

**CURRICULUM VITAE**  
**WOLF LUIS MOCHÁN BACKAL**  
**MARZO, 2016**

## Índice

<b>1. Datos Personales</b>	<b>2</b>
<b>2. Formación Académica</b>	<b>3</b>
<b>3. Estudios de Posgrado</b>	<b>3</b>
<b>4. Cursos de especialización</b>	<b>3</b>
<b>5. Experiencia Profesional</b>	<b>3</b>
5.1. Técnica . . . . .	3
5.2. En Investigación . . . . .	4
5.3. En Docencia . . . . .	4
<b>6. Cargos y funciones desempeñados</b>	<b>9</b>
<b>7. Producción Científica</b>	<b>11</b>
7.1. Artículos de investigación en revistas periódicas . . . . .	11
7.2. Publicaciones en libros y memorias de congresos . . . . .	17
7.3. Artículos de enseñanza . . . . .	20
7.4. Artículos de divulgación . . . . .	21
7.5. Notas técnicas . . . . .	23
7.6. Libros . . . . .	24
7.7. Patentes . . . . .	24
7.8. Pretiros . . . . .	24
7.9. Trabajos enviados . . . . .	24
<b>8. Desarrollo de programas de cómputo (1979-1993)</b>	<b>24</b>
<b>9. Trabajos Presentados en Congresos Nacionales e Internacionales</b>	<b>25</b>
<b>10. Seminarios Impartidos</b>	<b>41</b>
<b>11. Participación en otros Foros</b>	<b>49</b>
<b>12. Formación de Recursos Humanos</b>	<b>54</b>
12.1. Tesis Concluidas . . . . .	54
12.1.1. Licenciatura . . . . .	54
12.1.2. Maestría . . . . .	54
12.1.3. Doctorado . . . . .	54

12.2. Otros grados obtenidos bajo su supervisión . . . . .	55
12.3. Estancias de investigación . . . . .	55
12.4. Otras asesorías a estudiantes . . . . .	55
12.5. Participación en comités tutoriales y exámenes de grado . . . . .	55
12.6. Tesis en proceso . . . . .	57
12.7. Servicios sociales . . . . .	57
12.8. Estancias postdoctorales . . . . .	57
<b>13. Actividades Editoriales</b>	<b>58</b>
<b>14. Arbitraje de artículos en revistas y libros</b>	<b>58</b>
<b>15. Arbitraje de proyectos</b>	<b>60</b>
<b>16. Organización de Reuniones Científicas</b>	<b>61</b>
<b>17. Participación en Proyectos de Investigación Financiados</b>	<b>62</b>
<b>18. Distinciones Académicas</b>	<b>62</b>
<b>19. Membresía en Sociedades Científicas</b>	<b>64</b>
<b>20. Otras actividades</b>	<b>64</b>
<b>21. Idiomas</b>	<b>66</b>
<b>22. Citas Bibliográficas</b>	<b>66</b>
22.1. Resumen de citas . . . . .	66

## 1. Datos Personales

Nombre: Wolf Luis Mochán Backal.  
 Fecha y lugar de nacimiento: México, D. F., Febrero 4, 1955.  
 Estado Civil: Casado.  
 Domicilio Particular: Av. Palmas 574, casa 12,  
 62131 Cuernavaca, Morelos.  
 Teléfono: +52(777)313 7524 (Cuernavaca).  
 Domicilio laboral: Instituto de Ciencias Físicas, UNAM  
 Apartado Postal 48-3  
 62251 Cuernavaca, Morelos.  
 Teléfono oficina: +52(777)329 1745 (Cuernavaca).

## 2. Formación Académica

Primaria:	Escuela de la Cd. de México, México, D.F.,	1962-1967.
Secundaria:	Escuela de la Cd. de México, México, D.F.,	1968-1970.
Preparatoria:	Escuela de la Cd. de México, México, D.F.,	1971-1973.
Licenciatura:	Facultad de Ciencias, UNAM,	1974-1979.
Promedio General:	9.7.	
Grado obtenido:	Físico.	
Fecha de examen:		Febrero, 1979
Título de la tesis:	“Reflexión de la Luz por una Placa Metálica: Efectos No-Locales.”	
Director de Tesis:	Dr. Rubén G. Barrera.	

## 3. Estudios de Posgrado

Grado:	Maestro en Ciencias (Física),	1978-1980.
Institución:	Facultad de Ciencias, UNAM.	
Fecha de examen:		Marzo, 1981.
Opción:	Exámenes Generales de Conocimientos.	
Promedio:	10.0.	
Grado:	Doctor en Ciencias, (Física),	1980-1983.
Institución:	Facultad de Ciencias, UNAM.	
Fecha de examen:		Agosto, 1983.
Promedio:	9.6.	
Título de la tesis:	“Influencia de la Superficie en las Propiedades Ópticas de Sistemas no Locales y Cristalinos.”	
Asesores de Tesis:	Dr. Rubén G. Barrera (IFUNAM), Prof. Ronald Fuchs (Iowa State Univ.).	

## 4. Cursos de especialización

Primera Escuela de Verano en Física del Estado Sólido, Universidad Autónoma de San Luis Potosí,	agosto-septiembre, 1979.
Escuela Latinoamericana de Física, Instituto de Física, UNAM,	marzo, 1980.
Escuela Latinoamericana de Física, Instituto de Física, UNAM,	marzo, 1983.
Light Propagation in Non-linear Media, Ontario Laser and Light-wave Research Centre, Toronto, Ontario, Canada,	julio, 1989.

## 5. Experiencia Profesional

### 5.1. Técnica

1. Técnico Académico Asociado A, IIMAS-UNAM, 1979-1981.

Temas de trabajo: Redes de computadoras, manejadores de línea, desarrollo de ensambladores de alto nivel, desarrollo de un generador automático de compiladores.

2. Buque oceanográfico Justo Sierra, UNAM, 1984.

Tipo de Trabajo: encargado de la central de observaciones en un estudio experimental de una surgencia en el banco de Campeche durante la campana PROIBE II.

## 5.2. En Investigación

1. Estudiante Asociado, IFUNAM, 1978-1983.

Temas de Trabajo: Interacción de la luz con la materia, propiedades ópticas de sistemas no locales, efectos de campo local en la cercanía de superficies.

2. Investigación de tesis doctoral, Department of Physics, Iowa State University, Ames, Iowa, julio 1981-junio 1982; Instituto de Física, UNAM, julio 1982-septiembre 1983.

Temas de trabajo: Efectos de la superficie en las propiedades ópticas de sistemas no locales, formulación macroscópica de las propiedades dieléctricas de sistemas cristalinos, incluyendo los efectos de la pérdida de simetría en la cercanía de la superficie.

3. Investigador Asociado C, tiempo completo, IFUNAM, 1983-1986.

Temas de Trabajo: Propiedades Ópticas de Sistemas Inhomogéneos.

4. Investigador Titular A, tiempo completo, IFUNAM, 1986-1990.

Temas de trabajo: Propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos.

5. Investigador Titular B, tiempo completo, IFUNAM, 1990-1993 .

Temas de trabajo: Propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos.

6. Rufus Putnam Visiting Professor, Department of Physics and Astronomy, Ohio University, 1990-1991.

7. Investigador Titular C, tiempo completo, IFUNAM, 12 de abril de 1993-28 de sept.

de 1998. Temas de trabajo: Propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos.

8. Investigador Titular C, tiempo completo, CCF-UNAM, 29 de sept.

de 1998-30 de septiembre de 2006. Temas de trabajo: Propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos.

9. Profesor Invitado, junio-julio, 1996, Laboratoire d'Optique des Solides, Universidad Pierre y Maria Curie, Paris VI, Paris, Francia.

10. Investigador Titular C, tiempo completo, ICF-UNAM, 1 de octubre de 2006- .

Temas de trabajo: Propiedades ópticas de sistemas inhomogéneos.

## 5.3. En Docencia

1. Ayudante de Profesor B, Electrodinámica Clásica I (maestría), Facultad de Ciencias, UNAM, 1979-1980.

2. Ayudante de Profesor B, Programación Heurística, (maestría), Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1980-1981.

3. Ayudante de Profesor B, Programación de Sistemas (maestría), Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1980-1981.

4. Profesor de Asignatura B, Electrodinámica Clásica I (maestría), Facultad de Ciencias, UNAM, 1982-1985.

5. Profesor de Asignatura B, Temas Selectos del Estado Sólido (Propiedades Electromagnéticas de Sistemas Inhomogéneos) (maestría), Facultad de Ciencias UNAM, 1985-1986.

6. Cursillo a nivel investigación: “Electromagnetismo de Superficies y Sistemas Heterogéneos” (20 horas), R.G. Barrera y W.L. Mochán, Instituto de Física, UNAM, agosto 1985.
7. Curso de actualización para profesores de enseñanza media superior. Puesta al día: “Física del Estado Sólido”, W.L. Mochán, Instituto de Física, UNAM, oct. 1985.
8. Profesor de Asignatura, “Oscilaciones Ondas y Optica” (licenciatura), Facultad de Ciencias Químicas e Industriales, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1986.
9. Profesor de Asignatura A, Mecánica Cuántica (maestría), Facultad de Ciencias, UNAM, 1987.
10. Profesor de Asignatura A, Electrodinámica Clásica I (maestría), Facultad de Ciencias, UNAM, 1987-1988.
11. Profesor de Asignatura A, Estado Sólido (maestría) Maestría en Energía Solar, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1988.
12. Curso intensivo sobre Interacción Radiación-Materia (10 horas), Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” para graduados de Ciencias e Ingeniería, Instituto de Física, UNAM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 1988.
13. Profesor de Asignatura A. Curso propedéutico (maestría), Maestría en Energía Solar, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1989.
14. Introducción a la Física de Campos. Cursillo para egresados del Bachillerato (6 horas), Laboratorio de Cuernavaca, Instituto de Física, UNAM, Cuernavaca, Morelos, Marzo, 1990.
15. Physics 731, Solid State I (maestría), Department of Physics and Astronomy, Ohio University, 1990.
16. Physics 894, Electrodynamics of inhomogeneous systems (maestría), Department of Physics and Astronomy, Ohio University, 1991.
17. Physics 569B/469B, Optical Properties of Solids (maestría/licenciatura), Department of Physics and Astronomy, Ohio University, 1991.
18. Electricidad, magnetismo, ondas y óptica (propedéutico de licenciatura en física) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 1991.
19. Elaboración de los programas de estudio de las materias Variable Compleja, Electricidad y Magnetismo, Optica, Electrodinámica y coelaboración del programa de Física Moderna II, para la licenciatura en Física de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1991.
20. Profesor de Asignatura A, Electrodinámica Clásica I (maestría), Facultad de Ciencias, UNAM, 1991-1992.
21. Profesor de Asignatura A, Estado Sólido (maestría), Maestría en Energía Solar, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1991-1992.
22. Elaboración del programa de estudio de la materias Electrodinámica Clásica el doctorado en Ciencias (Física) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1992.
23. Electromagnetismo (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sep 1992-Mar 1993.
24. Propiedades ópticas de superficies, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), II Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 1993.
25. Física (propedéutico de licenciatura en ciencias), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Agosto, 1993.
26. Optica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sep 1993-Feb 1994.
27. Estado sólido (tutorial de doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 1993.
28. Difracción de adsorbatos (Estancia de Investigación tutorial de doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 1993.
29. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 1994.

30. Física (propedéutico de licenciatura en ciencias), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Agosto, 1994.
31. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Marzo-Julio 1995.
32. Física (propedéutico de licenciatura en ciencias), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Agosto, 1995.
33. Optica No-Lineal, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), IV Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 1995.
34. Optica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sep. 1995-Feb. 1996.
35. Introduction to the Optical Properties of Metals (curso intensivo a nivel investigación, 6 hrs) Laboratorio de Optica de Sólidos, Universidad Pierre et Marie Curie, París, Francia, julio, 1996.
36. Física Moderna III (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sep. 1996-Feb. 1997.
37. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. mar., 1997-jul., 1997.
38. Non-linear optical properties of semiconductor surfaces (curso intensivo a nivel investigación, 5 hrs.), AIO Workshop “Nonlinear optics”, Ameland, Holanda, junio 1997.
39. Choques de luz con luz, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), VI Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 1997.
40. Física I: Mecánica (Licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. sep., 1997-feb., 1998.
41. Modificación de los programas de estudio de las materias Electricidad y Magnetismo, Optica y Electrodinámica, para la licenciatura en Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1998.
42. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. mar., 1998-jul., 1998.
43. Optica no lineal, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), VII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 1998.
44. Física III (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. sep., 1998-feb., 1999.
45. Física III (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. mar., 1999-jul., 1999.
46. Física II (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. sep., 1999-feb., 2000.
47. Física III (licenciatura) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. feb., 2000-jul., 2000.
48. Optica no lineal, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), VIII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, CCF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 2000.
49. Física II (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. sep., 2000-feb., 2001.
50. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. feb., 2001-jul., 2001.
51. Introducción a la Optica no lineal, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), IX Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, CCF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 2001.
52. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos y Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. feb., 2002-jul., 2002.

