

CURRICULUM VITAE

Dr. Martín Alberto Díaz Viera



Generales:

Nombre: Martín Alberto Díaz Viera
Nacionalidad: Mexicana
Dirección Oficina: Instituto Mexicano del Petróleo
 Gerencia de Ingeniería de Recuperación Adicional
 Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152,
 Col. San Bartolo Atepehuacan,
 Del. Gustavo A. Madero
 Apdo. Postal 14-805
 C.P. 07730 MÉXICO D.F.

Teléfono: (5255) 9175-6473

e-mails: mdiazv@imp.mx
mdiazv64@yahoo.com.mx

Web Pages: <http://esmg-mx.org/index.html>
https://www.researchgate.net/profile/Martin_Diaz-Viera

ESTUDIOS REALIZADOS

Ingeniería: Ingeniero Matemático (Matemáticas Aplicadas), "Master of Science" en Ingeniería. Moscow Power Engineering Institute (MEI), Rusia, 1982-1988. Diploma Rojo. Promedio: 9.5/10.

Tesis: "Sistema Experto para la Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales de Tipo Evolutivo".

Posgrado: Maestría en Ciencias (Modelación de Sistemas Terrestres), Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1994-1996. Titulación mediante exámenes generales de conocimiento. Promedio: 10/10.

Posgrado: Doctorado en Ciencias (Modelación de Sistemas Terrestres) con Mención Honorífica, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1997-2001. Tesis: "Desarrollo del Método de Colocación Trefftz-Herrera. Aplicación a Problemas de Transporte en las Geociencias".

Cursos de actualización y otros estudios

- Programación en PROLOG, CENSAI-INSAC (Cuba), octubre-noviembre de 1990.
- Métodos Estadísticos de Reconocimiento de Patrones, Instituto de Geofísica y Astronomía de Cuba, junio de 1991.
- Programación en Ensamblador 8086, CENSAI-INSAC (Cuba), octubre de 1991.
- Programación a Bajo Nivel en Turbo Pascal, CENSAI-INSAC (Cuba), octubre-noviembre de 1991.
- Programación Avanzada en Lenguaje C, CENSAI-INSAC (Cuba), diciembre de 1991

- Programación Orientada a Objetos, Universidad de la Habana(Cuba), febrero-marzo de 1992
- Introducción a los Métodos Estadísticos, Instituto de Geofísica y Astronomía (Cuba), mayo-junio 1992.
- Aplicación de Técnicas Geoestadísticas al Estudio de la Variabilidad de las Propiedades del Suelo, Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana (Cuba), septiembre-octubre de 1992.
- Programación Orientada a Objetos en Turbo Pascal, CENSAI-INSAC (Cuba), julio-agosto de 1993.
- Sistemas de Información Geográfica, Instituto de Geografía (Cuba), marzo-abril de 1994.
- Geología General, Instituto de Geofísica y Astronomía (Cuba), mayo-julio de 1994.
- Curso Básico de UNIX, Instituto de Geofísica, UNAM, octubre de 1994.
- Modelación Matemática de Sistemas Geofísicos, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1994.
- Procesamiento de Datos Geofísicos, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1994.
- Física del Interior de la Tierra, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1994.
- Simulación Numérica de Sistemas Continuos, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995.
- Matemática Física, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995.
- Métodos Numéricos, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995.
- Teoría de Inversión en Geofísica, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995.
- Ecuaciones Diferenciales Parciales, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995.
- Administración del Sistema Operativo UNIX, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, UNAM, 25 de septiembre al 6 de octubre de 1995.
- Programación y uso del MATLAB, Centro Nacional de Investigaciones Científicas (Cuba), 15 abril al 9 de mayo de 1997.
- Tercer Curso-Taller de Contaminación Atmosférica y Matemáticas, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM, 14-15 de noviembre de 2002.
- Introduction to Petroleum Geostatistics using ISATIS, impartido por Richard Chambers, Geovariances Americas, Inc., en el IMP, 29 de septiembre-3 de octubre de 2003.
- Modelado de Yacimientos Naturalmente Fracturados utilizando Software FRACA, impartido por Nicolas Jacquelot, BEICIP Inc., en el IMP 22-26 de marzo de 2004.
- PETREL BÁSICO, SCHLUMBERGER, México, D.F. 28 de julio de 2004.
- Fundamentos Teórico-Prácticos de Análisis de Pruebas de Presión, Prof. Roberto Padilla Sixto, IMP, México, D.F., 25-27 abril, 2005.
- Temas Selectos de Programación Mixta-Entera, impartido por Ignacio E. Grossmann, Carnegie Mellon University, en el IMP 12-13 de enero de 2006.
- Programación No Lineal y No Lineal Mixta-Entera, impartido por Ignacio E. Grossmann, Carnegie Mellon University, en el IMP 29-30 de junio de 2006.
- Curso Introductorio de Petrel, IMP 2-4 de Mayo del 2007.
- Curso/taller sobre Geomorfología Sísmica en Sistemas de Aguas Profundas, impartido por Dra. Lesli Wood, Directora del Laboratorio de Geomorfología Cuantitativa en Sistemas Clásticos del BEG/UT, en el IMP 20-21 de agosto del 2007.
- Curso/taller "UTCHEM Simulator", impartido por Mojdeh Delshad de la University of Texas, en Cd. del Carmen, 3-7 de diciembre de 2007.
- Curso "SIMULACION NUMERICA DE LA PROPAGACION DE ONDAS EN MEDIOS REALES", impartido por Prof. José M. Carcione, del Instituto di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, Trieste, Italia, en el Instituto de Ingeniería, UNAM, 20-22 de mayo de 2008.
- Curso "Reservoir Simulation: Mathematical Techniques in Oil Recovery", impartido por Zhangxin (John) Chen (University of Calgary) en el CIMAT, Guanajuato, 27-31 de octubre de 2008.
- Curso-Taller "Procesos de Recuperación Mejorada para Campos de la RMSO", impartido por Tayfun Babadagli (University of Alberta), en Dos Bocas, Tabasco, 9-13 de noviembre de 2009.
- Curso-Taller sobre "Modelación Matemática y Numérica en el Desarrollo de Simuladores de Yacimientos", impartido por Zhangxin (John) Chen (University of Calgary) en el IMP, 13-17 de diciembre de 2010.

- Curso-Taller sobre "Generación de Medios Porosos Fracturados y Modelación Numérica", impartido por Pierre Adler (Université Pierre et Marie Curie, Paris) en el IMP, 22-25 de marzo de 2011.
- Curso "NON-DIFFUSIVE TRANSPORT MODELING", impartido por Diego del Castillo Negrete (Fusion Energy Division, Oak Ridge National Laboratory), en el IMP, mayo 30-junio 1 de 2011.
- Curso "Geostatistical Simulations for Reservoir Characterization", impartido por Matthieu BOURGES (Geovariances) en Houston, Texas, USA, 3-7 de octubre de 2011.
- Fundamentos de Administración de Proyectos según el PMI, impartido por Aldrin Martínez Hernández, Kryteria, (24 horas de duración) 6 de diciembre de 2013.
- Curso "Mathematical and Algorithmic Aspects of Uncertainty Quantification", impartido por Fabio Nobile (EPFL) and Raul Tempone, (KAUST) en la Universidad de Texas, Texas, USA, 28 de julio al 8 de agosto de 2014.
- Curso "Uncertainty Quantification Summer School 2016", organizado por Roger Ghanem (USC), University of Southern California, Los Angeles, USA, 15-17 de agosto de 2016.
- Curso "Rock physics and computational geophysics (seismic and electromagnetic methods)", impartido por José M. Carcione del Istituto di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, Facultad de Ciencias UNAM, 15-17 de febrero de 2017.

Idiomas que conoce:

- Inglés: traduce, habla y escribe.
- Ruso: traduce, habla y escribe.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Técnico en Sistemas de Computación.*
Institución y período: *Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones y Centro Nacional de Seguridad Nuclear, Secretaría Ejecutiva para Asuntos Nucleares de Cuba*, desde abril de 1988 hasta febrero de 1992.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Aspirante a Investigador.*
Institución y período: *Instituto de Geofísica y Astronomía, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba*, desde febrero de 1992 hasta marzo de 1997.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Administrador del Área de Cómputo del Posgrado en Ciencias de la Tierra.*
Institución y período: *Instituto de Geofísica, UNAM*, 1995-1996.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Investigador Agregado.*
Institución y período: *Instituto de Geofísica y Astronomía, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba*, desde marzo de 1997 hasta 28 de febrero de 2003.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Técnico Académico Titular 'B' de Tiempo Completo.*
Institución y período: *Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM*, desde 27 noviembre de 1999 hasta 27 noviembre de 2000.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Técnico Académico Titular 'B' de Tiempo Completo.*
Institución y período: *Instituto de Geofísica de la UNAM*, desde 27 noviembre de 2000 hasta 16 junio de 2003.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Investigador Científico A (C-34)*
Institución y período: *Instituto Mexicano del Petróleo*, desde 16 junio de 2003 hasta 31 de diciembre del 2006.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Profesor de Asignatura "A".*
Institución y período: *Facultad de Ingeniería de la UNAM*, desde septiembre de 2004.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Familia: Investigación, Rol: B, Nivel: 5, Grado: 12.* Institución y período: *Instituto Mexicano del Petróleo*, desde 1 de enero del 2007 hasta 24 de junio del 2012.
- ♦ Tipo de nombramiento o puesto de trabajo: *Familia: Investigación, Rol: C, Nivel: 2, Grado: 14.* Institución y período: *Instituto Mexicano del Petróleo*, desde 25 de junio del 2012 hasta el presente.

Trabajos de Consultoría:

- ♦ Diseño Óptimo de las Redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los Acuíferos: Zacatecas, Toluca y San Luis Potosí. Ariel Consultores S.A., 1996-1997.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: Celaya, Jaral de Berrios y Pénjamo. GYMSA Estudios de Planeación Integral S.A., 1997-1998.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: La Paz y San José de los Cabos. Proyectos Antares S.A., 1998-1999.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: Guadiana y Vicente Guerrero Poanas. Ariel Consultores S.A., 1998-1999.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: Hermosillo y San Quintín. GYMSA Estudios de Planeación Integral S.A., 1998-1999.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: Guaymas. Proyectos Antares S.A., 1999-2000.
- ♦ Diseño óptimo de las redes de Monitoreo, con un Enfoque Geoestadístico, de los acuíferos: Aguanaval y La Laguna. Ariel Consultores S.A., 1999-2000.
- ♦ Diseño Geoestadístico para el Muestreo de Suelos de la Planta Monterrey de Industrial Minera México. Consultoría e Investigación en Medio Ambiente, S.C, 2000. Informe Técnico: "Diagnóstico Ambiental de la Planta Monterrey", 225 pags., LAFQA, IGg-UNAM y CIMA S.C., para Industrial Minera México, Grupo México, Octubre 1999 – Noviembre 2000.
- ♦ Análisis Geoestadístico Conjunto de los Muestreos 1999-2000 de las Concentraciones de Arsénico, Selenio y Plomo de la Planta Monterrey de Industrial Minera México. Consultoría e Investigación en Medio Ambiente, S.C, 2000. Informe Técnico: "Diagnóstico Ambiental de la Planta Monterrey", LAFQA, IGg-UNAM y CIMA S.C., para Industrial Minera México, Grupo México, 225 pags., Octubre 1999 – Noviembre 2000.
- ♦ Asesoría en geoestadística y modelos de riesgo en el Proyecto de Diagnóstico Ambiental de la Planta de Cobre San Luis Potosí (Segunda Etapa) IMMSA. Consultoría e Investigación en Medio Ambiente, S.C, 2002. Informe Técnico: "Diagnóstico Ambiental de la Planta de Cobre, San Luis Potosí", LAFQA, IGg-UNAM y CIMA S.C., para Industrial Minera México, Grupo México, 189 págs, Agosto 2002 - Marzo 2003.
- ♦ Asesoría en la revisión, análisis y diagnóstico de los modelos geoestadísticos realizados en Petrel de los campos Tajín, Agua Fría, Furbero, Coyotes, Miquetla, Humapa, Palo Blanco y Aragón dentro del Proyecto Cuenca de Chicontepec realizado por parte de la Facultad de Ingeniería de la UNAM para la Comisión Nacional de Hidrocarburos, Agosto-Octubre 2012.
- ♦ Evaluación de reservas con métodos geoestadísticos del yacimiento de yeso Los Boleos, Mulegá, BCS, Octubre 2016 - Enero 2017.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Artículos arbitrados:

1. Herrera I., M. Díaz Viera, *Indirect Methods of Collocation: Trefftz-Herrera Collocation*, Numerical Methods for Partial Differential Equations, Vol. 15, No. 6, pp. 709-738, nov. 1999.
2. Angel Utset, Teresa López, Martín Díaz, *A comparison of soil maps, kriging and a combined method for spatially predicting bulk density and field capacity of ferralsols in the Havana--Matanzas Plain*, Geoderma (ISSN: 0016-7061), (96)3, pp. 199-213, jun. 2000.
3. Malischewsky Peter, M. Díaz Viera, *Los Puntos de Intersección de Coeficientes de Reflexión de Ondas de Cuerpo*, Revista Geofísica No. 52-53, pp. 27-32, 2000.
4. Herrera I., Robert Yates and M. Díaz Viera, *General Theory of Domain Decomposition: Indirect Methods*, Numerical Methods for Partial Differential Equations, Vol. 18, No. 3, pp. 296-322, may. 2002.
5. M. Díaz and I. Herrera, "Indirect Method of Collocation for the Biharmonic Equation". In *Domain Decomposition Methods in Science and Engineering, 14th International Conference on Domain Decomposition Methods, Cocoyoc, Mexico*, Edited by I. Herrera, D. E. Keyes, O. B. Widlund, and R. Yates, UNAM, ISBN: 970-32-0859-2, pp. 389-394, June 2003.
6. M. Díaz, I. Herrera, and R. Yates, "Indirect Method of Collocation: Second Order Elliptic Equations". In *Domain Decomposition Methods in Science and Engineering, 14th International Conference on Domain Decomposition Methods, Cocoyoc, Mexico*, Edited by I. Herrera, D. E. Keyes, O. B. Widlund, and R. Yates, UNAM, ISBN: 970-32-0859-2, pp. 249-256, June 2003.

