

CURRICULUM VITAE



Nombre: César Eduardo Mora Ley

Trabajo actual: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Legaria del Instituto Politécnico Nacional. Av. Legaria # 694, Col. Irrigación, Del. Miguel Hidalgo CP 11500, Méx. D. F.

Tel.: 55-57296000 Ext. 67702, 67771, 0445533164464

Puesto: Profesor Titular "C" (ES) Tiempo Completo, Subdirector Académico del CICATA-Legaria, Coordinador del Posgrado en Física Educativa.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores **Nivel I**

E-mail: cmoral@ipn.mx, cemi36@gmail.com

Escolaridad

Doctorado: Doctorado en Ciencias especialidad Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (2001).

Maestría: Maestría en Ciencias especialidad Física. Departamento de Física del CINVESTAV del IPN (1994).

Licenciatura: 1) Licenciado en Física. Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Guadalajara, (1991).
2) Licenciado en Enseñanza de las Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Guadalajara, (1990).

Experiencia Docente

1) Profesor Titular "C" (ES) T. C., CICATA-Legaria del IPN, del 1 de abril de 2005 a la fecha.

Cursos de posgrado impartidos:

-Seminario de Investigación en Física Educativa I, Doctorado en Física Educativa, agosto-diciembre (2006, 2007, 2008, 2009, 2010).

-Seminario de Investigación en Física Educativa II, Doctorado en Física Educativa, enero-junio (2007, 2008, 2009, 2010, 2011).

-Seminario de Investigación en Física Educativa III, Doctorado en Física Educativa, agosto-diciembre (2007, 2008, 2009, 2010).

-Seminario de Tesis de maestría, Maestría en Física Educativa, agosto-diciembre 2008, agosto 2010-a la fecha.

-Seminario de Física Educativa II (La resolución de problemas y la experimentación en la enseñanza de la Física), Maestría en Física Educativa, enero-junio de 2008, enero-junio 2010.

- Laboratorio Virtual de Física**, Maestría en Física Educativa, enero-junio de 2008, enero-junio 2010.
 - Las TIC's en la enseñanza de la Física**, Maestría en Física Educativa, enero-junio de 2008, enero-junio 2010.
 - Seminario de Física Educativa II (La historia y la epistemología en la enseñanza de la Física)**, Maestría en Física Educativa, agosto-diciembre 2007, agosto-diciembre 2009.
 - Fundamentos de las Teorías Físicas**, Maestría en Física Educativa, agosto-diciembre 2007, agosto-diciembre 2009.
 - Elementos de Física Moderna**, Maestría en Física Educativa, agosto-diciembre 2007, agosto-diciembre 2009.
 - Seminario de Física Educativa I**, Maestría en Física Educativa, enero-junio 2007, enero-junio 2009.
 - Metodología de la Investigación Educativa I**, Maestría en Física Educativa, enero-junio 2007, enero-junio 2009.
 - Introducción a la Didáctica de la Física**, Maestría en Física Educativa, enero-junio 2007, enero-junio 2009.
 - Seminario de Investigación I**, Doctorado en Tecnología Avanzada, agosto-diciembre 2006, enero-junio 2007, agosto-diciembre 2008.
 - Curso Propedéutico del Doctorado en Ciencias en Física Educativa**, Posgrado en Física Educativa, junio 2006, octubre 2006, mayo 2007, octubre 2007, octubre 2008, octubre 2009.
 - Métodos Matemáticos**, Maestría en Tecnología Avanzada, 2º sem2005-2006.
 - Mecánica Cuántica enfocada a materiales**, Doctorado en Tecnología Avanzada, 1º sem2005-2006.
 - Física**, curso propedéutico de la Maestría en Ciencias en Tecnología Avanzada, mayo-julio 2005.
- 2) Profesor Titular "C" (ES) Tiempo Completo, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología – Instituto Politécnico Nacional, del 16 de marzo de 1994 al 31 de marzo de 2005.
- Cursos impartidos:
- Matemáticas IV** (2º Alim) 2º sem96-97, (2º Biom) 2º sem98-99
 - Matemáticas III** (Rec) 2º sem97-98, (2o H) 1º sem98-99, (311B) 1º sem99-00, (3124A, 3121B, 3121B) 1º sem00-01
 - Matemáticas II** (1º D, 1º E) 2º sem97-98, (1º C) 2º sem98-99, (2112A, 2113A) 2º sem99-00, (2112) 2º sem03-04, (211B, 2113B) 2º sem00-01
 - Matemáticas I** (1º C) 1º sem94-95, (1º D) (1º A) 1º sem95-96, (1º B) 1º sem97-98, (Rec) 2º sem97-98, (1º E, 1º H) 1º sem98-99, (111C, 111D, 111G) 1º sem99-00
 - Lab. de Física II** (1º A, 1º C, 1º D) 2º sem93-94, (1º B, 1º C, 1º D) 2º sem94-95, (1º E, 1º D, 1º B) 2º sem95-96, (1º A, 1º D) 2º sem96-97, (211C) 2º sem04-05
 - Lab. de Física I** (1º C) 1º sem94-95, (1º A) 1º sem95-96, (1º A, 1º E) 1º sem96-97
 - Física II** (1º A) 2º sem93-94, (1º D) 2º sem94-95, (1º E) 2º sem97-98, (211C) 2º sem04-05
 - Física I** (1º C) 1º sem94-95, (1º A) 1º sem95-96, (111A) 1º sem04-05
- 3) Profesor de Física y Matemáticas en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. De septiembre de 1993 a febrero de 1994.
- Cursos impartidos: **-Matemáticas III y Física II,**
- 4) Profesor Ayudante nivel B de medio tiempo del Departamento de Matemáticas (CBI), Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. Octubre de 1990 a octubre de 1993.
- Cursos impartidos: **-Cálculo de Varias Variables, Cálculo Integral, Cálculo Diferencial, Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I,**

