

## PREFACIO

El presente volumen del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana corresponde al quincuagésimo editado por la Sociedad Matemática Mexicana.

El Boletín apareció por primera vez en 1943 a raíz de la fundación de la Sociedad Matemática Mexicana, publicándose 11 volúmenes en su Primera Serie y 39 en la presente Serie. A continuación describimos brevemente su desarrollo a lo largo de medio siglo de existencia.

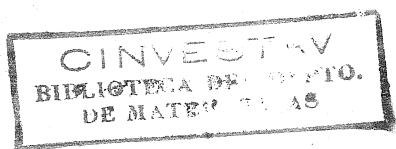
La Primera Serie se inició como una publicación trimestral con Alfonso Nápoles Gándara como Director y una Comisión Redactora integrada por Francisco Zubieta, Javier Barros Sierra y Enrique Valle Flores. Fernando Alba y Antonio Romero se incorporaron posteriormente a la Comisión Redactora, que en 1954 cambia su nombre al de Comisión Editora, a la que se integran Julián Adem, Marcos Moshinsky y Guillermo Torres.

El Boletín empieza a nivel nacional imprimiendo artículos de matemáticas, reseñas, discursos, listas de aspirantes a miembros de la Sociedad y notas varias. En 1944 publica uno de los primeros trabajos de investigación original en matemáticas desarrollado por un mexicano: "Orbitas periódicas de la radiación cósmica primaria", por Carlos Graef Fernández. Los primeros colaboradores en esta Serie fueron Roberto Vázquez, Francisco Zubieta, George D. Birkhoff, Alberto Barajas, Manuel Sandoval Vallarta, Norbert Wiener, José Adem, Julián Adem, Enrique Valle Flores, Marshall H. Stone, Shiing-shen Chern, Alonzo Church y William V. Quine.

La Segunda Serie del Boletín se inicia en 1956 con una Comisión Editora formada por José Adem y Emilio Lluis. En 1966 se integra Samuel Gitler. En 1983 aparece José Adem como Editor y se incorporan Luis G. Gorostiza, R. Michael Porter y Enrique Ramírez de Arellano como colaboradores. Todos los trabajos eran sometidos a un arbitraje estricto, lo cual hizo que la revista adquiriera un alto nivel y prestigio internacional. El tenaz esfuerzo de José Adem siempre mantuvo el nivel y el prestigio alcanzados.

Esta serie se inició con artículos de Emilio Lluis, Pierre Samuel, Solomon Lefschetz, John C. Moore, José Adem, Gonzalo Zubieta, Samuel Barocio, René Thom, Ioan M. James, Roberto Vázquez, Franklin P. Peterson, John A. Todd, Daniel M. Kan, William S. Massey, Emery Thomas, Robert W. Bass, George W. Whitehead, Lamberto Cesari, José I. Massera, Jack K. Hale, Richard Bellman, Rudolf E. Kalman, Joseph P. LaSalle, Emilio O. Roxin, Taro Yoshizawa, Jürgen Moser, Lawrence Markus y Stephen Smale.

En febrero de 1991 fallece José Adem y, en coordinación con la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana, por medio de su Presidente, Carlos Prieto, se integra el presente Consejo Editorial con nueve investigadores de cinco instituciones mexicanas y un Editor General. Este Consejo Editorial decidió continuar la tradición del Boletín de publicar artículos originales de



investigación básica de alta calidad en matemáticas y además ampliarlo para incluir aplicaciones y artículos de revisión por invitación. El Consejo elaboró estrictos procedimientos de arbitraje para garantizar el alto nivel de calidad de los artículos publicados. Una de sus primeras acciones fue la de dedicar el volumen 37 del Boletín a la memoria de José Adem.

A iniciativa de José Carlos Gómez Larrañaga, Presidente de la Sociedad Matemática Mexicana desde 1992, la Junta Directiva de la Sociedad designó en 1993 un comité para estudiar la posibilidad de conjuntar esfuerzos con el grupo que proponía la formación de una nueva revista del Instituto de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México. En esta forma se gestó la idea de ampliar y reestructurar el Consejo Editorial del Boletín para iniciar la Tercera Serie con dos Editores Generales y seis subcomités que agrupan diversas áreas de la matemática en las que se realiza activamente investigación en México. La propuesta específica fue elaborada por Mónica Clapp, José Antonio de la Peña, Luis G. Gorostiza, Francisco González Acuña, Jorge Ize, Enrique Ramírez de Arellano, Adolfo Sánchez Valenzuela, Rodolfo Suárez y Richard Wilson. La Tercera Serie dará inicio en 1995.

Aprovechamos la oportunidad para expresar nuestro reconocimiento a la Sra. Gloria Novoa de Vitagliano por la dedicada y excelente labor que ha desarrollado en la edición técnica del Boletín desde hace más de 30 años y agradecemos que haya accedido a continuar colaborando con la Tercera Serie del Boletín.

Cabe señalar que la publicación de la Segunda Serie fue posible gracias al patrocinio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN).

El Comité Editorial de la Tercera Serie está integrado por Alejandro Adem, Felipe Bracho, Benito Chen, José Antonio de la Peña, Xavier Gómez-Mont, Francisco González Acuña, Luis G. Gorostiza, Onésimo Hernández-Lerma, Jorge Ize, María del Carmen Jorge y Jorge, Ernesto Lacomba, Luis Montejano, Víctor Neumann-Lara, Jorge Nokedal, Federico O'Reilly, Salvador Pérez Esteva, R. Michael Porter, Francisco Raggi, Alejandro Uribe, Adolfo Sánchez Valenzuela, Rodolfo Suárez y Richard Wilson. Los Editores Generales son Mónica Clapp y Enrique Ramírez de Arellano.