7. Herrera I., R. Yates and M. Díaz, "The Indirect Approach to Domain Decomposition". In *Domain Decomposition Methods in Science and Engineering, 14th International Conference on Domain Decomposition Methods, Cocoyoc, Mexico*, Edited by I. Herrera, D. E. Keyes, O. B. Widlund, and R. Yates, UNAM, ISBN: 970-32-0859-2, pp. 51-62, June 2003.
8. Herrera, M. Díaz and Robert Yates, "Single collocation point methods for the advection–diffusion equation", *Advances in Water Resources*, Special Issue: A Tribute to George F. Pinder (artículo invitado), Volume 27, Issue 4, Pages 311-322, April 2004.
9. Herrera, M. Díaz and Robert Yates, *A More General Version of the Hybrid-Trefftz Finite Element Model by Application of TH-Domain Decomposition*, In *Domain Decomposition Methods in Science and Engineering*, Lecture Notes in Computational Science and Engineering, Vol. 40, Edited by R. Kornhuber et al., Springer, Berlin, Germany, ISBN-13: 978-3540225232, pp. 301-308, 2005.
10. M. Díaz and I. Herrera, "TH-Collocation for the Biharmonic Equation", *Advances in Engineering Software*, Volume 36, Pages 243-251, April 2005.
11. Díaz-Viera, M., López-Falcón, D. and Herrera, I.: Trefftz-Herrera collocation method: Numerical modeling of combustion fronts in porous media (Chapter 25). In: M.C. Suárez-Arriaga, F.J. Domínguez-Mota and J. Bundschuh (eds): *Numerical modeling of coupled phenomena in science and engineering: Practical uses and examples*. (ISBN-13: 978-0415476287) CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, pp. 309-322, 2009.
12. López-Falcón, D.A., Díaz-Viera, M., Herrera, I. and Rodríguez-Jáuregui, E.: Systematic formulation of continuum systems: Theoretical modeling of combustion fronts in porous media (Chapter 24). In: M.C. Suárez-Arriaga, F.J. Domínguez-Mota and J. Bundschuh (eds): *Numerical modeling of coupled phenomena in science and engineering: Practical uses and examples*. (ISBN-13: 978-0415476287) CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, pp. 293-307, 2009.
13. M. Díaz-Viera, G. S. Herrera and Arturo Valdés, "A Linear Coregionalization Model For Spatial Rainfall Estimation In The Mexico City Valley Combining Rain Gages Data And Meteorological Radar Images", *Revista Ingeniería Hidráulica en México* (ISSN:0186-4076), vol. XXIV, No. 3, pp. 63-90, julio-septiembre 2009.
14. Erdely A. and Díaz-Viera M.A., "Nonparametric and semiparametric bivariate modeling of petrophysical porosity-permeability dependence from well log data" (Chapter 13), In Jaworski, P.; Durante, F.; Härdle, W.K.; Rychlik, T. (eds.), *Copula Theory and Its Applications*, Lecture Notes in Statistics (ISSN: 0930-0325), Volume 198, Part 2, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 267-278, 2010.
15. Erdely A., M. Díaz-Viera, and V. Hernández-Maldonado: *Trivariate nonparametric dependence modeling of petrophysical properties*. In: M. Díaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds): *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences* (ISBN-13: 978-0415665377). CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, July 19, 2012.
16. J. Méndez-Venegas and M. Díaz-Viera: *Stochastic modeling of spatial clay distribution at pore scale in rocks from terrigenous formations using the plurigaussian simulation method*. In: M. Díaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds): *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences* (ISBN-13: 978-0415665377). CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, July 19, 2012.
17. M. Díaz-Viera and A. Motezuma-Berthier: *Dynamic porosity and permeability modification due to microbial growth using a coupled flow and transport model in porous media*. In: M. Díaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds): *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences* (ISBN-13: 978-0415665377). CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, July 19, 2012.
18. R. Casar-González, M. Díaz-Viera, G. Murillo-Muñetón, L. Velasquillo-Martínez, J. García-Hernández, E. Aguirre-Cerda: *A 3D geostatistical model of Upper Jurassic Kimmeridgian facies distribution in Cantarell oil field, Mexico*. In: M. Díaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds): *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences* (ISBN-13: 978-0415665377). CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, July 19, 2012.
19. V. Hernández-Maldonado, M. Díaz-Viera and A. Erdely: *Joint porosity-permeability stochastic simulation by non-parametric copulas*. In: M. Díaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds): *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences* (ISBN-13: 978-0415665377). CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, July 19, 2012.
20. Erdely A. and Díaz-Viera M.A.: *Joint Porosity-Permeability Stochastic Simulation and Spatial Median Regression by Nonparametric Copula Modeling*, Jekel, T., Car, A., Strobl, J. & Griesebner, G. (Eds.): *GI_Forum 2012: Geovizualisation, Society and Learning* (ISBN-13: 978-3-87907-521-8), Herbert Wichmann Verlag, VDE VERLAG GMBH, Berlin/Offenbach, 346-354 pp., 2012.

- 21.V. Hernández-Maldonado, M. Díaz-Viera and A. Erdely: *A joint stochastic simulation method using the Bernstein copula as a flexible tool for modeling nonlinear dependence structures between petrophysical properties*. Journal of Petroleum Science and Engineering vol. 90-91 (ISSN: 0920-4105), pp. 112-123, 2012.
- 22.G. Espinosa-Paredes, A. Vázquez-Rodríguez, E.G. Espinosa-Martínez, O. Cazarez-Candia, M. Díaz-Viera, A. Moctezuma-Berthier, "A Numerical Analysis of Non-Equilibrium Thermodynamic Effects in Oil Field: Two-Equation Model", Petroleum Science and Technology (ISSN: 1091-6466), Vol 31, No. 2, pp. 192-203, Jan 11, 2013.
- 23.J. Méndez-Venegas, M. Díaz-Viera, G. S. Herrera and Arturo Valdés, "Geostatistical simulation of spatial variability of convective storms in the Mexico city valley", Geofísica Internacional (ISSN: 0016-7169), Vol. 52, Núm. 2, pp. 111-120, April-June, 2013).
- 24.J. Méndez-Venegas, M. Díaz-Viera, "Geostatistical modeling of clay spatial distribution in siliciclastic rock samples using the plurigaussian simulation method", Geofísica Internacional (ISSN: 0016-7169), Vol. 52, Núm. 3, pp. 5-23, July-September, 2013.
- 25.V. Hernández-Maldonado, M. Díaz-Viera and A. Erdely: "A multivariate Bernstein copula model for permeability stochastic simulation". Geofísica Internacional (ISSN: 0016-7169) Vol. 53, Núm. 2, pp. 163-181, April-June, 2014.
- 26.M.A. Díaz-Viera, F. Canul Pech, *Optimal Network Design of Aquifer Monitoring "Saltillo-Ramos Arizpe", for the Proper Handling of Water Resources, Using a Geostatistical Approach*. Water Technology and Sciences (ISSN: 2007-2422) Vol. V, No. 5, September-October, 2014, pp. 141-159.
- 27.Velázquez-Cruz, D., Espinosa-Castañeda, G., Díaz-Viera, M. A., Leyte-Guerrero, F., "Determination of Pore Pressure Using Divergences". International Journal of Petroleum Science and Technology (ISSN: 0973-6328) Volume 11, Number 1, pp. 51-63, 2017.
- 28.M. Coronado, M.A. Díaz-Viera, *Modelling Fines Mobilization and Permeability Loss in Lab Cores by Low Salinity Water Flooding*, Journal of Petroleum Science and Engineering vol. 150 (ISSN: 0920-4105) pp. 355-365, 2017.
- 29.F. Mendoza-Torres, M. A. Díaz-Viera, A. Erdely, *Bernstein copula modeling for 2D discrete fracture network simulations*, Journal of Petroleum Science and Engineering vol. 156 (ISSN: 0920-4105) pp. 710-720, 2017.
- 30.M.A. Díaz-Viera, A. Ortiz-Tapia, J. R. Hernández-Pérez, G. Castorena-Cortés, T. Roldán-Carrillo, and P. Olguín-Lora, *A Flow and Transport Model for Simulation of Microbial Enhanced Oil Recovery Processes at Core Scale and Laboratory Conditions*, International Journal of Numerical Analysis & Modeling (ISSN: 1705-5105) (aceptado) 2018.
- 31.G. Villarreal-Maces and M. Díaz-Viera, "Geostatistical estimation of the spatial distribution of mean monthly and mean annual precipitation in Nuevo León, México (1930-2014)", Water Technology and Sciences (ISSN: 2007-2422) (aceptado) septiembre-octubre 2018.
- 32.E. G. Martínez-Mendoza, M. A. Díaz-Viera, *A Pore Network Model for Porous Media Characterization: A sandstone case study*. Geofísica Internacional (ISSN: 0016-7169) (en revisión) 2018.
- 33.R. Casar-González, M.A. Díaz-Viera, *Geological and Petrophysical Modeling of a Turbidite Outcrop in Acatepec, Hidalgo*, Petroleum Science and Technology (en preparación) 2018.
- 34.M. A. Díaz-Viera, A. Erdely, A. Mousatov, *A novel copula analysis approach as a tool to investigate dependences between petrophysical properties*, Journal of Applied Geophysics (en preparación) 2018.
- 35.M.A. Díaz-Viera, E. Linares-Pérez, *Single phase flow models in fractal porous media using a fractal continuum mechanics approach*. Journal of Porous Media (ISSN:) (en preparación) 2018.

Resúmenes en extenso:

1. B. Lazo, L. Lois, A. Falcón, A. Quintana, M. Díaz, *Variaciones del perfil N(h) sobre Cuba para cinco niveles de actividad solar*, 4ta COLAGE, Tucumán, Argentina, 1996
2. M. Cotilla, M. Pacheco, M. Díaz Viera, W. Korín, *Diccionario Sismotectónico Automatizado*, IV Simposium Internacional de Comunicación Social, Revista de Estudios de Comunicación Social, Editorial Academia, Cuba, No 9, pp. 114-117, 1997.
3. N. Sánchez Santillán, G. de la Lanza Espino, M. Díaz Viera, *Ciclos de la precipitación y temperatura en una cuenca exorreica del golfo de México y su relación con las manchas solares*, Memorias del VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata, Argentina, 1996.
4. Quinto Diez P., Hernández Pérez J., Díaz Viera M., Ruiz Hernández B., Ortega Cuenca P., *Un Probador Térmico para Medir la Composición de los Alimentos*, Memorias del Taller de Modelación para Profesores de Matemáticas, UNAM, Ciudad de México, 26-30 de agosto de 1996.

5. M. Díaz Viera, I. Herrera Revilla, *El Método de Colocación Trefftz-Herrera usando funciones bilineales de peso*, Memorias del III Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO'96, Ciudad de la Habana, Cuba, pp. 163-167, noviembre 21-23, 1996.
6. M. Díaz Viera, *"El diseño de redes óptimas de monitoreo en aguas subterráneas usando un enfoque geoestadístico"*, Memorias del IV Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO'98, Ciudad de la Habana, Cuba, pp. 66-69, 24-27 de marzo de 1998.
7. M. Díaz Viera, *"Implementación del Método de Colocación Trefftz-Herrera para la Ecuación de Transporte en Aguas Subterráneas"*, Memorias del V Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO'2000, Ciudad de la Habana, Cuba, marzo 21-24, 2000.
8. Eduardo Pérez, Lourdes Ma. García, Rosa Álvarez, M. Díaz Viera, *Selección Óptima del Método de Interpolación en el Tratamiento de las Bases Datos: Una Aplicación en la Construcción de Cartas Magnéticas*, Ciencias de la Tierra y el Espacio, No. 1 (Segunda Época), diciembre 2000 (http://geoinfo@iga.cu/Revista/num_01/art_1-05/interpol.html).
9. M. Díaz Viera, I. Herrera Revilla y R. Yates, *Aplicación del Método Indirecto de Colocación Trefftz-Herrera a Problemas Elípticos en 2D*, en las Memorias del II CONGRESO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS, págs. 201-214, Guanajuato, México, 17-19 de Enero de 2002.
10. M. Jiménez-Guerrero, M. Díaz-Viera, R. Casar-González, *Caracterización Integral de Yacimientos: Integración de Datos de Registros de Pozo con Atributos Sísmicos Usando Geoestadística*, Boletín Técnico de la Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración, A.C. (AMGE), Vol. 44, No. 2, Abril-Junio 2004.
11. M. Díaz-Viera, R. Casar-González, *"Stochastic simulation of complex dependency patterns of petrophysical properties using t-copulas"*, Proceedings of IAMG'05: GIS and Spatial Analysis, Vol. 2, pp. 749-755, 2005.
12. D. A. López-Falcón, M. Díaz-Viera, I. Herrera y E. Rodríguez-Jáuregui, *"Modelación sistemática de los procesos de combustión in situ para la recuperación térmica de hidrocarburos"*, XX JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM, IMP, México, D.F., 27 DE OCTUBRE, 2005.
13. M. Díaz-Viera, P. Anguiano-Rojas, A. Mousatov, E. Kazatchenko and M. Markov, *"Stochastic modeling of permeability in double porosity carbonates applying a monte-carlo simulation method with t-copulas"*, SPWLA 47th Annual Logging Symposium, Veracruz, Mexico, June 4-7, 2006.
14. M. Díaz-Viera, D. A. López-Falcón, I. Herrera, *"Numerical Simulation of a Combustion Front Model in Porous Media Applying Trefftz-Herrera Collocation Method"*, 4to Congreso Internacional, 2do Congreso Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Morelia, Mexico, 17-19 de enero 2007.
15. D. A. López-Falcón, M. Díaz-Viera, I. Herrera, E. Rodríguez-Jáuregui, *"THEORETICAL MODEL OF COMBUSTION FRONTS IN POROUS MEDIA APPLYING THE SYSTEMATIC APPROACH FOR CONTINUUM MECHANICS"*, 4to Congreso Internacional, 2do Congreso Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Morelia, México, 17-19 de enero 2007.
16. Velázquez-Cruz David, López-Solís Víctor Manuel, Díaz-Viera Martín Alberto, *"PREDICCIÓN DE PRESIONES ANORMALES PARA LA PLANEACIÓN DE LA PERFORACIÓN DE POZOS MARINOS EN MÉXICO"*, INGEPET 2008, VI Seminario Internacional: Exploración y Producción de Petróleo y Gas, Lima, Perú, 13-17 octubre, 2008.
17. Lopez-Falcon D.A., M.A. Diaz-Viera and A. Ortiz-Tapia, *"Transport, Growth, Decay and Sorption of Microorganisms and Nutrients through Porous Media: A Simulation with COMSOL"*, COMSOL Conference, Boston, 9-11 octubre, 2008.
18. Diaz-Viera M.A., D.A. Lopez-Falcon, A. Moctezuma-Berthier and A. Ortiz-Tapia, *"COMSOL Implementation of a Multiphase Fluid Flow Model in Porous Media"*, COMSOL Conference, Boston, 9-11 octubre, 2008.
19. Ortiz-Tapia A., D.A. Lopez-Falcon, Diaz-Viera M.A., S. Lopez-Ramirez, J. L. Mendoza-dela-Cruz *"A Numerical Simulation of Adsorption Using Non-Standard Isotherm Equations in COMSOL"*, COMSOL Conference, Boston, 9-11 octubre, 2008.
20. Erdely A. and Diaz-Viera M.A. *"Nonparametric and semiparametric bivariate modeling of petrophysical porosity-permeability dependence from well log data"*, Workshop on Copula Theory and Its Applications (proceedings will be published by Springer Verlag), Warszawa, Poland, September 25-26, 2009.