Publicaciones

- 1) Paco Talero, **César Mora**, Orlando Organista y Fabian Galindo, “Experimentos virtuales sobre una mosca vagabunda: Más allá de la solución de Neumann”, *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 35, n. 2, 2313 (2013).
- 2) Paco Talero, Fernanda Santana, César Mora, “Estimación del tiempo de iluminación solar sobre la tierra mediante un modelo analítico: un escenario fértil para enseñar física”, *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 35, n. 2, 2312 (2013).
- 3) Cesar Mora, Gema Carreto, “Aplicación del modelo de Toulmin para la comprensión del campo eléctrico en estudiantes de ingeniería”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 6, No. 4, 618-627 (2012).
- 4) Carlos Collazos, **César Mora**, Experimentos de mecánica con temporizador de bajo costo, *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 34, n. 4, 4311 (2012)
- 5) Luis H. Barbosa, **César Mora**, “El Soplador mágico: Un experimento discrepante en el aprendizaje de la ley de presión hidrodinámica de Bernoulli”, *Revista Brasileira de Ensino de Física* Vol. 33 No. 3 (2011).
- 6) Carlos Collazos, **César Mora**, “Prototipo para medir fuerza centrípeta en función de masa, radio y periodo” *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 5, No. 1, 520-525 (2011).
- 7) Ada T. Méndez, **César Mora**, “Actividades Inquisitivas y Actividades Dinámicas para la enseñanza de la física a nivel de primaria”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 5, No. 1, 578-581 (2011).
- 8) Y. Benítez, **César Mora**, “Enseñanza tradicional vs aprendizaje activo para alumnos de ingeniería”, *Revista Cubana de Física*, Vol. 27, No. 2A, 175-179 (2010).
- 9) G. M. Bastián Montoya, **César Mora**, D. Sánchez-Guzmán, “Obstáculos en la resolución de problemas en alumnos de bajo rendimiento”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 4, No. 3, 727-732 (2010).
- 10) **César Mora**, Hilda Ameneiro Ameneiro, “Cuaderno de mediación de significados para la enseñanza del concepto de energía mecánica”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 4, No. 3, 756-773 (2010).
- 11) Luis Hernando Barbosa, **César Mora**, “Los experimentos discrepantes como una herramienta pedagógica en el aprendizaje de la física”, *Revista Colombiana de Física* Vol. 42, No. 1, 787-791 (2010).
- 12) Rubén Sánchez-Sánchez y **César Mora**, “Espacios de Einstein tipo N”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 4, No. 1, 231-236 (2010).
- 13) Manuel Sandoval y **César Mora**, “Modelos erróneos sobre la comprensión del campo eléctrico en estudiantes universitarios”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 3, No. 3, 647-655 (2009).
- 14) **César Mora** and Rubén Sánchez, “Lanzos potential in the Van Stockum spacetime”, *International Journal of Theoretical Physics*, Vol. 48, 1357-1368, (2009).
- 15) D. Sánchez-Guzmán, **César Mora**, R. García-Salcedo, “Intelligent Agents: An opportunity in Latin-America”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.* Vol. 3, No. 2, 253-258 (2009).
- 16) A. Cuervo, **César Mora**, R. García-Salcedo, “Análisis de la Reforma Educativa en la Educación Secundaria en México e implicaciones del nuevo plan de estudios en la materia de Ciencias II”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, Vol. 3, No. 1, 158-166, (2009).
- 17) **César Mora** and D. Herrera, “Una revisión sobre ideas previas del concepto de fuerza”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, Vol. 3, No. 1, 72-86, (2009).
- 18) **César Mora** and O. Pedraza, “Sobre las dimensiones extra espaciales”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, Vol. 2, No. 1, 59-64, (2008).
- 19) **César Mora** and Sánchez, R., “A survey of Lanczos potential”, *ICFAI Journal*, Vol. I, No. 1, enero de (2008).
- 20) **César Mora** and Sánchez, R. “Third quantization in Bergmann-Wagoner Theory”, *Progress in Physics*, Vol. 2, 134 (2007).
- 21) **César Mora** and Sánchez, R., “An heuristic review of Lanczos Potential”, *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, Vol. 1, No. 1, 78-82, 2007.

