

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: Jesús Enrique Díaz Herrera

FECHA DE NACIMIENTO: 30 de Octubre 1957

DIRECCION: Departamento de Física, Área de Física de Líquidos,
Universidad Autónoma Metropolitana, Apdo. Postal 55-534, 09340 México, D. F.

CORREO ELECTRÓNICO: diaz@xanum.uam.mx

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Licenciatura: Universidad Autónoma Metropolitana

Maestría: Universidad Autónoma Metropolitana

Doctorado: Universidad Libre de Berlín, Alemania

GRADOS OBTENIDOS

Físico, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1982.

Maestro en Física, *La Ecuación de Poisson-Boltzmann en Dos Dimensiones para Geometría Cilíndrica*, Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1986.

Doctor en Ciencias Naturales (Dr. rer. nat.), *Verteilung und Orientierung von Dipolen und Ionen in Loesungen in der Naehel einer geladenen Elektrode*, Dissertation (Tesis Doctoral), Freie Universität Berlin, Germany 1994.

ESTACIAS POSDOCTORALES

Universidad Libre de Berlín, República Federal de Alemania, del 27 de diciembre de 1994 al 27 de enero de 1995.

Universidad Libre de Berlín, República Federal de Alemania, del 2 de diciembre de 1995 al 31 de enero del 1996.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Ayudante tiempo parcial, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1980 a 1982.

Profesor Asistente C tiempo completo, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1982 a 1986.

Profesor Asociado C tiempo completo, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1986 a 1991.

Profesor Titular A tiempo completo, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1991 a 1995.

Profesor Titular B tiempo completo, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1995 a 1997.

Profesor Titular C tiempo completo, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, de 1997 a la fecha.

DISTINCIONES

Medalla al Mérito Universitario, por estudios de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1988.

Candidato a Investigador Nacional, SNI, 1989-1992.

Beca DAAD de la República Federal de Alemania, estudios de Doctorado 1990-1994.

Beca DAAD de la República Federal de Alemania, estancia de investigación de tres meses, Freie Universitaet Berlin, Germany, 2000.

Investigador Nacional Nivel 1, SNI, 1997-2007. No Expediente 6412

Evaluador del Servicio Alemán de Intercambio Académico, DAAD, desde el 2004.

Evaluador del CONACYT, desde el 2002.

Investigador Nacional Nivel 2, SNI, 2008-2011. No Expediente 6412

Miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias, 1 de octubre del 2008

Miembro de Comité Técnico Académico, de la Red Temática CONACYT, Red Mexicana de Materia Condensada Blanda, 2010-2011.

PARTICIPACIÓN UNIVERSITARIA

Representante suplente de los Profesores del Departamento de Física ante el consejo Divisional de CBI, 1984.

Representante propietario de los Profesores del Departamento de Física ante el consejo Divisional de CBI, 1994.

Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora Divisional de CBI, 1996-1998.

Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora Divisional de CBI, 1998-2000.

Jefe del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 1999-2005.

Presidente de la Comisión de Cómputo de la División de Ciencias Básica e Ingeniería, UAMI, 1999-2005.

Miembro de la terna para la Jefatura del Departamento de Física de la Universidad Autónoma Metropolitana, para el período, 2006-2010.

Miembro de la terna para la Jefatura del Departamento de Física de la Universidad Autónoma Metropolitana, para el período, 2010-2014.

Representante Suplente del Departamento de Física ante el Consejo Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, del 1 de Noviembre del 2010 al 30 de Marzo del 2011.

Coordinar de Supercómputo de la División de Ciencias Básica e Ingeniería, UAMI, Abril del 2010 a la fecha.

ESTACIAS DE INVESTIGACIÓN

Estancia de investigación, Institut für Theoretische Physik, Prof. F. Forstmann, Freie Universitaet Berlin, Germany, julio-septiembre 1998.

Estancia de investigación, Institut für Theoretische Physik, Prof. F. Forstmann, Freie Universitaet Berlin, Germany, julio-septiembre 1999.

Estancia de investigación, Institut für Theoretische Physik, Prof. F. Forstmann, Freie Universitaet Berlin, Germany, mayo-julio 2000.

Estancia de investigación, Institut für Theoretische Physik, Prof. F. Forstmann, Freie Universitaet Berlin, Germany, julio-septiembre 2001.

Estancia de investigación, Central Institute for Applied Mathematics, Forschungszentrum Jülich GMBH, Jülich, Germany, Prof. G. Sutmann, julio 2005.

Estancia de investigación, Stranski-Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie, Technische Universität Berlin, Prof. M. Schoen, PD Dr. S. Klapp, agosto-septiembre 2005.

Estancia de investigación de período sabatico, Stranski-Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie, Technische Universität Berlin, Prof. M. Schoen, PD Dr. S. Klapp, abril 2006.

Estancia de investigación de período sabatico, Stranski-Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie, Technische Universität Berlin, Prof. M. Schoen, PD Dr. S. Klapp, septiembre-noviembre 2006.

Estancia de investigación de período sabatico, Stranski-Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie, Technische Universität Berlin, Prof. M. Schoen, PD Dr. S. Klapp, junio-agosto 2007.

Estancia de investigación, University of Wisconsin-Madison, Department of Chemical & Biological Engineering, Porf. Juan Jose de Pablo, abril 2009.