21. Díaz-Viera M.A., D.A. Lopez-Falcon and A. Moctezuma-Berthier “Dynamic Porosity and Permeability Modification due to Microbial Growth Using a Coupled Flow and Transport Model in Porous Media”, 8th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, Ensenada, México, October 9 -12, 2009.
22. Díaz-Viera M.A. and A. Erdely “Joint Porosity-Permeability Stochastic Simulation by a Nonparametric Copula Modeling of their Dependence”, 8th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, Ensenada, México, October 9 -12, 2009.
23. López-Solís Víctor Manuel, Velázquez-Cruz David, Martínez-Gonzalez Fabian, Espinosa-Castaneda Gustavo Díaz-Viera Martín Alberto, “3D Seismic Pore Pressure Analysis in Offshore Arenque Field, Mexico”, Offshore Technology Conference, Houston, Texas, USA, 30 April-3 May 2012.
24. Díaz-Viera M.A. and Hernández-Pérez J.R., “A Flow and Transport Model in Porous Media for Microbial EOR Studies at Core Scale”, ECMOR XIII – 13th European Conference on the Mathematics of Oil Recovery, Biarritz, France, 10-13 September 2012.
25. Erdely A. and Díaz-Viera M.A. “A vine and gluing copula model for permeability stochastic simulation”, 16 th ASDMA Conference Proceedings, 199-207 pp., 2015.
26. Díaz-Viera M.A. and A. Ortiz-Tapia, “A Flow And Transport Model In Porous Media For Microbial Enhanced Oil Recovery Studies Using COMSOL Multiphysics® Software”, COMSOL Conference, Boston, 7-9 octubre, 2015.
27. Linares-Pérez E. and Díaz-Viera M.A., “Single Phase Flow Models In Fractal Porous Media Using A Fractional Continuum Mechanics Approach”, COMSOL Conference, Boston, 7-9 octubre, 2015.
28. Romano-Pérez C. A. and Díaz-Viera M.A., “A Comparison of Discrete Fracture Models For Single Phase Flow In Porous Media Using COMSOL Multiphysics® Software”, COMSOL Conference, Boston, 7-9 octubre, 2015.
29. M. A. Díaz-Viera, A. Erdely, T. Kerdan, R. del-Valle-García and F. Mendoza-Torres, “Bernstein copula-based spatial stochastic simulation of petrophysical properties using seismic attributes as secondary variable”, Geostatistics Valencia 2016, Editors: Gómez-Hernández, J.J., Rodrigo-Ilarri, J., Rodrigo-Clavero, M.E., Cassiraga, E., Vargas-Guzmán, J.A. (Eds.), Quantitative Geology and Geostatistics, Vol. 19, ISBN 978-3-319-46818-1, 1057 pages, March 14, 2017.
30. Velázquez-Cruz, D., Espinosa-Castañeda, G., Díaz-Viera, M. A., & Leyte-Guerrero, F. New Methodology for Pore Pressure Prediction Using Well Logs and Divergent Area. Society of Petroleum Engineers. doi:10.2118/185557-MS. May 17, 2017.

Artículos donde se reconoce su colaboración.

- I. Herrera Revilla, *Trefftz Method, Domain Decomposition and TH-Collocation*, XI International Conference on Computational Methods in Water Resources, Cancún, México, Vol. 1, pp. 515-524, 1996.
- I. Herrera and Robert Yates, *General theory of domain decomposition: Beyond Schwarz methods*, Numerical Methods for Partial Differential Equations, Vol. 17, No. 5, pp. 495-517, 2001.

Patentes y derechos de autor.

1. Díaz Viera M. A., López Falcón D. A. y Ortiz Tapia A.: “MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE RECUPERACIÓN MEJORADA DE ACEITE MEDIANTE MICROORGANISMOS (MEOR)”, Registro número: 03-2008-071111030100-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 18 de julio de 2008.
2. Díaz Viera M. A., López Falcón D. A. y Moctezuma Berthier A. E.: “MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN NUMÉRICA A ESCALA DE NÚCLEO Y CONDICIONES DE LABORATORIO DEL PROCESO MEOR”, Registro número: 03-2010-022411202600-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 8 de marzo de 2010.
3. Casar González R., Díaz Viera M. A., Hernández Maldonado V., Méndez Venegas J., Mendoza Torres F. y Checa Rojas P.: “METODOLOGÍA PARA OBTENER MODELOS GEOLÓGICOS-PETROFÍSICOS BASADOS EN LA APLICACIÓN DE MÉTODOS GEOESTADÍSTICOS”, Registro número: 03-2012-071712190800-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 26 de julio de 2012.
4. Díaz Viera M. A., Hernández Maldonado V., Méndez Venegas J.: “SOFTWARE PARA LA MODELACIÓN ESTOCÁSTICA CONJUNTA DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS MEDIANTE CÓPULAS (PM-COP)”, Registro número: 03-2013-091112252300-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 18 de septiembre de 2013.

5. Díaz Viera M. A., Casar González R., Hernández Maldonado V., Méndez Venegas J., Mendoza Torres F. y Checa Rojas P.: "METODOLOGÍA PARA LA MODELACIÓN GEOLÓGICA-PETROFÍSICA USANDO MÉTODOS GEOESTADÍSTICOS FRACTALES", Registro número: 03-2013-09112215300-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 18 de septiembre de 2013.
6. Casar González R., Díaz Viera M. A., Méndez Venegas J., Hernández Maldonado V., Checa Rojas P., Mendoza Torres F., Cruz Castillo M., Torres Vargas R. y Acosta Ángeles A. : "MODELO GEOLÓGICO-PETROFÍSICO DEL INTERVALO DE LA PRUEBA PILOTO DE INYECCIÓN DE CO₂ EN LA MARCOPERA 331, CAMPO COYOTES, CUENCA DE CHICONTEPEC", Registro número: 03-2013-09112234500-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 18 de septiembre de 2013.
7. Díaz Viera M. A., Moctezuma Berthier A. E., Yates Smith R. A.: "MODELO MATEMÁTICO DEL SIMULADOR AVANZADO DE WAG", Registro número: 03-2013-110512023700-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
8. Díaz Viera M. A., Austrich Senosiain A. J., Cusultchi Marcu A., Domínguez Hernández J. L., Moctezuma Berthier A. E., Serrano Saldaña E., Valtierra Rosas V. H.: "MODELO CONCEPTUAL WAG BÁSICO", Registro número: 03-2013-110512042600-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
9. Díaz Viera M. A., Yates Smith R. A.: "MODELO NUMÉRICO DE AIRE FRACTURA-MEDIO POROSO", Registro número: 03-2013-110512051400-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
10. Díaz Viera M. A., Cázarez Candia O.: "MODELO MATEMÁTICO DE AIRE FRACTURA-MEDIO POROSO", Registro número: 03-2013-110512062100-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
11. Díaz Viera M. A., Yates Smith R. A.: "MODELO NUMÉRICO DEL SIMULADOR AVANZADO DE WAG", Registro número: 03-2013-110512072900-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
12. Díaz Viera M. A., Hernández Pérez J., Cázarez Candia O., Moctezuma Berthier A. E.: "MODELO CONCEPTUAL DE LA COMBUSTION IN-SITU EN UN SISTEMA FRACTURA-MEDIO POROSO A ESCALA DE LABORATORIO", Registro número: 03-2013-110512083400-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
13. Díaz Viera M. A., Hernández Pérez J., Cázarez Candia O., Moctezuma Berthier A. E.: "MODELO CONCEPTUAL DE LA COMBUSTION IN-SITU EN UN SISTEMA FRACTURA-MEDIO POROSO A ESCALA DE SECTOR DE YACIMIENTO", Registro número: 03-2013-110512101100-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
14. Díaz Viera M. A., Casar González R., Checa Rojas P., Hernández Maldonado V., Méndez Venegas J., Mendoza Torres F., Ramírez Ortega C., Velasquillo Martínez L. G.: "MODELO GEOLÓGICO-PETROFÍSICO DE LA MACROPERA 331, CAMPO COYOTES, CUENCA DE CHICONTEPEC", Registro número: 03-2013-110512112200-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
15. Díaz Viera M. A., Wilson García E., Caballero Guerrero M. A., Carrillo Ledezma A., Cisneros Stoianowski G., Domínguez Hernández J. L., Esquinca Espinosa C., García Gutierrez F. A., Hernández Pérez J. R., Lizardi del Angel J. J., Mendoza Bernal O. J., Moctezuma Berthier A. E., Ruiz Salinas S., Valtierra Rosas V. H., Yates Smith R. A.: "SIMULADOR NUMÉRICO DE FLUJO MULTIFÁSICO COMPOSICIONAL TÉRMICO PARA YACIMIENTOS CON O SIN FRACTURAS: RESSIMP", Registro número: 03-2013-110512173200-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
16. Díaz Viera M. A., Austrich Senosiain A. J., Cázarez Candia O., Hernández Pérez J., Moctezuma Berthier A. E.: "MODELO CONCEPTUAL DE LA COMBUSTION IN-SITU EN UN SISTEMA HOMOGÉNEO", Registro número: 03-2013-110512220900-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
17. Díaz Viera M. A., Casar González R., Cusultchi Marcu A., Moctezuma Berthier A. E.: "MÉTODO PARA DETERMINAR LA DISTRIBUCIÓN DE ESMECTITA EN UNA COLUMNA ESTRATIGRÁFICA", Registro número: 03-2013-110512280101-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
18. Díaz Viera M. A., Odriozola Prego G. M., Cusultchi Marcu A., Moctezuma Berthier A. E.: "MODELO DE POROSIDAD QUE INCORPORA ARCILLAS TIPO ESMECTITA", Registro número: 03-2013-110512294000-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
19. Díaz Viera M. A., Caballero Guerrero M. A., Domínguez Hernández J. L., García Gutierrez F. A., Mendoza Bernal O. J., Moctezuma Berthier A. E., Ruiz Salinas S., Valtierra Rosas V. H., Yates Smith R. A.:

- “MANUAL GUI”, Registro número: 03-2013-110512295100-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
20. Díaz Viera M. A., Wilson García E., Caballero Guerrero M. A., Cisneros Stoianowski G., Domínguez Hernández J. L., Esquinca Espinosa C., García Gutierrez F. A., Hernández Pérez J. R., Lizardi del Angel J. J., Mendoza Bernal O. J., Moctezuma Berthier A. E., Ruiz Salinas S., Valtierra Rosas V. H., Yates Smith R. A.: “MANUAL TÉCNICO Y DE USO DEL SIMULADOR NUMÉRICO DE FLUJO MULTIFÁSICO COMPOSICIONAL TÉRMICO PARA YACIMIENTOS: RESSIMP”, Registro número: 03-2013-110512320401-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
 21. Díaz Viera M. A., Wilson García E., Caballero Guerrero M. A., Cisneros Stoianowski G., Esquinca Espinosa C., García Gutierrez F. A., Hernández Pérez J. R., Lizardi del Angel J. J., Mendoza Bernal O. J., Moctezuma Berthier A. E., Ruiz Salinas S., Yates Smith R. A.: “INTERFAZ GRÁFICA RESSIMP GUI, PARA GENERAR ARCHIVOS BASE Y CORRER EL SIMULADOR NUMÉRICO RESSIMP”, Registro número: 03-2013-110512351600-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 11 de noviembre de 2013.
 22. Díaz Viera M. A., Botello Rionda S., Iturriaga Acevedo R. G., Moctezuma Berthier A. E., Moreles Vázquez M. A., G., Peña Acevedo J.: “MODELOS DE DIFUSIÓN PARA POZOS CON GEOMETRÍA RADIAL”, Registro número: 03-2014-030411320300-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 23. Díaz Viera M. A., Botello Rionda S., Iturriaga Acevedo R. G., Moctezuma Berthier A. E., Moreles Vázquez M. A., G., Peña Acevedo J.: “MODELO ESTACIONARIO DE FLUJO EN MEDIOS FRACTALES”, Registro número: 03-2014-030411340800-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 24. Díaz Viera M. A., Austrich Senosiain A. J., Botello Rionda S., Domínguez Hernández J. L., Iturriaga Acevedo R. G., Moctezuma Berthier A. E., Moreles Vázquez M. A., G., Peña Acevedo J.: “ENVOLVENTE DE FASES PARA COMPONENTES PUROS”, Registro número: 03-2014-030411360600-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 25. Díaz Viera M. A., Austrich Senosiain A. J., Botello Rionda S., Iturriaga Acevedo R. G., Moctezuma Berthier A. E., Moreles Vázquez M. A., G., Peña Acevedo J.: “EQUILIBRIO DE FASES DE MEZCLAS MULTICOMPONENTES”, Registro número: 03-2014-030411483000-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 26. Díaz Viera M. A., Austrich Senosiain A. J., Botello Rionda S., Iturriaga Acevedo R. G., Moctezuma Berthier A. E., Moreles Vázquez M. A., G., Peña Acevedo J.: “GENERADOR DE LA ENVOLVENTE DE FASES PARA COMPUESTOS PUROS”, Registro número: 03-2014-030411462400-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 27. Díaz Viera M. A., Espinosa Castañeda G., Velázquez Cruz D.: “Metodología para el calculo de la presion de poro usando divergencias”, Registro número: 03-2014-102111340900-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de marzo de 2014.
 28. Díaz Viera M. A., Ortiz Tapia A., Hernández Pérez J. R.: “Modelo Matemático, Numérico y Computacional para la Simulación de Pruebas de Laboratorio del Proceso de Recuperación Mejorada de Hidrocarburos vía Microbiana (MEOR)”, Registro número: 03-2015-112512090500-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 27 de noviembre de 2015.
 29. Díaz Viera M. A., Coronado Gallardo M.: “Modelo Matemático de la Dinámica de Finos en Procesos de Inyección de Agua de Baja Salinidad”, Registro número: 03-2016-030912021000-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 16 de marzo de 2016.
 30. Díaz Viera M. A., Coronado Gallardo M.: “Modelo Matemático para la Simulación del Proceso de Recuperación Adicional de Aceite por Inyección de Agua de Baja Salinidad”, Registro número: 03-2016-030911581600-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 16 de marzo de 2016.
 31. Díaz Viera M. A., Cosultchi Marcu A., Coronado Gallardo M., Moctezuma Berthier A. E.: “Marco Teórico General del Modelo para Simular el Proceso de Recuperación Adicional de Aceite por Inyección de Agua de Baja Salinidad”, Registro número: 03-2016-030911591100-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 16 de marzo de 2016.
 32. Díaz Viera M. A., del Valle García R., Kerdan Kurdaliova T.: “Metodología para la simulación estocástica espacial de propiedades petrofísicas basada en cópulas de Bernstein usando atributos sísmicos como variables secundarias”, Registro número: 03-2016-082310582400-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 25 de agosto de 2016.