53. Fluctuaciones electromagnéticas, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), X Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, CCF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto, 2002.
54. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. sep., 2002-feb., 2003.
55. Física II (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. mar, 2003-jul., 2003.
56. Nanoscopio no lineal, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), XI Escuela de Verano en Física, CCF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Julio 2003.
57. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ago., 2003-ene., 2004.
58. La luz, cursillo (1hr) impartido en el programa La Ciencia en tu Escuela, Centro de Investigación en Fijación de Nitrógeno, UNAM, marzo14, 2004.
59. Física III (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, feb. 2004-, jul. 2004.
60. Optica No Lineal de Superficies (minicurso a nivel de investigación), Taller de Espectroscopías Ópticas y Electrónicas, Departamento de Física, Cinvestav, junio 21, 2004 (2 hrs).
61. Theory of Surface Second Harmonic Generation (minicurso de investigación), EPIOPTICS-8, 20-26 de junio, 2004, Erice, Sicilia, Italia (2 hrs.).
62. Velocidades Extremas, Taller de Ciencia para Jóvenes, CIMAT, Guanajuato, 26-31 de julio, 2004, Guanajuato, Gto. (20 hrs.)
63. Efectos No-Locales en la Fuerza de Casimir, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), XII Escuela de Verano en Física, CCF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto 2-14, 2004.
64. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Ago., 2004-Dic., 2004.
65. Buenas Ondas, cursillo (1hr) impartido en el programa La Ciencia en tu Escuela, Centro de Investigaciones en Fijación del Nitrógeno, UNAM, febrero 19, 2005.
66. Láseres y curiosidades, cursillo (1.5 hrs.) para profesores de ciencias de secundaria y preparatoria, ciclo *La Ciencia y la Tecnología Hoy*, organizado por la Academia de Ciencias de Morelos, Centro Universitario Anglo Mexicano (CUAM-Morelos), Cuernavaca, Mor., 14 de abril, 2005.
67. Física Relativista, (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, feb. 2005-jul. 2005.
68. Velocidades Extremas, Taller de Ciencia para Jóvenes, CIMAT, Guanajuato, 25-30 de julio, 2005, Guanajuato, Gto. (20 hrs.)
69. Efectos No-Locales en la Fuerza de Casimir, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), XIII Escuela de Verano en Física, CCF-UNAM e IF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, Agosto 15-17, 2005.
70. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Ago., 2005-Dic., 2005.
71. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Ene., 2006-jul., 2006.
72. Generación de segundo armónico en nanocompuestos, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), XIV Escuela de Verano en Física, CCF-UNAM e IF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, Julio 31-Agosto 11, 2006.
73. Electrodinámica (doctorado), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos y Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Ago., 2006-Dic., 2006
74. Matemáticas Electorales, cursillo (1hr) para profesores de preparatoria impartido en el programa

- La Ciencia en tu Escuela, Centro de Ciencias Genómicas, UNAM, diciembre 2, 2006.
75. Óptica, Matemáticas y Codificación del Arte en Movimiento, cursillo (1hr) para profesores de preparatoria impartido en el programa La Ciencia en tu Escuela, Centro de Investigación en Energía, UNAM, febrero 17, 2007.
  76. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2007, CICESE, CCMC- e IA-UNAM, Ensenada B.C., julio 8-16, 2007.
  77. Efecto Casimir en Cavidades Arbitrarias, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (5 horas), XV Escuela de Verano en Física, ICF-UNAM e IF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, Julio 30-Agosto 11, 2007.
  78. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ago-dic. 2007.
  79. Electrodinámica (licenciatura), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ene-jul. 2008.
  80. Theory of Surface Second Harmonic Generation (minicurso de investigación), EPIOPTICS-10, 20-27 de junio, 2008, Erice, Sicilia, Italia (2 hrs.).
  81. Respuesta dieléctrica de metamateriales y cristales fotónicos, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes recién graduados (4 horas), XVI Escuela de Verano "La Visión Molecular de la Materia", ICF-UNAM, IF-UNAM y FC-UAEM, México D.F. y Cuernavaca, Morelos, julio 28-Agosto 16, 2008.
  82. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Ago., 2008-Dic., 2008
  83. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2009, CICESE, CNyN e IA-UNAM, UABC, Ensenada B.C., junio 28-julio 6, 2009.
  84. Transmitancia extraordinaria en metamateriales nanoestructurados, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes por graduarse (4 horas), XVII Escuela de Verano "La Visión Molecular de la Materia", ICF-UNAM e IF-UNAM, México D.F. y Cuernavaca, Morelos, julio 27-Agosto 7, 2009.
  85. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México. feb., 2010-jun., 2010
  86. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2010, CICESE, CNyN-UNAM, IA-UNAM y UABC, Ensenada B.C., junio 27-julio 5, 2010.
  87. *Propiedades ópticas de metamateriales nanoestructurados*, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes avanzados de licenciatura (5 horas), XVIII Escuela de Verano en Física, IF-UNAM, México D.F. e ICF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, julio 26-Agosto 6, 2010.
  88. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México. enero-mayo, 2011.
  89. *Diseño de Metamateriales*, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes avanzados de licenciatura (5 horas), XIX Escuela de Verano en Física, IF-UNAM, México D.F. e ICF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, julio 25-Agosto 5, 2011.
  90. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2011, CICESE, CNyN-UNAM, IA-UNAM y UABC, Ensenada B.C., junio 26-julio 3, 2011.
  91. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México. enero-mayo, 2012.
  92. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2011, CICESE, CNyN-UNAM, IA-UNAM y UABC, Ensenada B.C., junio 25-julio 2, 2012.
  93. Electrodinámica Cuántica, Licenciatura en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ago.-dic. 2012.
  94. Electrodinámica, Licenciatura en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. enero-julio, 2013.
  95. Bandas fotónicas desde un punto de vista macroscópico, cursillo sobre temas de investigación para estudiantes avanzados de licenciatura (5 horas),



XXI Escuela de Verano en Física, IF-UNAM, México D.F. e ICF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, 24-28 de junio de 2013.

96. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México., agosto-diciembre de 2013.
97. Óptica, Licenciatura en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. enero-julio, 2014.
98. Física Ondulatoria, Taller de Ciencia para Jóvenes 2014, CICESE, CNYN-UNAM, IA-UNAM y UABC, Ensenada B.C., junio 29-julio 7, 2014.
99. Módulo en el Diplomado en Comunicación de la Ciencia y Periodismo Científico, Centro Morelense de Comunicación de la Ciencia, Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, 30 de mayo de 2014 (5 horas).
100. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México., agosto-diciembre de 2014.
101. Electrodinámica (posgrado), Posgrado en Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México., febrero-julio de 2016.

## 6. Cargos y funciones desempeñados

1. Representante Institucional de la Sociedad Mexicana de Física, Morelos, 1988-1989.
2. Representante ante el Consejo Interno del Instituto de Física, UNAM, 1989-1990.
3. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias, UNAM, 1989-1990.
4. Miembro de la Comisión del Consejo Interno Ampliado del Instituto de Física, UNAM, encargada de la organización de el del correspondiente Foro Local previo al Congreso Universitario, enero, 1990.
5. Coordinador de la comisión evaluadora del Certamen Nacional de Ciencia y Tecnología organizada por la Comisión Nacional del Deporte en el area de ciencias exactas, 1991.
6. Miembro de la Comisión Dictaminadora de la Facultad de Ciencias de la UAEM, Morelos, 1992, 1993.
7. Miembro del jurado del Premio de Investigación Científica de la Academia de la Investigación Científica, México, 1992.
8. Coordinador de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1993-1996.
9. Jurado del Primer Concurso Preparatoriano de Ciencias, Facultad de Ciencias, UAEM, julio, 1993.
10. Jurado del Segundo Concurso Preparatoriano de Ciencias, Facultad de Ciencias, UAEM, julio, 1994.
11. Dictaminador del Programa Nacional de Superación del Personal Académico de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, octubre, 1994.
12. Jurado del Premio IIM-UNAM-IUSA *Certamen Nacional 1995*, a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencia de Materiales, agosto, 1995.
13. Jurado del Premio IIM-UNAM *Certamen Nacional 1996*, a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencia de Materiales, mayo, 1996.
14. Consultor del Jurado del *Premio Weizmann, 1996* a la mejor tesis doctoral en Ciencias Exactas, Academia de la Investigación Científica, agosto, 1996.
15. Jefe del Departamento de Física, Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1996.
16. Arbitro externo en la Actualización 1996 del Padrón de Posgrado, Conacyt, junio 1997.
17. Dictaminador del Programa de Estímulos al Personal Académico, Dirección General de Investigación y Posgrado, UAEMo, mayo, 1997.
18. Miembro de la Comisión Evaluadora de Proyectos de Investigación, Dirección General de Investigación y Posgrado, UAEMo, octubre, 1997.

19. Representante de la Facultad de Ciencias ante el Consejo Académico de Área de Ciencias e Ingeniería, UAEM, 1997-1998.
20. Dictaminador del Programa de Estímulos al Personal Académico, Dirección General de Investigación y Posgrado, UAEMo, mayo, 1998.
21. Jurado del Premio IIM-UNAM *Certamen Nacional 1998*, a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencia de Materiales, diciembre, 1998.
22. Presidente de la Comisión Evaluadora del Programa de Estímulos al Desempeño Docente, Dirección General de Investigación y Posgrado, UAEMo, noviembre, 1998-octubre 1999.
23. Coordinador de Posgrado en Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1999-2003.
24. Jurado en el *XI Congreso Regional de Investigación* (AMC, UNAM, CUAM), Cuernavaca, Morelos, 4 de mayo de 2000.
25. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Física de la UNAM, mayo, 2000-agosto, 2003.
26. Miembro de la Comisión del PRIDE del Instituto de Física de la UNAM, julio, 2000-agosto, 2003.
27. Miembro de la Comisión de Admisión de la Academia de Ciencias de Morelos, 2002-2010.
28. Miembro del Comité Académico del XLVI Congreso Nacional de Física en el área de Estado Sólido, agosto, 2003.
29. Representante del Centro de Ciencias Físicas ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica, UNAM, septiembre 2003-agosto 2006.
30. Coordinador de la Especialidad de Física del Doctorado en Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2003-2005.
31. Miembro de la Comisión Evaluadora del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA) de la UNAM, en el área de Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, UNAM, enero, 2005-febrero 2007.
32. Miembro de la Comisión del PRIDE del Centro de Ciencias Físicas de la UNAM, octubre, 2005-2006.
33. Jurado en el *XVII Congreso Regional de Investigación* (AMC, UNAM, CUAM), Cuernavaca, Morelos, 26 de abril, 2006.
34. Evaluador del Programa de Visitas de Profesores Distinguidos AMC-FUMEC, Academia Mexicana de Ciencias, mayo, 2006.
35. Director del Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, 6 de noviembre 2006- 8 de noviembre de 2010.
36. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2008.
37. Miembro del Jurado del *Premio Jorge Lomnitz*, IF-UNAM, noviembre, 2008.
38. Presidente del Consejo de Dirección del Campus Morelos de la UNAM, 16 de enero del 2009-15 de enero del 2010.
39. Representante de la Asociación de Amigos del Instituto Weizmann en el Jurado del *Premio Weizmann, 2009* a la mejor tesis doctoral en Ciencias Exactas, Academia Mexicana de Ciencias, noviembre, 2009.
40. Representante de la Asociación de Amigos del Instituto Weizmann en el Jurado del *Premio Weizmann, 2010* a la mejor tesis doctoral en Ciencias Exactas, Academia Mexicana de Ciencias, noviembre, 2010.
41. Jurado en el *XXII Congreso Regional de Investigación* (AMC, UNAM, CUAM), Cuernavaca, Morelos, 13 de mayo de 2011.
42. Coordinador del *Coloquio* semanal del Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Mor., 15 de agosto, 2011-agosto, 2013.
43. Suplente del Representante del grupo de *Física Teórica y Computacional* en el Consejo Interno del Instituto de Ciencias Físicas, UNAM. (sep. 2011-ago. 2012)
44. Jurado del evento *Expociencias*, World Trade Center, México D.F., 27 de octubre de 2011.
45. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2011.
46. Representante de la Asociación de Amigos del Instituto Weizmann en el Jurado del *Premio Weizmann, 2011* a la mejor tesis doctoral en Cien-

- ciencias Exactas, Academia Mexicana de Ciencias, noviembre, 2011.
47. Representante de la Asociación de Amigos del Instituto Weizmann en el Jurado del *Premio Weizmann, 2012* a la mejor tesis doctoral en Ciencias Exactas, Academia Mexicana de Ciencias, noviembre, 2012.
  48. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM, 5 de septiembre de 2012-
  49. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Matemáticas de la UNAM, 5 de septiembre de 2012-
  50. Miembro de la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias en el área de Ciencias Exactas, julio 2012-junio 2014.
  51. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2012.
  52. Representante del grupo de *Física Teórica y Computacional* en el Consejo Interno del Instituto de Ciencias Físicas. (sep., 2012-ago., 2013).
  53. Miembro del jurado del Premio a la Mejor Tesis Doctoral en el Área de Materiales, Certamen 2012, Instituto de Investigación en Materiales, UNAM, octubre-noviembre 2012.
  54. Jurado en el *XXIV Congreso de Investigación CUAM-ACMor*, Cuernavaca, Morelos, 26 de abril, 2013.
  55. Representante de la Asociación de Amigos del Instituto Weizmann en el Jurado del *Premio Weizmann* a la mejor tesis doctoral en Ciencias Exactas, Academia Mexicana de Ciencias, noviembre, 2013-
  56. Miembro de los Comités de Evaluación y Reconsideración del Sistema Estatal de Investigadores (Morelos), SICyT, Morelos, 2013-2014.
  57. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2013.
  58. Miembro de la Comisión del PRIDE, IBT-UNAM, marzo, 2014.
  59. Miembro de la Comisión del PRIDE, DGDC-UNAM, 9 de abril de 2014 a 8 de abril de 2016.
  60. Jurado en el *XXV Congreso de Investigación CUAM-ACMor*, Cuernavaca, Morelos, 9 de abril, 2014.
  61. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2014.
  62. Miembro de la mesa directiva de la Academia de Ciencias de Morelos, marzo 8, 2015-
  63. Miembro del Comité Académico del LVIII Congreso Nacional de Física en las áreas de Electrodinámica y Energías Alternativas, agosto, 2015.
  64. Miembro del Jurado de la *Medalla Marcos Moshinsky*, IF-UNAM, noviembre, 2015.
  65. Miembro del Jurado del *Premio Nacional de Divulgación "Alejandra Jaidar"*, Sociedad Mexicana de Divulgación de la Ciencia y la Técnica SOMEDICyT. 19 de noviembre, 2015.
  - 66.

## 7. Producción Científica

### 7.1. Artículos de investigación en revistas periódicas

1. <sup>1</sup>*Optical Properties of Quasi-Two Dimensional Systems: Non Local Effects*, W. Luis Mochán y Rubén Barrera, Physical Review B **23**, 5707-5718, (1981).
2. <sup>1</sup>*Surface Contribution to the Optical Properties of Non-Local Systems*, W. Luis Mochán, Ronald Fuchs y Rubén G. Barrera, Physical Review B **27**, 771-780 (1983).
3. <sup>1</sup>*Surface Local-Field Effect*, W. L. Mochán y R.G. Barrera, Journal de Physique (París) **45 C5**, 207-212 (1984).
4. <sup>1</sup>*Intrinsic surface-induced optical anisotropies of cubic crystals: Local field effect*, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, Physical Review Letters **55**, 1192, (1985).

