

TOMADO de la pagina de Eduardo Mancera en Facebook



Dr. Eugenio Filloy Yagüe
1942--2020

Dr. Eugenio Filloy Yagüe
1942 – 2020

Honor a quien lo merece, un gran ser humano que hereda y trasciende. Hace pocos días falleció una persona que influyó de manera importante en la formación de muchos maestros de matemáticas e investigadores dedicados a la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, su influencia tuvo alcances importantes en Latinoamérica y no es una exageración decir que también influyó en profesionales de otros continentes. El Dr. Eugenio Filloy Yagüe nació en 1942 en San Pedro de Macorís, República Dominicana, pero tenía nacionalidad mexicana. Obtuvo la Licenciatura en Matemáticas en 1965 en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en esa misma institución concluyó sus estudios de Físico Teórico. Posteriormente, se graduó de la Maestría en Ciencias en la especialidad de Matemáticas en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y del doctorado en la Universidad de Chicago, Illinois, EE.UU en 1970. Su trayectoria profesional fue muy amplia y abarcó varios países ya que fue profesor invitado en múltiples ocasiones en instituciones de Europa y Latinoamérica. Este investigador participó en varias organizaciones profesionales, fungió como presidente de la Sociedad Matemática y de la Sociedad Mexicana de Matemática Educativa, fue galardonado con varios premios o reconocimientos por organizaciones de docentes y universidades, entre estos, el Doctorado Honoris Causa en la Universidad de Sonora. Filloy tenía mucha inquietud por participar en la resolución de problemas sociales. Por esa razón, fue colaborador en el grupo Nexos (junto con otros intelectuales destacados en México) vinculado con la revista del mismo nombre, la cual contenía análisis, crítica o difusión de ideas y enfoques sobre diversos temas de política, economía, ciencia, arte, literatura, educación, entre otros. Lo conocí cuando impartió el curso de Análisis Matemático en el turno vespertino de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) del IPN, nunca hizo referencia al grado académico que tenía, lo cual fue significativo para varios alumnos. En ese curso nos dio la oportunidad de conocer más sobre la historia de las matemáticas, la forma de estructurar demostraciones matemáticas de varias formas y de hacer exploraciones haciendo énfasis en la importancia de hacerse preguntas y de tratar de ver los contenidos desde diversas perspectivas, inclusive siendo creativo al intentar caminos de argumentaciones no seguros.

para ponerlos a prueba. Los cursos del Dr. Filloy siempre estaban impregnados de reflexiones sobre la matemática y su enseñanza, con ello estimuló a varios egresados de la ESFM y otros de la facultad de Ciencias de la UNAM, para tomar en serio los problemas educativos y prepararse para abordar los problemas de la enseñanza de la matemática. Supe de su participación en otra aventura: la elaboración de libros de texto gratuitos de educación primaria para nuestro país, lo cual me sorprendió: por qué un matemático que hablaba sobre espacios métricos o normados, de lo que podemos llamar “completación” de espacios, espacios de Banach, o de Hilbert y de tantas cosas abstractas, se ocuparía de la educación de niños de educación primaria ¿cómo era posible eso? Como su alumno de maestría en la asignatura ‘Matemáticas y Conocimiento Científico y Técnico’ también hizo referencia a varios temas de historia y matemáticas modernas por medio de la búsqueda de diferentes interpretaciones que favorecían su comprensión. Fue una delicia leer traducciones de obras originales de Arquímedes o Newton en su clase y tratar de descifrar sus pensamientos. Es muy posible que su manera de dar clase junto con su inquietud por el conocimiento matemático, le permitieran contribuir a la difusión de la matemática y la elaboración de materiales para maestros en servicio, lo que impulsó desde la revista Matemáticas y Enseñanza (publicada con el apoyo de la Sociedad Matemática Mexicana) en la que se podía observar un tratamiento novedoso de contenidos y algunas aportaciones interesantes. Lo anterior, favoreció la construcción de un escenario para crear una opción de formación de investigadores que abordaran los problemas de la enseñanza de las matemáticas junto con dos figuras relevantes del grupo de matemáticos del país: el Dr. Juan José Rivaud Morayta y el Dr. Carlos Imaz Jahnke. Los tres tuvieron un papel protagónico y significativo ya que integraban un equipo con mucha fuerza de convencimiento y con cualidades de negociación. Juntos promovieron la creación de la Sección de Matemática Educativa en el Cinvestav, fueron realmente sus fundadores. Poco tiempo después, ampliaron su equipo con algunos de sus alumnos y colegas para respaldar los procesos de formación en una maestría: la Maestría en Matemática Educativa, en la cual coincidieron varios egresados de ingeniería, la ESFM y la Facultad de Ciencias. Otra aportación importante de Eugenio fue la de conformar un largo camino para lograr un equipo amplio y sustentable que influyeran en el país por medio de las ideas de lo que se planteaba en Matemática Educativa. Por ello, creó el Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores de Matemáticas de tal forma que se fueron delineando estudios de licenciatura y posgrado en muchas instituciones de educación superior de México, lo cual tuvo una ampliación de su influencia en Latinoamérica. En particular, en Centroamérica ya que se ofrecieron becas y algunos beneficios para realizar estudios de posgrado en Matemática Educativa y se promovieron reuniones anuales que difundían los estudios e investigaciones sobre didáctica de las matemáticas: las Reuniones Centroamericanas y del Caribe sobre Formación de Profesores e Investigación Educativa. En cierto sentido, el término Matemática Educativa es una especie de patente de Eugenio Filloy debido a sus dotes de gestión, negociación y claridad de un proyecto como parte de su trabajo cotidiano, lo cual no demerita las importantes contribuciones del Dr. Juan José Rivaud y el Dr. Carlos Imaz. Este investigador que ahora nos deja su legado, contribuyó de manera significativa en el proceso para conformar los estudios de doctorado a partir de la generación de líneas de investigación y el apoyo a varios maestros de la Maestría para realizar estudios en el extranjero, lo cual solamente se podía hacer con una perspectiva clara de crecimiento y