33. Díaz Viera M. A., del Valle García R., Romero Salcedo M.: "Código fuente de la herramienta computacional IMP-Predict-Versión 1.0.", Registro número: 03-2017-083111035900-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de septiembre de 2017.
34. Díaz Viera M. A., del Valle García R., Romero Salcedo M.: "Manual Técnico y Guía del Usuario Código de la Herramienta Computacional IMP-Predict. Predicción de Facies a Escala de Registros de Pozo. Versión 1.0", Registro número: 03-2017-083111073500-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, 7 de septiembre de 2017.

Folletos:

- ⇒ Notas del Curso: GEOESTADÍSTICA APLICADA, *Instituto de Geofísica, UNAM, Instituto de Geofísica y Astronomía, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba*, 135 págs., 2002.
- ⇒ Notas del Curso: MODELACIÓN MATEMÁTICA DE SISTEMAS TERRESTRES (ISMAEL HERRERA REVILLA, MARTÍN A. DÍAZ VIERA, ELIZABETH LEÓN REYES), *Instituto de Geofísica, UNAM*, 2003.
- ⇒ Presentaciones del Curso: GEOESTADÍSTICA APLICADA, (MARTÍN A. DÍAZ VIERA, RICARDO CASAR GONZÁLEZ), *Instituto Mexicano del Petróleo*, 480 págs., 2004.
- ⇒ Manual del Instructor del Curso: Modelación Geológica-Petrofísica de Yacimientos, (MARTÍN A. DÍAZ VIERA, RICARDO CASAR GONZÁLEZ), *Instituto Mexicano del Petróleo*, 2006.

Libros:

- El Método de Colocación Trefftz-Herrera: Aplicación a Problemas de Transporte en las Geociencias, ISBN-13: 978 3659038099, Editorial Académica Española, 200 págs, 26 de agosto de 2012.
- GEOESTADÍSTICA APLICADA, Editorial Académica Española, 135 págs., (en preparación) 2016.

Trabajos de Investigación y desarrollo realizados:

- Estudio de las Características de Eventos Sísmicos Artificiales. (Mario Rubio Sauvalle, Martín Alberto Díaz Viera, Aymee Rodríguez), 1991.
- ANDIS: Un Programa para el Análisis Espectral y el Filtrado Digital en las Geociencias. (Martín Alberto Díaz Viera, Mario Rubio Sauvalle), 1992.
- DIFID: Un Programa para el Diseño y Aplicación de Filtros Digitales. (Martín Alberto Díaz Viera, Mario Rubio Sauvalle), 1992.
- PERFILES N(h): Un modelo empírico local de las variaciones del perfil de concentración electrónica en condiciones magneto-tranquilas para diferentes niveles de actividad solar. (Martín A. Díaz Viera, Alina Quintana Garmendía, Luis Lois Menéndez, Bienvenido Lazo Olazabal), 1993.
- GEOESTAD: Un sistema de computación para el desarrollo de aplicaciones geoestadísticas. (Martín A. Díaz Viera, Ricardo Barandela Alonso), 1994.
- Diccionario Sismotectónico Automatizado. (Mario Cotilla, Martín Alberto Díaz Viera, Maritza Pacheco, William Korín Rodríguez.), 1995.
- Estudio de Procedimientos de Descomposición de Dominio con base en el Método del Adjunto Localizado (LAM), 1995.
- El Empleo de Precondicionadores en los Métodos de Descomposición de Dominio, 1995.
- Estado Actual de los Métodos de Descomposición de Dominio para la solución de Ecuaciones Diferenciales Parciales, 1996.
- Formulación del Método de Colocación Trefftz-Herrera para Descomposición de Dominio, 1996.
- Desarrollo del Método de Colocación TH para problemas de transporte con flujo estacionario en acuíferos contaminados, 1996.
- Desarrollo de Precondicionadores para los Procedimientos de Descomposición de Dominio, 1997.
- Programación en Paralelo en una Red de Transputers, 1997.
- DISRED: Un toolbox desarrollado en MATLAB para el Diseño Óptimo de Redes de Monitoreo Usando un Enfoque Geoestadístico. (Martín Alberto Díaz Viera), 1997.

- Desarrollo del Método de Colocación TH para problemas de transporte con flujo transitorio en acuíferos contaminados, 1998.
- Desarrollo de una Metodología para el Diseño óptimo de un esquema de muestreo para la estimación de reservas mineras usando un enfoque geoestadístico. (Martín Alberto Díaz Viera), 1998.
- Proyecto de Investigación Conjunto IIMAS(UNAM) - IGA(CITMA): Modelación de la Intrusión Salina en Acuíferos Cársicos Costeros. (CONACYT México-Cuba), 1999.
- Proyecto de CONACYT “Modelación Matemática y Computacional de Sistemas Continuos. Métodos Numéricos de Ecuaciones Diferenciales Parciales: Métodos de Colocación”. (Ismael Herrera, Martín A. Díaz Viera) 2000-2002.
- Estimación de la Precipitación en el Valle de México Usando Datos de Pluviómetros y Radar Meteorológico. IMTA. (Martín A. Díaz Viera, Graciela Herrera) 2002.
- Modelación Geológica-Petrofísica de Yacimientos Petroleros (Martín A. Díaz Viera y Ricardo Casar González). IMP. 2003-2004.
- Modelación Matemática de la Recuperación Mejorada de Aceite usando Microorganismos (MEOR), (Martín A. Díaz Viera y Arturo Ortiz Tapia), IMP, 2004.
- “Modelación matemática de la recuperación mejorada de aceite usando métodos térmicos” (Martín A. Díaz Viera, Ezequiel Rodríguez Jáuregui) REPORTE DE INVESTIGACIÓN IMP, 17 págs. diciembre 2004.
- Simulación Estocástica Conjunta de Propiedades Petrofísicas con dependencias no lineales usando t-cóputas (Martín A. Díaz Viera y Ricardo Casar González), IMP, 2005.
- “Modelación Geológica-Petrofísica del Área AMATITLAN-SOLEDAD-COYOTES” (Martín A. Díaz Viera, Ricardo Casar González y Juan Araujo Mendieta), dentro del PROYECTO IMP F.42432: “ACTUALIZACION DEL MODELO DIAGENETICO DE LAS ROCAS DE LA FORMACION CHICONTEPEC”, para el ACTIVO DE PRODUCCION ALTAMIRA-POZA RICA, PEMEX, marzo de 2005.
- “Modelación de la Dinámica de los Frentes de Combustión en Medios Porosos”, (Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López Falcón, Ezequiel Rodríguez Jáuregui) REPORTE DE INVESTIGACIÓN IMP, 28 págs, noviembre 2005.
- “Modelo litoestratigráfico en 3D del área de estudio y distribución en 3D de la concentración de los contaminantes que están regulados por las normas” (Martín A. Díaz Viera, Ricardo Casar González) dentro del proyecto F.21399: “Apoyo para la caracterización y restauración del área norte de la ex - refinería 18 de Marzo”, 19/06 al 31/10 de 2006.
- “Análisis estadístico básico de datos petrofísicos obtenidos en diferentes litofacies” (Martín A. Díaz Viera, Ricardo Casar González) dentro del proyecto F.30617: “Estudios petrográficos de núcleos y muestras de canal y asistencia técnica de investigación en sedimentología, diagénesis y análisis de fracturas en la Región Marina Noreste”, Enero-Julio 2006.
- “Análisis estadístico de los datos geológicos y petrofísicos, Mapas de distribución de la dolomitización y Modelado de la distribución de datos geológico-petrofísicos” (Martín A. Díaz Viera, Ricardo Casar González) dentro del proyecto F.30693: “MODELOS DE DISTRIBUCIÓN DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS EN YACIMIENTOS DE LA REGIÓN MARINA NORESTE”, Nov 2006 –Sep 2007.
- F.30686: “Interpretación geológica en horizontes productores del Cretácico y Jurásico Superior del Campo Cantarell”, Mayo-Diciembre del 2007.
- “MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE RECUPERACIÓN MEJORADA DE ACEITE MEDIANTE MICROORGANISMOS (MEOR)” (Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López Falcón, Arturo Ortiz Tapia) dentro del proyecto D.00417: “RECUPERACIÓN MEJORADA DE HIDROCARBUROS VÍA MICROBIANA”, Nov 2006-Feb. 2008.
- F.30798: “ACTUALIZACIÓN GEOLÓGICA Y MODELADO GEOESTADÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN DE FACIES DEL JURÁSICO SUPERIOR KIMMERIDGIANO EN EL CAMPO CANTARELL”, Mayo-Septiembre del 2008.
- “MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN NUMÉRICA A ESCALA DE NÚCLEO Y CONDICIONES DE LABORATORIO DEL PROCESO MEOR” (Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López Falcón, Andrés Moctezuma Berthier) dentro del proyecto D.00417: “RECUPERACIÓN MEJORADA DE HIDROCARBUROS VÍA MICROBIANA”, Marzo 2008-Agosto 2009.
- “AJUSTE DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO DE SIMULACIÓN DE FLUJO Y TRANSPORTE A PARTIR DE LOS DATOS EXPERIMENTALES OBTENIDOS EN UNA PRUEBA DE LABORATORIO A ESCALA DE NÚCLEO DEL PROCESO MEOR” (Martín A. Díaz Viera, Joaquín Hernández Pérez, Andrés Moctezuma

- Berthier) dentro del proyecto D.00417: "RECUPERACIÓN MEJORADA DE HIDROCARBUROS VÍA MICROBIANA", 2010-2011.
- RGEOESTAD: Un programa de código abierto para aplicaciones geoestadísticas basado en R-Project, México, Díaz-Viera. M, Hernández-Maldonado, V., Méndez-Venegas, J.. (<http://mmc2.geofisica.unam.mx/gmee/paquetes.html>), 2010.
 - "Desarrollo del modelo matemático y numérico del simulador de inyección de aire para un medio poroso homogéneo y aceite pesado", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No.119942 (Y.00101): "Inyección de aire como sistema de recuperación mejorada", 2010.
 - "Desarrollo del modelo matemático y numérico del simulador básico de inyección alternada de agua y gas (WAG)" dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 116606 (Y.00102): "Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada", 2010.
 - "Desarrollo del modelo matemático y numérico del simulador de inyección de aire para un medio poroso homogéneo y una fractura simple", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No.119942 (Y.00101): "Inyección de aire como sistema de recuperación mejorada", 2011.
 - "Desarrollo del modelo matemático y numérico del simulador avanzado de inyección alternada de agua y gas (WAG)", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 116606 (Y.00102): "Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada", 2011.
 - "METODOLOGÍA PARA OBTENER MODELOS GEOLÓGICOS-PETROFÍSICOS BASADOS EN LA APLICACIÓN DE MÉTODOS GEOESTADÍSTICOS", dentro del proyecto del Fondo SENER-CONACYT No. 116606 (Y.00102): "Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada", 29 de julio de 2011.
 - "METODOLOGÍA PARA LA MODELACIÓN GEOLÓGICA-PETROFÍSICA USANDO MÉTODOS GEOESTADÍSTICOS FRACTALES", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 24 de octubre 2012.
 - "MODELO GEOLÓGICO-PETROFÍSICO DEL INTERVALO DE LA PRUEBA PILOTO DE INYECCIÓN DE CO2 EN LA MACROPERA 331, CAMPO COYOTES, CUENCA DE CHICONTEPEC", dentro del proyecto del Fondo SENER-CONACYT No. 116606 (Y.00102): "Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada", 29 de julio de 2013.
 - "PM-COP: SOFTWARE PARA LA MODELACIÓN ESTOCÁSTICA CONJUNTA DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS MEDIANTE CÓPULAS", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 18 de septiembre de 2013.
 - "RESSIMP: SIMULADOR NUMÉRICO DE FLUJO MULTIFÁSICO COMPOSICIONAL TÉRMICO PARA YACIMIENTOS CON O SIN FRACTURAS", dentro de los proyectos del Fondo SENER-CONACYT No. 116606 (Y.00102): "Inyección alternada de agua y gas (WAG) como sistema de recuperación mejorada" y No.119942 (Y.00101): "Inyección de aire como sistema de recuperación mejorada", 11 de noviembre de 2013.
 - "Modelo Matemático, Numérico y Computacional de Recuperación Mejorada de Aceite Mediante Microorganismos (MEOR)" (Martín A. Díaz Viera, Arturo Ortiz Tapia, Joaquín Hernández Pérez) dentro del proyecto D.00417: "RECUPERACIÓN MEJORADA DE HIDROCARBUROS VÍA MICROBIANA", 12 de marzo de 2014.
 - "MODELO GEOLÓGICO PETROFÍSICO DEL ANÁLOGO EN AFLORAMIENTO DE YACIMIENTO ARENOARCILLOSO EN ACATEPEC, HIDALGO", dentro del proyecto del Fondo SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 12 de mayo 2014.
 - "AED_RP: Software para el Análisis Exploratorio de Datos de Registros de Pozos", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 10 de abril de 2014.
 - "FRACT_STAT_2D: Software para el Análisis Estadístico de Fracturas en 2D", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 10 de abril de 2014.

