

David Romero Vargas

IMUNAM-Cuernavaca

Semblanza

El Dr. Romero es Ingeniero Civil por la UNAM, realizó estudios de computación en la Universidad de Lieja, Bélgica, y obtuvo un doctorado en Matemáticas Aplicadas (Investigación de Operaciones) en la Universidad de Grenoble, Francia. Posteriormente realizó una estancia en el Politécnico de Londres Central, Inglaterra. Investigador de Tiempo completo en el Instituto de Matemáticas, UNAM, en su sede de Cuernavaca, Morelos, actualmente está de año sabático en el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, LANIA, en Xalapa, Veracruz. Sus áreas de interés son la teoría y las aplicaciones de la Investigación de Operaciones y de la Combinatoria; el desarrollo de modelos y algoritmos heurísticos y exactos para resolver diversos problemas de optimización en Física, Bioquímica, Finanzas, Ciencias Políticas, Ingeniería Industrial, Química y Eléctrica. Ha publicado 50 artículos de investigación, con alrededor de 500 citas, incluyendo las de un Premio Nobel en Economía. Ha dado más de 100 conferencias y pláticas en eventos de su especialidad, ha impartido 90 cursos, la mayoría en posgrado y ha participado en la organización de 50 eventos académicos. Su trayectoria como investigador incluye cargos en el Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Mor., y en la Universidad de Ottawa, Canadá. Desde el punto de vista administrativo, se ha desempeñado como Director General en el INEGI y como Jefe de la Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM. El Dr. Romero ha participado en proyectos que requieren el desarrollo de modelos y métodos matemáticos, para proporcionar sustento científico a la toma de decisiones en diversas instituciones públicas y privadas de México. Los más relevantes son: (1) Banco de México, metodologías originales basadas en modelos de optimización discreta para resolver problemas de gran escala: el neteo diario de cheques en la cámara de compensación. (2) INEGI, modelos y técnicas heurísticas de optimización combinatoria para establecer en el país zonas geográficas que produzcan marcos muestrales robustos. (3) Instituto Federal Electoral, modelación y algoritmos heurísticos para la distritación electoral a nivel nacional. (4) Comisión Federal de Electricidad, algoritmos avanzados de programación lineal para resolver el problema del despacho económico restringido. (5) Fertilizantes Mexicanos, modelos y metodologías de optimización discreta para abordar diversos problemas logísticos en la distribución y almacenamiento de fertilizantes. (6) HSBC, aplicaciones de minería de datos en el sector financiero; sistemas de simulación y optimización para logística en cajeros automáticos. El Dr. Romero tiene nivel 3 en el SNI.