- 22) Rojas, I, **Mora, C.** y Herrera, H., "Bandas de energía, origen y consecuencias", *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, Vol. 1, No. 1, 89-94, (2007).
- 23) **César Mora** y Benítez, Y. "Errores conceptuales sobre fuerza y su impacto en la enseñanza", *Revista Cubana de Física*, Vol. 24, No. 1, 41-45, (2007).
- 24) **César Mora**, "LAPEN y la enseñanza moderna de la física", *Revista Cubana de Física*, Vol. 24, No. 1, (2007).
- 25) **César Mora** and Pimentel, L. O. "Quantum Cosmology in Bergmann-Wagoner Theory", *Spacetime & Substance*, Vol. 8, No.2 (37), 49-54 (2007).
- 26) Herrera, H. y **César Mora**, "Estructura electrónica de superficies: estados de superficie y estados resonantes del calcio", *Revista Mexicana de Física*, Vol. 52, No. 6, 534-539 (2006).
- 27) **César Mora**, "LAPEN y la formación de profesores de física", Memoria de la IX Conferencia Interamericana sobre Educación en Física que se celebrará en la ciudad de San José de Costa Rica del 3 al 7 de julio de 2006.
- 28) **César Mora**, "La Red Académica Mexicana de Física Educativa y la formación de profesores de física", Memoria del XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física", 25-28 de mayo de 2006.
- 29) **César Mora**, "La enseñanza de la física en los preuniversitarios vocacionales del IPN en México", Memoria del IX Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física, La Habana, Cuba 6-10, febrero de 2006.
- 30) **César Mora**, "Redes académicas y la enseñanza de la física", IX Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física, La Habana, Cuba 6-10, febrero de 2006.
- 31) **César Mora**, "Formación y actualización de profesores de física en el IPN", Memoria del 1er Foro de Investigación Educativa, 18-19 enero de 2006.
- 32) **César Mora**, "Quantum cosmological fluctuations", *Journal of Dynamical Systems and Geometric Theories*, Vol. 3, No. 2, 203-208 (2005).
- 33) **César Mora** and Pimentel, L. O., "Noncommutative Quantum Cosmology", *General Relativity and Gravitation*, Vol. 37, 817-821 (2005).
- 34) **César Mora**, "Los nuevos retos de la enseñanza de la física on-line", Memoria del RIEFEP 2005, ISBN 959-16-0362-2, Cuba, noviembre de 2005.
- 35) **César Mora**, "Enseñanza problemática de la física", *Revista Sinectica*, ITESO, No. 27, agosto, 2005.
- 36) Pimentel L O, Díaz-Rivera and **César Mora**, "Cosmology with a time dependent cosmological constant", *Rev. Mex. Fís.* Vol. 49 S2, 85-90 (2003).
- 37) **César Mora** and Pimentel, L. O., "Soluciones cosmológicas en teorías de cuerdas con potencial de autointeracción dilatónico", *Rev. Mex. Fís.* Vol. 49 S2, 102-109 (2003).
- 38) **César Mora** and Pimentel, L. O., "Noncommutative scalar-tensor cosmology", Proc. on Thenth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity (MG-X), Rio de Janeiro, Brasil, julio de 2003.
- 39) **César Mora** and Pimentel, L. O., "Pensamiento divergente y creatividad científica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del concepto de campo eléctrico", Proceedings on VIII Interamerican Conference on Physics Education, La Habana, Cuba, del 7 al 11 de julio del 2003.
- 40) **César Mora**, "Aprender a aprender y la enseñanza de la física", Acta DIDACFISU-III, ISBN 959-16-0136-0, Cuba, 2002.
- 41) Pimentel L O and **César Mora**, "Quantum and classical cosmology in extended scalar-tensor theories", *Gravitation and Cosmology*, Vol. 8 supl. II, 127-132 (2002).
- 42) **César Mora** and Pimentel, L. O., "Uncertainty Relation in a Third-quantized Brans-Dicke Cosmology", Proc. on The Ninth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, Rome, 2000, V.G. Gurzadyan, R. Jantzen and R. Ruffini, eds. (World Scientific, Singapore, 2002), pp. 1-3.
- 43) L. O. Pimentel and **César Mora**, "Classical and quantum cosmology with and without self-interacting scalar field in Bergmann-Wagoner theory" in: *Exact Solutions and Scalar Fields in*

Gravity:Recent Developments. A. Macías, J. L. Cervantes-Cota, and C. Lämmerzahl eds. (Kluwer Academic/ Plenum Publishers 2001) pp. 195-203.

- 44) Pimentel, L. O. and **César Mora**, "Third quantization of Brans-Dicke cosmology", *Phys. Lett. A*, **280**, 191 (2001).
- 45) **César Mora**, "Taller de habilidades matemáticas: Pensamiento formal y pensamiento creativo en las ciencias básicas", Memorias del Foro Internacional de las Ciencias Básicas en la Enseñanza de la Ingeniería, IPN, Acapulco, Gro., del 22 al 26 de octubre del 2000.
- 46) **César Mora**, "Los cambios infinitamente pequeños y la velocidad instantánea", Acta DIDACFISU-II, ISBN 959-16-0136-0, Cuba, febrero de 2000.
- 47) Pimentel, L. O. and **César Mora**, "Quantum cosmology and wormholes in some scalar-tensor theories", *Mod. Phys. Lett. A*, **15**, 333 (2000).
- 48) Pimentel, L. O. and **César Mora**, "Quantum cosmology in Bergmann-Wagoner theory", Proc. on the XIXth Texas Symposium on Relativistic Astrophysics and Cosmology, Paris France. Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) January 2000, North Holland, CD edition.
- 49) Pimentel, L. O. and **César Mora**, "Quantum cosmology in some scalar-tensor theories", Proc. on the MG-8, Tsvi Piram and Remo Ruffini, editors, The Hebrew University of Jerusalem, (World Scientific 1998), pp. 1029-1031.
- 50) Pimentel L. O. and **César Mora**, "Quantum wormholes in scalar-tensor theories", Proc. on General Relativity 15, Pune, India, 1997.
- 51) Matos, T. and **César Mora**, "Stationary dilatons with arbitrary electromagnetic field", *Class. and Quantum Grav.*, **14**, 2331 (1997).

Participación en congresos

- 1) **César Mora**, "The Institute of Science Education and training Physics teachers", ICPE 2011, Ciudad de México, 15-19 agosto 2011.
- 2) **César Mora**, "Science Education TV by Internet: the use of video in teaching Physics", GIREP-ICPE-MPTL 2010, Reims, Francia, 23-27 agosto 2010.
- 3) **César Mora**, "Dos estrategias para el PEA en la solución cuantitativa de problemas en los temas de MRU y cuerpos sobre un plano inclinado", *XVIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 27 al 30 de mayo de 2010.
- 4) **César Mora**, "Análisis de las líneas de campo eléctrico en estudiantes de nivel superior", *XVIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 27 al 30 de mayo de 2010.
- 5) **César Mora**, "Influencia de la Mediación de significados en el aprendizaje del concepto de Energía Mecánica en Estudiantes de Ingeniería", *XVIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 27 al 30 de mayo de 2010.
- 6) **César Mora**, "Secuencias Didácticas ABP para Principios de la Dinámica y Leyes de Newton en Bachillerato", *XVIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 27 al 30 de mayo de 2010.
- 7) **César Mora**, "Agentes Tutores Inteligentes: Soporte para Aprendizaje de Física", *VI congreso Internacional Didácticas de las Ciencias*, La Habana Cuba, 15 al 19 de marzo de 2010.
- 8) **César Mora**, "El ICPE. Orígenes y perspectivas", *VI congreso Internacional Didácticas de las Ciencias*, La Habana Cuba, 15 al 19 de marzo de 2010.
- 9) **César Mora**, "Feria Estatal de Ciencias", Conferencia en Universidad de Guanajuato, Guanajuato Guanajuato, 27 y 28 de noviembre de 2009.
- 10) **César Mora**, "Una experiencia de enseñanza de la Física en ingeniería mediada con un experimento discrepante: El soplador mágico", *XVII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 17 al 20 de septiembre de 2009.