Estancia de investigación, University of Wisconsin-Madison, Department of Chemical & Biological Engineering, Porf. Juan Jose de Pablo, diciembre 2009.

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

NACIONALES

1. XXVIII Congreso Nacional de Física, *Solución por Galerkin a la Ecuación de Poisson-Boltzmann No Lineal*, Enrique Díaz-Herrera y Jorge E. Sánchez Sánchez, 1985.
2. XXIX Congreso Nacional de Física, *Cálculo de Funciones de Distribución para Sales Fundidas en Presencia de un Campo Externo*, Enrique Díaz-Herrera y Marcelo Lozada-Cassou, 1986.
3. XXX Congreso Nacional de Física, *Cálculo de la Capacitancia en el Punto de Cero Carga para la Interfase Metal-Sal Fundida*, Enrique Díaz-Herrera y Marcelo Lozada-Cassou, 1987.
4. Taller de Matemáticas en la Ingeniería Química, *Estabilidad de Coloides*, Enrique Díaz-Herrera y Enrique González Tovar, 1989.
5. XXXVIII Congreso Nacional de Física, *Estudio de la Estructura de un Electrolito en un campo eléctrico uniforme*, Enrique Díaz-Herrera y F. Forstmann, 1995.
6. XLVI Congreso Nacional de Física, *Estudio de Dinámica Molecular de Mezclas Parcialmente Miscibles*, Enrique Cañeda G., Octavio Cienega C., José Antonio Moreno R. y Enrique Díaz-Herrera, 2003.
7. V Taller Nacional de Física y Ciencia de Materiales para Estudiantes de Posgrado, *Comportamiento del equilibrio líquido-vapor de mezclas fuertemente inmiscibles*, J. Antonio Moreno-Razo y Enrique Díaz-Herrera, 2003
8. XLVII Congreso Nacional de Física, *Comportamiento del diagrama de fases de mezclas parcialmente miscibles*, Enrique Cañeda G., José Antonio Moreno R. y Enrique Díaz-Herrera, 2004.
9. XLVII Congreso Nacional de Física, *Propiedades estructurales y termodinámicas de mezclas binarias de fluidos de Gay-Berne*, José Antonio Moreno R. y Enrique Díaz-Herrera, 2004.
10. Jornadas del Posgrado Divisional en Ciencias Básicas e Ingeniería, Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, *Comportamiento de reglas de Mezclado para la predicción del segundo coeficiente virial de mezclas ANC*, Benjamín Ibarra-Tandi, Fernando del Río-Haza y Enrique Díaz-Herrera, El Colegio Nacional, México DF, México, 2004.
11. Jornadas del Posgrado Divisional en Ciencias Básicas e Ingeniería, Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, *Efecto del tamaño molecular en las transiciones orientacionales de mezclas binarias de fluidos de Gay-Berne: Estudio*

- de dinámica molecular*, J. Antonio Moreno-Razo y Enrique Díaz-Herrera, El Colegio Nacional, México DF, México, 2004.
12. Simposio Interno 2008 del Instituto de Química, UNAM, *Estudio del diagrama de fases de cristales líquidos discóticos*, Octavio Ciénega Cáceres, J. A. Moreno-Razo, Enrique Díaz Herrera y Jacqueline Quintana Hinojosa, Instituto de Química, UNAM, 4 de abril del 2008.
 13. Simposio Interno 2009 del Instituto de Química, UNAM, *Segregación en mezclas de cristales líquidos discóticos por medio de simulaciones computacionales*, Octavio Ciénega Cáceres, J. A. Moreno-Razo, Enrique Díaz Herrera y Jacqueline Quintana Hinojosa, Instituto de Química, UNAM, 24 de abril del 2009.
 14. LII Congreso Nacional de Física, Studies of quadrupolar and symmetrical LJ mixtures, Natali Martínez Vara, José Antonio Moreno-Razo y Enrique Díaz-Herrera, 26-30 de Octubre del 2009, Acapulco, Guerrero.
 15. LIII Congreso Nacional de Física, Estudio de sistemas moleculares quirales, Natali Martínez Vara, José Antonio Moreno-Razo y Enrique Díaz-Herrera, 25-29 de Octubre del 2010, Boca del Rio, Veracruz.
 16. Primer Coloquio El agua y sus fenómenos en interfaces. Una sinergia interdisciplinaria, UAMI, *Simulaciones moleculares del equilibrio líquido-vapor*, Enrique Díaz Herrera, UAMI, 18-19 de marzo del 2010.
 17. Primer Taller de Estática y Dinámica de Materia Condensada Blanda, *Estática y dinámica de partículas discóticas*, Enrique Díaz Herrera, BUAP, 11-13 de Mayo del 2012.
 18. Cuarto Taller de Estática y Dinámica de Materia Condensada Blanda, *Estática de partículas coloidales cargadas*, Enrique Díaz Herrera, BUAP, 7-9 de Agosto del 2012.
 19. Semana de Nanotecnología 2012, Comportamiento de las fases estables de mezclas de cristales líquidos en un campo externo: Un estudio de dinámica molecular, Enrique Díaz Herrera, Departamento de Física, Universidad de Sonora, Hermosillo, Son., 15-19 de Octubre del 2012.