---

<sup>1</sup>Con arbitraje

5. <sup>1</sup>*Electromagnetic response of systems with spatial fluctuations: I. General formalism*, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, Physical Review B **32**, 4984, (1985).
6. <sup>1</sup>*Electromagnetic response of systems with spatial fluctuations: II. Applications*, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, Physical Review B **32**, 4989, (1985).
7. <sup>1</sup>*Reflectance of a rough insulating overlayer on a metal with a nonlocal optical response*, W. Luis Mochán, R. G. Barrera y R. Fuchs, Physical Review B **33**, 5350 (1986).
8. <sup>1</sup>*Local field effect on the surface conductivity of adsorbed overlayers*, W. Luis Mochán y R. G. Barrera, Physical Review Letters **56**, 2221 (1986).
9. <sup>1</sup>*Effect of plasma waves on the optical properties of metal- insulator superlattices*, W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot y Rubén G. Barrera, Physical Review B **35**, 1088 (1987).
10. <sup>1</sup>*Note on hydrodynamic models of spatially dispersive conductor boundaries*, M. del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, Solid State Communications **62**, 555 (1987).
11. <sup>1</sup>*Effect of plasma waves on the optical properties of conducting superlattices*, M. del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, Physical Review B **36**, 1779 (1987).
12. <sup>1</sup>*Optics of multilayered conducting systems: Normal modes of periodic superlattices*, W. Luis Mochán y M. del Castillo-Mussot, Physical Review B **37**, 6763 (1988).
13. <sup>1</sup>*Electron-hole pair excitation in multilayered conducting heterostructures*, J. Giraldo, M. del Castillo Mussot, R. G. Barrera y W. L. Mochán, Physical Review B **38**, 5380 (1988).
14. <sup>1</sup>*Renormalized polarizability in the Maxwell-Garnett Theory*, R.G. Barrera, G. Monsivais, W. L. Mochán, Physical Review B **38**, 5371 (1988).
15. <sup>1</sup>*Effects of the dispersion of sizes in the dielectric response of composites*, Rubén G. Barrera, Pedro Villaseñor-González, W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot, and Guillermo Monsivais, Physical Review B **39**, 3522 (1989).
16. <sup>1</sup>*Spatial dispersion effects on the optical properties of an insulator-excitonic semiconductor superlattice*, G. H. Cocoletzi and W. Luis Mochán, Physical Review B **39**, 8403 (1989).
17. <sup>1</sup>*Diagrammatic approach to the effective dielectric response of composites*, R. G. Barrera, G. Monsivais, W. L. Mochán y E. Anda, Physical Review B **39**, 9998 (1989).
18. <sup>1</sup>*Surface plasmon effects on the optical reflectivity of adsorbed molecular multilayers*, M. del Castillo-Mussot, R.G. Barrera, T. López-Ríos y W. Luis Mochán, Solid State Communication **71**, 157 (1989).
19. <sup>1</sup>*Electromagnetic field near rough surfaces of spatially dispersive systems*, Shu Wang, Rubén G. Barrera, and W. Luis Mochán, Physical Review B **40**, 1571 (1989).
20. <sup>1</sup>*Photon-single phonon coupling at polar crystal surfaces*, W. Luis Mochán and José Récamier, Physical Review Letters **63**, 2100 (1989).
21. <sup>1</sup>*Creación de pares electrón-hueco en superredes conductor-aislante*, M. del Castillo-Mussot, R. G. Barrera, J. Giraldo y W. L. Mochán, Revista Cubana de Física **9**, 165 (1989).
22. <sup>1</sup>*Anisotropía óptica de semiconductores III-V*, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, Revista Cubana de Física, **9**, 155 (1989).
23. <sup>1</sup>*A Diagrammatic Approach to the Optical-Properties of Composites*, Barrera RG, Anda E, Monsivais G, Mochan WL, Physica A **157**, 368 (1989).
24. <sup>1</sup>*Effective dielectric response of polydispersed composites*, R. G. Barrera, P. Villaseñor-González, W. Luis Mochán y G. Monsivais, Physical Review B **41**, 7370 (1990).
25. <sup>1</sup>*Reflectance anisotropy of the (110) reconstructed surface of gold*, Shu Wang, W. Luis Mochán, and Rubén G. Barrera, Physical Review B **42**, 9155 (1990).
26. <sup>1</sup>*Local field effects on the reflectance anisotropy of Si(110):H*, R. Del Sole, W. L. Mochán y R. G. Barrera, Physical Review B **43**, 2136 (1991).

27. <sup>1</sup> *Optical properties of bimetallic superlattices*, E. López Olazagasti, G. H. Coccoletzi y W. Luis Mochán, *Solid State Commun.* **78**, 9 (1991).
28. <sup>1</sup> *Optical properties of two-dimensional disordered systems on a substrate*, Rubén G. Barrera, Marcelo del Castillo-Mussot, Guillermo Monsivais, Pedro Villaseñor y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **43**, 13819 (1991).
29. <sup>1</sup> *Optical properties of insulator-excitonic semiconductor superlattices in the presence of inert layers*, G. H. Coccoletzi, A. Ramírez Perucho y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **44**, 11514 (1991).
30. <sup>1</sup> *Transfer matrix approach to the optical reflectance of non-local periodic superlattices*, W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot y Raul Alfonso Vázquez Nava, *Physica Status Solidi B* **174**, 273 (1992).
31. <sup>1</sup> *Collective surface modes of Ag single crystals*, Jesús Tarriba y W. Luis Mochán, *Physical Review B (RC)* **46**, 12902 (1992).
32. <sup>1</sup> *Reflectance of non-local conducting superlattices*, Raul Alfonso Vázquez Nava, Marcelo del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **47**, 3971 (1993).
33. <sup>1</sup> *Effective dielectric response of a composite with aligned spheroidal inclusions*, Rubén G. Barrera, J. Giraldo y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **47**, 8528 (1993).
34. <sup>1</sup> *Infrared anisotropy as a surface probe*, W. Luis Mochán y José Récamier, *Journal of Physics: Condensed Matter* **5**, A185 (1993).
35. <sup>1</sup> *Second harmonic generation at crystal surfaces*, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Journal of Physics: Condensed Matter* **5**, A183 (1993).
36. <sup>1</sup> *Generalized hydrodynamic model of inhomogeneous conductors in three, two, and one dimensions*, Marcelo del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Journal of Physics: Condensed Matter* **5**, A393 (1993).
37. <sup>1</sup> *Optical anisotropies of Ag single crystals*, Y. Borensztein, A. Tadjeddine, W. L. Mochán, J. Tarriba y R. G. Barrera, *Thin Solid Films* **233**, 24 (1993).
38. <sup>1</sup> *Ordered ground states for alkali overlayers on fcc(100) metals*, Humberto Arce Rincón y W. Luis Mochán, *Journal of Physics: Condensed Matter* **5**, A101 (1993).
39. <sup>1</sup> *Minimum energy configurations of atoms adsorbed on a lattice*, Humberto Arce, W. Luis Mochán y Germinal Cocho, *Surface Science* **294**, 108 (1993).
40. <sup>1</sup> *Large anisotropy in the optical reflectance of Ag(110) single crystals: experiment and theory*, Y. Borensztein, W. L. Mochán, J. Tarriba, R. G. Barrera y A. Tadjeddine, *Physical Review Letters* **71**, 2334 (1993).
41. <sup>1</sup> *Optical reflectance anisotropy of Ag and Au (110) single crystals*, W. L. Mochán, R. G. Barrera, Y. Borensztein, and A. Tadjeddine, *Physica A* **207**, 334 (1994).
42. <sup>1</sup> *Hydrodynamic model for SHG at conductor surfaces with continuous profiles*, J. A. Maytorena, W. Luis Mochán, and Bernardo S. Mendoza, *Phys. Rev. B* **51**, 2556 (1995).
43. <sup>1</sup> *Plasmons in a spatially modulated quasi-one-dimensional quantum wire*, Bernardo S. Mendoza, Marcelo del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B* **53**, 1026 (1996).
44. <sup>1</sup> *Minimum energy 2D patterns of atoms adsorbed on an hexagonal lattice*, Humberto Arce, W. Luis Mochán y J. Jesús Gutiérrez, *Surface Science* **348**, 379 (1996).
45. <sup>1</sup> *Exactly Solvable Model of Surface Second Harmonic Generation*, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B* **53**, 4999 (1996) (erratum: *Phys. Rev. B* **61**, 16243 (2000))
46. <sup>1</sup> *Bound State Spectroscopy of He Adsorbed on NaCl(001): Band Structure Effects*, M. Cristina Vargas y W. Luis Mochán, *Surf. Sci.* **355**, 115 (1996).
47. <sup>1</sup> *Local Field Effect in the Second Harmonic Generation Spectra of Si Surfaces*, Bernardo S. Mendoza and W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B RC* **53**, 10473 (1996).

48. <sup>1</sup>*Polarizable bond model for second harmonic generation* Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **55**, 2489 (1997).
49. <sup>1</sup>*An optical spectroscopy for detecting quantized polarization waves of excitons*, J. Madrigal-Melchor, F. Pérez-Rodríguez, J.A. Maytorena, and W.L. Mochán, *Appl. Phys. Lett.* **71**, 69 (1997).
50. <sup>1</sup>*Comment to: Evidence for a deep bound-state level in the  $^4\text{He-NaCl}(001)$  potential*, M. Cristina Vargas y W. Luis Mochán, *Surf. Sci.* **406**, L619 (1997).
51. <sup>1</sup>*Theory of surface sum frequency generation spectroscopy*, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza, and W. Luis Mochán, *Physical Review B* **57**, 2569 (1998).
52. <sup>1</sup>*Hydrodynamic model for sum and difference frequency generation at metal surfaces*, Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Physical Review B* **57**, 2580 (1998).
53. <sup>1</sup>*Electron energy-loss spectroscopy on the surface of conducting superlattices in the presence of plasma waves*, Raul A. Vázquez-Nava, Gregorio H. Cocolletzi, Marcelo del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, *Physical Review B* **57**, 14642 (1998).
54. <sup>1</sup>*Atom-surface band structure and bound-state resonances: a theoretical study*, M. Cristina Vargas y W. Luis Mochán, *Surf. Sci.* **409**, 130 (1998).
55. <sup>1</sup>*Direct Photon-Phonon Coupling at (001) Surfaces of Zinc-Blende Structure Crystals*, F. Pérez-Rodríguez, J. Récamier and W.L. Mochán, *Surf. Sci.* **414**, 93 (1998).
56. <sup>1</sup>*Energy conservation and the Manley-Rowe relations in surface nonlinear-optical spectroscopy*, A.V. Petukhov, Vera L. Brudny, W. Luis Mochán, Jesús Maytorena, Bernardo S. Mendoza, and Th. Rasing, *Phys. Rev. Lett.* **81**, 566 (1998).
57. <sup>1</sup>*Magnetic dipole model of magnetization-induced second harmonic generation*, V. L. Brudny, W. L. Mochán, B. S. Mendoza, A. V. Petukhov, and Th. Rasing, *IEEE Trans. Magn.* **34**, 1048 (1998).
58. <sup>1</sup>*Theory of  $45^\circ$  reflectometry from metal surfaces*, Jesús A. Maytorena, Catalina López Bastidas, and W. Luis Mochán, *Phys. Status Solidi (a)* **170**, 337 (1998).
59. <sup>1</sup>*Energy exchange in second order nonlinear optics in centrosymmetric media*, A.V. Pethukov, Bernardo S. Mendoza, Vera L. Brudny, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, and Th. Rasing, *Phys. Status Solidi (a)* **170**, 417 (1998).
60. <sup>1</sup>*A model for second harmonic generation from magnetized surfaces*, Vera L. Brudny, W. Luis Mochán, A. V. Petukhov, Th. Rasing, and Bernardo S. Mendoza, *Phys. Status Solidi (a)* **170**, 227 (1998).
61. <sup>1</sup>*Local field effects in the dynamical response of Ag*, Catalina López Bastidas and W. Luis Mochán, *Phys. Status Solidi (a)* **170**, 323 (1998).
62. <sup>1</sup>*Visible-infrared difference frequency generation at  $\text{CN}^-$  covered Au*, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, and Bernardo S. Mendoza, *Phys. Status Solidi (a)* **170**, 357 (1998).
63. <sup>1</sup>*Surface plasmon dispersion at silver single crystal surfaces*, Catalina López-Bastidas and W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B.* **60**, 8348 (1999)
64. <sup>1</sup>*Visible-infrared sum and difference frequency generation at adsorbate covered Au*, Bernardo S. Mendoza, W. Luis Mochán and Jesús A. Maytorena, *Physical Review B* **60**, 14334 (1999)
65. <sup>1</sup>*Optical second harmonic generation from the surface of a thin chiral film*, Vera L. Brudny and W. Luis Mochán, *Phys. Stat. Sol. (a)* **175**, 183-188 (1999).
  - <sup>1</sup>*Erratum: Exactly Solvable Model of Surface Second Harmonic Generation [*Phys. Rev. B* **53**, 4999 (1996)]*, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B* **61**, 16243 (2000).
66. <sup>1</sup>*Second harmonic generation from spherical particles*, Vera L. Brudny, Bernardo S. Mendoza, and W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B* **62**, 11152 (2000)
67. <sup>1</sup>*Influence of d electrons on the dispersion relation of Ag surface plasmons for different single crystal faces*, Catalina López-Bastidas, Ansgar Liebsch,