ampliación de ofertas académicas, algo que siempre realizaba Eugenio. Después de años de trabajo, finalmente se logró el estatus de Departamento de Matemática Educativa en el Cinvestav-IPN, lugar en el que fue investigador emérito y alcanzó el máximo nivel del Sistema Nacional de Investigadores de México (Nivel III). Sin duda, Filloy fue visionario y operador de un proyecto que ahora ofrece una oportunidad de profesionalización y formación de investigadores para los interesados en los problemas de la enseñanza de la matemática. Siempre sonriente, con un humor inteligente y creativo, animaba y atendía a sus alumnos, hay muchas anécdotas sobre su gran don para interactuar con las personas y compartir con todos. En varias ocasiones se podría conversar libremente con él y tratar temas diversos, inclusive bromear, eso es lo que muchos extrañaremos. Su vida y sus pensamientos subyacen en varias líneas de investigación que trabajó: Modelos Teóricos Locales, Sistemas Matemáticos de Signos, Didáctica del álgebra y la geometría, Historia de las ideas algebraicas y geométricas, Desarrollo curricular y Uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza. Dejó varios libros y artículos sobre esos temas, consultas necesarias en el trabajo cotidiano de investigación y la docencia. Es un hecho que nos deja una herencia importante. Después de problemas de salud que lo aquejaron, sin mostrar debilidad alguna ya que continuó en reuniones y grupos de trabajo, falleció y nos dejó un ejemplo de humildad, un camino a seguir y un campo para seguir fortaleciendo, en suma, una gran responsabilidad. Que en paz descanse. Eduardo Mancera Martínez Vicepresidente del CIAEM

Sent at the request of Pat Herbst.

***Eugenio Filloy** passed away a few days ago. His former student and colleague Eduardo Mancera, Vice-president of the Inter American Council in Mathematics Education (IACME/CIAEM) wrote the following remembrance, which I translated into English. Beyond being a towering figure in Latin American mathematics education, Dr. Filloy was well known internationally.*

Dr. Eugenio Filloy Yagüe 1942 – 2020

Let honor be bestowed on a person who deserved it. On March 22, a person died who had an important influence on the training of many mathematics teachers and researchers dedicated to the teaching and learning of mathematics: Dr. Eugenio Filloy. His influence had important implications across Latin America and it is not an exaggeration to say that he also influenced professionals from other continents.

Dr. Eugenio Filloy Yagüe was born in 1942 in San Pedro de Macorís, Dominican Republic, but he had Mexican nationality. He obtained a degree in Mathematics in 1965 at the Faculty of Sciences of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), and completed his studies in Theoretical Physics in that same institution. Subsequently, he graduated from the Master of Science in the specialty of Mathematics at the Center for Research and Advanced Studies (CINVESTAV) of the National Polytechnic Institute (IPN). He obtained his doctorate in mathematics at the University of Chicago, Illinois, USA in 1970.

His professional career was extensive and spanned several countries as he was a visiting professor on multiple occasions at institutions in Europe and Latin America. Dr. Filloy participated in various professional organizations, served as president of the Mathematical Society of Mexico and of the Mexican Educational Mathematical Society, received several awards and recognitions by teachers' organizations and universities, among them, a Doctor Honoris Causa from the University of Sonora.

Filloy was committed to participating in solving social problems. For that reason, he was a collaborator in the Nexos group (along with other prominent intellectuals in Mexico) linked to the magazine of the same name, which contained analysis, criticism, and dissemination of ideas and approaches on various topics of politics, economy, science, art, literature, and education, among others.