INTERNACIONALES

1. 171st Society Meeting The Electrochemical Society, Inc., *Hypernetted Chain Approximation Calculation of the Double Layer Capacitance in the Fused Salt Regime*, Marcelo Lozada-Cassou and Enrique Díaz-Herrera, USA, 1987.
2. 17th IUPAP International Conference On Thermodynamic and Statistical Mechanics (STATPHYS), *Interaction of Electrical Double Layer: A Comparison Between*

- Different Theories*, M. Lozada-Cassou, Enrique Díaz-Herrera and J. E. Sánchez, Brasil 1989.
3. Physics Meeting CAM 94, *Dipolar Hard Sphere Liquid a Charged Wall*, E. Díaz-Herrera and F. Forstmann, México 1994.
 4. 47th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics, *On the Stability for the Jeffery-Hamel Flow*, F. J. Uribe, E. Díaz and A. Bravo, USA, 1994.
 5. March Meeting of the American Physical Society, *Demixing of a Ternary Fluid*, Enrique Díaz-Herrera, F. Forstmann, Guillermo Ramírez-Santiago, and José Alejandre, USA, 1998.
 6. 20th IUPAP International Conference On Thermodynamic and Statistical Mechanics (STATPHYS), *Molecular dynamics simulations to study the interfacial tension behavior of binary and ternary Lennard-Jones fluids*, E. Díaz-Herrera and G. Ramírez-Santiago, Paris 1998.
 7. 4th. Liquid Matter Conference, *Short time diffusion in a model ferrofluid*, O. Alrcón-Waess, E. Díaz-Herrera, Granada, Spain 1999.
 8. March Meeting of the American Physical Society, *Interfacial tension behavior of partially miscible binary mixture*, Enrique Díaz-Herrera, Guillermo Ramírez-Santiago, and José Alejandre, USA, 2000.
 9. XIII Encuentro de Ciencia y Tecnología de Fluidos Complejos, *Propiedades de Orden y Desorden en Mezclas Binarias*, Enrique Díaz-Herrera and José Antonio Moreno Razo, Instituto de Física “Manuel Sandoval Vallarta, San Luis Potosí, México, 2000.
 10. Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, *Lamellar structure with Lennard-Jones fluids*, J. Antonio Moreno-Razo and Enrique Díaz-Herrera, El Colegio Nacional, México D. F., México, 2001.
 11. XIV Encuentro de Ciencia y Tecnología de Fluidos Complejos, *Lamellar structure in a mixture of Lennard-Jones fluids*, J. Antonio Moreno-Razo and Enrique Díaz-Herrera, Instituto de Física “Manuel Sandoval Vallarta, San Luis Potosí, México, 2001.
 12. XXXI Winter Meeting on Statistical Physics, *Metastable lamellar structure in partially miscible ternary mixture of Lennard-Jones fluids*, José Antonio Moreno-Razo and Enrique Díaz Herrera, Taxco, Gro., México, 8-11 January 2002.
 13. Tenth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, *Reconstructing the inflationary potential using Monte Carlo approach*, Enrique Díaz-Herrera and A. Macias, Río de Janeiro, Brazil, 20-26 July 2003.
 14. March Meeting of the American Physical Society, *Wetting phenomenon in the liquid-vapor coexistence of partially miscible Lennard-Jones binary mixture*, Enrique Díaz-Herrera, Guillermo Ramírez-Santiago, USA, 2004.

15. 6th Liquid Matter Conference, *Molecular dynamics studies of mixing-demixing transition in liquids with spherical and non-spherical interactions*, Enrique Díaz-Herrera, Guillermo Ramírez-Santiago y J. Antonio Moreno-Razo, Utrecht, Holland, Julio del 2005.
16. March Meeting of the American Physical Society, *Phase behavior and mixing-demixing transitions in binary liquid mixtures with spherical and non-spherical interactions*, Enrique Díaz-Herrera, Guillermo Ramírez-Santiago, USA, 2006.
17. XXXV Winter Meeting on Statistical Physics, *Effects of elongations on the phase behavior of Gay-Berne binary mixtures*, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2006.
18. XIX Encuentro de Ciencia y Tecnología de Fluidos Complejos, *Effect of the attraction on the behavior of the phases and interfaces of liquid crystals: A MD simulation study*, Enrique Cañeda Guzmán, J. Antonio Moreno-Razo and Enrique Díaz-Herrera, Instituto de Física “Manuel Sandoval Vallarta, San Luis Potosí, México, 2006.
19. XIX Encuentro de Ciencia y Tecnología de Fluidos Complejos, *Estudio estructural y termodinámico de cristales líquidos en forma de disco*, Octavio Cienega Cacerez, J. Antonio Moreno-Razo and Enrique Díaz-Herrera, Instituto de Física “Manuel Sandoval Vallarta, San Luis Potosí, México, 2006.
20. XXXVI Winter Meeting on Statistical Physics, *Behavior and characterization of liquid Crystals phases: A Molecular Dynamics simulation study*, Enrique Cañeda Guzmán, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2007.
21. XXXVI Winter Meeting on Statistical Physics, *Structural and thermodynamics study discotic liquid crystals*, Octavio Cienega Cacerez, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2007.
22. XXXVII Winter Meeting on Statistical Physics, *Studies of mixtures with quadrupolar interactions*, Natali Martínez Vara, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2008.
23. XXXVII Winter Meeting on Statistical Physics, *Structural and thermodynamics study discotic liquid crystals mixtures by molecular dynamics*, Octavio Cienega Cacerez, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2008.
24. XXXVII Winter Meeting on Statistical Physics, *Binary mixtures of confined liquid crystals: A molecular dynamics simulation study*, Enrique Cañeda Guzmán, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2008
25. XXXVII Winter Meeting on Statistical Physics, *Viscosity of a Lennard-Jones symmetric binary mixtures*, Gustavo Bautista Carbajal, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2008