- and W. Luis Mochán, Phys. Rev. B **63**, 165407 (2001)
68. <sup>1</sup> *Comment on "Noncausal time response in frustrated total internal reflection?"*, W. Luis Mochán y Vera L. Brudny, Phys. Rev. Lett. **87**, 119101 (2001).
  69. <sup>1</sup> *On the apparent superluminality of evanescent waves*, Vera L. Brudny and W. Luis Mochán, Optics Express **9(11)**, 561-566 (2001) <http://dx.doi.org/10.1364/OE.9.000561>
  70. <sup>1</sup> *Casimir forces in nanostructures*, R. Esquivel-Sirvent, C. Villarreal, W. L. Mochán, and G. H. Coccoletzi, Phys. Status Solidi B **230**, 409-413 (2002)
  71. <sup>1</sup> *On Casimir Forces for Media with Arbitrary Dielectric Properties*, W. Luis Mochán, Carlos Villarreal, and Raul Esquivel-Sirvent, Rev. Mex. Fís. **48**, 335 (2002).
  72. <sup>1</sup> *Scaling condition for multiple scattering in fractal aggregates*, Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, Physica B **338**, 103 (2003).
  73. <sup>1</sup> *Scaling of light scattered from fractal aggregates at resonance* Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, Phys. Rev. B **67**, 184204 (2003).
  74. <sup>1</sup> *Bulk response of composites from finite samples*, Guillermo P. Ortiz, Catalina López-Bastidas, Jesús A. Maytorena, and W. Luis Mochán, Physica B: Cond. Matt. **338**, 54 (2003).
  75. <sup>1</sup> *Second harmonic generation in arrays of spherical particles*, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Phys. Rev. B **68**, 085318 (2003)
  76. <sup>1</sup> *Exact surface impedance formulation of the Casimir force: Application to spatially dispersive metals*, R. Esquivel, C. Villarreal, and W. L. Mochán, Phys. Rev. A **68**, 052103 (2003). [ Errata: Phys. Rev. A **71**, 029904 (2005).]
  77. <sup>1</sup> *Depth resolved nonlinear optical nanoscopy*, W. Luis Mochán, Catalina López-Bastidas, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Physica Status Solidi (b) **240**, 527 (2003).
  78. <sup>1</sup> *Second harmonic generation from a collection of nanoparticles*, Vera L. Brudny, W. L. Mochán, J. A. Maytorena, and B. S. Mendoza, Physica Status Solidi (b) **240**, 518 (2003)
  79. <sup>1</sup> *Excitons: From excitations at surfaces to confinement in nanostructures*, Gregorio H. Coccoletzi and W. Luis Mochán, Surface Science Reports **57**, 1-58 (2005) <sup>2</sup>
  80. <sup>1</sup> *Single- and enhanced two-beam second-harmonic generation from silicon nanocrystals by use of spatially inhomogeneous femtosecond pulses*, P. Figliozzi, L. Sun, Y. Jiang, N. Matlis, B. Mattern, M. C. Downer, S. P. Withrow, C. W. White, W. L. Mochán, and B. S. Mendoza, Physical Review Letters **94**, 047401 (2005).
    - <sup>1</sup> *Erratum: Exact surface impedance formulation of the Casimir force: application to spatially dispersive metals [Phys. Rev. A **68**, 052103 (2003)]*, Raul Esquivel, Carlos Villarreal y W. Luis Mochán, Phys. Rev. A **71**, 029904 (2005).
  81. <sup>1</sup> *Non linear response of a deformed oscillator*, J. Récamier, W. L. Mochán, J. Maytorena, International Journal of Quantum Chemistry, **105**, 794 (2005).
  82. <sup>1</sup> *Non additivity of Poynting vector within opaque media*, Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, Journal of the Optical Society of America A, **22** 2827-2837 (2005).
  83. <sup>1</sup> *Nonresonant quadrupolar second-harmonic generation in isotropic solids by use of two orthogonally polarized laser beams*, L. Sun, P. Figliozzi, Y. Q. An, M. C. Downer, W. Luis Mochan, and B. S. Mendoza, Optics Letters **30**, 2287 (2005).
  84. <sup>1</sup> *Nonlinear response of a harmonic diatomic molecule: algebraic nonperturbative calculation*, José Récamier, W. Luis Mochán, and Jesús A. Maytorena, Phys. Rev. A **72**, 023805 (2005).
  85. <sup>1</sup> *Surface Screening in the Casimir Force*, Ana M. Contreras-Reyes and W. Luis Mochán, Physical Review A **72**, 034102 (2005).

<sup>2</sup>Listado en 9o lugar en 25 Hottest Articles on ScienceDirect, marzo, 2006

86. <sup>1</sup>*Two-beam second harmonic generation*, Liang-feng Sun, Stefano Cattaneo, Pete Figliozzi, Yingying Jiang, Y. Q. An, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza, Martti Kauranen and Michael C. Downer, *Optics and Photonics News* **34**, 30 (2005).
87. <sup>1</sup>*Second Harmonic Surface Response of a Composite*, Bernardo S. Mendoza and W. Luis Mochán, *Optical Materials* **29**, 1 (2006)
88. <sup>1</sup>*Casimir torque*, José C. Torres-Guzmán and W. Luis Mochán, *J. of Phys. A: Math. Gen.* **39**, 6791-6798 (2006).
89. <sup>1</sup>*Spatial dispersion in Casimir forces: A brief review*, R Esquivel-Sirvent, C Villarreal, W L Mochán, A M Contreras-Reyes and V B Svetovoy, *J. of Phys. A: Math. Gen.* **39**, 6323 (2006).
90. <sup>1</sup>*Uncertainty relations for a deformed oscillator*, J. Récamier, W. Luis Mochán, M. Gorayeb, J. L. Paz, and R. Jáuregui, *International Journal of Modern Physics B* **20**, 1851-1859 (2006).
91. <sup>1</sup>*Casimir-like tunneling-induced electronic forces*, LM Procopio, C Villarreal, and WL Mochán, *J. of Phys. A: Math. Gen.* **39**, 6679-6686 (2006)
92. <sup>1</sup>*Lie algebraic method applied to a pulsed anharmonic oscillator*, J. Récamier, M. Gorayeb, W. Luis Mochán, and J. L. Paz, *International Journal of Quantum Chemistry* **106**, 3160-3166 (2006).
93. <sup>1</sup>*Casimir effect for arbitrary materials: contributions within and beyond the light cone*, W L Mochán and C Villarreal, *New Journal of Physics* **8**, 242 (2006).
94. <sup>1</sup>*Fictitious Cavity Approach to the Casimir Effect*, W. Luis Mochán and Carlos Villarreal, *Rev. Mex. Fís. S* **53**,(7) 42-49 (2007).
95. <sup>1</sup>*Casimir energy in spherical cavities* W. Luis Mochán y Carlos Villarreal-Luján, *J. Phys. A: Math. and Theor.* **41**(16) 164006 (2008).
96. <sup>1</sup>*Nonlinear Coherent States and Some of Their Properties*, J. Récamier, M. Gorayeb, W. L. Mochán and J. L. Paz, *Int. J. of Theor. Phys.* **47**(3) 673-683 (2008).
97. <sup>1</sup>*Energy transfer to an anharmonic diatomic system*, José Récamier and W. Luis Mochán *Mol. Phys.* **107**, 1467-1472 (2009). DOI: 10.1080/00268970902942268. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/00268970902942268>
98. <sup>1</sup>*Effective optical response of metamaterials*, Guillermo P. Ortiz, Brenda E. Martínez-Zérega, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Phys. Rev. B* **79**, 245132 (2009). (URL: <http://link.aps.org/abstract/PRB/v79/e245132> , DOI:10.1103/PhysRevB.79.245132) (arXiv:0901.3549v2 [cond-mat.mtrl-sci])
99. <sup>1</sup>*On the definition of the Poynting vector: A non-local derivation* Rubén G Barrera, W. Luis Mochán, Augusto García-Valenzuela, and Edahí Gutierrez-Reyes, *Physica B* **405**, 2920-2924 (2010). (doi:10.1016/j.physb.2010.01.004)
100. <sup>1</sup>*Optical properties of nano-structured metamaterials*, Ernesto Cortés, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza y Guillermo P. Ortiz, *Physica status solidi (b)* **247**, 2102 (2010) (doi:10.1002/pssb.200983941).
101. <sup>1</sup>*Algebraic methods applied to the study of energy transfer in anharmonic systems*, A. Mendoza-García, A. Romero-Depablos, J. Récamier, W. L. Mochán y J. L. Paz, *Molecular Physics*, **108**(24), 3417 (2010) (doi:10.1080/00268976.2010.513341)
102. <sup>1</sup>*Efficient homogenization procedure for the calculation of optical properties of 3D nanostructured composites*, W. Luis Mochán, Guillermo P. Ortiz y Bernardo S. Mendoza, *Optics Express* **18**(21) 22119-22127 (2010). doi:10.1364/OE.18.022119
103. <sup>1</sup>*Birefringent nanostructured metamaterials*, Bernardo S. Mendoza and W. Luis Mochán, *Physical Review B* **85**, 125418 (2012) URL: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.85.125418> , DOI: 10.1103/PhysRevB.85.125418
104. <sup>1</sup>*Macroscopic optical response and photonic bands*, J.S. Pérez-Huerta, Guillermo P. Ortiz, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *New Journal of Physics* **15**(4), 043037 (2013).
105. <sup>1</sup>Effective non-retarded method as a tool for the design of tunable nanoparticle composite absorbers, Guillermo Ortiz, Marina Inchaussandague, Diana Skigin, Ricardo Depine y W. Luis Mochán, *Journal of Optics* **16** 105012 (2014).



## 7.2. Publicaciones en libros y memorias de congresos

106. <sup>3</sup>*Optical Properties of Systems with Spatial Fluctuations*, Ruben G. Barrera y W. Luis Mochán, Proceedings of the *International Workshop on the Electromagnetic Response of Surfaces* (IFUNAM, México, 1985) ed. por R.G. Barrera y W. Luis Mochán, p. 63, enero, 1985.
107. <sup>3</sup>*Local field effect at crystalline and rough surfaces*, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera. Proceedings of the *International Workshop on the Electromagnetic Response of Surfaces* (IFUNAM, México, 1985) ed. por R.G. Barrera y W. Luis Mochán, p. 79, enero, 1985.
108. <sup>3</sup>*A new optical spectroscopy in surface science: Optical anisotropy*, Rubén G. Barrera y W. Luis Mochán, World Scientific Advanced Series in Surface Science **2**, 19, (World Scientific, Singapur, 1988) ed. by J. Keller.
109. <sup>3</sup>*Effect of plasma waves on the dispersion relations of conductor-insulator superlattices*, M. del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y R. G. Barrera, Lectures on Surface Physics, Springer Series on Surface Science, (Springer, Berlín Heidelberg, 1987) 28.
110. <sup>3</sup>*Normal modes and reflectance of nonlocal highly doped semiconductor superlattices*, W. Luis Mochán y M. del Castillo-Mussot, Current Topics on Semiconductor Physics (World Scientific, Singapur, 1988), Proceedings of the Third Brazilian School of Semiconductor Physics (University of Campinas, Brazil, 1987), ed. por O. Hipólito, A. Fazzio y G. E. Marques, p. 43.
111. <sup>3</sup>*Optical anisotropy spectra of cubic semiconductors*, W. L. Mochán y R. G. Barrera Current Topics on Semiconductor Physics (World Scientific, Singapur, 1988), Proceedings of the Third Brazilian School of Semiconductor Physics (University of Campinas, Brazil, 1987), ed. por O. Hipólito, A. Fazzio y G. E. Marques, p. 150.
112. <sup>3</sup>*Transfer matrix of spatially dispersive conducting and semiconducting multilayer systems and its applications to superlattices* M. del Castillo-Mussot, R. G. Barrera, J. Giraldo, G.H. Coccoletzi y W. L. Mochán, World Scientific Advanced Series in Surface Science **4**, (World Scientific, Singapur, 1988), Proceedings of the Int'l Workshop on Electrodynamics of Interfaces and Composite Systems (Taxco, México, Aug. 1987), ed. por R.G. Barrera y W. Luis Mochán, p. 215.
113. <sup>3</sup>*Surface Screening in the Optical Anisotropy Spectra of Cubic Crystals*, W. Luis Mochán, Jesús Tarriba, and Rubén G. Barrera, World Scientific Advanced Series in Surface Science **4**, (World Scientific, Singapur, 1988), Proceedings of the Intl. Workshop on Electrodynamics of Interfaces and Composite Systems (Taxco, México, Aug. 1987), ed. por R.G. Barrera y W. Luis Mochán, p. 75.
114. <sup>3</sup>*Correlation effects in the optical properties of composites*, Rubén G. Barrera, Guillermo Monsivais, W. Luis Mochán y E. Anda, World Scientific Advanced Series in Surface Science **4**, (World Scientific, Singapur, 1988), Proceedings of the Int'l Workshop on Electrodynamics of Interfaces and Composite Systems (Taxco, México, Aug. 1987), ed. por R.G. Barrera y W. Luis Mochán, p. 416.
115. <sup>3</sup>*The effective dielectric response of composite systems*, Rubén G. Barrera, Guillermo Monsivais y W. Luis Mochán, Proceedings of the V Latin American Simposium on Surface Physics, (Colombia, 1988), Thin Films and Small Particles, CIF Series **11**, (World Scientific, Singapur, 1989) ed. por Manuel Cardona y J. Giraldo, p.113.
116. <sup>3</sup>*Solución general de los campos electromagnéticos en superficies rugosas*, Shu Wang, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, Superficies y Vacío **1**, 187 (1989), Memorias del IX Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces, Zacatecas, México, 1989, ed. por J. Rickards, I. Hernandez Calderón y J. M. Domínguez.
117. <sup>3</sup>*Effective dielectric response of a composite with aligned ellipsoidal inclusions*, Jairo Giraldo, Rubén G. Barrera y W. Luis Mochán, in *Sur-*

<sup>3</sup>Con arbitraje

- face Sciences*, Proceedings of the Sixth Latin-American Symposium on Surface Physics, Cusco, Peru, 3-7 September 1990, (Springer, Berlin, 91) ed. by F. Ponce and M. Cardona, p. 195.
118. <sup>3</sup>*Photon-single phonon coupling at polar crystal surfaces: infrared optical anisotropy spectra*, W. Luis Mochán, Joé Récamier, Guillermo Monsivais, y Lucía Diaz Barriga, *Photons and low energy particles in surface processing*, Fall 1991 Materials Research Society Symposium Proceedings (MRS, Pittsburg, 1992) vol 236, 511, Ed. por Carol Ashby, James H. Brannon y Stella Pang.
  119. <sup>3</sup>*Effective Dielectric function of a composite with aligned spheroidal inclusions*, Rubén G. Barrera, Jairo Giraldo y W. Luis Mochán, *Applications of multiple scattering theory to materials science*, Fall 1991 Materials Research Society Symposium Proceedings, (MRS, Pittsburg, 1992) vol 253, ed. por William H. Butler, Peter H. Dederichs, A. Gonis, y Richard Weaver.
  120. <sup>3</sup>*Exactly solvable model of surface second harmonic generation*, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán Proceedings of the conference *1994 Nonlinear optics: Materials, Fundamentals and Applications*. IEEE cat. #94ch3370-4, p. 309.
  121. <sup>3</sup>*Second harmonic generation at conductor surfaces with continuous profiles*, W. Luis Mochán, J. Maytorena y B. S. Mendoza, Proceedings of the conference *1994 Nonlinear optics: Materials, Fundamentals and Applications*. IEEE cat. #94ch3370-4, p. 318.
  122. <sup>3</sup>*Optical properties of nematic liquid crystals*, Carlos Román, Rubén G. Barrera y W. Luis Mochán, in *Condensed Matter Theories 9*, (Nova Science Publishers, N.Y., 1994) ed. por John W. Clark, Abdullah Sadiq y Khan A. Shoaib, p. 251.
  123. <sup>3</sup>*Hydrodynamic Model of Second Harmonic Generation at Metal Surfaces*, J. A. Maytorena, W. Luis Mochán and Bernardo S. Mendoza, in *Second Iberoamerican Meeting on Optics* Daniel Malacara, Sofía E. Acosta, Ramón Rodríguez Vera, Zacarías Malacara and Arquímides Morales, Editors, Proc. SPIE **2730**, , p. 376. (1996).
  124. <sup>3</sup>*Hydrodynamic model of sum and difference frequency generation at a metal surface*, J. A. Maytorena, W. L. Mochán y B. S. Mendoza, Book of Extended Abstracts, *Fourth Nordic Conference on Surface Science, May 29-June 1*, and *Surface and Interface Optics 1997*, June 1-4, 1997 in Ålesund, Norway, ed. by S. Raaen and J. Bremer, p. 82.
  125. <sup>3</sup>*Exactly solvable model of surface sum frequency generation*, Bernardo S. Mendoza, J. Cruz, W. Luis Mochán y Jesus A. Maytorena, Book of Extended Abstracts, *Fourth Nordic Conference on Surface Science, May 29-June 1*, and *Surface and Interface Optics 1997*, June 1-4, 1997 in Ålesund, Norway, ed. by S. Raaen and J. Bremer, p. 86.
  126. <sup>3</sup>*Second harmonic generation at anisotropic and magnetized surfaces*, Vera Brudny, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza, Andrei V. Petukhov y Theo Rasing, Book of Extended Abstracts, *Fourth Nordic Conference on Surface Science, May 29-June 1*, and *Surface and Interface Optics 1997*, June 1-4, 1997 in Ålesund, Norway, ed. by S. Raaen and J. Bremer, p. 69.
  127. <sup>3</sup>*Electro-reflectance of noble metals: local fields effects*, Catalina López-Bastidas y W. Luis Mochán, Book of Extended Abstracts, *Fourth Nordic Conference on Surface Science, May 29-June 1*, and *Surface and Interface Optics 1997*, June 1-4, 1997 in Ålesund, Norway, ed. by S. Raaen and J. Bremer, p. 56.
  128. *Optical properties and scaling in fractal aggregates*, Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, Proceedings of the IV Iberoamerican Meeting on Optics and VII Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Their Applications, ed. by Vera L. Brudny, Silvia A. Ledesma, and Mario C. Marconi, Proceedings of SPIE (SPIE, Washington, 2001) **4419** 752.
  129. *Second harmonic generation from nanoparticles*, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Resumen extendido en las Memorias del Congreso Latinoamericano de Ciencias de Superficie y Aplicaciones (Soc. Lat. de Ciencias de Superficie, Chile, 2003), ed. por Pa-