- 11) **César Mora**, “Modelación simbólica de Sistemas Dinámicos”, *XVII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 17 al 20 de septiembre de 2009.
- 12) **César Mora**, “Formación de profesores de física en metodologías de aprendizaje activo”, *X Conferencia Interamericana de Educación en Física*, Medellín, Colombia, 6-10 julio de 2009.
- 13) **César Mora**, “ALOP Aprendizaje Activo en Óptica y Fotónica”, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C. Colombia, 23 al 27 de junio de 2009.
- 14) **César Mora**, “La investigación educativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias”, *IV Foro de Investigación Educativa*, IPN, México, 23-24 abril de 2009.
- 15) **César Mora**, “Panelista en el Teleseminario: Podemos con... la Física Dentro del programa: Formación docente”, La Secretaria de Educación Pública a través de la Dirección General de Televisión Educativa, Transmitido el día 3 de abril de 2009.
- 16) **César Mora**, “LAPEN y la enseñanza de la Física en Latinoamérica”, *V Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana, Cuba, 26 – 30 de enero de 2009.
- 17) **César Mora**, “Enseñanza tradicional vs aprendizaje activo para alumnos de Ingeniería”, *Universitaria, V Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana Cuba, 26 al 30 de enero de 2009.
- 18) **César Mora**, “Experimentando y modelando con sistemas dinámicos”, *V Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana Cuba, 26 al 30 de enero de 2009.
- 19) **César Mora**, “El potencial de Lanczos como analogía del potencial vector”, *V Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana, Cuba, 26 – 30 de enero de 2009.
- 20) **César Mora**, “Participación como Conferencista en el Coloquio Internacional”, *La investigación educativa: ejes torales*, México D.F., 8 y 9 de diciembre de 2008.
- 21) **César Mora**, “Técnicas y experiencias en la enseñanza/aprendizaje de las ciencias”, Curso Taller, Universidad de Guanajuato, 8 Noviembre de 2008.
- 22) **César Mora**, “Active learning of classical mechanics and optics for college”, GIREP, Nicosia, Chipre, 10-22 de Agosto de 2008.
- 23) **César Mora**, “Aplicación de la programación en la enseñanza de la física”, *XVI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 22 al 25 de mayo de 2008.
- 24) **César Mora**, “¿En qué forma se presenta el experimento de Galileo para plano inclinado en los libros de Ciencias, para el nivel educativo de secundaria en México? ”, *XVI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 22 al 25 de mayo de 2008.
- 25) **César Mora**, “¿En qué condiciones se usa la historia en los libros de Ciencias para nivel secundaria en México?”, *XVI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 22 al 25 de mayo de 2008.
- 26) **César Mora**, “Acciones efectivas en la formación de profesores de Física”, *XVI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 22 al 25 de mayo de 2008.
- 27) **César Mora**, Instructor en el 1° Taller Regional del Cono Sur sobre Aprendizaje Activo de Óptica y Fotónica (AAOyF), La Falda Córdoba, entre el 11 y 16 de mayo de 2008.
- 28) **César Mora**, El aprendizaje activo de la física, *Séptimo Ciclo del Departamento de Física*, Cuautitlán, 5 al 9 de mayo de 2008.
- 29) **César Mora**, Mesa 4: Programas de formación docente en ciencias La maestría de física educativa, Seminario Internacional: “La Enseñanza de las Ciencias en México”, Huatulco Oaxaca, 25 y 26 de abril de 2008.
- 30) **César Mora**, “La Red LAPEN: Origen y perspectivas para la enseñanza de la Física en Latinoamérica”, *V Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias, X Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física*, La Habana, Cuba, 21 marzo de 2008.

- 31) **César Mora**, "Fundamentos del Aprendizaje Activo de la Física", *V Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias, X Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física*, La Habana, Cuba, 21 marzo de 2008.
- 32) **César Mora**, "El Aprendizaje Activo y su aplicación en la enseñanza de la Física", *V Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias, X Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física*, La Habana, Cuba, 21 marzo de 2008.
- 33) **César Mora**, "La Formación Inicial y Postgraduada de profesores de Física para la Educación Media. Una Necesidad para el desarrollo Sustentable", *V congreso Internacional Didáctica de las Ciencias, X Taller Internacional sobre la enseñanza de la Física*, La Habana Cuba, 17 al 21 de marzo de 2008.
- 34) **César Mora**, "LAPEN as sponsor of training physics teachers", *International Conference on Physics Education 2007*, Marrakesh, Marruecos, 11-17 noviembre de 2007.
- 35) **César Mora**, "Origin and structure of the Latin American Journal of Physics Education", *International Conference on Physics Education 2007*, Marrakesh, Marruecos, 11-17 noviembre de 2007.
- 36) **César Mora**, "LAPEN y la promoción de conferencias y posgrados en Enseñanza de la Física", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 37) **César Mora**, "Consideraciones sobre la didáctica de la física", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 38) **César Mora**, "La importancia de Desarrollar Tecnología Educativa para la Enseñanza de la Física", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 39) **César Mora**, "Evolución Histórica de la Entropía", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 40) **César Mora**, "Latin-American Journal of Phisycs Education", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 41) **César Mora**, Ideas para Construir un Applet de Simulaciones Físicas, *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 42) **César Mora**, "Utilización de Técnicas Constructivas en el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Física en CECYT's del Instituto Politécnico Nacional", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 43) **César Mora**, "Validación de Reactivos de Física", *XIV Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla México, 24 al 27 de mayo de 2007.
- 44) **César Mora**, "LAPEN y la enseñanza moderna de la Física", *IV Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física*, La Habana, Cuba, 29 enero – 02 febrero de 2007.
- 45) **César Mora**, "Ventajas y desventajas de un laboratorio virtual de física para la enseñanza", *XLIX Congreso Nacional de Física*, San Luís Potosí, 16-20 de octubre de 2006.
- 46) **César Mora**, "Las TIC's y la enseñanza de la física", *XLIX Congreso Nacional de Física de la SMF*, San Luís Potosí, 16-20 de octubre de 2006.
- 47) **César Mora**, "Programming a Physics Virtual Laboratory", *GIREP2006*, Amsterdam, Holanda, 20 al 25 agosto de 2006.
- 48) **César Mora**, "Numerical simulation on Classical Mechanics", *International Conference on Physics Education 2006*, Tokio, Japón, 13 al 18 de agosto de 2006.
"LAPEN y la formación de profesores de física", IX Conferencia Interamericana sobre Educación en Física que se celebrará en la ciudad de San José de Costa Rica del 3 al 7 de julio de 2006.