26. 20th International Conference in Chemical Thermodynamics 2008, *Binary effective potentials for three-body forces via molecular dynamics simulations*, Enrique Díaz-Herrera, Marco Antonio Pedraza-Pedraza, Fernando del Río, Varsovia, Polonia, 2-8 agosto 2008.
27. XXXVIII Winter Meeting on Statistical Physics, *Phase behavior of confined binary liquid crystal mixtures*, Enrique Cañeda Guzmán, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2009.
28. XXXVIII Winter Meeting on Statistical Physics, *Fractionation in discotic liquid crystal mixtures by computer simulations*, Octavio Cienega Cáceres, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2009.
29. XXXVIII Winter Meeting on Statistical Physics, *Studies of asymmetrical LJ mixtures and mixtures with quadrupolar interactions*, Natali Martínez Vara, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Taxco, Gro., México, 2009.
30. 24th Internacional Liquid Crystal Conference, *Studies of Molecular Systems with Chiral Interactions*, Natali Martínez Vara, J. Antonio Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Mainz, Germany, August 19th - 24th 2012.
31. XXV International Conference on Science and Technology of Complex Fluids, *Effect of the attractive range interactions on the dynamical arrest and structure of charged systems*, Quiroga González Daniel, J. Antonio Moreno-Razo, Fernando del Río and Enrique Díaz-Herrera, Puebla, Puebla, Mexico, 1-5 July, 2013.
32. XXV International Conference on Science and Technology of Complex Fluids, *SELF-DIFFUSION IN COLLOIDAL SUSPENSIONS OF ROD-LIKE PARTICLES*, Saúl I. Hernández, J. A. Moreno-Razo, Enrique Díaz-Herrera, Olegario Alarcón-Waess, Puebla, Puebla, Mexico, 1-5 July, 2013.
33. XXV International Conference on Science and Technology of Complex Fluids, *MIXING-DEMIXING TRANSITIONS IN DISCOTIC LIQUID CRYSTAL MIXTURES*, C. García-Alcántara, Enrique Díaz-Herrera, J. A. Moreno-Razo, Octavio Cienega-Cacerez, Puebla, Puebla, Mexico, 1-5 July, 2013.
34. Liquid Matter Conference, *MIXING-DEMIXING TRANSITIONS IN DISCOTIC LIQUID CRYSTAL MIXTURES*, C. García-Alcantara; Enrique Díaz-Herrera; J. A. Moreno-Razo, Octavio Cienega-Cacerez, Lisboa, Portugal, 21-25 de Julio del 2014.

PLÁTICAS INVITADAS

- Escuela Mexicana de Física Estadística, *Aplicación de los métodos de ecuaciones integrales y dinámica molecular en el estudio de interfaces*, Guanajuato, Gto., 1997.
- 99th Statistical Mechanics Conference at Rutgers University, To celebrate the achievements and birthdays of our distinguished colleagues, Edouard Brezin and Giorgio Parisi, *Phase and Interfacial Behavior in Fluid Mixtures with Spherical Interactions*, organized by Joel Lebowitz, Center for Mathematical Sciences Research Rutgers, The State University of New Jersey, May 11-13, 2008.
- XXI Encuentro de Ciencia y Tecnología de Fluidos Complejos. *Phase and Interfacial Behavior of Binary Mixtures with Spherical and non-Spherical Interactions*, organized by Instituto de Física de la Universidad de San Luis Potosí, Agosto 11-15, 2008.
- Primer Coloquio, “El agua y sus fenómenos en interfaces. Una sinergia interdisciplinaria”, *Simulaciones moleculares del equilibrio líquido-vapor*. Universidad Autónoma Metropolitana, 18-19 Marzo del 2010.
- División de Dinámica de Fluidos de la Sociedad Mexicana de Física, Simposio internacional Enzo Levi 2010, *Estudio de las fases estables de fluidos nanoestructurados discóticos*. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, 6-7 de Mayo del 2010.
- 2nd Meeting on Molecular Simulation, From Simple Fluids to Chemical Reactions, *Molecular dynamics study of stable thermotropic liquid crystalline phases of disc shaped molecules*. Universidad Autónoma Metropolitana, 10-11 December, 2010.
- Primer Reunión Nacional de la Red Temática de la Materia Condensada Blanda, *Simulaciones Moleculares en Materia Condensada Blanda*, Juriquilla, Qro., 2 de Febrero del 2012.