- tricio Häberle, p. MoII2.
130. <sup>3</sup>Exact nonlinear response of a harmonic oscillator, J. Récamier, W. L. Mochán, J. A. Maytorena, Proceedings of SPIE on CD-ROM *RIAO/Optilas 2004*, **5622**, 95 (2004).
  131. <sup>3</sup>Nonlinear optical nanoscope with depth resolution, W. L. Mochán, C. López-Bastidas, J. A. Maytorena, B. S. Mendoza, and V. L. Brudny, Proceedings of SPIE on CD-ROM *RIAO/Optilas 2004*, **5622**, 100 (2004).
  132. <sup>3</sup>FTIR and the illusion of superluminality, W. Luis Mochán and Vera L. Brudny, *Frontiers in Optics 2004* Technical Digest, Optical Society of America (Washington D.C., 2004), p. FTuJ5.
  133. <sup>3</sup>Lifshitz Formula for Nonlocal Materials, R. Esquivel-Sirvent and W.L. Mochan, in *Quantum Field Theory under the Influence of External Conditions* (Rinton Press, NJ, 2004) ed. by Kim Milton, p. 90-96.
  134. <sup>3</sup>*Understanding and enhancing second-harmonic generation from silicon nanocrystals*, Sun, L. Figliozzi, P.C. Downer, M.C. Mochan, W.L. Mendoza, B.S. Brudny, V.L., *Quantum Electronics Conference, 2004. (IQEC)*, 269- 271, (OSA, 2004).
  135. <sup>3</sup>*Non-Local Effects in the Casimir Force*, W. Luis Mochán, Ana M. Contreras-Reyes, Raul Esquivel-Sirvent y Carlos Villarreal in *Statistical Physics and Beyond: Proceedings of the Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics* (El Colegio Nacional, México, DF, septiembre 6-10, 2004), ed. by Francisco Uribe, Leopoldo García Colín S., and Enrique Díaz-Herrera, AIP Conference Proceedings **757**, 66-76 (2005).
  136. *Single-Beam and Enhanced Two-Beam Second-Harmonic-Generation from Silicon Nano-interfaces*, Liangfeng Sun, Peter Figliozzi, Yingying Jiang, Michael C.Downer, W. Luis Mochan, Bernardo S. Mendoza, Book of Extended Abstracts of Optics of Surfaces and Interfaces VI (Aalsbourg, Dinamarca, junio 6-10, 2005 2005).
  137. <sup>3</sup>*Quadrupolar SHG enhancement in isotropic materials using two orthogonally polarized laser beams*, Sun, L. Figliozzi, P. An, Y.Q. Downer, M.C. Mochan, W.L. Mendoza, B.S., *Quantum Electronics and Laser Science Conference, 2005. QELS '05*, **1** 274- 276 (OSA, 2005).
  138. <sup>3</sup>*Second-harmonic spectroscopy of nano-interfaces*, L. Sun, P. Figliozzi, Y. Jiang, M. C. Downer, W. L. Mochán, and B. S. Mendoza, *Physica Status Solidi (c)* **2**, 4067 (2005).
  139. <sup>3</sup>*SHG from bulk and surface of nanoparticle composites*, W. Luis Mochán, *Physica Status Solidi (c)* **2**, 4062 (2005).
  140. <sup>3</sup>*Theory of surface second harmonic generation* W. Luis Mochán and Jesús A. Maytorena, Proceedings of EPIOPTICS-8, (World Scientific, Singapur, 2006), ed by Antonio Cricienti, pgs. 17-45.
  141. <sup>3</sup>*Single-beam and enhanced two-beam second-harmonic generation from silicon nanocrystals by use of spatially inhomogeneous femtosecond pulses*, B.S. Mendoza, W.L. Mochán, P. Figliozzi, L. Sun, Y. Jiang, N. Matlis, B. Mattern, M.C. Downer, S.P. Withrow, and C.W. White, Proceedings of the European Optical Society (EOS) Topical Meeting on Nonlinear Optics: From Sources to Guided Waves, EOS Annual Meeting 2006, 16-19 de octubre, 2006.
  142. <sup>3</sup>*The Casimir Effect*, Carlos Villarreal and W. Luis Mochán, in *Particles and Fields: Commemorative Volume of the Division of Particles and Fields of the Mexican Physical Society Part B*, Ed. by Miguel A. Pérez, Luis F. Urrutia, and Luis Villaseñor, AIP Conference Proceedings **857**, pp. 235-245 (AIP, Melville, New York, 2006).
  143. <sup>3</sup>*Bi-anisotropic optical properties of two-dimensional arrays of metallo-dielectric cylinders*, B. Martínez, G. Ortiz, B.S. Mendoza, and W.L. Mochán, 1<sup>st</sup> Meeting of the European Optical Society, Paris, October, 2006.
  144. <sup>3</sup>*Second-Harmonic Spectroscopy of Nano-interfaces*, Liangfeng Sun, Peter Figliozzi, Yingying Jiang, Michael C. Downer, W. Luis Mochan, and Bernardo S. Mendoza, The 33rd Conference on the Physics and Chemistry of Semiconductor Interfaces (2006)
  145. <sup>3</sup>*Coherent superposition of quadrupolar SHG from*

- isotropic materials using two orthogonally polarized laser beams* L. Sun, P. Figliozzi, Y. Q. An, M. C. Downer, W. L. Mochan, and B. S. Mendoza, Proceedings of the Conference on Lasers and Electrooptics (CLEO) and Quantum Electronics and Laser Science Conference (QELS), Long Beach, California, USA, (May 2006),
146. <sup>3</sup>*Dipole model for the linear response of adsorbed overlayers*, R. A. Vázquez-Nava, N. Arzate, J. E. Mejía y W. L. Mochán, Proceedings of the 7th International Conference on Optics of Surfaces and Interfaces (OSI-VII), *physica status solidi (c)* **5**, 2578-2581 (2008).
147. <sup>3</sup>*Comparison between the Morse eigenfunctions and deformed oscillator wavefunctions*, J. Récamier, a M. Gorayeb, a,b W. L. Mochán, a and J. L. Paz, RIAO/OPTILAS 2007: 6th Ibero-American Conference on Optics (RIAO); 9th Latin-American Meeting on Optics, Lasers and Applications (OPTILAS); DOI:10.1063/1.2926928 AIP Conf. Proc. April 15, 2008 **992**, pp. 565-570.
148. <sup>3</sup>*Optical properties of nanostructured metamaterials*, Martínez, B., Ortiz, G.P., Mendoza, B.S., and Mochán, W.L., IEEE/LEOS Summer Topical Meetings, 2008 Digest of the 21-23 July 2008, Article number 4590470, Pages 23-24.
149. <sup>3</sup>*Coherent States for a general potential* M.Gorayeb, J. Récamier, W.L.Mochán and J.L.Paz, *New Developments in Quantum Chemistry*, (Transworld Research Network, Kerala, India, 2009) ed. por José Luis Paz y Antonio J. Hernández, pgs. 191-214.
150. <sup>3</sup>*Conductividad Efectiva en Películas Delgadas de Silicio Poroso Nanoestructurado*, Guillermo Pablo Ortiz, Lucy Alejandra Valdez, Gaston Edgard López, Bernardo Santoyo-Mendoza y Wolf Luis Mochán, *Anales AFA* **22** 52-55 (2010).
151. *Prólogo a la sección El Quehacer de la Ciencia*, W. Luis Mochán, libro *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y Unión de Morelos, Cuernavaca, 2011), p. 10 ISBN: 978 607 95682-0-7
152. *Optics and Imaging*, W. Luis Mochán, en *New Journal of Physics Highlights* (2012), p. 6, <http://www.njp.org/highlights-2012>
153. <sup>3</sup>*Second Harmonic Generation in Nanostructured Metamaterials* W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza and Irina Solís, Latin America Optics and Photonics Conference (LAOP) 2014, OSA Technical Digest (online) (Optical Society of America, 2014), paper LM2C.2. <http://www.opticsinfobase.org/abstract.cfm?URI=LAOP-2014-LM2C.2>

### 7.3. Artículos de enseñanza

154. *Optica de Superficies*, W. Luis Mochán, Memorias de la II Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 1994), ed. por José Récamier, p. 135.
155. *El gas de fermiones y la generación óptica de segundo armónico* Jesús Maytorena y W. Luis Mochán, Memorias de la *Escuela Mexicana de Física Estadística EMFE7 (1993)* ed. por José Inez Jiménez Aquino, Raul Rechtman, y Victor Romero Rochin (Ciencias Servicios Editoriales, UNAM, 1994) p. 209.
156. *Optica No-Lineal*, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, Memorias de la IV Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (FCUAEM e IFUNAM, Cuernavaca, Mor., 1995), ed. por José Récamier, p. 3.
157. *Choques de luz con luz*, W. Luis Mochán, Memorias de la VI Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 1998), ed. por José Récamier, p. 58.
158. *Mezclado de tres ondas en superficies*, W. Luis Mochán, Memorias de la VII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 1999), ed. por José Récamier, p. 94.
159.  *$\dot{\gamma}v > c?$* , W. Luis Mochán y Vera L. Brudny, Memorias de la VIII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 2000), ed. por José Récamier, p. 84.
160. *Fuerzas de dispersión entre materiales arbitrarios*, W. Luis Mochán, Raul Esquivel-Sirvent y Carlos Villarreal, Memorias de la X Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 2002), ed. por R. Jáuregui y José Ré-

- camier, p.88. [Reimpreso en Memorias de la XII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 2004), ed. por R. Jáuregui y José Récamier, p.59, y en las Memorias de la XIII Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia” (Cuernavaca, Mor., 2005), ed. por R. Jáuregui y José Récamier, p. 99].
161. *Nanoscopio óptico no lineal*, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Catalina López Bastidas, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Memorias de la XI Escuela de Verano en Física (Cuernavaca, Mor., 2003), ed. por R. Jáuregui y José Récamier, p. 115.
162. *Velocidades extremas*, W. Luis Mochán, Taller de Ciencia para Jóvenes 2004, <http://www.cimat.mx/~gil/tcj/2004/optical.pdf>.
163. <sup>3</sup>*Plasmons*, W. Luis Mochán, Encyclopaedia of Condensed Matter Physics, (Elsevier, Amsterdam, 2005) Ed. por G. Bassani, Gerald Liedl y Peter Wyder, p. 310-317. (por invitación). (una versión actualizada fue enviada por invitación a *Reference Module in Materials Science and Materials Engineering, Elsevier, 2015.*)
164. *Generación de segundo armónico óptico en el interior y en la superficie de nano-compuestos*, W. Luis Mochán, Memorias de la XIV Escuela de Verano en Física (Cuernavaca, Mor., 2006), ed. por R. Jáuregui y José Récamier, p. 145.
165. *Energía de Casimir en Cavidades Esféricas*, W. Luis Mochán y Carlos Villarreal-Luján, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física, (Cuernavaca, Morelos, Julio 30-Agosto 11, 2007), ed. por J. Récamier y R. Jáuregui, pgs. 161-173.
166. *Respuesta macroscópica de metamateriales nanoestructurados*, G. P. Ortiz, B. Martínez-Zérega, B. Mendoza Santoyo y W. Luis Mochán, Memorias de la XVI Escuela de Verano en Física, (Cuernavaca, Morelos, Julio 18-Agosto 26, 2008), ed. Por José Récamier y Manuel Torres, p. 98 [Reimpreso en Memorias de la XVII Escuela de Verano (Cuernavaca, Mor., Julio 27-Agosto 7, 2009), ed. por José Récamier, M. Torres y R. Jáuregui, p.69]
167. *Propiedades macroscópicas y propagación fotónica en metamateriales*, J. S. Pérez-Huerta, B. Mendoza-Santoyo, G. Ortiz y W. Luis Mochán, Memorias de la XIX Escuela de Verano en Física, (Cuernavaca, Morelos, Julio 25-Agosto 5, 2011), (UNAM, 2012) ed. por José Récamier, p. 170-195.
168. <sup>3</sup>*Plasmons*, W. Luis Mochán, In Reference Module in Materials Science and Materials Engineering, (Elsevier, Amsterdam, 2016) ed. by Saleem Hashmi. (por invitación). ISBN 9780128035818, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.01192-9>. (Versión actualizada de mi artículo *Plasmons* publicado en Encyclopaedia of Condensed Matter Physics, (Elsevier, Amsterdam, 2005)).