- “DFN_Sim_3D: Software para la Simulación de Redes de Fracturas Discretas”, dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): “Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros”, 10 de abril de 2014.
- “Análisis e interpretación de imágenes de microscopio electrónico de barrido de muestras de roca de formaciones del tipo shale gas”, dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. Y.60021 (Y.01001): “Asimilación y desarrollo de tecnología en diseño, adquisición, procesado e interpretación de datos sísmicos 3D-3C con enfoque a plays de shale gas/oil en México”, 19 de diciembre de 2014.
- “Marco Teórico General del Modelo para Simular el Proceso de Recuperación Adicional de Aceite por Inyección de Agua de Baja Salinidad” (Manuel Coronado Gallardo, Martín A. Díaz Viera, Ana Cosultchi Marcu, Andrés E. Moctezuma Berthier), dentro del Proyecto de investigación D.61006: “Composición óptima del agua de inyección para maximizar el factor de recuperación en yacimientos areno arcillosos”, 7 diciembre de 2015.
- “Modelo Matemático para la Simulación del Proceso de Recuperación Adicional de Aceite por Inyección de Agua de Baja Salinidad” (Martín A. Díaz Viera, Manuel Coronado Gallardo), dentro del Proyecto de investigación D.61006: “Composición óptima del agua de inyección para maximizar el factor de recuperación en yacimientos areno arcillosos”, 4 de febrero de 2016.
- “Modelo Matemático, Numérico y Computacional para la Simulación del Proceso de Recuperación Adicional de Aceite por Inyección de Agua de Baja Salinidad” (Martín A. Díaz Viera, Manuel Coronado Gallardo), dentro del Proyecto de investigación D.61006: “Composición óptima del agua de inyección para maximizar el factor de recuperación en yacimientos areno arcillosos”, desde junio de 2015 a marzo de 2016.
- “Predicción de propiedades petrofísicas en 3D a escala sísmica de yacimiento mediante modelos de dependencia entre éstas y atributos sísmicos usando cópulas de Bernstein” (Martín A. Díaz Viera, Arturo Erdely, Raúl del Valle, Tatiana Kerdan, Francisco Mendoza Torres), dentro del Proyecto de investigación D.61006: “Interpretación Sísmica Cuantitativa Guiada por Litofacies para la Caracterización de Yacimientos”, desde noviembre de 2015 a diciembre 2017.
- “MODELO DEL TRANSPORTE QUÍMICO PARA DESCRIBIR EL PROCESO LSWF EN PRUEBAS DE DESPLAZAMIENTO EN NÚCLEOS DE CARBONATO” (Manuel Coronado Gallardo, Martín A. Díaz Viera, Enrique Serrano Saldaña), dentro del Proyecto de investigación D.61057: “Recuperación de hidrocarburos de yacimientos carbonatados mediante inyección de agua con diferentes composiciones”, desde julio de 2016 a junio de 2018.

Participación en Congresos:

- ⇒ I Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-92: *ANDIS: Un Programa para el Análisis Espectral y el Filtrado Digital de Propósito General*. Ciudad de la Habana, Cuba, julio de 1992.
- ⇒ I Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-92: *DIFID: Un Programa para el Diseño y Aplicación de Filtros Digitales*. Ciudad de la Habana, Cuba, julio de 1992.
- ⇒ II Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-94: *PERFILES N(h): Un modelo empírico local de las variaciones del perfil de concentración electrónica en condiciones magneto-tranquilas para diferentes niveles de actividad solar*. Ciudad de la Habana, Cuba, agosto de 1994.
- ⇒ II Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-94: *GEOESTAD: Un sistema de computación para el desarrollo de aplicaciones geoestadísticas*. Ciudad de la Habana, Cuba, agosto de 1994.
- ⇒ II Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-94: *Estimación de Propiedades Físicas de Suelos Ferralíticos a través del Kriging y Mapas de Suelos*. Ciudad de la Habana, Cuba, agosto de 1994.
- ⇒ Regional Conference on Latin-American and Caribbean Countries, International Geographical Union: *The Seismotectonic Dictionary*. Havana, Cuba, 31 July- 5 august, 1995.
- ⇒ VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar: *“Ciclos de la precipitación y temperatura en una cuenca exorreica del golfo de México y su relación con las manchas solares”*. Mar del Plata, Argentina, 23-27 de octubre de 1995.
- ⇒ Taller de Remediación de Acuíferos, Ciudad Mexico, 5-6 de diciembre de 1995, patrocinado por National Ground Water Association.
- ⇒ II Taller Internacional de Procesamiento Paralelo, TIPP'96, Ciudad de México, 8-10 de julio de 1996, IIMAS, UNAM.
- ⇒ Taller de Modelación para Profesores de Matemáticas, Ciudad de México, 26-30 de agosto de 1996, UNAM.

- ⇒ XI Forum de Ciencia y Técnica y VI Jornada Científica del IGA, Ciudad de la Habana, Cuba, 26-27 septiembre de 1996.
- ⇒ III Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-96: *El Método de Colocación Trefftz-Herrera usando funciones bilineales de peso*. Ciudad de la Habana, Cuba, noviembre de 1996.
- ⇒ Primer Congreso Nacional de Aguas Subterráneas: *DISRED: Una Herramienta para el Diseño de Redes de Monitoreo Usando un Enfoque Geoestadístico*. Mérida, México, 11-15 noviembre de 1997.
- ⇒ IV Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-98: *El Diseño de Redes Óptimas de Monitoreo en Aguas Subterráneas Usando un Enfoque Geoestadístico*. Ciudad de la Habana, Cuba, 24-27 de marzo de 1998.
- ⇒ VIII Mexican American Exchange in Mathematics and its Applications (MAXIMA): *Numerical Treatment of Elliptic Equation using Collocation Methods*. Cuernavaca, México, Julio 31- Agosto 3, 1999.
- ⇒ 1er Seminario de Simulación Numérica de Acuíferos: *Aspectos Metodológicos y Prácticos para el Diseño Óptimo de Redes de Monitoreo en Aguas Subterráneas con Fines de Manejo*, U.A.M., México, D.F., 5-6 de octubre de 1999.
- ⇒ VIII Jornada Científica del IGA: *Una Metodología Geomatemática para el Diseño Óptimo de Redes de Monitoreo en Aguas Subterráneas con Fines de Manejo*, Ciudad de la Habana, Cuba, 20-21 diciembre de 1999.
- ⇒ V Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-2000: *Implementación del Método de Colocación Trefftz-Herrera para la Ecuación de Transporte en Aguas Subterráneas*, Ciudad de la Habana, Cuba, 21-24 de marzo del 2000.
- ⇒ V Taller Internacional Informática y Geociencias, GEOINFO-2000: *Optimización y/o Rediseño de una Red de Monitoreo en Aguas Subterráneas con Fines de Manejo Usando Algoritmos Genéticos*, Ciudad de la Habana, Cuba, 21-24 de marzo del 2000.
- ⇒ V Reunión Conjunta AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY-SOCIEDAD MATEMÁTICA MEXICANA: Conferencia Invitada: *"Unified Theory Of Domain Decomposition III: A New Collocation Method"*, Morelia, México del 23 al 26 de Mayo del 2001.
- ⇒ 3rd International ISAAC Congress: *"Unified Theory Of Domain Decomposition III: An Indirect Collocation Method"*, Freie University, Berlin, Alemania 20-25 de agosto del 2001.
- ⇒ III Congreso Nacional de Aguas Subterráneas: *"Análisis Geoestadístico de los Niveles Piezométricos del Acuífero del Valle de Querétaro"*, Torreón, Coahuila, México, 21-23 de Noviembre 2001.
- ⇒ 14th International Conference on Domain Decomposition Methods: *"Indirect Collocation Method , and "Indirect Collocation Method for Biharmonic Equation"*, Cocoyoc, México, 6-11 enero del 2002.
- ⇒ II CONGRESO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS: *"Aplicación del Método Indirecto de Colocación Trefftz-Herrera a Problemas Elípticos en 2D"*, Guanajuato, México, 17-19 de Enero de 2002.
- ⇒ IX Mexican American Exchange in Mathematics and its Applications (MAXIMA): *"A Geostatistical Analysis of Piezometric levels for modelling purposes: Querétaro Aquifer as a case study"*, Elizabeth León y Martín Díaz , Camino Real Sumiya, Cuernavaca, México, 12-16 de agosto, 2002.
- ⇒ IX Mexican American Exchange in Mathematics and its Applications (MAXIMA): *"Indirect Method of Domain Decomposition"*, Martín Díaz, Ismael Herrera, Robert Yates, Camino Real Sumiya, Cuernavaca, México, 12-16 de agosto, 2002.
- ⇒ IX Mexican American Exchange in Mathematics and its Applications (MAXIMA): *"Nonconventional Collocation Method for the Biharmonic Equation"*, Martín Díaz, Ismael Herrera, Camino Real Sumiya, Cuernavaca, México, 12-16 de agosto, 2002.
- ⇒ IX Mexican American Exchange in Mathematics and its Applications (MAXIMA): *"A Single-Point Collocation Method of High Efficiency"*, Ismael Herrera, Martín Díaz, Camino Real Sumiya, Cuernavaca, México, 12-16 de agosto, 2002.
- ⇒ III Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra, *"Estimación de la Precipitación en el Valle de México Usando Datos de Pluviómetros y Radar Meteorológico"*, Puerto Vallarta, Jalisco, 4-8 noviembre del 2002.
- ⇒ III Curso-Taller de Contaminación Atmosférica y Matemáticas, IIMAS, UNAM, México D.F., 14-15 noviembre del 2002.

- ⇒ 15th International Conference on Domain Decomposition Methods: “*Trefftz-Herrera Domain Decomposition Method for Biharmonic Equation*”, Berlin, Germany, 21-25 julio del 2003.
- ⇒ XVIII Foro Nacional de Estadística, “*APLICACIONES GEOESTADISTICAS: ESTIMACION VERSUS SIMULACION*”, Facultad de Ciencias, UNAM del 13 al 17 de octubre de 2003.
- ⇒ PRIMER CONGRESO EN GEOCIENCIAS PARA LA INDUSTRIA PETROLERA (XI Simposio de Geofísica y Exposición – AMGE 2003), Cancún, Quintana Roo, México, 9 -12 de Noviembre de 2003.
- ⇒ International Petroleum Conference in México, SPE, Puebla, México, 7 - 9 Nov 2004.
- ⇒ 2005 Annual Conference of the International Association for Mathematical Geology, “Stochastic simulation of complex dependency patterns of petrophysical properties using t-copulas”, Toronto, Canada, 21-26 agosto, 2005.
- ⇒ Symposium Plays y Yacimientos de Aceite y Gas en Rocas Siliciclásticas, “Modelación de la Distribución de Facies en Yacimientos Arenos-Arcillosos Turbidíticos usando Simulaciones Estocásticas Plurigaussianas”, Martín Díaz-Viera, Ricardo Casar-González, Juan Araujo Mendieta, Humberto Salazar Soto, AMGP, Reynosa, Tamaulipas, 9-11 octubre, 2005.
- ⇒ XX JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM, “Simulación Estocástica Conjunta de Propiedades Petrofísicas usando t-cóputas”, Martín Díaz-Viera, Ricardo Casar-González, IMP, México, D.F., 27 de octubre, 2005.
- ⇒ XX JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM, “Modelación sistemática de los procesos de combustión in situ para la recuperación térmica de hidrocarburos”, D. A. López-Falcón, M. A. Díaz-Viera, I. Herrera y E. Rodríguez-Jáuregui, IMP, México, D.F., 27 de octubre, 2005.
- ⇒ Symposium Plays y Yacimientos de Aceite y Gas en Rocas Carbonatadas, “Análisis estadístico de datos de registros de pozo para la modelación geológica-petrofísica”, Martín Díaz-Viera, Ricardo Casar González, Yari Rodríguez Daniel, Murillo Muñetón Gustavo, Velasquillo Martínez Luis Germán, Cabrera Toledo Cresencio, Torres Villaseñor José de Jesús, AMGP, Ciudad del Carmen, Campeche, 15-17 Marzo, 2006.
- ⇒ SPWLA 47th Annual Logging Symposium, “Stochastic modeling of permeability in double porosity carbonates applying a monte-carlo simulation method with t-copulas”, M. Díaz-Viera, P. Anguiano-Rojas, A. Mousatov, E. Kazatchenko and M. Markov, Veracruz, Mexico, 4-7 Junio, 2006.
- ⇒ 7th World Congress on Computational Mechanics, “Trefftz-Herrera Collocation Method for Combustion Fronts in Oil Reservoirs: Application”, M. A. Díaz-Viera, D. A. López-Falcón, I. Herrera, Los Angeles, California, USA, 16 -22 julio, 2006.
- ⇒ 4to Congreso Internacional, 2do Congreso Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, “Numerical Simulation of a Combustion Front Model in Porous Media Applying Trefftz-Herrera Collocation Method”, M. A. Díaz-Viera, D. A. López-Falcón, I. Herrera, Morelia, Mexico, 17-19 de enero 2007.
- ⇒ SPE/AMGE Applied Technology Workshop: The Added Value of Geoscience for Reservoir Characterization and Performance Simulation”, Villahermosa, A Mexico, 10-11 March 2008.
- ⇒ COMSOL Conference 2008, “COMSOL Implementation of a Multiphase Fluid Flow Model in Porous Media”, Diaz-Viera M.A., D.A. Lopez-Falcon, A. Moctezuma-Berthier and A. Ortiz-Tapia, Boston, 9-11 octubre, 2008.
- ⇒ COMSOL Conference 2008, “Transport, Growth, Decay and Sorption of Microorganisms and Nutrients through Porous Media: A Simulation with COMSOL”, Lopez-Falcon D.A., M.A. Diaz-Viera and. Ortiz-Tapia, Boston, 9-11 octubre, 2008.
- ⇒ XXIII JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM: “Modelación de la recuperación mejorada vía microbiana I: Modelo de flujo bifásico a escala de núcleo”, Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López-Falcón, Andrés Moctezuma-Berthier, IMP, México, D.F., 24 de octubre, 2008.
- ⇒ XXIII JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM: “Modelación de la recuperación mejorada vía microbiana II: Modelo de transporte multicomponente a escala de núcleo”, Dennys A. López-Falcón, Martín A. Díaz Viera, IMP, México, D.F., 24 de octubre, 2008.
- ⇒ I Reunión Conjunta Sociedad Matemática Mexicana con la Real Sociedad Matemática Española: “Modelo de flujo multifásico y transporte multicomponente en medios porosos a escala de núcleo para la simulación numérica de pruebas en laboratorio de procesos de recuperación de hidrocarburos”, Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López-Falcón, Andrés Moctezuma-Berthier, Oaxaca, México, 22 al 24 de Julio de 2009.
- ⇒ 8th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, 2009: “Dynamic Porosity and Permeability Modification due to Microbial Growth Using a Coupled Flow and Transport Model in Porous Media”, Martín A. Díaz Viera, Dennys A. López-Falcón, Andrés Moctezuma-Berthier, Ensenada, México, October 9 - 12, 2009.