SEMINARIOS

- *Orientación y distribución de iones y dipolos frente a un electrodo cargado*, Laboratorio de Cuernavaca, Universidad Autónoma de México, Marzo 1994.
- *Densidad y polarización de un electrolito cerca de una pared cargada*, Seminario Física Estadística, Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Marzo 1994.
- *Estructura de un fluido dipolar en un campo eléctrico*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Mayo 1994.
- *Estructura de un electrolito en un campo eléctrico uniforme*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Agosto 1994.

- *Molecular Dynamics fuer Fluessigkeiten mit Phasen-Grenzflaechen*, Fachbereich Physik, Freie Universitaet Berlin, Germany, 5. Januar 1998.
- *Propiedades estructurales de fluidos inhomogéneos: Estudio mediante ecuaciones integrales y dinámica molecular*, Seminario de Física Teórica "Manuel Sandoval Vallarta", Instituto de Física UNAM, 2 Febrero 1998.
- *Simulaciones moleculares de fases e interfases*, Seminario del Grupo de Simulación, IMP, 6 de Febrero 1998.
- *Estudio de las interfases formadas con mezclas de fluidos de Lennard-Jones usando dinámica molecular*, Seminario Física Estadística, Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2 Marzo 1998.
- *Simulaciones moleculares de las propiedades superficiales de mezclas binarias y ternarias*, Seminario Física Estadística, CINVESTAV, 11 Mayo 1998.
- *Comportamiento de la tensión interfacial en mezclas de fluidos de Lennard-Jones*, Ciclo de Seminarios del Área de Fenómenos Ópticos y de Transporte en la Materia, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 29 Octubre 1998.
- *Propiedades interfaciales de mezclas binarias*, Segunda Reunión del Área de Física de Líquidos, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 14 Enero 1999.
- *Un estudio usando dinámica molecular de algunas propiedades estructurales y termodinámicas de mezclas parcialmente miscibles*, Seminario Marcos Moshinsky, Instituto de Física, Universidad de Guanajuato, León Gto., 24 de septiembre de 1999.
- *Propiedades de orden-desorden en mezclas binarias*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 23 de junio del 2000.
- *Comportamiento del equilibrio liquido-vapor de mezclas binarias*, Instituto de Física Manuel Sandoval Vallarta, Universidad de San Luis Potosí, 2 de marzo del 2001.
- *Comportamiento del equilibrio de fases en mezclas con componentes anfifílicas*, Seminario de Sistemas Complejos y Física Estadística, Instituto de Física, UNAM, 23 de mayo del 2001.
- *Estados metaestables laminares en mezclas parcialmente miscibles*, Seminario de Física Estadística, Departamento de Física, CINVESTAV, 24 de junio del 2002.
- *Simulaciones moleculares de partículas esféricas y no esféricas*, Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computacionales del Departamento de Matemáticas, UAMI, 27 de Febrero del 2004.
- *Simulaciones moleculares y los estados de la materia*, Instituto de nacional de Investigaciones Nucleares, México D. F., 12 de mayo del 2005.

- *Estudio molecular de mezclas binarias de cristales líquidos*, Instituto de Física, Universidad de Guanajuato, León, Gto., 10 de junio del 2005.
- *Estudio molecular de mezclas binarias de cristales líquidos*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 10 de febrero del 2006.
- *Comportamiento de las fases e interfaces en mezclas binarias con interacciones esféricas y no esféricas*, Seminario de Física Estadística, Departamento de Física, CINVESTAV, 6 de marzo del 2006.
- *Estudio del equilibrio interfacial en mezclas binarias con interacciones esféricas y no esféricas*, Instituto de Física, Universidad de Guanajuato, León, Gto., 25 de mayo del 2006.
- *Comportamiento de las fases e interfaces de fluidos con interacciones esféricas y no esféricas*, Seminario de Física de Líquidos, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 24 de Mayo del 2007.
- *Phase & interfacial behavior in fluid mixtures with spherical and non-spherical interactions*, Meeting: “De las moléculas a la termodinámica.... ¡y de regreso!”, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Playa del Carmen, Cancún, QRoo, México, 3-4 September, 2007.
- *La termodinámica molecular computacional*, Simposio de Supercómputo Noreste 2008, Universidad de Sonora, del 19-22 de Febrero, 2008.
- *La termodinámica molecular computacional*, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, del 29 de Mayo, 2008.
- *La termodinámica molecular computacional*, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, Ciclo de Seminarios de Alumnos del Departamento de Física, del 17 de julio, 2008.
- *Comportamiento de las fases e interfaces en mezclas binarias con interacciones esféricas y no esféricas*, Departamento de Química, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 8 de octubre del 2008.
- *La termodinámica molecular computacional*, Instituto de ciencias e ingeniería y el CIMA de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, del 14 de noviembre, 2008.
- *Estabilidad de mezclas binarias*, Ciclo de conferencias: Inestabilidad y no equilibrio en sistemas complejos, Facultad de Ciencias, UNAM, 2 de diciembre del 2008.
- *Comportamiento de las fases estables de mezclas de cristales líquidos en un campo externo: Un estudio de dinámica molecular*, Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría, del Departamento de Matemáticas, UAMI, 18 de Julio del 2009.