#### 7.4. Artículos de divulgación

169. *La Luz; fenómenos luminosos y aplicaciones*, Luis Mochán, Diario El Universal (Morelos), junio 8, 1992.
170. *La otra cara del espejo*, Luis Mochán, Diario El Universal (Morelos), agosto, 1992.
171. *Los espejos*, W. Luis Mochán, Enlace Ciudadano, Año 1, No. 3, p. 19 (1994).
172. *El arcoiris*, Luis Mochán, Hypatia, No. 6 (junio 2000) pgs. 1-7.
173. <sup>4</sup>*Superluminidad*, W. Luis Mochán y Vera L. Brudny, Ciencia (por invitación) **54**, num. 4, 6-17 (2003).
174. <sup>4</sup>*Incertidumbre y errores en las elecciones de 2006*, W. Luis Mochán, Ciencias **84**, 39 (2006). <http://bit.ly/J1t6Ze>.
175. *Las guitarras, los espejos, las fluctuaciones cuánticas y las matemáticas del infinito: El efecto Casimir*, W. Luis Mochán, Diario *La Unión de Morelos*, noviembre 26, 2007., p. 26.
176. *Menos de millones de millones de veces*, Luis Mochán, Gaceta UNAM, noviembre 26, 2007, p. 11.
177. *Ganan estudiantes pumas el campeonato electrotón*, Luis Mochán, Gaceta UNAM, octubre 25 de 2007, p. 25.

<sup>4</sup>Con arbitraje

178. *Los Zumbidos y las Ciencias Exactas*, W. Luis Mochán, Diario *La Unión de Morelos*, 18 de agosto de 2008, pgs. 30-31 y 25 de agosto de 2008, pgs. 34 y 35.
179. *Ciencia, juego y tráfico*, Luis Mochán y Vera Brudny, Diario *La Unión de Morelos*, diciembre 15, 2008., p. 36. Reproducido en *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y la Unión de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 2011) ISBN: 978 607 95682-0-7 p. 115.
180. *Los peines y la codificación homodínea de imágenes dinámicas*, Luis Mochán, Diario *La Unión de Morelos*, enero 5, 2009, p. 30-31. <http://bit.ly/1MaB8Ld>
181. *Usted primero, que yo tengo prisa*, Luis Mochán y Vera Brudny, Hypatia No. 29 (enero-marzo, 2009) pgs. 10-11. <http://www.revistahypatia.org/matematicas-revista-29.html>
182. *Matemáticas Electorales*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, junio 22, p. 34-35 (2009). Reproducido en *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y la Unión de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 2011) ISBN: 978 607 95682-0-7 p. 103.
183. *Magia, Ciencia, Salud y Seguridad Nacional*, W. Luis Mochán (con ilustraciones de Juan García), diario *La Unión de Morelos*, 6 de septiembre, 2010, pag. 34 y 35. Reproducido en *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y la Unión de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 2011) ISBN: 978 607 95682-0-7 p. 19.
184. *Laberintos Coordinados*, W. Luis Mochán, Hypatia, Revista 37, enero-marzo de 2011. <http://bit.ly/mCGbw8> .
185. *Mensaje del Comité Editorial de la Academia de Ciencias de Morelos*, Edmundo Calva, Luis Mochán, Raúl Arredondo, Julia Tagüeña, Sergio Cuevas y Thomas Buhse, diario *La Unión de Morelos*, 11 de julio de 2011, pag. 34
186. *El Taller de Ciencia para Jóvenes en Ensenada*, Luis Aguilar y W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 18 de julio, 2011, pg. 36.
187. *Usted es Desafinado (parte 1 de 2)*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 5 de septiembre de 2011, pag. 31.
188. *Usted es Desafinado (parte 2 de 2)*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 12 de septiembre de 2011, pags. 33 y 13 de septiembre de 2011, pags. 22 y 23.
189. *Daltónico*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 3 de octubre de 2011, pags. 28,29. <http://bit.ly/pe3MC8>
190. *¿Cuánto Cuesta un Tope?*, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza Periódico *El Universal*, sección *comunidad/blogs*, 13 de diciembre de 2011, <http://bit.ly/utkkft>.
191. *Policías Acostados*, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 9 de enero de 2012, pags. 34 y 35. <http://bit.ly/A80glx>
192. *Pásele pásele, ¿qué le servimos?* W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 20 de febrero de 2012, pags. 34 y 35. <http://bit.ly/yIrs0v>
193. *¿Qué tan manipulables somos?*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 11 de junio de 2012, pags. 34,35 <http://bit.ly/KRAsB2>
194. *Quinto aniversario de la sección “La Ciencia desde Morelos para el Mundo”*, Sergio Cuevas, Julia Tagüeña, Raúl Arredondo, María Luisa Villarreal, Luis Mochán y Thomas Buhse, diario *La Unión de Morelos*, 9 de junio de 2012, pag. 37
195. *Pásele, pásele, ¿qué le servimos?* W. Luis Mochán, Lectura Científica: Nivel Secundaria (Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (CECTI), Morelia, Michoacán, México, 2012) pág. 63. (reproducción del artículo 192).
196. *Al principio yo tampoco creí (primera parte)* W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 26 de noviembre de 2012, pags. 26 y 27
197. *Al principio yo tampoco creí (segunda parte)* W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 3 de diciembre de 2012, pags. 40 y 41
198. *¿Cuánto cuesta la ignorancia? El caso del GT200*, Bernardo Mendoza y W. Luis Mochán, Periódico

- El Universal*, sección *comunidad/blogs*, 1 de enero 2013, <http://bit.ly/12VKzu3>.
199. *Reconoce el MIT Technology Review la prueba al detector molecular GT200 desarrollada en Morelos*, Alejandro Ramírez Solís y W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 4 de febrero de 2013, p. 31.
  200. *El espectro radioeléctrico es propiedad de la nación*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 22 de abril de 2013, p. 34 y 35.
  201. *¿Medicina Alternativa?*, Enrique Castro Camus, Bernardo Mendoza Santoyo y W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 10 de junio de 2013, p. 35.
  202. *El espectro electromagnético es propiedad de la nación, parte II.*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 22 de julio de 2013, p. 40,41.
  203. *Los detectores moleculares GT200 y ADE651 en México*, W. Luis Mochán, Diario El Universal, 21 de agosto de 2013 (<http://www.eluniversalmas.com.mx/editoriales/2013/08/21/66115.php>).
  204. *El espectro electromagnético es propiedad de la nación, parte III.*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 30 de septiembre de 2013, p. 39.
  205. *Me están espionando*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 28 de octubre de 2013, p. 34.
  206. *¿Por dónde está el sol?*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 4 de noviembre de 2013, p. 36.
  207. *De agua, cervezas, internet y las leyes secundarias* Luis Mochán, Diario La Unión de Morelos, sección Sin Embargo se Mueve, 21 de mayo de 2014, p. 16.
  208. *Hoy mi coche no circula*, Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 23 de junio, 2014, p. 36 y 37.
  209. *Séptimo aniversario de La Ciencia desde Morelos para el Mundo*, Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 7 de julio, 2014, p. 36 y 37.
  210. *Difracción de la luz y las vías del metro*, Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 14 de julio, 2014, p. 40 y 41.
  211. *Geometría, coladeras y ahorros mal entendidos*, Luis Mochán, Diario *La Unión de Morelos*, sección Sin Embargo se Mueve, 16 de julio de 2014, p. 27.
  212. *¿Cuánta energía se requiere para volar?*, Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 29 de septiembre, 2014, p. 30 y 31.
  213. *Midiendo lo invisible*, Guillermo P. Ortiz y Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 6 de octubre, 2014, p. 40 y 41.
  214. *Pásele, pásele, ¿qué le servimos*, W. Luis Mochán, C2, Ciencia y Cultura (revista electrónica), Año 1, No. 5, <http://bit.ly/151Ey4I>
  215. *Gran Estreno. Hoy presentamos HAWC, con la presencia de rayos gama y rayos cósmicos ultra-energéticos*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 23 de marzo de 2015, pgs. 28 y 29. <http://bit.ly/1GNjv2E>.
  216. *El halo solar*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, 8 de junio de 2015, pgs. 31 y 31. <http://www.acmor.org.mx/?q=content/el-halo-solar>
  217. *¿Qué ondas con la gravedad?* diario *La Unión de Morelos*, 29 de febrero de 2016, pgs. 30 y 31. <http://www.acmor.org.mx/?q=content/>
  218. *Contingencia*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, lunes 28 de marzo de 2016, Págs. 26 y 27 <http://www.acmor.org.mx/?q=content/contingencia>
- ### 7.5. Notas técnicas
219. *Simulación de un Nodo de Conmutación por Paquetes*, Arturo Olvera, Luis Mochán y Abraham Siperstein, Comunicaciones Técnicas, Serie Naranja, IIMAS, **10**, 184, 41 (1979).
  220. *Sistema para Intercambio de Mensajes y Archivos entre una PDP11/10 y una B6700*, David Alcaráz, Luis Mochán, Arturo Olvera, Raymundo Segovia y Abraham Siperstein, Comunicaciones Técnicas, Serie Naranja, IIMAS, **232**, 55 (1980).
  221. *Macros de Alto Nivel para PDP-11. Parte I: RSX-11M*, Luis Mochán, Comunicaciones Técnicas, Serie Naranja, IIMAS, **237**, 67 (1980).

222. *Reflexión de la luz por una sobrecapa rugosa sobre un sustrato con impedancia superficial  $Z$* , L. E. Regalado, J. A. Gaspar, R.G. Barrera y W. L. Mochán, Reporte Técnico CIF86-3, Centro de Investigación en Física, Universidad de Sonora (1986).

### 7.6. Libros

223. *Elecciones Presidenciales en México 2006. ¿Anomalías en el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y en el Censo Distrital (CD)?*, W. Luis Mochán (con presentación de José María Calderón Rodríguez), Cuadernos del CELA, Serie Análisis Político, No. 2, Edición Especial, (CELA-FCPS-UNAM, 2012)

### 7.7. Patentes

224. *Método para sintetizar imágenes en movimiento*, W. Luis Mochán, IMPI, dictaminada procedente 6 de marzo de 2015, concedida con número de título 330382.

### 7.8. Pretiros

225. Effectiveness of the GT200 Molecular Detector: A Double-Blind Test, W. Luis Mochán and A. Ramírez-Solís, ArXiv.org e-Print archive, <http://arxiv.org/abs/1301.3971> (enviado 2013-1-16).

### 7.9. Trabajos enviados

226. *Dispositivos ópticos y pintura renacentista*, W. Luis Mochán, en colección bibliográfica *Palas y las musas: diálogos entre la ciencia y el arte*, coordinado por Olga Sáenz y Pablo Padilla (enviado, 7 de marzo de 2015).
227. *Transgrediendo límites*, W. Luis Mochán, diario *La Unión de Morelos*, (enviado 2016-02-01)
228. <sup>4</sup> *Tailored Optical Polarization in Nano-Structured Metamaterials*, Bernardo S. Mendoza and W. Luis Mochán, New Journal of Physics (enviado 2016-03-08).

## 8. Desarrollo de programas de cómputo (1979-1993)

- <sup>5</sup> *Simulador de nodos*. Simulador de un nodo de conmutación de paquetes para evaluar los tiempos de demora y de servicio de una red de computadoras sujeta a distintas condiciones de tráfico, hallar los parámetros óptimos de la red tales como conectividad y tamaño ideal de paquete, y poder estudiar diversas estrategias de ruteo. Departamento de Computación, IIMAS, 1979 (nota técnica 1).
- <sup>5</sup> *Lenguaje para programación de ejecutivos*. Biblioteca de macro-instrucciones que permite acceder y extender al sistema operativo RT-11 de las minicomputadoras PDP-11 desde programas escritos en PEESPOL. Este último es un lenguaje de alto nivel diseñado para programación de sistemas de PDP-11, y cuyo compilador cruzado, escrito en ALGOL, corría en computadoras Burroughs. Departamento de Computación, IIMAS, 1979 (seminario 1).
- <sup>5</sup> *Conexión entre computadoras heterogéneas*. Diseño e implementación de protocolos de comunicación entre las computadoras Burroughs B6700, PDP11/10 y PDP 11/34. Se construyeron los respectivos programas de comunicación para el acceso transparente al usuario, desde cada una de estas máquinas a las otras, y para la transferencia de archivos, incluyendo los protocolos de alto nivel para la detección de errores y la retransmisión automática de datos no fidedignos. Departamento de Computación, IIMAS, 1979 y 1980 (nota técnica 2 y programoteca del IIMAS (1980)).
- <sup>5</sup> *Ensamblador de pseudo-alto nivel*. Bibliotecas de macro-instrucciones para control de flujo y para entrada/salida que facilitan la programación estructurada, i. e., sin etiquetas, en los lenguajes ensambladores de las minicomputadoras PDP-11. Departamento de Computación, IIMAS, 1980 (seminario 2 y nota técnica 3).
- <sup>5</sup> *Compilador de compiladores*. Programa que genera un autómata para el análisis sintáctico de

<sup>5</sup>Programas de infraestructura para uso general.



programas escritos en cualquier lenguaje descrito por una gramática libre de contexto del tipo LALR(1), a partir de una especificación formal de la misma. Las acciones semánticas pueden incluirse dentro de la especificación, permitiendo así, la generación automática de varias de las fases del compilador correspondiente. Departamento de Computación, IIMAS, 1980 (programoteca IIMAS (1980)).

6. <sup>5</sup> *Lenguaje gráfico*. Interprete que permite acceder en forma interactiva al paquete gráfico básico distribuido con el sistema operativo HP-UX de las computadoras HP9000, añadiendo además, un conjunto de rutinas gráficas de alto nivel. IFUNAM-C, 1987.
7. <sup>5</sup> *Calculadora matricial* Interprete que permite realizar en forma interactiva o programada las operaciones numéricas usuales de una calculadora de bolsillo, pero cuyos operandos pueden ser, en forma indistinta, números enteros, números reales, números complejos o matrices complejas. HP9000 del IFUNAM-C, 1988.
8. <sup>5</sup> *Librería de objetos matriciales*. Librería de machotes (templates) y objetos en C++ que permite manipular vectores y matrices de tipo arbitrario (por ejemplo, de enteros, números flotantes, complejos, bloques matriciales, etc.) con la misma sintaxis y semántica que las operaciones algebraicas usuales entre números. (PC486 y HP-700 del IFUNAM-C, 1993).
9. <sup>5</sup> *Instalación de utilerías*. Programas varios tales como compiladores de C (gcc) y C++ (g++), sistemas de hipertexto (info), procesamiento de texto (tex y metafont), despliegue gráfico (gnuplot), compactación de archivos (gzip), etc. (HP-700 del IFUNAM-C, 1993).
10. *Programas varios*. Serie de programas para resolver problemas específicos de física.
11. <sup>5</sup> *Correcciones al módulo Module::Build::Pluggable::Fortran* el cual sirve para automatizar la instalación de módulos en el lenguaje perl ligados a rutinas en fortran. Ene. 25, 2016.
12. <sup>5</sup> *Contenedor docker* para poder emplear el lenguaje Perl Data Language evitando

do su compleja instalación. Disponible en <https://hub.docker.com/r/wlmb/perldatalanguage/>. Ene 3, 2016.