- ⇒ 8th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, 2009: “Joint Porosity-Permeability Stochastic Simulation by a Nonparametric Copula Modeling of their Dependence”, Martín A. Díaz Viera, Arturo Erdely, Ensenada, México, October 9 - 12, 2009.
- ⇒ V Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, “A Finite Element Biphasic Flow Model In Porous Media For Secondary Oil Recovery Studies In Waterflooding Core Tests”, Martín A. Díaz Viera, Andrés Moctezuma-Berthier, Guanajuato, Gto., México 3-5 de febrero, 2010.
- ⇒ 9th World Congress on Computational Mechanics: “A finite element flow model in porous media for oil recovery studies at core scale and laboratory conditions”, Martín A. Díaz Viera, Andrés Moctezuma-Berthier, Sydney Convention and Exhibition Centre, Australia, July 19 - 23, 2010.
- ⇒ Mesa Redonda “La estadística como herramienta fundamental en la investigación multidisciplinaria” en el II Congreso “La investigación multidisciplinaria. Balances y Perspectivas”, ponencia: “LA GEOESTADÍSTICA EN LA MODELACIÓN DE YACIMIENTOS PETROLEROS”, Martín A. Díaz Viera, FES ACATLÁN, UNAM, 26-29 de octubre de 2010.
- ⇒ SPE Reservoir Simulation Symposium 2011, The Woodlands, Texas, USA, 21 al 23 de Febrero de 2011.
- ⇒ 9th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, 2011: “A non-isothermal flow and transport model for a single fracture in a porous medium at core scale”, Martín A. Díaz Viera, Rafael Cabrera-Gutierrez, Ensenada, México, October 26 - 29, 2011.
- ⇒ Modeling and Simulation Workshop: “Mathematical modeling and numerical simulation of microbial enhanced oil recovery processes at core scale and laboratory conditions”, Martín A. Díaz Viera, Calgary Sept 1-2, Banff Sept 2-4, Alberta, Canada, 2011.
- ⇒ Taller de Ecuaciones Diferenciales, MODELO DE FLUJO Y TRANSPORTE PARA LA SIMULACIÓN DE PROCESOS DE RECUPERACIÓN MEJORADA VIA MICROBIANA (MEOR) A ESCALA DE NÚCLEO Y CONDICIONES DE LABORATORIO, Villahermosa, Tabasco, México, 22-23 de marzo de 2012.
- ⇒ III Congreso Nacional de Estudiantes en Ciencias de la Tierra, Conferencia Magistral “La Geoestadística, Herramienta Integradora en la Modelación Geológico-Petrofísica de Yacimientos Petroleros”, Centro de Geociencias UNAM, Juriquilla, Querétaro, 26-28 de Marzo de 2012.
- ⇒ 2012 GSA CORDILLERAN SECTION MEETING, THEME SESSION 13: HETEROGENEOUS GEOLOGIC FORMATIONS: MODELING SPATIAL VARIABILITY: “SPATIAL STOCHASTIC MODELS AS A POWERFUL TOOL FOR UNCERTAINTY MODELING IN HETEROGENEOUS RESERVOIR FORMATIONS”, MARTIN DIAZ-VIERA, JAVIER MENDEZ-VENEGAS, VICTOR HERNANDEZ-MALDONADO, JURIUQUILLA, QUERÉTARO, MEXICO, 29-31 MARCH 2012.
- ⇒ 10th WORLD CONGRESS ON COMPUTATIONAL MECHANICS (WCCM 2012). Minisimposium MS-159 - Stabilized Numerical Methods for complex flows and applications on Earth Sciences: “TH-Collocation Method for Numerical Simulation of Combustion Fronts in Porous Media”, Martín Díaz-Viera and Robert Yates, São Paulo, Brazil, 8 -13 July 2012.
- ⇒ Symposium on Geophysical Flows: “A BIPHASIC FLOW MODEL FOR A SINGLE FRACTURE IN A POROUS MEDIUM AT CORE SCALE”, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China, July 22-24, 2012.
- ⇒ ECMORXIII: 13th European Conference on the Mathematics of Oil Recovery: “A FLOW AND TRANSPORT MODEL IN POROUS MEDIA FOR MICROBIAL EOR STUDIES AT CORE SCALE”, Biarritz, France, September 10-13, 2012.
- ⇒ Segundo Taller de Solución de EDP en Paralelo: “TH-Collocation Method for Numerical Simulation of Combustion Fronts in Porous Media”, CIMAT, Guanajuato, México, 27 - 28 de Septiembre de 2012.
- ⇒ SPE Reservoir Simulation Symposium 2013, The Woodlands, Texas, USA, 18 al 20 de Febrero de 2013.
- ⇒ Seventh M.I.T. Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics. Sesión especial: Multiscale Mathematical and Numerical Modeling of Enhanced Oil Recovery Methods. “A MULTISCALE MULTIPHASE FLOW MODEL FOR A SINGLE FRACTURE IN A POROUS MEDIUM AT CORE SCALE”, Boston, Massachusetts, USA, 12 al 14 de junio de 2013.
- ⇒ 15th IAMG Conference, Madrid 2-5 September 2013.
- ⇒ XXVIII JORNADAS TÉCNICAS de la AIPM: RESSIMP®: Un simulador de yacimientos multipropósito para el diseño y simulación de procesos de recuperación mejorada, IMP, México, D.F., 25 de octubre, 2013.
- ⇒ Congreso de Ingeniería Ambiental “Generando Ideas Sustentables”. Reconocimiento por haber obtenido el primer lugar en ponencia oral libre dentro de la Mesa de trabajo de Energía. “Estudio de la dinámica de dos fases aceite-agua en un yacimiento petrolero mediante simulaciones numéricas”, Carolina Contreras,

Temístocles Mendivil, Luis Patricio Ramírez, Martín A. Díaz, Cd. Obregón, Sonora, México, 7 al 11 de abril de 2014.

- ⇒ 6th International Conference on Porous Media & Annual Meeting (INTERPORE): “Fluid Flow Simulation Through a Porous Medium with Fractal Petrophysical Properties”, Martín A. Díaz-Viera, Victor Hernández-Maldonado, Javier Méndez-Venegas, Eduardo Linares-Pérez and Arturo Ortiz-Tapia, Milwaukee, Wisconsin, USA, May 27 - 30, 2014.
- ⇒ Congreso Mexicano del Petróleo 2014: “RESSIMP®: Un simulador de yacimientos multipropósito para el diseño y simulación de procesos de recuperación mejorada”, Acapulco, Guerrero, México, 4-8 de junio, 2014.
- ⇒ Semana de la Ciencia y Tecnología 2014: Conferencia Invitada, “Modelos Estocásticos en la Modelación Geológico-Petrofísica de Yacimientos”, Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, 28-29 de Agosto de 2014.
- ⇒ Semana de la Ciencia y Tecnología 2014: Conferencia Invitada, “Modelación Matemática, Numérica y Computacional de Yacimientos”, Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, 28-29 de Agosto de 2014.
- ⇒ 1a REUNIÓN ANUAL DEL CAPÍTULO MEXICANO DE INTERPORE: “Un Modelo de Dependencia de Orientación-Longitud usando Cópulas de Bernstein para la Simulación de Sistemas de Fracturas Discretas en 2D”, Francisco Mendoza Torres, Martín A. Díaz-Viera, Auditorio Tlayotli, Instituto de Geofísica, UNAM, 22 de abril de 2015.
- ⇒ 1a REUNIÓN ANUAL DEL CAPÍTULO MEXICANO DE INTERPORE: “Modelación de la Influencia de la Adsorción de Nutrientes y Biosurfactantes en el Flujo y el Transporte de un Proceso MEOR”, Arturo Ortiz Tapia, Martín A. Díaz-Viera, Auditorio Tlayotli, Instituto de Geofísica, UNAM, 22 de abril de 2015.
- ⇒ Congreso Internacional de Ingeniería Ambiental: Conferencia Magistral “Los Modelos Estocásticos Espaciales: Herramienta Integradora Para El Manejo De La Incertidumbre En La Modelación De Sistemas Terrestres”, Hermosillo, Sonora, México, 6 al 8 de Mayo de 2015.
- ⇒ SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences: “A Flow And Transport Model In Porous Media For Microbial Enhanced Oil Recovery Studies”, Martín A. Díaz-Viera, Ortiz-Tapia Arturo, Hernández-Pérez Joaquín, Stanford University, California, USA, June 29 – July 2, 2015.
- ⇒ COMSOL Conference 2015: “A Flow And Transport Model In Porous Media For Microbial Enhanced Oil Recovery Studies Using COMSOL Multiphysics® Software”, Díaz-Viera M.A. and A. Ortiz-Tapia, Boston, 7-9 octubre, 2015.
- ⇒ 8th International Conference on Porous Media & Annual Meeting (INTERPORE): “Mechanistic modeling of low salinity waterflooding processes with cation exchange, mineral dissolution and fines migration 2: numerical solution”, Martín A. Díaz-Viera and Manuel Coronado, Cincinnati, Ohio, USA, May 9-12, 2016.
- ⇒ 10th International Geostatistical Congress (Geostats2016): “Bernstein copula-based spatial stochastic simulation of petrophysical properties using seismic attributes as secondary variable”, M. A. Díaz-Viera, A. Erdelyi, T. Kerdan, R. del-Valle-García and F. Mendoza-Torres, Valencia, España, 5-9 septiembre, 2016.
- ⇒ XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Área de Análisis Numérico (ponente invitado): “Un modelo de flujo y transporte en medios porosos para la simulación del proceso de inyección de agua de baja salinidad a escala de laboratorio”, M. A. Díaz-Viera, Manuel Coronado, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 23 al 28 de octubre de 2016.
- ⇒ International Symposium on Mathematical Modeling 2016 (ISMM-2016): “Flow and Transport Model in Porous Media at Core Scale using a Finite Element Method”, M. A. Díaz-Viera, Manuel Coronado, Universidad Autónoma Metropolitana, December 7-9, 2016.
- ⇒ 2017 SIAM Conference on Computational Science and Engineering: “A finite element flow and transport model in porous media for enhanced oil recovery tests at laboratory scale”, M. A. Díaz-Viera, Pérez-Linares Eduardo, Noyola-Rodríguez Mario, Hilton Atlanta, Atlanta, USA, February 27 - March 3, 2017.
- ⇒ VII Convención de Ciencias de la Tierra, Geociencias 2017: “Flow and Transport Model For Simulation Of The Low Salinity Water Flow Injection Process In Porous Media At Laboratory Scale”, M. A. Díaz-Viera, Manuel Coronado. Special Session: Developments and Applications of Porous Media in Geosciences”, Palacio de la Convenciones, La Habana, Cuba, 3-7 de abril de 2017.
- ⇒ 5to. Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica: “Modelos de Flujo y Transporte en Medios Porosos usando Software de Código Abierto”, M. A. Díaz-Viera, Pérez-Linares Eduardo, Noyola-Rodríguez Mario, Facultad de Ciencias de la UNAM, Ciudad de México, 17-19 de mayo de 2017.
- ⇒ 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Sesión especial Cópulas y dependencia de variables aleatorias: “Modelos de Dependencia Basados en Cópulas para la Simulación Estocástica Espacial

de Propiedades Petrofísicas Usando Atributos Sísmicos como Variables Secundarias”, M. A. Díaz-Viera, Arturo Erdely, Le Van Huong, Daniel Vázquez-Ramírez, Facultad de Ciencias UNAM, 22 al 27 de octubre de 2017.

- ⇒ FEniCS’18: “A two-phase flow and transport model in porous media for simulating laboratory tests implemented in FEniCS”, M. A. Díaz-Viera, Carlos Romano-Pérez, University of Oxford, 21-23 March 2018.
- ⇒ 10th Annual Meeting and Jubilee Conference InterPore2018 : “Modeling of Additional Oil Recovery Processes by Low Salinity Water Injection using the Open Source Software Platform DUNE-DUMUX”, M. A. Díaz-Viera, Edscott Wilson-García, Manuel Coronado, New Orleans, USA, 14-17 May 2018.

Arbitraje de artículos en Revistas:

- Revista Internacional de Contaminación Ambiental
- Revista Mexicana de Física.
- Geofísica Internacional
- Numerical Methods for Partial Differential Equations
- Applied Numerical Mathematics
- Water Technology and Sciences (antes, Ingeniería Hidráulica en México)
- Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- * Miembro del Comité Organizador del I Taller Iberoamericano "Informática y Geociencias" (GEOINFO-92), Ciudad de la Habana, Cuba, 7-10 julio de 1992.
- * Miembro del Comité Organizador del II Taller Iberoamericano "Informática y Geociencias" (GEOINFO-94), Ciudad de la Habana, Cuba, 1-4 agosto 1994.
- * Organizador de Seminarios de Cómputo en el Posgrado de Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 1995 y 1996.
- * Coorganizador de Seminarios Descomposición de Dominio TH y Paralelización, IGF-IIMAS, UNAM, 1996-1997.
- * Miembro del Comité Organizador Local “14th International Conference on Domain Decomposition Methods”, Cocoyoc, México, 6-11 enero del 2002.
- * Miembro del Comité Organizador “SPE/AMGE Applied Technology Workshop: The Added Value of Geoscience for Reservoir Characterization and Performance Simulation”, Villahermosa, Mexico, 10-11 March 2008.
- * Coordinador de la Sesión las Matemáticas en las Ciencias en la “I Reunión Conjunta Sociedad Matemática Mexicana con la Real Sociedad Matemática Española”, Oaxaca, México, 22 al 24 de Julio de 2009.
- * Miembro del Comité Organizador y del Comité del Programa del “V Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería”, Guanajuato, México, 3-5 de Febrero de 2010. Coorganizador de la session especial: “Mathematical and Numerical Modeling of Oil Recovery Methods”.
- * Coorganizador del Minisimposium “Computational Methods of Enhanced Oil Recovery” en el 9th World Congress on Computational Mechanics en Sydney, Australia, 19 – 23 Julio 2010.
- * Miembro del Comité Organizador del 9th North American Workshop on Applications of the Physics of Porous Media, Ensenada, México, October 26 - 29, 2011.
- * Miembro del Comité Organizador del Taller de Ecuaciones Diferenciales Parciales, Centro Internacional de Vinculación, Villahermosa, Tabasco, México, 22 – 23 marzo, 2012.
- * Coorganizador del Minisimposium “Stabilized Numerical Methods for complex flows and applications on Earth Sciences” en el 10th World Congress on Computational Mechanics en Sao Paulo, Brasil, 8 – 13 de Julio de 2012.
- * Organizador de la Sesión especial “Multiscale Mathematical and Numerical Modeling of Enhanced Oil Recovery Methods” en la Seventh M.I.T. Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics, Boston, Massachusetts, USA, 12 al 14 de junio de 2013.
- * Coorganizador de la Reunión para Formar el Capítulo Mexicano de InterPore” Auditorio Tlayotli, Instituto de Geofísica, UNAM, 24 de enero de 2014.