## PREFACE

It is with great pleasure that we present the fiftieth volume of the *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*.

Beginning in 1943, at the time of the founding of the *Sociedad Matemática Mexicana*, 11 volumes of the *Boletín* were published in the First Series, and 39 in the current one. We summarize here the major developments of the first half century of the development of this journal.

The *Boletín* began as a quarterly publication with Alfonso Nápoles Gándara as Director and an Editorial Commission formed by Francisco Zubieta, Javier Barros Sierra and Enrique Valle Flores. Subsequently Fernando Alba and Antonio Romero joined the Editorial Commission, and later Julián Adem, Marcos Moshinsky and Guillermo Torres also began to provide their services.

The First Series of the *Boletín* was mainly of national interest, and published mathematical papers, summaries, talks, lists of proposed members of the Society and several short notes. In 1944 the *Boletín* published one of the first original research articles in mathematics written by a Mexican: *Órbitas periódicas de la radiación cósmica primaria* ("Periodic orbits of primary cosmic radiation") by Carlos Graef Fernández. The Series began with articles by Roberto Vázquez, Francisco Zubieta, George D. Birkhoff, Alberto Barajas, Manuel Sandoval Vallarta, Norbert Wiener, José Adem, Julián Adem, Enrique Valle Flores, Marshall H. Stone, Shiing-shen Chern, Alonzo Church and William V. Quine.

The year 1956 saw the beginning of the Second Series, with an Editorial Board formed by José Adem and Emilio Lluis, joined 10 years later by Samuel Gitler. In 1983, Adem's work was supplemented with three collaborators, Luis G. Gorostiza, R. Michael Porter and Enrique Ramírez de Arellano. José Adem's tenacious efforts enabled the *Boletín* to maintain a constant and high standard of quality, applying the strictest criteria of evaluation to all articles published. The *Boletín* became thus a prestigious journal of international scope.

This Series began with articles by Emilio Lluis, Pierre Samuel, Solomon Lefschetz, John C. Moore, José Adem, Gonzalo Zubieta, Samuel Barocio, René Thom, Ioan M. James, Roberto Vázquez, Franklin P. Peterson, John A. Todd, Daniel M. Kan, William S. Massey, Emery Thomas, Robert W. Bass, George W. Whitehead, Lamberto Cesari, José I. Massera, Jack K. Hale, Richard Bellman, Rudolf E. Kalman, Joseph P. LaSalle, Emilio O. Roxin, Taro Yoshizawa, Jürgen Moser, Lawrence Markus and Stephen Smale.

With José Adem's passing in February, 1991, a new Editorial Board was formed in coordination with Carlos Prieto, then President of the *Sociedad Matemática Mexicana*, in consultation with its Managing Board. The new Editorial Board consisted of a General Editor and nine other mathematicians from five Mexican institutions. The first decision of the new Editorial Board

was to continue the Boletín's tradition of publishing high quality pure research articles in mathematics, but adding coverage of applied mathematics and invited survey papers. Great pride was taken in the production of Volume 37, a special effort comprising approximately 600 pages, dedicated to the memory of José Adem.

At the suggestion of the next President of the Sociedad Matemática Mexicana, José Carlos Gómez Larrañaga, the Managing Board named a committee in 1993 to study the possibility of joining efforts with a group which planned to start a new journal at the Instituto de Matemáticas of the Universidad Nacional Autónoma de México. This Committee was formed by Mónica Clapp, José Carlos Gómez Larrañaga, Francisco González Acuña, Luis G. Gorostiza, Onésimo Hernández Lerma, Jorge Ize, Luis Montejano, Enrique Ramírez de Arellano and Richard Wilson. From this starting point, the idea arose of widening and restructuring the Editorial Committee of the Boletín, leading to the launching of the Third Series, with two General Editors and six subcommittees, covering diverse areas of mathematics actively pursued in Mexico. The specific proposal was drawn up by Mónica Clapp, José Antonio de la Peña, Luis G. Gorostiza, Francisco González Acuña, Jorge Ize, Enrique Ramírez de Arellano, Adolfo Sánchez Valenzuela, Rodolfo Suárez and Richard Wilson. With great pleasure we announce that the Third Series will begin in 1995.

We take this opportunity to express our appreciation for the dedicated assistance of Mrs. Gloria Novoa de Vitagliano in the technical aspects of the production of the Boletín for more than 30 years, and our satisfaction that she has agreed to continue this collaboration in the Third Series.

The Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) and the Centro de Investigación y de Estudios Avanzados of the Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN) sponsored the publication of the Second Series of the Boletín.

The Editorial Board of the Third Series will be formed by Alejandro Adem, Felipe Bracho, Benito Chen, José Antonio de la Peña, Xavier Gómez-Mont, Francisco González Acuña, Luis G. Gorostiza, Onésimo Hernández-Lerma, Jorge Ize, María del Carmen Jorge y Jorge, Ernesto Lacomba, Luis Montejano, Víctor Neumann-Lara, Jorge Nocedal, Federico O'Reilly, Salvador Pérez Esteva, R. Michael Porter, Francisco Raggi, Alejandro Uribe, Adolfo Sánchez Valenzuela, Rodolfo Suárez and Richard Wilson. Managing Editors: Mónica Clapp and Enrique Ramírez de Arellano.