- *Comportamiento de las fases estables de mezclas de cristales líquidos en un campo externo: Un estudio de dinámica molecular*, Seminario de Física Estadística, CINVESTAV, 5 de octubre del 2009.
- *Comportamiento de las fases estables de mezclas de cristales líquidos en un campo externo: Un estudio de dinámica molecular*, Seminario Dr. Jesus Reyes corona, Instituto de Física, Universidad Autónoma de Puebla, 16 de octubre del 2009.
- *Estudio de las propiedades fisicoquímicas de cristales líquidos discóticos mediante simulaciones moleculares*, Seminario de Física de Líquidos, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 14 de Enero del 2010.
- *Fases estables de cristales líquidos confinados: un estudio de dinámica molecular*, Ciclo de Conferencias Multidisciplinarias e interdisciplinarias, Facultad de Ciencias, Universidad del Estado de México, 28 de abril del 2010.
- *Estudio de las fases estables de fluidos moleculares discóticos*, Seminario del Departamento de Ingeniería Física de la Universidad de Guanajuato, Leon, Gto., 20 de mayo del 2010.
- *El equilibrio líquido-vapor de sistemas pequeños*, Seminario del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 27 de enero del 2011.
- *Nanoestructuras en el equilibrio líquido-vapor*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 18 de febrero del 2011.
- *Termodinámica numérica*, Seminario 2a. Encuentro Nacional de Ciencias UDALP 2011 y Primer Congreso de Física y Matemáticas UDLAP, Universidad de las Américas, Puebla, 7-11 de marzo del 2011.
- *Nanoestructuras en el equilibrio líquido-vapor*, Seminario de Física Estadística, Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, SLP, 22 de marzo del 2011.
- *Nanoestructuras en el equilibrio líquido-vapor*, Seminario de Materia Compleja, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla, 8 de abril del 2011.
- *Comportamiento de las fases de mezclas de cristales líquidos en un campo externo: Un estudio de DM*, Universidad de Sonora, Hermosillo, Son., Mexico, 15-19 de Octubre del 2012.
- *Simulaciones moleculares en materia blanda*, Unidad académica de física, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2013.

- *Fases estables de mezclas de cristales líquidos en campo externo: un estudio de dinámica molecular*, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2013.
- *Fases líquido cristalinas confinadas: un estudio de dinámica molecular*, Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2013.
- *El equilibrio líquido-vapor más allá de van der Waals*, Departamento de Física, UAMI, 2015.
- *El equilibrio líquido-vapor más allá de van der Waals*, Instituto de Física, UNAM, 2016.

DOCENCIA

MATERIAL DIDÁCTICO

- Folletos de Mecánica Clásica, Editado por la División de CBI de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1979.
- Simulaciones Animadas de Cinemática para Microcomputadoras, División de CBI de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1987.
- Problemas Resueltos del Curso de Física I, Editorial Veleta, 1986.
- Página Web (<http://sacbe.izt.uam.mx/>) Curso de Física Computacional, Primera versión 2002: Januaria Chávez y Enrique Díaz-Herrera , Segunda Versión 2005: Tonalli Rodríguez y Enrique Díaz-Herrera .

IMPARTICIÓN DE TALLERES Y CURSOS

- Taller de Estrategias en la Solución de Problemas, Universidad Autónoma Metropolitana, México D. F., Abril 1985.
- Taller de Estrategias en la Solución de Problemas, Universidad Autónoma Metropolitana, México D. F., Octubre 1985.
- Taller de Estrategias en la Solución de Problemas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey N. L., Junio 1985.
- Taller de Solución de Problemas y Desarrollo Cognoscitivo, Universidad de Querétaro, Querétaro Qro., Julio, 1987.
- Taller de Microcomputación en la Enseñanza de la Física, Universidad Autónoma de Colima, Colima Col., Noviembre 1987.
- Congreso Interamericano de Enseñanza de la Física, *Resultados de Algunas Experiencias Didácticas en la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa*, Enrique Díaz Herrera y Enrique González Tovar, 1987.
- Curso de Física Computacional, Universidad de Guadalajara, Guadalajara Jal., Febrero 1988.
- Taller: *Uso de las Microcomputadoras en la Enseñanza de la Física*, Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo Mex., Octubre 1988.
- Taller: *Uso de la Microcomputadora en la Simulación de Fenómenos Físicos*, Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo Mex., Diciembre 1988.
- Curso de posgrado, *Tópicos de Materia Condensada Suave*, CINVESTAV, México, DF. 30 de Noviembre y 3 de Diciembre del 2010.

- Curso de Posgrado, *Simulaciones de Monte Carlo*, Escuela de Materia Condensada Blanda 2012, CIMAT, Guanajuato, Gto., 5 al 11 de Agosto del 2012.
- Taller de Simulación de Materia Suave y Líquidos Iónicos, Curso de Simulaciones Moleculares, Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 13 de Mayo del 2013.