- 49) **César Mora**, “La red académica mexicana de física educativa y la formación de profesores de física”, *XIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla, Puebla, 25 al 28 de mayo de 2006.
- 50) **César Mora**, “Los nuevos retos de la enseñanza de la física on-line”, *Reunión Internacional sobre Enseñanza de la Física y la Especialización de Profesores RIEFEP 2005*, Matanzas, Cuba, 8 al 11 de noviembre de 2005.
- 51) **César Mora**, “Physics on-line and training teachers by means universities networks”, *International Conference on Physics Education 2005*, Nueva Delhi, India, 22 al 26 de agosto de 2005.
- 52) **César Mora**, “Noncommutative classical an quantum cosmology”, *Albert Einstein International Conference*, Paris, Francia, 18 al 22 de Julio de 2005.
- 53) **César Mora**, Propuesta del posgrado en Física Educativa”, *1er Seminario Nacional de Física Educativa*, México, D. F., 7 al 8 de julio de 2005.
- 54) **César Mora**, “Física on-Line para la formación de profesores”, *XII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla, Puebla, 26 al 29 de mayo de 2005.
- 55) **César Mora**, “Formación de profesores de física mediante un programa de posgrado en física educativa on-Line”, *Semana Politécnica de la Investigación Científica*, CICATA-Legaria, México, D. F., 16 al 20 de mayo, 2005.
- 56) **César Mora**, “Detección de errores en ecuaciones diferenciales en alumnos de ingeniería”, *2da Jornada de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y la física*, Guad., Jal., 9 al 11 de marzo de 2005.
- 57) **César Mora**, “Enseñanza problemática de la física”, *2da Jornada de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y la física*, Guad., Jal., 9 al 11 de marzo de 2005.
- 58) **César Mora**, “Influence of Noncommutativity in Quantum Cosmological Models”, *Internacional Conference on Relativity ICR-2005*, Amravati, India, del 11 al 14 de enero de 2005.
- 59) **César Mora**, “Retos de la tutoría académica en física”, *1er Encuentro Intrainstitucional de Tutoría*, IPN, México D. F., diciembre de 2004.
- 60) **César Mora**, “Commutative and noncommutative quantum cosmology with scalar matter”, GR17, Dublín, Irlanda, 18 al 23 Julio de 2004.
- 61) **César Mora**, “Desarrollo de habilidades matemáticas en la enseñanza de la física por investigación”, RELME 17, CLAME, Santiago de Chile, 25 julio de 2003.
- 62) **César Mora**, “Noncommutative scalar-tensor cosmology”, *Thenth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity (MG-X)*, Río de Janeiro, Brasil, del 20 al 26 de julio de 2003.
- 63) **César Mora**, “Pensamiento divergente y creatividad científica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del concepto de campo eléctrico”, *VIII Interamerican Conference on Physics Education*, La Habana, Cuba, del 7 al 11 de julio de 2003.
- 64) **César Mora**, “La enseñanza de la física como investigación en la carrera de Ingeniería Biomédica”, *III Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana, Cuba, del 27 al 31 de enero de 2003.
- 65) **César Mora**, “La enseñanza de la física como investigación”, *XLIVI Congreso Nacional de Física*, León, Gto., del 28 octubre al 1 de noviembre. de 2002.
- 66) **César Mora**, “Inteligencia y habilidades matemáticas”, *Décima sexta reunión latinoamericana de Matemática educativa*, RELME 16, CLAME, La Habana, Cuba, del 15 al 19 de julio de 2002.
- 67) **César Mora**, “Atelier de Mathématique pour le développement de la maturité scolaire”, *Argentoratum 2002, Symposium de Didactique des Mathématiques*, Estrasburgo, Francia, del 4 al 6 de Julio de 2002.
- 68) **César Mora**, “Aprender a aprender y la enseñanza de la física”, *III Taller Internacional de Didáctica sobre la Física Universitaria*, Matanzas, cuba, del 18 al 22 de febrero de 2002.