I met him when he taught the Mathematical Analysis course in the afternoon shift of the Higher School of Physics and Mathematics (ESFM) of the IPN, he never boasted the academic credentials he had, which impressed students. In this course, he gave us the opportunity to learn more about the history of mathematics, how to structure mathematical proofs in various ways and to make explorations emphasizing the importance of asking questions and trying to see the contents from different perspectives, including being creative in trying risky argumentation paths to test them. Dr. Filloy's courses were always steeped in reflections on mathematics and its teaching, thereby stimulating several graduate students and others

from the UNAM to take educational problems seriously and prepare to tackle the problems of mathematics teaching.

I learned about his participation in another adventure: the development of free primary education textbooks for our country. This surprised me: why would a mathematician who spoke about metric or normed spaces, of what we can call "completion" of spaces, Banach's or Hilbert's spaces, and so many other abstract things, would deal with the education of primary school children? How was that possible?

When I was a Masters's degree candidate, I took his course Mathematics and Scientific and Technical Knowledge, I remember Dr. Filloy also making reference to various topics of history and modern mathematics, searching for different interpretations that supported his explanations. It was a delight to read translations of original works by Archimedes or Newton in his classes and try to figure out what they thought.

It is very possible that Filloy's way of teaching, together with his concern for mathematical knowledge, allowed him to contribute to the dissemination of mathematics and the preparation of materials for in-service teachers, which he promoted from the magazine Mathematics and Teaching (published with the support of the Mexican Mathematical Society) in which a novel treatment of content and some interesting contributions could be observed.

The aforementioned helped construct a context where to develop a training program for researchers who would tackle the problems of teaching mathematics. In this he collaborated with two important Mexican mathematicians: Dr. Juan José Rivaud Morayta and Dr. Carlos Imaz Jahnke. All three played a leading and significant role as they were part of a team with great conviction and negotiation skills. Together they promoted the creation of the Educational Mathematics Section at Cinvestav, they were really its founders. A short time later, they expanded their team with some of their students and colleagues to support converting the training program into a Master's degree: the Master's Degree in Educational Mathematics, which received graduates from Engineering, Physics, Mathematics, and the Sciences.

Another important contribution of Eugenio was his long term vision of a large and diverse team that would influence the country through the ideas of what was proposed in Educational Mathematics. For this reason, he created the National Program for the Training and Development of Mathematics Teachers in such a way that undergraduate and postgraduate studies were outlined in many higher education institutions in Mexico, which then had an expansion of its influence to the rest of Latin America. This was particularly important for Central America since scholarships and some benefits were offered for graduate students in Educational Mathematics and annual meetings were promoted that disseminated studies and research on didactics of mathematics: the Central American and Caribbean Meetings on Teacher Training and Educational Research.

In a certain sense, the term Educational Mathematics is a kind of patent of Eugenio Filloy, testimony to his skills in management, negotiation, and clarity of vision applied to his daily

work, which does not detract from the important contributions of Dr. Juan José Rivaud and Dr. Carlos Imaz.

This researcher, who now leaves us his legacy, contributed significantly in the process to shape doctoral studies based on the generation of lines of research and the support of various Master's degree recipients who then went away to carry out studies abroad; this could only be done with a clear vision of growth and expansion of academic offerings, which Eugenio always had.

After years of work, the program in Educational Mathematics finally achieved the status of Department of Educational Mathematics at Cinvestav-IPN, where Eugenio Filloy was a researcher emeritus and reached the highest level in the National System of Researchers in Mexico (Level III).

Filloy was undoubtedly a visionary and operator of a project that now offers an opportunity for professionalization and training of researchers for those interested in the problems of teaching mathematics. Always smiling, with an intelligent and creative humor, he encouraged and cared for his students. There are many anecdotes about his great knack for interacting with people and sharing with everyone. One could talk freely with him and discuss various topics, including joking, and that's what many of us will miss.

His life and his thoughts underlie several lines of research that he worked on: Local Theoretical Models, Mathematical Systems of Signs, Didactics of algebra and geometry, History of algebraic and geometric ideas, Curricular development and Use of new technologies in teaching. He left several books and articles on these subjects, which are necessary references for the daily work of research and teaching. It is a fact that Eugenio Filloy leaves us an important inheritance.

After health problems that afflicted him, without showing any weakness since he continued in meetings and working groups, he passed away and left us an example of humility, a path to follow, and a field to continue strengthening, in short, he has left us with a great responsibility. May he rest in peace.

Eduardo Mancera Martínez

Vice President of CIAEM

NB: Eugenio was adamant about calling the field educational mathematics (matemática educativa) rather than mathematics education (educación matemática), as he saw our field as a branch of mathematics. I've kept his wishes present in the translation. An accessible piece of his showing some of his life work is the book Filloy, E., Rojano, T., & Puig, L. (2007). *Educational algebra: A theoretical and empirical approach* (Vol. 43). Springer Science & Business Media.

