad del Seminario en la redacción de los conceptos y ejercicios vertidos en el mismo.

Posteriormente, y con los mismos participantes, tuvo lugar un seminario sobre Teoría de la Integral, cuyas exposiciones estuvieron a cargo de J. L. Benza. En ellas se desarrollaron los conceptos de Integral según Cauchy, Riemann-Stieltjes y Lebesgue, la relación entre ellos existentes y condiciones de integrabilidad en cada caso. Para el estudio de la teoría de Lebesgue se introdujeron las estructuras algebraicas necesarias, así como los conceptos básicos de la teoría de la medida.

Bibliografía consultada:

- APOSTOL, T. Mathematical Analysis, 1958
- KELLEY, J. L. Topología General, 1962
- COURANT, R. Differential and Integral Calculus (vol. II), 1959
- HALMOS, P.R. Measure Theory, 1950
- SAN JUAN, R. Análisis Matemático, 1950

COMISION DE ESTADISTICA:

Esta comisión comenzó su actividad con el desarrollo de un seminario en el que se expusieron los temas siguientes.

- ❖ *Ordenación de datos estadísticos*
- ❖ *Representaciones gráficas*
- ❖ *Medidas de tendencia central*
- ❖ *Medidas de variabilidad*
- ❖ *Nociones de probabilidades*
- ❖ *Curva normal y correlación de datos*
- ❖ *Estadística muestral*

Los exposiciones estuvieron a cargo de J. Matteucci, salvo lo quinta que estuvo a cargo de J. L. Benza. A este seminario asistieron J. L. Benza, M. T. Caggiano, J. Matteucci, L. Nagy y C. Schoemaker.

Textos consultados:

- SÁNCHEZ BUCHON, C. Estadística Elemental Aplicada a la Pedagogía
- BANCROFT, U. Introducción a la Bio-estadística
- CRAMER, H. Métodos Matemáticos de la Estadística, 1953
- CROXTON, F.E. Elementary Statistics, 1959

COMISION DE FISICA TEORICA

Esta Comisión está desarrollando un Seminario sobre el tema; La Transformación de Laplace y sus Aplicaciones o la Resolución de Circuitos Eléctricos.

Se inició este Seminario con una breve revisión de los conceptos de Función y Operador; luego se definió el operador Transformación de Laplace y se estudiaron las propiedades del mismo.

A fin de estudiar la respuesta de circuitos eléctricos a diferentes señales de entrada, fueron estudiadas las expresiones analíticas de funciones discontinuas así como también las transformadas de Laplace de las mismas.

Las exposiciones están a cargo de E. Browne. Asisten a este Seminario M. F. Alcázar, E. Browne, M. T. Caggiano, H. Feliciángeli, E. García Camarero, M. Marín, L. Nagy y A. Vallejos.

Bibliografía:

- ORTIZ, L. La Transformación de Laplace, 1959
- JAEGER, J.C. Introduction to Laplace Transformation, 1951
- DE HARO, P. Apunte de Electrónica I (Inst. de Física de Bariloche), 1961
- CASTRO, A. Ecuaciones Funcionales y Problemas de Contorno, 1961
- McLACHLAN, M.W. Complex Variable and Operational Calculus with Technical Applications, 1939

NOTICIAS

• Se encuentra en Asunción, cumpliendo un programa del C. L. A. F. la Dra. Sonia Nassiff, procedente de la Comisión de Energía Atómica de la Argentina, quien está dictando en el Instituto de Ciencias un curso sobre Radioisótopos.

• Se ha incorporado al Centro Interamericano de Estadística, que funciona en Santiago de Chile, el Lic. J. L. Benza, becado por la OEA para realizar estudios avanzados sobre Estadística Matemática.

• Ha aparecido el primer número de COMUNICACIONES, serie que edita nuestra Sociedad y en la cual aparecerán los trabajos de los Socios, resultados de Seminarios realizados por las distintas Comisiones, etc. En este primer número se publican las Conferencias desarrolladas durante la primera Semana de lo Matemática.

BIBLIOTECA

FIESTA DEL LIBRO- Se proyecta para la tercera semana del mes de abril celebrar la Fiesta del Libro, en la que se expondrán los principales libros de matemática superior existentes en las bibliotecas públicas y privadas de esta ciudad. Se cuenta ya para ello con la colaboración de varios socios que han ofrecido prestar sus libros para tal ocasión. Se editará un catálogo en el que se incluirán las referencias de los libros de la exposición, y las de todos aquellos que sean enviados por los socios antes del 30 de marzo. Para orientar en la forma de presentar las referencias daremos las siguientes normas:

AUTOR

Título Completo

Ciudad, Editorial, año

Nº de páginas

Siglas del propietario

IMPORTANTE DONACION - Nos hacemos eco, con gran alegría, de la importante donación de libros recibida por el Departamento de Matemáticas del Instituto de Ciencias, como parte recibida en el Rectorado de la Universidad Nacional, de la Embajada de Francia.

En alguna medida, ésta puede considerarse como culminación de una serie de gestiones iniciadas el año pasado ante diversas embajadas por el Departamento de Matemáticas del Instituto de Ciencias.

La colección consiste en mas de 30 libros de gran calidad, escritos por los mas destacados matemáticos franceses, como Bourbaki, Cartan, Zamansky, Godement, etc., sobre diversos temas de matemática moderna.

Como futuros usuarios de los citados libros, agradecemos el generoso gesto del gobierno francés, de real apoyo al progreso científico de nuestro país.

Esperamos confiados que este buen ejemplo cunda.

PUBLICACIONES

Las personas interesados en recibir gratuitamente el Boletín de la Sociedad Matemática Paraguaya pueden dirigirse por escrito a Casilla de Correo 862, indicando profesión y ocupación actual.

Para adquirir COMUNICACIONES dirigirse a la dirección anterior o a los teléfonos 9134, 7918 y 9240. También puede adquirirse directamente en las librerías:

ATENAS, Mcal. Estigarribia esq. Iturbe

LA COLMENA S.A., Pte. Franco 768

CASA MARES, Estrella casi Colón