- 69) **César Mora**, “Desarrollo de la madurez matemática mediante un taller de habilidades matemáticas”, *V Escuela de Invierno y Seminario Nacional de Investigación en Didáctica de las Matemáticas*, Oaxaca, Oax. del 15 al 20 de diciembre de 2001.
- 70) **César Mora**, “Soluciones cosmológicas en teorías de cuerdas con potencial de interacción dilatónico”, *IV Taller de la División de Gravitación y Física Matemáticas de la SMF*, Chapala, Jal., del 25 al 30 de noviembre de 2001.
- 71) **César Mora**, “La enseñanza de la física mediante la resolución de problemas”, *XLIV Congreso Nacional de Física*, Morelia, Mich., del 15 al 19 de octubre de 2001.
- 72) **César Mora**, “Soluciones singulares y no-singulares en cosmología de cuerdas”, *XLIV Congreso Nacional de Física*, Morelia, Mich., del 15 al 19 de octubre de 2001.
- 73) **César Mora**, “Paquetes de onda y condiciones iniciales en cosmología cuántica”, *XLIII Congreso Nacional de Física*, Puebla, Puebla, del 30 de octubre al 3 de noviembre. de 2000.
- 74) **César Mora**, “Taller de habilidades matemáticas: Pensamiento formal y pensamiento creativo en las ciencias básicas”, *Foro Internacional de las Ciencias Básicas en la Enseñanza de la Ingeniería*, IPN, Acapulco, Gro., del 22 al 26 de octubre de 2000.
- 75) **César Mora**, “Taller de habilidades verbales y matemáticas”, RELME 14, Panamá, Panamá, del 17 al 21 de julio de 2000.
- 76) **César Mora**, “Uncertainty Relation in a Third-quantized Brans-Dicke Cosmology”, *The Ninth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity*, Roma, Italia, del 2 al 8 de Julio de 2000.
- 77) **César Mora**, “Los cambios infinitamente pequeños y la velocidad instantánea”, *II Taller Internacional sobre Didáctica de la Física Universitaria*, Matanzas, Cuba, del 7 al 11 de febrero de 2000.
- 78) **César Mora**, “Desarrollo histórico-conceptual de la segunda ley de Newton”, *II Taller Iberoamericano de enseñanza de la física universitaria*, La Habana, Cuba, del 24 al 28 de enero de 2000.
- 79) **César Mora**, “Tercera cuantización del modelo cosmológico de Brans-Dicke”, *XLII Congreso Nacional de Física*, Villahermosa Tab., Méx., del 22 al 26 de noviembre de 1999.
- 80) **César Mora**, “Notas de clase de Física I”, *Foro de la física en la enseñanza de la ingeniería*, IPN, Méx., D. F., 19 y 20 de agosto de 1999.
- 81) **César Mora**, “Quantum cosmology in Bergmann-Wagoner Theory”, *19th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics and Cosmology*, Paris, Francia del 14 al 18 de diciembre de 1998.
- 82) **César Mora**, “Problemas de Fermi”, *Foro de las matemáticas en la enseñanza de la ingeniería*, IPN, Méx., D. F., 26 y 27 de noviembre. de 1998.
- 83) **César Mora**, “Tercera cuantización en la teoría de Bergmann-Wagoner de la gravitación”, *XLI Congreso Nacional de Física*, San Luis Potosí, del 26 al 30 de octubre de 1998.
- 84) **César Mora**, “Agujeros de gusano cuánticos en teorías de cuerdas”, *XLI Congreso Nacional de Física*, San Luis Potosí, del 26 al 30 de octubre de 1998.
- 85) **César Mora**, “Simulación computacional para enseñar conceptos físicos: Mecánica clásica”, *1er Taller Internacional sobre Didáctica de la Física Universitaria*, Matanzas, Cuba, del 2 al 5 de febrero de 1998.
- 86) **César Mora**, “Quantum wormholes in scalar-tensor theories”, *General Relativity GR15 Meeting*, Pune, India, del 16 al 21 de diciembre de 1997.
- 87) **César Mora**, “Estrategias educativas para errores conceptuales relacionados con fuerzas ficticias: fuerzas centrípeta y centrífuga”, *XL Congreso Nacional de Física de la SMF*, Monterrey Nuevo León, del 27 al 31 de octubre de 1997.
- 88) **César Mora**, “Quantum cosmology in some scalar-tensor theories”, *The Eighth Marcel Grossmann Meeting on General Relativity*, Jerusalén, Israel, del 22 al 27 de junio de 1997.

- 89) **César Mora**, "La enseñanza de la física mediante la simulación computacional", *Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria*, La Habana, Cuba, del 20 al 24 de enero de 1997.
- 90) **César Mora**, "Cosmología cuántica de modelos Kantowski-Sachs en teorías cuadráticas", *XXXIX Congreso Nacional de física*, Oaxaca, Oaxaca, del 14 al 18 de octubre de 1996.
- 91) **César Mora**, "Estructuración de un curso propedéutico de física y matemáticas para el primer año de ingeniería", *1er Taller Internacional, La Enseñanza de la Física*, Matanzas, Cuba, del 3 al 6 de julio de 1996.
- 92) **César Mora**, "Estrategias educativas para combatir errores conceptuales sobre el campo electromagnético en estudiantes de Ingeniería". *XXXVIII Congreso Nacional de Física de SMF*, Zacatecas, Zacs. Del 16 al 20 de octubre de 1995.
- 93) **César Mora**, "Desarrollos conceptuales en cinemática". *XXXVIII Congreso Nacional de Física de la SMF*, Zacatecas, Zacs. Del 16 al 20 de octubre de 1995.
- 94) **César Mora**, "Modelos de cuerpos celestes con geometría esférica en gravedad 5D". *XXXVIII Congreso Nacional de Física*, Zacatecas, Zacs. del 16 al 20 de octubre de 1995.
- 95) **César Mora**, "Five-dimensional rotating fields", *1ª Escuela de Gravitación y Física Matemática de la SMF*, Guanajuato, Gto., del 12 al 16 de diciembre de 1994.
- 96) **César Mora**, "Models of pulsars in 5D-gravity", *Congreso Trinacional de Física CAM Meeting Physics*, en Cancún, Quintana Roo, del 26 al 30 de septiembre de 1994.
- 97) **César Mora**, Soluciones rotantes en gravedad 5-D", *XXXVI Congreso Nacional de Física de la SMF*, en Acapulco, Gro. Del 18 al 22 de octubre de 1993.

Dirección de tesis de posgrado

- 1) Diana Herrera Espinosa, "*Ideas previas sobre el concepto de fuerza*", Especialidad en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, presentada el 6 de noviembre de 2008.
- 2) Mario Humberto Ramírez Díaz, "*Aplicación del sistema 4mat en la enseñanza de la Física a nivel universitario*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, presentada el 24 de marzo de 2009.
- 3) Santa Tejeda Torres, "*Diseño de una actividad educativa tipo tutorial para la comprensión de gráficas en cinemática*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, presentada el 3 de julio de 2009.
- 4) Daniel Sánchez Guzmán, "*Agentes inteligentes: diseño e implementación para la enseñanza de la Física*", Doctorado en Tecnología Avanzada, Instituto Politécnico Nacional, presentada el 15 de septiembre 2009.
- 5) Adela Tellez Felipe, "*Secuencias didácticas ABP para principios de la dinámica y Leyes de Newton en bachillerato*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, presentada el 26 de mayo de 2010.
- 6) Hilda María Amenyro María Amenyro, "*Influencia de la mediación de significados en el aprendizaje del concepto de energía mecánica de estudiantes de ingeniería*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 29 de junio de 2010.
- 7) Gustavo Mauricio Bastián Montoya, "*Desarrollo y aplicación de una metodología de resolución de problemas de física elemental universitaria para enseñanza combinada*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 2 de julio de 2010.
- 8) Lilia Garduño Calderón, "*Implementación de clases demostrativas interactivas en el bachillerato para la enseñanza de caída libre en bachillerato*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 19 de noviembre de 2010.
- 9) Angel Pretelin Ricárdez, "*Enseñanza de la física mediante video juegos*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 7 de diciembre de 2010.