## 9. Trabajos Presentados en Congresos Nacionales e Internacionales

- I. *XXI Congreso Nacional de Investigación en Física*, Puebla, Pue. México, Noviembre 1978:
  1. Luis Mochán y Rubén Barrera, *Reflexión de la luz por una placa metálica: efectos no locales*.
- II. *XXIII Congreso Nacional de Investigación en Física*, Guadalajara, Jal. México, noviembre 1980:
  2. Luis Mochán y Rubén Barrera, *Propiedades Ópticas de sistemas Cuasi-Bidimensionales*.
- III. *VI Congreso Nacional de Enseñanza de la Física*, Guadalajara, Jal. México, Noviembre 1980:
  3. Luis Mochán, *Un enfoque microscópico para la propagación de la luz en medios materiales*.
- IV. *1981 March Meeting of the American Physical Society*, Phoenix, Arizona, EUA, marzo:
  4. R.G. Barrera y Luis Mochán, *Optical properties of quasi-two dimensional systems: non-local effects*.
- V. *1982 March Meeting of the American Physical Society*, Dallas, Texas, EUA, marzo 1982:
  5. W. Luis Mochán, *Perturbative calculation of the optical properties of non-local systems*.
- VI. *XXV Congreso Nacional de Investigación en Física* Jalapa, Ver. México, noviembre 1982:
  6. Luis Mochán, Ronald Fuchs y Rubén G. Barrera, *Influencia de la superficie en las propiedades ópticas de sistemas no locales*.
  7. Luis Mochán y R. G. Barrera, *Efectos de campo local cerca de la superficie de cristales: un modelo microscópico*.
- VII. *VIII Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido*, Oaxtepec, Mor. México, julio 1983:
  8. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, *El campo local en superficies cristalinas*.

- VIII. *XXVI Congreso Nacional de Investigación en Física*, Puebla, Pue. México, Noviembre 1983:
  - 9. Luis Mochán y R. G. Barrera, *Efecto de campo local cerca de la superficie de un cristal*.
- IX. *IX Congreso Nacional de Enseñanza de la Física*, Puebla, Pue. México, noviembre 1983:
  - 10. M. Moreno, L. Mochán y R. G. Barrera, *Covarianza de la Electrodinámica con medios en movimiento*.
- X. *II Taller en Física de Superficies*, Ensenada, B.C. México, mayo 1984:
  - 11. Luis Mochán y R. G. Barrera, *Teoría General para cálculos de la función dieléctrica macroscópica a partir del Hamiltoniano*.
- XI. *Seminarios Avanzados sobre Física de Superficies*, Universidad Autónoma de Puebla, Pue. México, agosto 1984:
  - 12. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Propiedades electromagnéticas no-locales de superficies metálicas*.
- XII. *International Workshop on the Electromagnetic Response of Surfaces*, Cholula, Pue. México, agosto 1984:
  - 13. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Local field effect at rough and crystalline surfaces*.
- XIII. *III Simposio Latinoamericano de Física de Superficies*, San José, Costa Rica, septiembre 1984:
  - 14. W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, *Respuesta dieléctrica de sistemas inhomogeneos: Teoría General y aplicaciones*.
  - 15. Ronald Fuchs, Ruben G. Barrera y W Luis Mochan, *Electromagnetic response of a rough local overlayer on a non-local substrate*.
- XIV. *IV Congreso Nacional de Superficies e Interfaces*, Toluca, Edo. de México, octubre 1984:
  - 16. W. L. Mochán, R. G. Barrera y F. Forstmann, *Campos Electromagnéticos difractados por una superficie rugosa no-local*.
- XV. *XXVII Congreso Nacional de Investigación en Física*, UASLP, San Luis Potosí, SLP, México, noviembre 1984.:
  - 17. R. Fuchs, R.G. Barrera y W. L. Mochán, *Respuesta Electromagnética de una capa rugosa local sobre un sustrato no local*.
  - 18. D. Mendoza, R. G. Barrera y W. L. Mochán, *Cambios de la función trabajo en metales debidos a la adsorción de moléculas*.
  - 19. W. L. Mochán, R. G. Barrera y F. Forstmann, *Campos electromagnéticos difractados por una superficie rugosa no local*.
- XVI. *1985 March Meeting of the American Physical Society*, Baltimore, Maryland, EUA, marzo 1985:
  - 20. R. Fuchs, R. G. Barrera y W. L. Mochán, *Reflectance of a nonlocal metal with a rough insulating overlayer*.
- XVII. *III Taller de Física de Superficies*, Bahía de Kino, Son. México, mayo 1985:
  - 21. G. Monsivais, E. Anda, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Teoría de dispersión múltiple para la propagación de luz en medios desordenados*.
  - 22. W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Anisotropía en las propiedades ópticas de cristales cúbicos debidos a efectos de campo local*.
  - 23. M. del Castillo, Wang Shu, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Dispersión de la luz por una superficie rugosa*.
  - 24. Wang Shu, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Campos electromagnéticos de una superficie rugosa no local*.
- XVIII. *Future Trends in Material Science*, Facultad de Química, UNAM. México, D. F. junio 1985:
  - 25. **(Plática invitada)** R. G. Barrera y W. L. Mochán, *A new optical spectroscopy in surface science: surface anisotropy*.
- XIX. *V Congreso Nacional de Superficies e Interfaces*, Universidad de Nuevo León, Monterrey, NL, México, octubre, 1985:
  - 26. W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Is differential reflectance anisotropy able to detect adsorption sites*.
- XX. *XXVIII Congreso Nacional de Investigación en Física*, Universidad de Sonora, Hermosillo, Son. México, noviembre, 1985:

27. W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, *Efecto del campo local en la polarizabilidad de adsorbatos*.
28. G. Monsivais, E. Anda, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Teoría de dispersión múltiple para la constante dieléctrica de un medio inhomogeneo*.
29. M. del Castillo, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Difracción electromagnética por una rejilla profunda en un material con dispersión espacial*.
30. R. G. Barrera, W. L. Mochán, L.E. Regalado y J. Gaspar, *Amplificación resonante del campo electromagnético en sobrecapas rugosas*.
- XXI. *1986 March Meeting of the American Physical Society*, Las Vegas, Nevada, EUA, marzo 1986:
31. Guillermo Monsivas, Rubén G. Barrera, W. Luis Mochán, y Enrique V. Anda *Múltiple dispersión theory for the dielectric function of composite media*.
32. W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, *Local field effect on the surface conductivity of adsorbed overlayers*.
33. Marcelo del Castillo Mussot, W. Luis Mochán y Rubén G. Barrera, *Effect of plasma waves in the polariton modes of insulator metal superlattices*.
- XXII. *Taller de optoelectrónica de superficies*, Laboratorio de Ensenada del IFUNAM Ensenada, B.C. México, abril 1986:
34. (Plática invitada) W. Luis Mochán, *Anisotropías Ópticas*.
- XXIII. *Workshop on Condensed Matter Physics*, International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia, julio 1986:
35. W. Luis Mochán, *Surface induced optical anisotropy spectroscopy*.
- XXIV. *XXIX Congreso Nacional de Investigación en Física*, Colima, Col., noviembre de 1986:
36. Shu Wang, W. L. Mochán, Rubén G. Barrera, *Efecto de la dispersión espacial en los campos electromagnéticos cerca de superficies metálicas rugosas*.
37. E. Regalado, J. Gaspar, R. G. Barrera, W. Luis Mochán, *Relación de dispersión de plasmones de superficie en una película metálica delgada con perfil sinusoidal*.
38. A. C. Gutiérrez, A.E. González y L. Mochán, *Un nuevo algoritmo para el proceso de agregación limitada por difusión*.
39. G. Monsivais, L. Mochán y R. G. Barrera, *Una teoría para la función dieléctrica de medios compuestos*.
40. W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot, R. G. Barrera, *Efecto de las ondas de plasma en las propiedades ópticas de superredes conductor-aislante*.
- XXV. *1987 March Meeting of the American Physical Society*, New York, NY EUA, marzo 1987:
41. M. del Castillo-Mussot, W. L. Mochán, *Effect of plasma waves on the optical properties of conducting superlattices*.
42. J. Tarriba, W. L. Mochán, R. G. Barrera, *Optical anisotropy of metallic surfaces*.
43. R. G. Barrera, G. Monsivais, W. L. Mochán y E. Anda, *Microscopic theory of the effective dielectric response of composites*.
44. R. G. Barrera, G. Monsivais, W. L. Mochán, *Renormalized polarizability in the optical properties of composites*.
45. S.E. Acosta-Ortíz, A. Lastras Martínez, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Measurements of above band-gap optical anisotropies in the (100) surface of GaAs*.
- XXVI. *International workshop on electrodynamics of interfaces and composite systems*, Taxco, Gro., México, agosto 1987:
46. W. Luis Mochán, *Surface screening in the optical anisotropy spectral of crystalline surfaces*.
- XXVII. *XXX Congreso Nacional de Física*, Mérida, Yuc., octubre de 1987:
47. W. L. Mochán y M. del Castillo-Mussot, *Óptica de películas delgadas no locales y sus aplicaciones a superredes*.
48. G. Hernández-Cocoletzi, W.L. Mochán, R.G. Barrera y M. del Castillo-Mussot, *Efectos de dispersión espacial en superredes aislante-semiconductor excitónico*.

49. W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Efecto de campo local superficial en la reflectancia de GaAs*.
50. Shu Wang, W. L. Mochán y R. G. Barrera, *Anisotropía en la reflexión de la luz por una superficie de oro*.
51. T. López Ríos, M. del Castillo-Mussot, R. G. Barrera y W. L. Mochán, *Efecto de campo local en las propiedades ópticas de adsorbatos*.
- XXVIII. *X Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido*, La Habana, Cuba, Diciembre 1987:
52. W. Luis Mochán y Rubén G. Barera, *Anisotropía óptica de semiconductores III-V*.
53. J. Giraldo, W. L. Mochán, M. del Castillo-Mussot y Rubén G. Barrera, *Absortancia óptica en superredes conductoras debida a electreón-hueco*.
54. R. G. Barrera, G. Monsivais y W. L. Mochán, *Renormalized polarizability in the Maxwell-Garnett Theory*.
- XXIX. *1988 March Meeting of the American Physical Society*, New Orleans, Louisiana, EUA, March 1988:
55. A. Lastras Martínez, S. E. Acosta-Ortiz, W. L. Mochán and Rubén G. Barrera, *Optical anisotropies in the reflectance spectrum of (110) GaAs*.
56. W. Luis Mochán and R. G. Barrera, *Surface Induced Anisotropy in the Reflectance of Ionic Semiconductors*.
57. R. Fuchs, R.G. Barrera, G. Monsivais, W. Luis Mochán, *Renormalized polarizability in the Maxwell-Garnett Theory: Sum Rules*.
58. G. Monsivais, R.G. Barrera, and W. Luis Mochán, *Absorption Coefficient of Semiconductor Composites*.
59. M. del Castillo-Mussot, J. Giraldo and W. Luis Mochán, *Electron-hole pair excitation in conducting superlattices*
- XXX. *XXXI Congreso Nacional de Física*, Monterrey, México, octubre 1988:
60. W. Luis Mochán y José Recamier, *Absortancia diferencial de semiconductores polares en el infrarrojo*.
61. W. Luis Mochán, P. Villaseñor-Gonzalez, Rubén G. Barrera, M. del Castillo-Mussot y G. Monsivais, *Efecto de la dispersion de tamaños en la respuesta dieléctrica de medios compuestos*.
- XXXI. *1989 March Meeting of the American Physical Society*, St. Louis, Missouri, March 1989:
62. R. G. Barrera, P. Villaseñor-Gonzalez, W. L. Mochán, M. del Castillo-Mussot y G. Monsivais, *Effect of the dispersion of sizes in the dielectric response of composites*.
63. G. H. Coccoletzi, A. Ramirez Perucho y W. L. Mochán, *Dead layer effects on the optical properties of an insulator-excitonic semiconductor superlattice*.
64. W. Luis Mochán y J. Recamier, *Photon-phonon coupling in the IR anisotropy spectra of cubic polar crystals*.
- XXXII. *Reunión de trabajo sobre propiedades ópticas de nuevos materiales*, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, SLP, Abril 1989:
65. W. Luis Mochán, *Anisotropías ópticas en semiconductores cúbicos: Teoría*.
- XXXIII. *Light Propagation in Non-Linear Media*, Ontario Laser and Lightwave Research Centre, Toronto, Ontario, Canada, Julio 1989:
66. W. Luis Mochán y J. Récamier, *Polarization Dependence of the Far IR Reflectance of Cubic Crystals*.
- XXXIV. *Quinta Escuela Mexicana de Física Estadística*, Oaxtepec, Morelos, Agosto 1989:
67. W. Luis Mochán, *Disorder Effects in the Dielectric Response of Composites*.
- XXXV. *IX Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces*, Zacatecas, Zacatecas, Agosto, 1989:
68. W. Luis Mochán y J. Récamier, *Acomplamiento fotón-fonón en superficies semiconductoras*.
- XXXVI. *XXXII Congreso Nacional de Física*, León, Guanajuato, Octubre, 1989:
69. Rubén G. Barrera, W. Luis Mochán, Guillermo Monsivais y P. Villaseñor, *Propiedades ópticas de esferas de Mie*.