DIFUSIÓN UNIVERSITARIA

PLÁTICAS

- Feria de la Ciencia y Tecnología, *La Física de los Líquidos*, Enrique Díaz Herrera, Cámara de Diputados México D.F., 29-31 de Octubre del 2002.
- *¿Por qué son interesantes los cristales líquidos?*, Seminario de la Facultad de Física e Inteligencia Artificial, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 28 de Agosto del 2003.
- *El extraño mundo de los cristales Líquidos*, Instituto de Investigaciones Químico Biológicas, Universidad Michoacán de San Nicolas de Hidalgo, Morelia, Mich., 26 de Noviembre del 2003.
- *¿Por qué son interesantes los cristales líquidos?*, Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física, UAMI, 20 de Marzo del 2003.
- *El extraño mundo de los cristales Líquidos*, Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física, UAMI, 29 de Enero del 2004.
- *Los estados de la materia*, Expo UAMI, UAMI, 18 de Febrero del 2004.
- *El extraño mundo de los cristales Líquidos*, 1er Encuentro Xalapeño de Física, Facultad de Física e Inteligencia Artificial, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 26 de Abril del 2004.
- *Los estados de la materia*, Expo UAMI, UAMI, 24 de Noviembre del 2004.
- *Los estados de la materia*, Preparatoria Bernardino de Sahagún, México D.F., 1 de marzo del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Simulaciones moleculares y las fases estables de la materia*, Escuela Normal Superior de México, México D.F., 4 de marzo del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Relatividad Especial, Física Estadística y Mecánica Cuántica*, Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente, México D.F., 31 de marzo del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Los estados de la materia*, Preparatoria José María Morelos y Pavón, México D.F., 5 de abril del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Los Estados Físicos de la Materia*, La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad de Puebla, 29 Septiembre, 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Modelos Moleculares y los Estados de la Materia*, Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalpa, 27 de Octubre del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**

- *Modelos Moleculares*, La Facultad de Física e Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana, 18 de Noviembre del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Los estados físicos de la materia*, Coloquio “El año Internacional de la Física”, Universidad Autónoma de Zacatecas, 6 de diciembre del 2005, **Celebraciones del Año Internacional de la Física.**
- *Discreto encanto de los cristales líquidos*, VXII Semana de la Investigación Científica, El Colegio de Bachilleres, 8 de junio del 2006.
- *Área de Física de Líquidos*, Semana de la Física, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 4 de Octubre del 2006.
- *El software libre en el concierto de la física*, Festival Latinoamericano de Software Libre, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 28 de abril del 2007.
- *Cristales Líquidos*, Expo CBI 2007, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 6 de Noviembre, 2007.
- *Modelos Moleculares y los Estados de la Materia*, Instituto Graef, Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2 de junio del 2012.
- *Energía, Chispas y Materia*, Instituto Graef, Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 15 de julio del 2013.

COORDINACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS

1. Conferencia Magistral, "*Evolutions, Science and Society*", Impartida por: Prof. Yuval Me'eman, Universidad de Tel Aviv, Israel. Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 10 de Diciembre de 1996.
2. Cátedra Manuel Sandoval Vallarta, "*Surface and Interfaces of Liquids*", Impartida por: F. Forstmann, Universidad Libre de Berlin, Germany. Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, del 1. de Abril al 3 de junio de 1997.
3. Seminario de Computación Algebraica, Métodos Numéricos y Simulación Molecular, Impartidos por: Pablo Laguna (USA), Marc Toussaint(Germany), Sabine Klapp(Germany) y Gudrun Schliecker(Germany), Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Noviembre- Diciembre de 1999.
4. First Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, El Colegio Nacional, México D.F., 10-14 September del 2001.
5. XXXI Winter Meeting on Statistical Physics, Taxco, Guerrero, México, 8-11 Enero 2002.

6. Coloquio del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 9 de Septiembre del 2003.
7. Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, El Colegio Nacional, México D.F., 6-10 Septiembre del 2004.
8. Coloquio del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 13 de Enero del 2004.
9. Coloquio del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 13 de Enero del 2005.
10. Coloquio del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 17 de Enero del 2006.
11. Cátedra Manuel Sandoval Vallarta, "*Microscopic origen of macroscopic behavior: An overview*", Impartida por: Joel Lebowitz, Center for Mathematical Sciences Research Rutgers, The State University of New Jersey, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, del 26 de Febrero al 2 de Marzo de 2007.
12. Third Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, El Colegio Nacional, México D.F., 10-14 Septiembre del 2007.
13. Coloquio del Área de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAMI, 18 de Septiembre del 2007.
14. Seminario del Área de Física de Líquidos, UAMI, 1 de enero 2008 al 15 de abril del 2009.
15. Primer Coloquio, "El agua y sus fenómenos en interfaces. Una Sinergia Interdisciplinaria. Divisiones de CBI y CBS de la Universidad Autónoma Metropolitana, 18-19 de Marzo del 2010.
16. 4th Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, El Colegio Nacional, México, D.F., 19-23 Julio del 2010.
17. XXV International Conference on Science and Technology of Complex Fluids, Puebla, Puebla, México, 1-5 of July 2013.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Quím. José Antonio Morenos Razo, Doctorado en Ciencias (Química), UAMI, "Estudio Molecular de Mezclas Binarias con Interacciones Esféricas y no Esféricas", 28 de marzo del 2007.
- Fís. Natali Martínez Vara, Maestría en Física, UAMI, "Estudio de mezclas con interacciones cuadrupolares", 18 de mayo del 2009.
- Quím. Enrique Cañeda Guzmán, Doctorado en Ciencias, UAMI, 90%.