- 10) Manuel Sandoval, "Problemas conceptuales y enseñanza activa del concepto de campo eléctrico en estudiantes de ingeniería, Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 20 de junio de 2011.
- 11) Maria de Jesús Medina, "*Una propuesta de enseñanza basada en la investigación dirigida del tema de transmisión de calor para estudiantes de bachillerato*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 21 octubre de 2011.
- 12) José Orozco Martínez, "*EL teléfono celular como recurso didáctico en el álgebra vectorial para la Física en el nivel medio superior*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 24 enero de 2012.
- 13) Lino de Jesús Arteaga, "*Clases Demostrativas Interactivas para enseñar las leyes de newton*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 22 de junio de 2012.
- 14) Carlos Collazos, "*Prototipos didácticos de mecánica clásica para ingeniería*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 3 de agosto de 2012.
- 15) Luis Hernando Barbosa, "*Experimentos discrepantes para la enseñanza de la Física*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 3 de agosto de 2012.
- 16) Yolanda Benítez Trejo, "*Aprendizaje Activo de la Física para enseñanza de caída libre en ingeniería*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 30 junio de 2012.
- 17) Jorge Olguin García, "*El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), una estrategia para abordar el principio de Arquímedes en el nivel bachillerato*", Instituto Politécnico Nacional, Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, 2 agosto de 2013.
- 18)

En proceso

- 19) Teresa Franco, "*Aprendizaje Activo para la enseñanza de la Acústica en Ingeniería*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, a presentarse en febrero de 2013.
- 20) Laura Ensástiga, "*Desarrollo histórico de la ecuación de Berinoulli*", Maestría en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, a presentar en septiembre de 2012.
- 21) Paco Hernando Talero López, "*El movimiento unidimensional en gráficas*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, a presentarse en octubre de 2013.
- 22) Orlando Organista, "*La enseñanza de la Mecánica Cuántica mediante el uso de tecnología*", Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Instituto Politécnico Nacional, a presentarse en diciembre de 2013.

Proyectos de investigación

- 1) Director del proyecto SIP- 20113327 "*Desarrollo epistemológico de las ecuaciones de la dinámica newtoniana para estudiantes de ingenieri*", IPN, de enero a diciembre de 2013
- 2) Director del proyecto SIP- 20113327 "*Secuencias ABP para principios de la dinámica y leyes de Newton*", IPN, de enero a diciembre de 2011.
- 3) Director del proyecto SIP- 20101677 "*Diseños tecnológicos para energía mecánica en ingeniería*", IPN, de enero a diciembre de 2010.
- 4) Director del proyecto SIP- 20090739 "*Soluciones exactas tipo N para Gravedad*", IPN, de enero a diciembre de 2009.
- 5) Director del proyecto CONACyT-91335 "*Potenciales de Lanczos para espacios tiempos con simetría cilíndrica*", de agosto de 2008 a agosto de 2009.

- 6) Director del proyecto SIP-20082788 “*Estudio de potenciales de Lanczos en el espacio tiempo de van Stockung*”, IPN, de enero a diciembre de 2008.
- 7) Director del proyecto SIP-20071481 “*Cosmología Cuántica no conmutativa*”, IPN, de enero a diciembre de 2007.
- 8) Director del proyecto SIP-20060859 “*Diseño de un Laboratorio Virtual de Física Educativa*”, IPN, enero a diciembre de 2006.
- 9) Director del proyecto CGPI-20051533 “*Diseño de un programa de posgrado en enseñanza de la física mediante ambientes virtuales de aprendizaje para la formación y actualización de profesores*”, IPN, enero a diciembre de 2005.
- 10) Director del proyecto CGPI-20021297 “*Detección y clasificación de errores de ecuaciones de la física*”, IPN, enero a diciembre de 2004.
- 11) Director del proyecto CGPI-20021297 “*Perfeccionamiento de la enseñanza de la física*”, IPN, enero a diciembre de 2003.
- 12) Director del proyecto CGPI-20010720 “*Taller de habilidades matemáticas para el desarrollo de la madurez escolar*”, IPN, enero a diciembre de 2002.
- 13) Participante del proyecto “*Cosmología cuántica supersimétrica*”, con registro de CONACyT, responsable del proyecto: Dr. Luis O. Pimentel Rico y José Socorro, UAM-I y el Instituto de Física de Guanajuato, de enero del 2001 a enero de 2002.
- 14) Participante del proyecto “*Modelos multidimensionales para la magnetosfera de cuerpos celestes*”, con registro de CONACyT: 1841-E9211, responsable del proyecto: Dr. Tonatiah Matos Chassin, CINVESTAV del IPN, de abril de 1993 a mayo de 1994.
- 15) Participante del proyecto “*Investigación sobre Relatividad General y Mecánica Cuántica*”, con registro de CONACyT: 33554-E, responsable del proyecto: Dr. Jerzy Plebanski, CINVESTAV del I.P.N., de mayo de 1994 a septiembre de 1994.