- * Coorganizador de la 1a REUNIÓN ANUAL DEL CAPÍTULO MEXICANO DE INTERPORE” Auditorio Tlayotli, Instituto de Geofísica, UNAM, 22 de abril de 2015.
- * Coorganizador de la 3ra REUNIÓN ANUAL DEL CAPÍTULO MEXICANO DE INTERPORE” Unidad de Seminarios Dr. Ignacio Chávez, UNAM, 6 de octubre de 2016.

Trabajo Editorial:

- Elaboración de la página WEB de los PROCEEDINGS en forma electrónica y editor técnico del libro de los PROCEEDINGS de la “14th International Conference on Domain Decomposition Methods”, Cocoyoc, México, 6-11 enero del 2002.
- Miembro del Editorial Board de la serie de libros “Multiphysics Modeling”, Taylor and Francis/Balkema, desde 2009.
- Editor del volumen *Mathematical and Numerical Modeling in Porous Media: Applications in Geosciences*. ISBN-13: 978-0415665377, M. Diaz-Viera, P. Sahay, M. Coronado and A. Ortiz-Tapia (eds). Multiphysics Modeling Series, Vol. 6, CRC Press, Taylor & Francis Group, Leiden, 370 pages, July 24, 2012.
- Miembro del Editorial Board de la revista “Numerical Methods for Partial Differential Equations”, John Wiley & Sons, desde 2013.

DOCENCIA

Cursos impartidos:

- ◆ Análisis Espectral y Filtrado Digital en las Geociencias. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, abril 1993.
- ◆ Geoestadística Aplicada. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, julio 1994.
- ◆ Programación en Lenguaje C, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1995.
- ◆ Programación en FORTRAN 77, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1995.
- ◆ Geoestadística Aplicada, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1995.
- ◆ Programación en Lenguaje C, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1996.
- ◆ Programación en Lenguaje FORTRAN 77, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1996.
- ◆ Métodos Numéricos, Profesor Ayudante, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1996.
- ◆ Diplomado de Geomatemáticas en las Ciencias Agrícolas, Los problemas observacionales y el análisis exploratorio de datos, Profesor principal, Instituto de Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana, abril 1997.
- ◆ Introducción al Sistema Operativo UNIX. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, mayo 1997.
- ◆ Métodos Numéricos, Profesor Ayudante, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1998.
- ◆ Introducción al Sistema Operativo UNIX. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, abril 1998.
- ◆ Geoestadística Aplicada, Profesor principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1998.
- ◆ Modelación Matemática y Computacional de Sistemas Geofísicos, Profesor Ayudante, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 1999.
- ◆ Modelación Matemática y Computacional I, Profesor Ayudante, Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación, IIMAS, UNAM, 2000.
- ◆ Introducción a la Geoestadística (Primera Parte). Profesor principal. Instituto Mexicano del Petróleo, IMP, 27 y 28 de febrero del 2002.
- ◆ Modelación Matemática y Computacional I, Profesor Principal, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UACPyP del CCH, UNAM, 2002.

- ◆ Curso Básico de Geoestadística. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, 20-25 de marzo 2002.
- ◆ Introducción a la Modelación Matemática y Computacional de Sistemas Continuos. Profesor principal. Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, 27 de Marzo al 2 de Abril, 2002.
- ◆ Introducción a la Geoestadística (Primera Parte). Profesor principal. Instituto Mexicano del Petróleo, IMP, 1y 2 de agosto del 2002.
- ◆ Introducción a la Geoestadística (Segunda Parte). Profesor principal. Instituto Mexicano del Petróleo, IMP, 21-23 de agosto del 2002.
- ◆ Curso-Taller de Geoestadística Aplicada. Profesor principal. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, IMTA, Jiutepec, Morelos, 28 octubre al 1 de noviembre del 2002.
- ◆ Curso de Estadística. Profesor principal. Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo, IMP, 1 de septiembre-19 de diciembre, 2003.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo, IMP, 2 de febrero-21 de mayo, 2004.
- ◆ Curso de Geoestadística Aplicada a la Modelación de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2004.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, febrero - junio, 2005.
- ◆ Curso de Geoestadística Aplicada a la Modelación de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM y Posgrado del IMP, agosto - diciembre, 2005.
- ◆ Tema Selecto: Modelos estocásticos espaciales en ciencias de la tierra. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, febrero - junio, 2006.
- ◆ Curso de Modelación Geológica-Petrofísica de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, 25-29 de septiembre, 2006.
- ◆ Curso de Geoestadística Aplicada a la Modelación de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM y Posgrado del IMP, agosto - diciembre, 2006.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, febrero - junio, 2007.
- ◆ Curso de Geoestadística Aplicada a la Modelación de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, y Posgrado del IMP agosto - diciembre, 2007.
- ◆ GEOESTADISTICA BÁSICA: Conceptos y aplicaciones. IMP junio, 2008.
- ◆ MODELACIÓN GEOLÓGICA Y PETROFÍSICA DE YACIMIENTOS. IMP septiembre, 2008.
- ◆ Curso de Geoestadística Aplicada a la Modelación de Yacimientos. Profesor principal. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, agosto - diciembre, 2008.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, febrero - junio, 2009.
- ◆ Curso "Modelación de la distribución espacial de propiedades geológico-petrofísicas de yacimientos petroleros usando métodos geoestadísticos-estocásticos" impartido durante la Escuela de Modelación y Métodos Numéricos. Profesor principal. CIMAT, Guanajuato, México, 16-19 de junio, 2009.
- ◆ Curso "La modelación de flujo y transporte en medios porosos aplicada a métodos de recuperación de hidrocarburos" impartido durante la Escuela de Modelación y Métodos Numéricos. (Dennys A. López Falcón y Martín A. Díaz Viera). CIMAT, Guanajuato, México, 16-19 de junio, 2009.
- ◆ Curso Taller "GEOESTADISTICA BÁSICA APLICADA A SUELOS". Profesor principal. División de Educación Continua y a Distancia de la Facultad de Ingeniería (DECDFI), Palacio de Minería, UNAM, 22-26 de junio, 2009.
- ◆ Curso Taller "GEOESTADISTICA BÁSICA APLICADA A GEOMECAÁNICA". Profesor principal. Coordinación de Perforación. IMP, 21-25 de septiembre, 2009.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, agosto - diciembre, 2009.
- ◆ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, agosto - diciembre, 2010.

- ♦ Curso "GEOESTADISTICA BÁSICA". Profesor principal. Programas de Postgrado, Departamento de Matemáticas, de la Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile, 18-25 de abril, 2011.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, agosto - diciembre, 2011.
- ♦ Curso Taller "GEOESTADISTICA BÁSICA APLICADA A MINERIA". Profesor principal. Programas de Postgrado, Departamento de Matemáticas, de la Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile, 1-5 de agosto, 2011.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2012.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2013.
- ♦ Curso de Caracterización Estática de un Yacimiento Petrolero. Programa de Inducción para Recién Egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias, IMP, 30 de junio – 4 de julio, 2014.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2014.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2015.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2016.
- ♦ Curso Precongreso "Geoestadística para la Evaluación de Recursos Naturales". VII Convención de Ciencias de la Tierra, Geociencias 2017, Palacio de la Convenciones, La Habana, Cuba, 2 de abril de 2017.
- ♦ Curso de Geoestadística. Profesor principal. Posgrado en Ciencias de la Tierra y División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, agosto - diciembre, 2017.
- ♦ Curso-Taller de Transferencia del proyecto D.61037: "Simulación estocástica de propiedades petrofísicas basada en cópulas de Bernstein". IMP, 5-7 de junio, 2018.

Asesorías y Tutorías:

- Asesoría del estudiante Luis Ochoa Toledo en la elaboración de la tesis de Maestría titulada "Un método directo de colocación con dominios yuxtapuestos", Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación, IIMAS, 8 de mayo 2001.
- Asesoría de la estudiante de maestría Elizabeth León en la aplicación de la Geoestadística en la modelación de acuíferos, Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación, IIMAS, 2001-2002.
- Tutoría de la tesis de licenciatura "DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CÓMPUTO PARA LA MODELACIÓN GEOESTADÍSTICA DE FENÓMENOS ESPACIALES" de los estudiantes DAVID LERMA MARTÍNEZ y RAUL GAONA SERRANO. Escuela Superior de Cómputo, IPN, 21 junio de 2005.
- Tutoría de la tesis de maestría "CARACTERIZACIÓN INTEGRAL DE YACIMIENTOS: INTEGRACIÓN DE DATOS DE REGISTROS DE POZO CON ATRIBUTOS SÍSMICOS USANDO GEOESTADÍSTICA" del estudiante MARTÍN JIMÉNEZ GUERRERO. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, 14 de septiembre de 2005.
- Tutoría de la tesis de maestría "GESTIÓN DE PLAGAS CON MÉTODOS GEOESTADÍSTICOS" de la estudiante CRISTINA RAMÍREZ LEÓN, Master en Sistemas de Información Geográfica, Universidad Politécnica de Cataluña, 2006.
- Tutoría del Protocolo de Proyecto de maestría: "ESCALAMIENTO DINÁMICO DE LA PERMEABILIDAD EN YACIMIENTOS DE DOBLE POROSIDAD USANDO UN MODELO MULTIESCALA PARA DATOS DE PRUEBAS DE PRESIÓN" del estudiante JOSÉ MARÍA PETRÍZ MUNGUÍA, Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo, 12 de septiembre de 2007.
- Tutoría del Protocolo de Proyecto de maestría: "APLICACIÓN DE LAS T-CÓPULAS EN LA SIMULACIÓN ESTOCÁSTICA CONJUNTA DE POROSIDAD-PERMEABILIDAD RESTRINGIDA CON PRUEBAS DE PRESIÓN" del estudiante HUGO ENRIQUE HUERTA MEDINA, Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo, 1 de octubre de 2007.
- Tutoría de la tesis de maestría "MODELACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN EN EL VALLE DE LA CIUDAD DE MÉXICO USANDO TÉCNICAS

- GEOESTADÍSTICAS” del estudiante JAVIER MÉNDEZ VENEGAS, Maestría en Estadística, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, Chapingo, 29 de mayo de 2008.
- Tutoría de la tesis de maestría “DISEÑO ÓPTIMO DE LA RED DE MONITOREO DEL ACUÍFERO “SALTILLO-RAMOS ARIZPE”, COAHUILA, PARA EL ADECUADO MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO, APLICANDO UN ENFOQUE GEOESTADÍSTICO” del estudiante FÉLIX CANUL PECH. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 19 de mayo, 2011.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “APLICACIÓN DEL TEOREMA DE GAUSS EN LA RECUPERACIÓN SECUNDARIA DE HIDROCARBUROS” de la estudiante PATRICIA MORENO WONG, Licenciatura en Física, Unison, 18 de agosto, 2011.
 - Tutoría de la tesis de maestría “ESTIMACIÓN GEOESTADÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL Y ANUAL EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN” del estudiante SILVIO GUSTAVO VILLARREAL MACÉS. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 19 de septiembre, 2011.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS EN LA ESTIMACIÓN GEOESTADÍSTICA” de la estudiante AURA ARCHUNDIA ÁVILA, Facultad de Ciencias, UNAM, 8 de diciembre, 2011.
 - Asesoría de estancia posdoctoral del Dr. CARLOS JAVIER SOSA PAZ con el tema de investigación: "PROBLEMAS INVERSOS DE FLUJO Y TRANSPORTE EN MEDIOS POROSOS", Instituto Mexicano del Petróleo, 2010-2012.
 - Tutoría de la tesis de maestría “UN MODELO GEOESTADÍSTICO PARA EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LA ESTIMACIÓN DE RESERVAS DE CARBÓN EN LA MINA PEÑITAS – GUADALUPE EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS” del estudiante JUAN CARLOS MARQUEZ ADAME. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 28 de noviembre de 2013.
 - Tutoría de la tesis de maestría “CLASIFICACIÓN AUTOMATIZADA DE FACIES A ESCALA DE REGISTROS DE POZO USANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES EN YACIMIENTOS ARENO – ARCILLOSOS TURBIDÍTICOS” del estudiante CHRISTIAN AGNI RAMÍREZ HERRERA. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, 14 de marzo de 2014.
 - Tutoría de la tesis de doctorado “SIMULACIÓN ESTOCÁSTICA ESPACIAL DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS USANDO CÓPULAS DE BERNSTEIN” del estudiante VÍCTOR HERNÁNDEZ MALDONADO, Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo, 29 de abril de 2014.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “MODELOS MATEMÁTICOS DE FLUJO MONOFÁSICO ANÓMALO EN MEDIOS POROSOS CON PROPIEDADES FRACTALES” del estudiante JUAN EDUARDO LINARES PÉREZ, Facultad de Ciencias, UNAM, 22 de mayo de 2014.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “MODELOS DE PERCOLACIÓN CONTINUA PARA REDES DE FRACTURAS DISCRETAS EN MEDIOS POROSOS NATURALMENTE FRACTURADOS” de la estudiante CARLA DANIELLA AYALA GARCÍA, Facultad de Ciencias, UNAM, 26 de septiembre de 2014.
 - Tutoría de la tesis de doctorado “MODELACIÓN GEOESTADÍSTICA-ESTOCÁSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE FACIES EN YACIMIENTOS ARENO-ARCILLOSOS TURBIDÍTICOS USANDO UN ENFOQUE BASADO EN PROCESOS” del estudiante JAVIER MÉNDEZ VENEGAS, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, (concluida, actualmente en revisión), 2016.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “MODELOS DE RED DE POROS PARA LA OBTENCIÓN DE PROPIEDADES EFECTIVAS DE FLUJO Y TRANSPORTE EN YACIMIENTOS PETROLEROS” (con Mención Honorífica) del estudiante EDGAR GIOVANI MARTÍNEZ MENDOZA, Ingeniería Petrolera, Facultad de Ingeniería, UNAM, 2 de junio de 2016.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “MODELACIÓN DE FENÓMENOS DE ADSORCIÓN EN PROBLEMAS DE FLUJO Y TRANSPORTE EN MEDIOS POROSOS A CONDICIONES CONTROLADAS DE LABORATORIO” del estudiante JAVIER ANDRÉS ESTRADA SANTOS, Ingeniería Petrolera, Facultad de Ingeniería, UNAM, 2 de junio de 2016.
 - Tutoría de la tesis de licenciatura “MODELOS DE FRACTURAS DISCRETAS PARA LA SIMULACIÓN DE FLUJO MONOFÁSICO EN MEDIOS POROSOS FRACTURADOS” (con Mención Especial) del

estudiante CARLOS ALBERTO ROMANO PÉREZ, Ingeniería Petrolera, Facultad de Ingeniería, UNAM, 14 de junio de 2016.