- Quím. Octavio Cinega Caceres, Doctorado en Ciencias, UAMI, “ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE CRISTALES LÍQUIDOS FORMADOS POR PARTÍCULAS DISCOIDALES MEDIANTE SIMULACIÓN MOLECULAR”, 10 de Octubre del 2015.
- M en C Natali Martinez Vera, Doctorado en Ciencias, UAMI, 90%.

DIRECCIÓN DE EXÁMENES PREDOCTORAL APROBADOS

- Quím. José Antonio Morenos Razo, "*Estudio de las propiedades interfaciales de fluidos dipolares*", UAMI, 2003.
- Quím. Enrique Cañeda Guzmán, "*Estudio de las propiedades estructurales y termodinámicas de mezclas binarias de cristales líquidos confinados y/o en campo externo*", UAMI, 7 de mayo del 2007.
- Quím. Octavio Ciénega Cáceres, "*Estudio de las propiedades fisicoquímicas de cristales líquidos en forma discooidal mediante simulaciones moleculares*", UAMI, 6 de septiembre del 2007.
- M. en C. Gustavo Bautista Carbajal, "*Estudio de las propiedades de transporte de mezclas binarias en fases nemáticas*", UAMI, del 2009.
- M. en C. Natali Martínez Vara, "*Estudio de las propiedades termodinámicas de sistemas moleculares quirales confinados*", UAMI, 18 de Marzo del 2010.

DIRECCIÓN DE SERVICIOS SOCIALES TERMINADOS

- Meléndez García Andrei Vladimir, Lic. en Computación , UAMI, 1998.
- Gutierrez Portillo Héctor, Lic. en Computación, UAMI, 1999.
- Torres Vigil Javier, Lic. en Computación, UAMI, 1999.
- Zambrano Gómez Raymundo Alan, Lic. en Computación, UAMI, 2000.
- Escobedo Tapia Olimpico Pablo, Lic. en Computación, UAMI, 2000.
- Rodríguez Medina César, Lic. en Computación, UAMI, 2000.
- Vázquez Mayagoitia Álvaro, Lic. en Química, UAMI, 2003.
- Enrique Cañeda Guzmán, Lic. en Química, UAMI, 2004.
- Octavio Cinega Caceres, Lic. en Química, UAMI, 2005.
- Tonalli Rodríguez López, Lic. en Física, UAMI, 2006.
- Delia Tolentino Hernández, Lic. en Física, UAMI, 2009.

- Rafael Alejandro Rojas Calderón, Lic. en Física, UAMI, 2011.
- Sergio Esteban Rivera Torres, Lic. en Física, UAMI, 2012.
- Javier Ortiz Torres, Lic. en Física, UAMI, 2012.
- Daniel Quiroga González, Lic. en Física, UAMI, 2013.
- Omar Vergara Espinosa, UAMI, 2013.
- Gael Segura Fernández, UAMI, 2015.
- Lázaro Palafox Maldonado, UAMI, 2015.

FINANCIAMIENTO EXTERNO

- Responsable del Proyecto FOMES, *Construcción de una red de cómputo para optimizar los recursos del Departamento de Física de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa*, 1999-2000.
- Participante en el Proyecto CONACYT, 25298-E, *Simulaciones Moleculares de Fases e Interfases*, 1997-2001.
- Participante en el Proyecto DGAPA. PAPIITIN-110103, *Transiciones de Fase en Fluidos Complejos*, 2003-2006.
- Participante en el Proyecto CONACYT, 43596-F, *Transiciones de Fase, Fenómenos Interfaciales y de Agregación en Fluido Complejos*, 2004-2007.
- Responsable del Proyecto CONACYT, 24682, *Estudio de las propiedades estructurales y termodinámicas de mezclas binarias de fluidos polares*, 2007-2009.
- Participante de la Red Temática CONACYT, *Red Mexicana de Materia Condensada Blanda*, 2010-2012.
- Responsable del Proyecto CONACYT, 178963, *Diseño, síntesis y simulaciones de materiales que promueven el autoensamblaje*, 2012-2015.

ESTANCIAS POSDOCTORALES

Dr. Daimler Neftalí Justo García, *Determinación de la presión mínima de miscibilidad con ecuaciones de estado cúbicas para sistemas multicomponentes*, Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional, CONACYT, marzo 2008, febrero 2009.

Dr. Saúl Hernández Hernández, *Propiedades estructurales y de transporte de sistemas moleculares anisótropos*, Red Temática de Materia Blanda, CONACYT, Enero del 2012 , Marzo de 2013.

Dra. Consuelo García Alcántara, *Sistemas Nanoestructurados Monodispersos y Mezclas Binarias de Cristales Líquidos Discóticos Confinados*, CONACYT, Agosto del 2012 , Julio del 2013.

Dr. Daniel Salgado Blanco, *Sistemas Efecto de flujo sobre el auto ensamblaje de coloides anisótropos* , CONACYT, Enero del 2016 , Diciembre del 2016.

Dra. Daniel Salgado Blanco, *Estudio molecular de mezclas binarias de coloides anisótropos confinados*, PRODEP, Mayo del 2016 , Agosto del 2016.

Dr. Daniel Salgado Blanco, *Sistemas Efecto de flujo sobre el auto ensamblaje de coloides anisótopos* , CONACYT, Enero del 2017 , Diciembre del 2017.