Participación en la organización de eventos

- 1) -4ta. Reunión de la Asociación Americana de Profesores de Física Sección México (AAPT-MX), San Luis Potosí, SLP., 18-20 Nov. 2011.
- 2) International Conference on Physics Education ICPE 2011 MEXICO, Ciudad de México, 15 al 19 de agosto de 2011.
- 3) -3ra. Reunión de la Asociación Americana de Profesores de Física Sección México (AAPT-MX), Guanajuato, Gto., 10-11 Dic. 2009.
- 4) -XVIII Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, México, 27-30 Mayo 2010, así como en las ediciones XV, XVI y XVII del mismo evento, siendo el Coordinador del Consejo Consultivo Internacional.
- 5) -2da. Reunión de la Asociación Americana de Profesores de Física Sección México (AAPT-MX), México D. F., 11-12 Dic. 2009.
- 6) -Taller Active Learning of Optics and Photonics (ALOP), Bogotá, Colombia, 22-26 Junio 2009.
- 7) -1ra. Conferencia Regional de Aprendizaje Activo de la Física y Taller ALOP, Córdoba, Argentina 12-17 mayo 2008.
- 8) -1er Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Física, Guayaquil, Ecuador, 19-21 Noviembre 2008.
- 9) -1ra Reunión de la Asociación Americana de Profesores de Física Sección México (AAPT-MX), Monterrey, Nvo. León 10-11 Dic. 2008.
- 10) -Taller Active Learning of Optics and Photonics (ALOP), San Luis Potosí, México, 5-7 Dic. 2007.
- 11) -Reunión Internacional sobre Enseñanza de la Física y Especialización de Profesores (RIEFEP-2005), Mantanzas, Cuba 7-11 Nov. 2005.

- 12) Miembro del Comité Científico del Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria, en sus ediciones de 2010, 2007 y 2005, la Habana, Cuba.
- 13) Miembro del Comité Científico de la Conferencia GIREP-2008, Nicosia, Chipre, agosto de 2008
- 14) Miembro del Comité Científico Asesor del ICPE 2009, Bangkok, Tailandia, octubre de 2009.
- 15) Miembro del Comité Científico Asesor del GIREP-ICPE-MPTL 2010, Reims, Francia, agosto de 2010.
- 16) Miembro del Comité Científico Asesor de The World Conference on Physics Education WCPE 2012, Estambul, Turquía, Julio 1-6, 2012.
- 17) Miembro del Comité Científico Asesor de International Conference on Physics Education ICPE 2013 PRAGUE, Prague, Rep. Check, 5 al 9 de agosto de 2013.

Cargos Administrativos

- 1) Coordinador de Educación a Distancia de la Red de Computo del Instituto Politécnico Nacional, de junio de 2009 a 2012.
- 2) Creador y Editor en Jefe de la revista *Latin American Journal of Physics Education*, de Enero de 2007 a la fecha.
- 3) Subdirector Académico del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada- Unidad Legaria del Instituto Politécnico Nacional, de septiembre de 2006 a 2013.
- 4) Presidente de la *Latin American Physics Education Network* (LAPEN), para el periodo Noviembre 2008 a Noviembre de 2013.
- 5) Presidente de la *Asociación Americana de Profesores de Física Sección México* (AAPT-MX) de diciembre de 2010 a diciembre de 2012.
- 6) Vocal de Enseñanza de la Sociedad Mexicana de Física, de enero a septiembre de 2009.
- 7) Coordinador del *Posgrado en Física Educativa*, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del IPN, de abril de 2006 a la fecha.
- 8) Vicepresidente de la Asociación Americana de Profesores de Física Sección México (AAPT-MX) de diciembre de 2008 a diciembre de 2009.
- 9) Miembro fundador y Secretario Ejecutivo de la *Latin American Physics Education Network* (LAPEN), para el periodo Noviembre 2005 a Noviembre de 2008.
- 10) Jefe del Departamento de Matemáticas de la Unidad Profesional Interdisciplinaria Biotecnología del IPN, de agosto del 2000 al 31 de marzo de 2005.
- 11) Jefe del Departamento de Biofísica y Fisiología de la Unidad Profesional Interdisciplinaria Biotecnología del IPN, de enero de 1996 a julio de 2000.

Distinciones Académicas

- 1) Miembro del *Consejo Inter-Americano de Educación en Física*, de julio de 2009 a la fecha.
- 2) Miembro Honorario de la *Sociedad Cubana de Física*, La Habana, Cuba a 21 de Marzo de 2008.
- 3) Nombramiento de Profesor Adjunto del *Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC)*, la Habana Cuba, Marzo de 2008.
- 4) Miembro del Comité Editorial de la Revista *European Journal of Physics Education*, a partir de junio de 2010.
- 5) Miembro del Comité Editorial de la Revista *Euroasian Journal of Physics and Chemistry Education*, a partir de septiembre de 2010.
- 6) Miembro del Comité Editorial de la Revista *Areté sobre Enseñanza de las Ciencias*, de la Universidad Normal de Manaus, Brasil, de enero de 2008 a abril de 2010.
- 7) Miembro del Comité Editorial del *International Journal of Physics "RAJPHYSICA" ISSN: 0973-4716*, a partir de agosto de 2007.

- 8) Miembro del equipo ALOP (Active Learning of Optics and Photonics) de instructores de la UNESCO Paris a partir de 2008.
- 9) Miembro Asociado de la *Comisión Internacional de Educación en Física* de la *Unión Internacional de Física Pura y Aplicada* (ICPE-IUPAP) período 2006-2008 y 2009-2012.
- 10) Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, de enero de 2007 a 31 de diciembre de 2016.
- 11) Becario COFAA IPN nivel III.
- 12) Becario de Estímulo a la Investigación nivel IV IPN
- 13) Medalla al Mérito Universitario en el Doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 23 de noviembre de 2001.
- 14) Reconocimiento a la Excelencia Académica: Estudiante Sobresaliente de la Licenciatura en Física de la Universidad de Guadalajara, Guad., Jal. a 16 de marzo de 1991.
- 15) Participante en "El primer verano de la investigación científica", Academia de la Investigación Científica, julio-agosto de 1991.

Idiomas Extranjeros

- 1) Inglés (Lectura, escritura y conversación).
- 2) Francés (Lectura, escritura y conversación)

Asociaciones científicas

- 1) Sociedad Mexicana de Física
- 2) American Association of Physics Teachers
- 3) American Association of Physics Teachers Section Mexico
- 4) Latin American Physics Education Network
- 5) Group International de Recherche sur l'Enseignement de la Physique