- Tutoría de la tesis de maestría “MODELO DE TRANSPORTE EN MEDIOS POROSOS A ESCALA DE LABORATORIO PARA LA SIMULACIÓN DEL PROCESO DE TAPONAMIENTO/DESTAPONAMIENTO POR MICROORGANISMOS.” del estudiante MARIO NOYOLA RODRÍGUEZ, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 22 de mayo de 2017.
- Tutoría de la tesis de doctorado “MODELOS BASADOS EN CÓPULAS PARA LA SIMULACIÓN ESTOCÁSTICA CONJUNTA DE PROPIEDADES DE REDES DE FRACTURAS DISCRETAS EN MEDIOS POROSOS FRACTURADOS” del estudiante FRANCISCO MENDOZA TORRES, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 30 de noviembre de 2017.
- Tutoría de la tesis de maestría “MODELO DE FLUJO Y TRANSPORTE EN MEDIOS POROSOS EN FENICS USANDO EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS MIXTOS. APLICACIÓN A UN CASO DE ESTUDIO PARA LA SIMULACIÓN DE UN PROCESO DE INYECCIÓN DE AGUA DE BAJA SALINIDAD A ESCALA DE LABORATORIO” del estudiante JUAN EDUARDO LINARES PÉREZ, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, 27 de abril, 2018.
- Tutoría de la tesis de maestría “MODELACIÓN ESTOCÁSTICA DE LA DEPENDENCIA ESPACIAL CONJUNTA DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS Y ATRIBUTOS SÍSMICOS” del estudiante DANIEL VÁZQUEZ RAMÍREZ, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, (en revisión), 2018.
- Tutoría de la tesis de maestría “ESTIMACIÓN DE PROPIEDADES ROCA-FLUIDOS DE MEDIOS POROSOS CON MODELOS DE RED DE POROS PARA LA SIMULACIÓN DE PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE HIDROCARBUROS” del estudiante EDGAR GIOVANI MARTÍNEZ MENDOZA, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, (en curso), 2018.
- Tutoría de la tesis de maestría “MODELOS DE FRACTURA DISCRETA PARA LA SIMULACIÓN DE FLUJO Y TRANSPORTE EN MEDIOS POROSOS FRACTURADOS” del estudiante CARLOS ALBERTO ROMANO PÉREZ, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, (en curso), 2018.
- Tutoría de la tesis de doctorado “PREDICCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS CON CÓPULAS DE BERNSTEIN USANDO ATRIBUTOS SÍSMICOS COMO VARIABLES SECUNDARIAS” del estudiante HUONG LE VAN, Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica, UNAM, (en curso), 2018.

Conferencias y Seminarios:

- * Presentación del tema *Descomposición de Dominio: Precondicionadores*, en el Seminario de Modelación Matemática de Sistemas Subterráneos, IGF-UNAM, 1995.
- * Presentación del tema *Estado Actual de los Métodos de Descomposición de Dominio* en el Seminario Descomposición de Dominio TH y Paralelización, IGF-IIMAS (UNAM), 1996-1997.
- * Conferencia: *Aspectos Matemáticos y Computacionales de la Modelación Numérica en Ciencias de la Tierra*, Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA, marzo 1997.
- * Participación en el Seminario sobre Métodos de Colocación, IIMAS, febrero-mayo, 1999.
- * Participación en el Seminario Modelación de la Intrusión Salina en Acuíferos Costeros, IIMAS, mayo-diciembre, 1999.
- * Seminario Universitario: *Teoría General de Métodos de Descomposición de Dominio:*
- * *Aplicación del Supercómputo a Sistemas de la Ciencia y la Ingeniería*, Ismael Herrera y Martín Díaz, IIMAS, Marzo, 2001.
- * Participación en el Seminario IMTA-IGF de “Modelación de Aguas Subterráneas” con una frecuencia mensual, 2001.
- * Participación en el Seminario IGF-IIMAS de “Paralelización de Métodos de Descomposición de Dominios” con una frecuencia semanal, 2001.
- * Participación en el Seminario IMTA-IGF de “Modelación de Aguas Subterráneas” con una frecuencia mensual, 2002.
- * Participación en el Seminario IGF-IIMAS de “Métodos de Descomposición de Dominios Trefftz-Herrera” con una frecuencia semanal, 2002.

- * Seminarios de Modelación Matemática y Computacional: "Los Métodos Numéricos de la Modelación Computacional", Instituto de Geofísica, UNAM, 6 de junio, 2003.
- * Seminario sobre Inyección de Aire, con una frecuencia semanal, IMP, noviembre 2003-junio 2004.
- * Seminarios de Modelación Matemática y Computacional: "MODELACIÓN INTEGRAL DE YACIMIENTOS PETROLEROS", Instituto de Geofísica, UNAM, 28 de enero, 2005.
- * Conferencia Invitada: Modelación matemática y computacional de yacimientos petroleros, FES Acatlán, UNAM, 20 de abril, 2006.
- * Seminarios de Modelación Matemática y Computacional: "MODELACIÓN ESTOCÁSTICA DE YACIMIENTOS PETROLEROS", Instituto de Geofísica, UNAM, 8 de septiembre, 2006.
- * Seminario del Programa de Recuperación de Hidrocarburos: "Simulación Estocástica conjunta Porosidad-Permeabilidad en rocas carbonatadas usando el método de Monte Carlo con t-cómulas", IMP, 10 de octubre, 2006.
- * Seminarios de Modelación Matemática y Computacional: "Simulación Estocástica Conjunta de Propiedades Petrofísicas usando t-cómulas ", Instituto de Geofísica, UNAM, 8 de junio, 2007.
- * Seminarios de Matemáticas Aplicadas y Computación: "MÉTODO INDIRECTO DE COLOCACIÓN TREFFTZ-HERRERA: Solución numérica del modelo de un frente de combustión en medios porosos ", IMP, 20 de junio, 2007.
- * Seminarios de Integración de Computación y Matemáticas, Exploración y Explotación de Hidrocarburos: "Introducción a la Modelación Matemática de Sistemas Continuos", Posgrado del IMP, 19 de febrero, 2009.
- * Coordinador de los Seminarios de Integración de Computación y Matemáticas Industriales, Exploración y Explotación de Hidrocarburos, Posgrado del IMP, del 26 de enero al 15 de mayo, 2009.
- * Seminarios de Modelación Matemática y Computacional: "Modelo de Flujo Bifásico en Medios Porosos a Escala de Núcleo para la Simulación Numérica de Pruebas en Laboratorio de Procesos de Recuperación de Hidrocarburos", Instituto de Geofísica, UNAM, 17 de abril, 2009.
- * Conferencia invitada dentro del Curso Caracterización de sitios contaminados por hidrocarburos: "Revisión de los métodos de estimación de la distribución espacial de contaminantes en suelos", Instituto Mexicano del Petróleo, 11 de junio, 2009.
- * Conferencia invitada en el marco de la Asamblea Local Ordinaria de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros: "La Geoestadística en la Modelación de Yacimientos", Instituto Mexicano del Petróleo, 8 de julio, 2009.
- * Seminario del Departamento de Termofísica del Centro de Investigación en Energía, UNAM: "Modelo de Flujo y Transporte en Medios Porosos para la Simulación Numérica de Pruebas en Laboratorio de Procesos de Recuperación de Hidrocarburos", Centro de Investigación en Energía, UNAM, Temixco, Morelos, México, 2 de septiembre 2009.
- * Conferencia invitada dentro del Seminario de Petrofísica: "Aplicación de cómulas en la modelación de dependencias no lineales de propiedades petrofísicas", Martín Díaz Viera y Arturo Erdely, Instituto Mexicano del Petróleo, 6 de noviembre, 2009.
- * Coloquio del Departamento de Matemáticas de la UCN: "Simulaciones Geoestadísticas: Métodos y Aplicaciones", Departamento de Matemáticas, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile, 25 de abril, 2011.
- * Conferencia dentro del Seminario del Grupo de Modelación Estocástica Espacial: "Geoestadística Fractal", Instituto Mexicano del Petróleo, 18 de mayo, 2011.
- * Conferencia invitada dentro del Seminario del Departamento de Geología Regional: "Modelos estocásticos espaciales para la modelación Geológico-Petrofísica de Yacimientos", Instituto de Geología, UNAM, 18 de agosto, 2011.
- * Conferencia invitada dentro del Seminario Modelación Computacional y Cómputo Científico del Posgrado en Ciencias: "Un modelo de flujo bifásico en medios porosos para estudios de recuperación mejorada a escala de núcleo y condiciones de laboratorio", UAEM, Cuernavaca, Morelos, México, 2 de marzo de 2012.
- * Conferencia invitada dentro del Seminario del Laboratorio de Recuperación de Hidrocarburos: "Modelo de flujo y transporte de procesos de recuperación mejorada via microbiana (MEOR) a escala de núcleo y condiciones de laboratorio", IMP, México D.F., 31 de agosto de 2012.
- * Conferencia invitada dentro del Encuentro Universidad-Empresa: "Los modelos Geoestadísticos en la Estimación de Reservas de Yacimientos", Universidad de Sonora, Hermosillo, México, 22 - 23 de Noviembre de 2012.

- * Ciclo de Conferencias dirigidas a los estudiantes de licenciatura dentro del Programa de Captación del Talento, Reclutamiento, Evaluación y Selección de Recursos Humanos (PCTRES) del IMP (UDLA-Puebla 14-02-2013, Universidad Iberoamericana, UANL-Linares 21-03-2013, UNISON 3-05-2013, BUAP 23-05-2013).
- * Seminarios del Grupo de Geofísica Matemática y Computacional: "Modelos de Flujo de Fluidos a través de un Medio Poroso con Propiedades Petrofísicas Fractales", Auditorio Tlayotl, Instituto de Geofísica, UNAM, 26 de septiembre de 2014.
- * Seminarios de Investigación en Física: "Modelos de Flujo en Medios Porosos con Propiedades Fractales", Aula 201, Departamento de Física, UNISON, 28 de noviembre de 2014.
- * Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos: "LOS MODELOS ESTOCÁSTICOS ESPACIALES EN LA MODELACIÓN DE SISTEMAS TERRESTRES", Salón Sotero Prieto, Amoxcalli, Facultad de Ciencias, UNAM, 5 de mayo de 2015.
- * Seminario de la Sociedad Cubana de Geología: "MODELACIÓN INTEGRAL DE YACIMIENTOS USANDO UN ENFOQUE GEOESTADÍSTICO", Museo de Historia Natural, La Habana, Cuba, 30 de Abril del 2016.
- * Seminario en el Centro de Geociencias: "Los Modelos Estocásticos Espaciales en la Modelación de Sistemas Terrestres", Centro de Geociencias UNAM, Juriquilla, Querétaro, 10 de febrero 2017.
- * Seminario de Ingeniería Física en la UADY: "Modelos Determinísticos y Estocásticos en Medios Porosos", Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 17 de marzo 2017.
- * 15º Ciclo de Videoconferencias de Modelación Matemática y Computacional: " Modelos de Flujo y Transporte en Medios Porosos usando Software de Código Abierto" Tlayotl, Instituto de Geofísica, UNAM, 9 de marzo 2018.

Distinciones:

- Diploma Rojo (con notas sobresalientes) por obtener un promedio de calificaciones superior a 9.5/10, Instituto Superior Energético de Moscú, Rusia, 1988.
- Diploma de Primer Grado otorgado en el concurso a la mejor tesis de un extranjero, Instituto Superior Energético de Moscú, Rusia, 1988.
- Mención Honorífica en la obtención del grado de Doctor en Ciencias, 12 de noviembre del 2001.
- Candidato a Investigador Nacional, Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, MEXICO, desde 01-07-2002 hasta 31-12-2005.
- Investigador Nacional Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, MEXICO, desde 01-01-2006 hasta 31-12-2008.
- Investigador Nacional Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, MEXICO, desde 1-01-2009 hasta 31-12-2012.
- Segundo Lugar del Premio Sistema de Motivación de Exploración, Sismotex 2009, que otorga la Subdirección Técnica de Exploración de Pemex Exploración Producción (PEP), al trabajo "Modelo 3D de facies sedimentarias del Jurásico Superior Kimmeridgiano y su impacto en el plan de explotación en el Bloque Akal, Campo Cantarell".
- Investigador Nacional Nivel II, Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, MEXICO, desde 1-01-2013 hasta 31-12-2021.
- Diploma de reconocimiento por 10 años de servicios académicos en la UNAM, CU, México, D.F., agosto de 2012.
- Diploma de reconocimiento por ser 10 años de manera continua miembro de la Society of Petroleum Engineers (SPE), 28 de mayo de 2013.
- Carta de reconocimiento de parte del par técnico de PEMEX por el software desarrollado "PM-COP: MODELACIÓN ESTOCÁSTICA DE PROPIEDADES PETROFÍSICAS CON DEPENDENCIAS NO LINEALES", dentro del proyecto Fondos SENER-CONACYT No. 143935 (Y-00114): "Nuevas metodologías y herramientas de caracterización estática y dinámica considerando las propiedades fractales de los yacimientos petroleros", 15 de diciembre de 2014.

Sociedades o asociaciones científicas:

- Society of Petroleum Engineers
- Sociedad Mexicana en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (miembro fundador).
- International Association for Mathematical Geosciences

- Miembro de la Red Temática de Investigación “Red de Modelos Matemáticos y Computacionales”, CONACYT, desde el 27 de mayo del 2011.
- Sociedad Matemática Mexicana.
- Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM). SIAG on Computational Science and Engineering Membership.
- International Society for Porous Media (InterPore). Promotor y miembro fundador del Capítulo Mexicano de InterPore (<https://www.interpore.org/activities/national-chapters/mexico>). Secretario del Capítulo Mexicano de InterPore desde enero de 2014 hasta abril de 2017.

Otros:

- Par Técnico del proyecto D.61001 “Caracterización probabilista multivariada del peligro meteorológico - oceanográfico en el Golfo de México y análisis de la influencia de posibles escenarios futuros de cambio climático”, desde el 6 de diciembre de 2013 hasta 2016.
- Miembro del Comité de Área Temática de Exploración de Hidrocarburos del Posgrado del IMP, desde 19 de junio del 2009 hasta 17 de mayo de 2013.
- Promotor y miembro fundador del Grupo de Modelación en Ciencias de la Tierra (anteriormente Grupo de Modelación Estocástica Espacial), (<http://www.esmg-mx.org/>) , desde 20 de Enero de 2010.
- Miembro fundador del Grupo de Geofísica Computacional (anteriormente Grupo de Modelación Matemática y Computacional), (<http://mmc.geofisica.unam.mx/>) , desde 2003.