

## Semblanza

Dr. Rafael Martínez-Planell

Es original de Puerto Rico. Completó sus estudios de maestría y doctorado en matemáticas en la Universidad del Estado de Michigan (Michigan State University). Su tesis trató el tema de variedades topológicas de dimensión tres (three-manifold topology). Fue profesor del Departamento de Ciencias Matemáticas de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. Como director de ese departamento procuró y llevó a cabo varios proyectos financiados por la Fundación Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos (NSF), tanto para desarrollar la competencia investigativa en matemáticas del departamento como para mejorar la enseñanza de los cursos básicos de matemáticas para ingenieros. Trabajó como director de programa (turno rotativo) en la División de Educación Subgraduada de la NSF. La experiencia de ver como enormes cantidades de dinero se invertía en mejorar la educación matemática sin que hubiese grandes cambios perceptibles lo llevó a buscar una mejor manera de aportar a la educación a través de la investigación en educación matemática como disciplina. Para ello, estuvo en licencia sabática en Georgia State University con Ed Dubinsky, creador de la teoría APOE. En el 2005 visitó el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) por seis meses para trabajar con María Trigueros. Allí retomó su interés por el espacio tres-dimensional, esta vez para estudiar la didáctica del cálculo multivariable. A esto siguieron publicaciones que trataban mayormente de aspectos básicos y el entendimiento geométrico de las funciones de dos variables, y el cálculo diferencial e integral de estas funciones. Aunque la mayor parte de sus publicaciones tratan de estos tópicos, también ha investigado otros temas como pendiente, ecuaciones cuadráticas, funciones exponenciales y logarítmicas, funciones trigonométricas, series infinitas, funciones implícitas en el contexto del cálculo de una variable, sólidos de revolución, y el uso de recursos para la enseñanza del cálculo multivariable. En la actualidad está retirado, pero sigue activo en la investigación, trabajando con colegas de diversos países.