



Centro de
Investigación en
Matemáticas, A.C.

CIMAT

Alberto Ruiz Moncayo

Alberto Ruiz Moncayo fue un pionero de la probabilidad en México y profesor fundador de la que hoy es Maestría en Probabilidad y Estadística del CIMAT. Alberto fue el primero en México en hacer investigación en probabilidad, por cuyos resultados tuvo una reconocidísima presencia y prestigio internacional. Entre las múltiples aportaciones que hizo al CIMAT, está el hecho de haber sido profesor del primer curso de probabilidad en la Maestría de este centro, impartiendo esta clase en las instalaciones de la Escuela de Filosofía y Letras de la Universidad de Guanajuato, ubicada a un costado del Templo de Valenciana.

Originario de Hermosillo, Sonora, creció en Culiacán, Sinaloa. Estudió en la UNAM, en tiempos en los que en México no había muchas opciones para estudiar matemáticas y era necesario emigrar a la capital del país. Durante toda su carrera profesional promovió la creatividad y el desarrollo de la estadística y la probabilidad. Fue uno de los primeros mexicanos en obtener el doctorado en estadística, grado que obtuvo en la Universidad de California (Berkeley) bajo la supervisión de David Blackwell, a su vez el primer profesor de color en una universidad de Estados Unidos.

Su tesis doctoral sobre tiempos de paro de funcionales de cadenas de Markov marcó el inicio de un periodo corto, pero muy fructífero, como investigador en temas de probabilidad, especialmente en procesos estocásticos ramificados. Sus artículos fueron publicados en las mejores revistas de su época, varios de ellos en *The Annals of Mathematical Statistics*, la cual luego se dividió en *Annals of Probability* y *Annals of Statistics*. Después de su doctorado, fue profesor de la Escuela de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional en 1968-1969, en donde ya había dado clases en 1962, antes de irse al doctorado. Fue profesor de los departamentos de Matemáticas de las universidades de Montreal (1969-1970) y McGill (1970-1971) en Canadá. En la Universidad de Montreal inició varias colaboraciones sobre procesos de ramificación con Anatole Joffe, el tema en el que más contribuyó Alberto.

Regresó a México al hoy IIMAS-UNAM y al poco tiempo en 1974 fue invitado a ser jefe fundador del Departamento de Matemáticas de la UAM-Iztapalapa.

Escribió también varios libros, entre los que destaca su *Introducción a la Teoría de Probabilidad*, publicada por el Fondo de Cultura Económica con



Centro de
Investigación en
Matemáticas, A.C.

CIMAT

una introducción histórica y epistemológica de la probabilidad. En esa época varios matemáticos en México escribieron libros introductorios a temas de probabilidad y estadística, entre ellos Alberto, Diego Bricio Hernández, Dennis Hurley e Ignacio Méndez.

Hay opiniones encontradas sobre el desempeño de Alberto como profesor. Sólo tuvo un alumno de licenciatura: Juan Francisco Corona Burgueño en la ESFM-IPN. Esto no es extraño, pues era una época en la que la probabilidad era todavía menospreciada por la comunidad matemática de México. En sus seminarios y clases iba al punto, sin rodeos ni tecnicismos ni circos, le gustaba ver la esencia del asunto. Por eso quizá la controversia.

La influencia que ejerció Alberto sobre los probabilistas y estadísticos jóvenes mexicanos de la época fue muy importante. En una entrevista que hizo el CIMAT y cuyo registro en video pronto se exhibirá, Luis Gorostiza - investigador emérito del CINVESTAV y del SNI y otro de los grandes pioneros de la probabilidad en México- menciona el impacto fundamental que tuvo para su carrera el haber interactuado al principio de la misma con Alberto Ruiz Moncayo. En particular, en 1976 ambos investigadores fueron invitados a participar en una conferencia sobre procesos de ramificación en Saint-Hyppolite, Quebec, organizada por Anatole Joeffe y Peter Ney. En las memorias publicadas en *Advances in Probability and Related Topics*, Vol. 5 de Marcel Dekker aparece uno de los varios artículos de colaboración de Gorostiza y Ruiz Moncayo.

En tiempos en los que no existía el Sistema Nacional de Investigadores, Alberto tuvo que dejar la vida académica por presiones económicas para laborar en la función pública. Entre otros organismos, Ruiz Moncayo trabajó para la Dirección General de Estadística, Pemex, la Secretaría de Pesca y la Secretaría de Programación y Presupuesto. Algunos testimonios de compañeros suyos en la SPP dan cuenta de las originales aportaciones que realizó Alberto a las matrices insumo-producto.

Ingresó al CIMAT a finales de 1987, motivado por la incipiente masa crítica de estadísticos que habían llegado a principios de ese año. En nuestro centro estuvo en diferentes periodos. Aquí realizó estudios de econometría con colegas de la Universidad de Maryland que tuvieron impacto en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio. Uno de estos trabajos fue publicado con C. Almon y L. Sanginés en la revista *Economic Systems Research*.



Centro de
Investigación en
Matemáticas, A.C.

CIMAT

Posteriormente se dedicó a labores de gestión y dirección, incluyendo la Dirección Adjunta de Centros SEP-CONACYT, así como la Dirección General del CIMAT por un breve periodo. Falleció el 20 de junio de 1997, cuando aún ejercía ese cargo.

Algunas publicaciones importantes de Alberto Ruiz Moncayo son:

- Ruiz-Moncayo, A. (1968). Optimal Stopping for Functions of Markov Chains. *The Annals of Mathematical Statistics*, 39, No. 6, 1905-1912.
- Ruiz-Moncayo, A. (1973). *Introducción y métodos de Probabilidad*. México: Trillas.
- Gorostiza, L.G. y Ruiz-Moncayo, A. (1978, editor C. Rota). Almost-sure invariance principle for branching Brownian motion. En *Studies in Probability and Ergodic Theory*. Nueva York: Academic Press, 95-111.
- Almon, C., Ruiz-Moncayo, A. y Sangines, L. (1991). Simulation of a Mexico-USA Free Trade Agreement. *Economic Systems REsearch*, 3, No.1, 93-97.