70. W. Luis Mochán y José Récamier, *Generación óptica de fonones-plasmones en superficies de semiconductores altamente contaminados*.
71. Cecilia Peña de la Maza, P. Villaseñor, Rubén G. Barrera y W. Luis Mochán, *Espectro resonante de una cadena dipolar*.
- XXXVII. *1990 March Meeting of the American Physical Society*, Anaheim, California, E. U. A., marzo, 1990.
72. Rubén G. Barrera, Francisco Claro, Roberto Rojas, Guillermo Monsivais y W. Luis Mochán, *Multipoles and three particle correlation in the effective dielectric response of composites*
73. W. Luis Mochán y José Récamier, *Surface vibrations in the far infrared reflectance spectra of crystals*
- XXXVIII. *Sexto Simposio Latinoamericano de Física de Superficies*, Cusco, Perú, septiembre, 1990.
74. Luis Mochán, *Optical anisotropy as a surface spectroscopy*.
75. J. Giraldo, R. G. Barrera, W. L. Mochán and G. Monsivais, *Shape effects in the dielectric response of composites*.
76. G. Monsivais, R. G. Barrera, W. Luis Mochán, and Pedro Villaseñor, *Dielectric function of a composite made of spheres of different sizes*.
77. M. del Castillo-Mussot, R. Vázquez, and W. Luis Mochán, *Optics of multilayered conducting systems: reflectance spectra and propagation of energy*.
- XXXIX. *18th Midwest Solid State Theory Symposium* Northwestern University, Evanston, Illinois, octubre, 1990.
78. W. Luis Mochán, R. del Sole, and R. G. Barrera, *Surface induced reflectance anisotropy of Si(110):H*.
- XL. *1991 March Meeting of the American Physical Society*, Cincinnati, Ohio, E. U. A., marzo, 1991.
79. W. Luis Mochán, J. Tarriba, and R. G. Barrera, *Surface electromagnetic modes of Ag single crystals*
80. Dan Cheng, S. E. Ulloa, and W. Luis Mochán, *Screening in low-dimensional electron gas systems*
81. M. del Castillo-Mussot, R. G. Barrera, W. L. Mochán, and P. Villaseñor, *Optical properties of 2D disordered systems on a substrate*.
- XLI. *1991 Joint Spring Meeting of the Ohio Section/APS, Appalachian and Southern Ohio Sections/AAPT, and Ohio Chapter/AVS*, Athens, Ohio, E. U. A., abril, 1991.
82. Dan Cheng, S. E. Ulloa, and W. Luis Mochán, *Friedel Oscillations in low-dimensional electron gas systems*
- XLII. *1991 Fall Meeting of the Materials Research Society*, Boston, Massachusetts, E.U.A., diciembre, 1991.
83. W. Luis Mochán, José Recamier, Guillermo Monsivais y Lucía Díaz Barriga, *Photon-single-phonon coupling at polar surfaces*.
84. Rubén G. Barrera, Jairo Giraldo, y W. Luis Mochán, *Effective dielectric function of a composite with aligned spheroidal inclusions*.
- XLIII. *1992 March Meeting of the American Physical Society*, Indianapolis, Indiana, EUA, marzo 1992.
85. G.H. Coccoletzi, W.L. Mochán e I. Mora, *Energy loss cross section of scattered electrons by a non-local superlattice*.
86. R.G. Barrera, J. Giraldo, y W.L. Mochán, *Shape effects in the effective dielectric response of composites*.
87. W.L. Mochán, J. Recamier y L. Díaz-Barriga, *Surface sensitivity of infrared optical anisotropy spectra*.
- XLIV. *XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío*, Cancún, Quintana Roo, septiembre, 1992.
88. W. Luis Mochán y Jesús Tarriba, *Plasmones en superficies cristalinas de plata*.
89. H. Arce Rincón y W. Luis Mochán, *Configuraciones de mínima energía de átomos adsorbidos sobre una red*.
90. Marcelo del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y Bernardo Mendoza, *Modelos hidrodinámicos de conductores inhomogéneos*.

91. W. Luis Mochán y José Récamier, *Sensibilidad a la superficie de la anisotropía óptica en el infrarrojo*.
- XLV. *First International Congress on Nanostructures*, Cancún, Quintana Roo, septiembre, 1992.
92. M. Del Castillo-Mussot, W.L. Mochán y B. Mendoza, *Normal electromagnetic modes of a modulated 1d wire*.
- XLVI. *XXXV Congreso Nacional de Física*, Puebla, Puebla, octubre, 1992.
93. Humberto Arce R., Luis Mochán y Germinal Cocho, *Configuraciones de mínima energía de adsorbatos en una red*.
94. W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot y Bernardo Mendoza, *Modelo hidrodinámico de conductores inhomogéneos*.
- XLVII. *Workshop "Optical properties of solids"*, LNLS, Campinas, Brasil, noviembre, 1992.
95. W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot y Raúl Vázquez Nava, *Optical reflectance of conducting superlattices*.
96. José Récamier y W. Luis Mochán, *Surface sensitivity of infrared optical anisotropy spectra*.
- XLVIII. *Seventh Latin-American Symposium on Surface Physics*, Bariloche, Argentina, noviembre, 1992.
97. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, Bernardo Mendoza y Marcelo del Castillo-Mussot, *Second harmonic generation at crystal surfaces*.
98. Marcelo del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y Bernardo Mendoza, *Hydrodynamic model of inhomogeneous conductors*.
99. Jesús Tarriba y W. Luis Mochán, *Plasmons on Ag single crystal surfaces*.
100. José Récamier y W. Luis Mochán, *Surface sensitivity of infrared optical anisotropy spectra*.
101. H. Arce Rincón y W. Luis Mochán, *Minimum energy configurations of atoms adsorbed on a lattice*.
- XLIX. *XII Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido*, Pichidanguí, Chile, noviembre, 1992.
102. W. Luis Mochán, Marcelo del Castillo-Mussot y Bernardo Mendoza, *Hydrodynamic model of inhomogeneous conductors*.
103. Marcelo del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y Raúl Vázquez Nava, *Optical reflectance of conducting superlattices*.
- L. *First International Conference on Spectroscopic Ellipsometry*, París, Francia, enero 1993.
104. Y. Borensztein, A. Tadjeddine, W. L. Mochán, J. Tarriba y R. G. Barrera, *Optical anisotropies of Ag single crystals*.
- LI. *1993 March Meeting of the American Physical Society*, Seattle, Washington, EUA, marzo, 1993.
105. W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Second harmonic generation at Ag surfaces*.
106. Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Second harmonic generation in Si and Ge*.
- LII. *Progress in electromagnetic research symposium 1993*, Jet propulsion laboratory, Pasadena, California, EUA, julio, 1993.
107. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Linear and Non-linear Surface Optical Properties of Silver Crystals*.
- LIII. *Electrical transport and optical properties of inhomogeneous media ETOPIII III*, Guanajuato, Guanajuato, agosto 1993.
108. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Linear and Non-linear Surface Optical Properties of Silver Crystals*.
- LIV. *III Verano de la Investigación Científica*, Metepec, Puebla, septiembre 1993.
109. Salvador Meza Aguilar y W. Luis Mochán, *Modelos de Agregación Fractal*.
- LV. *XIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío*, Cancún, Quintana Roo, septiembre, 1993.
110. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Linear and Non-linear surface optical properties of silver crystals*.
111. J. Humberto Arce R., W. Luis Mochán B. y J. Jesús Gutiérrez G., *Ordenamientos a  $T = 0$  de adsorbatos que interactúan dipolarmente en una red fcc (111)*.

112. Marcelo del Castillo Mussot y W. Luis Mochán, *Propiedades de grupo de las matrices de transferencia para un sistema de multicapas en el modelo hidrodinámico*.
- LVI. XXXVI Congreso Nacional de Física, Acapulco, Gro. octubre, 1993.
113. J. Humberto Arce, J. Jesús Gutiérrez y W. Luis Mochán, *Adsorción de  $K$  n  $Ni$  (111)*.
114. W. Luis Mochán, R. G. Barrera, Y. Borensztein y A. Tadjeddine, *Anisotropía óptica gigante en superficies de plata*.
115. Jesús Maytorena Córdova, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Modelo hidrodinámico para la respuesta no-lineal en superficies metálicas*.
116. Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Generación del segundo armónico en Si y Ge*.
- LVII. Escuela Mexicana de Física Estadística VII, Guanajuato, Gto., noviembre, 1993.
117. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Optica no-lineal de superficies*
- LVIII. 1994 March Meeting of the American Physical Society, Pittsburgh, Pennsylvania, EUA, marzo, 1994.
118. J. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Hydrodynamic model of second harmonic generation*.
119. W. L. Mochán y B. S. Mendoza, *Exactly solvable model of surface second harmonic generation*.
120. C.E. Roman-Velázquez, R. G. Barrera y W. L. Mochán, *Optical anisotropy of a nematic liquid crystal and its relation with microstructure*
- LIX. Nonlinear optics: materials, fundamentals and applications Waikoloa, Hawaii, julio 1994.
121. B.S. Mendoza and W.L. Mochán, *Exactly solvable model of surface second harmonic generation*
122. W.L. Mochán, J. Maytorena y B.S. Mendoza, *Second harmonic generation at conductor surfaces with continuous profiles*
- LX. IV Verano de la Investigación Científica, Metepec, Puebla, septiembre 1994.
123. Jesús Manzanares y W. Luis Mochán, *Espectroscopía VW de superficies*.
- LXI. Congreso Latinoamericano de Ciencias de Superficie y Aplicaciones CLACSA-8, Cancún, Quintana Roo, México, septiembre 1994.
124. W. Luis Mochán y Catalina López Bastidas, *EELS spectra of Ag Crystals*.
125. W. Luis Mochán B. y J. Humberto Arce R., *Adsorbate ordered phases at zero temperature with infinite range interactions*.
126. Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Multipolar surface plasmons in optical second harmonic generation spectra*.
- LXII. CAM94 Physics Meeting, Cancún, Quintana Roo, México, septiembre 1994.
127. C. López-Bastidas y W.L. Mochán, *Surface plasmon dispersion of Ag crystals*.
128. M.C.Vargas y W.L. Mochán, *Resonant diffraction of He beams from NaCl surfaces*.
129. F. Pérez-Rodríguez, W.L. Mochán, and J. Récamier, *Electromagnetic field coupling to phonons at surfaces: long wave limit*.
130. J. A. Maytorena, W. L. Mochán, and B. S. Mendoza, *Hydrodynamic model for second harmonic generation at metal surfaces*.
131. C. R. A. Vázquez-Nava, M. del Castillo-Mussot, and W.L. Mochán, *Reflectance and electron energy loss spectra of nonlocal conducting superlattices*.
132. H. Arce, W.L. Mochán, and J.J. Gutiérrez, *Minimum energy configurations of alkali adsorbed on bcc(110) metal surfaces*.
- LXIII. 1995 March Meeting of the American Physical Society, San José, California, EUA, marzo, 1995.
133. M. Cristina Vargas y W. Luis Mochán, *He adsorption on NaCl (001): band structure*.
134. J. Humberto Arce y W. Luis Mochán, *Ordered phases of adsorbed overlayers*.
135. Bernardo S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Local field effect on the linear and second order susceptibility of Si and Ge*.
136. M. del Castillo-Mussot, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Plasmons in a single spatially modulated quasi-one dimensional quantum wire*.

137. F. Pérez Rodríguez, W. L. Mochán y J. Recamier, *Direct photon-phonon coupling at surfaces of polar crystals*.
138. Catalina López-Bastidas y W. Luis Mochán, *Surface plasmons and electron energy loss spectra of Ag crystals*.
139. Jesús A. Maytorena, Jesús Manzanares, F. Pérez-Rodríguez y W. Luis Mochán, *Surface sensitive optical spectroscopy: metal surfaces*.
- LXIV. *V Verano de la Investigación Científica*, Mazatlán, Sinaloa, septiembre 1995.
140. Betsabé Manzanares y W. Luis Mochán, *Geometría de Fenómenos de Agregación en 2D*.
- LXV. *II Reunión Iberoamericana de Óptica*, Guanajuato, Guanajuato, México, septiembre, 1995.
141. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Hydrodynamic Model of Second Harmonic Generation at Metal Surfaces*.
- LXVI. *XXXVIII Congreso Nacional de Física*, Zacatecas, Zac. octubre, 1995.
142. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Apantallamiento Electromagnético en Superficies* (plena-ria).
143. Catalina López Bastidas y W. L. Mochán, *Dispersión Espacial en el Modelo de Queso Suizo: Cristales de Ag*.
144. J. A. Maytorena y W. L. Mochán, *Modelo de Thomas-Fermi-Dirac- von Weizsäcker para la Respuesta Dinámica de Superficies Metálicas*.
- LXVII. *XIII Simpósio Latinoamericano de Física do Estado Sólido*, Gramado, Brasil, noviembre, 1995.
145. W. Luis Mochán y Catalina López-Bastidas, *Anomalous dispersion of surface plasmons in Ag crystals*.
146. B. S. Mendoza y W. Luis Mochán, *Local field effect on the linear and second order susceptibility of Si and Ge*.
147. Raúl A. Vázquez Nava, Marcelo del Castillo-Mussot y W. Luis Mochán, *Electron energy loss spectrum of nonlocal conducting superlattices*.
- LXVIII. *XXV Winter Meeting on Statistical Physics*, Cuernavaca, Morelos, México, enero, 1996
148. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Hierarchical Representation for Interacting Multi-Particle Systems*.
- LXIX. *Primera Semana de la Facultad de Ciencias*, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, mayo 20, 1996.
149. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Apantallamiento Electromagnético en Superficies*.
- LXX. *XXXIX Congreso Nacional de Física*, Oaxaca, Oaxaca, 14 al 18 de octubre, 1996.
150. Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Generación óptica de suma y resta de frecuencias en superficies metálicas*
151. Bernardo S. Mendoza, W. Luis Mochán, J. A. Maytorena y J. Cruz, *Exactly Solvable Model of Surface Sum Frequency Generation*
152. Catalina López Bastidas y W. Luis Mochán, *Efectos de la polarización de las corazas en la respuesta dinámica de conductores*
- LXXI. *Surface and Interface Optics 97*, Ålesund, Noruega, junio, 1997
153. Bernardo S. Mendoza, J. Cruz, W. Luis Mochán y Jesús A. Maytorena, *Exactly solvable model of surface sum frequency generation*.
154. J. A. Maytorena, W. L. Mochán y B. S. Mendoza, *Hydrodynamic model of sum and difference frequency generation at a metal surface*.
155. Vera Brudny, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza, Andrei V. Petukhov y Theo Raising, *Second harmonic generation at anisotropic and magnetized surfaces*
156. Catalina López-Bastidas y W. Luis Mochán, *Electro-reflectance of noble metals: local field effects*
- LXXII. *VII Verano de la Investigación Científica*, Guanajuato, Gto., agosto 1997.
157. Lorenzo Marciano y W. Luis Mochán *Solitones en Comunicaciones Ópticas*.
- LXXIII. *The 7-th Joint Intermag Conference*, San Francisco, California, EUA, Jan. 6-9, 1998.



158. V. L. Brudny, W. L. Mochán, B. S. Mendoza, A. V. Petukhov, and Th. Rasing, *Towards a Selective Surface Nonlinear Magneto-Optical Diagnostic Technique*.
- LXXIV. XIV Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido Leo Falicov, Oaxaca, Oax., 11-16 de enero, 1998.
159. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Optical sum and difference frequency generation at surfaces*
160. Guillermo Pablo Ortiz y W. Luis Mochán, *Localización de la luz en cúmulos fractales*
161. Vera L. Brudny, W. L. Mochán, B. S. Mendoza, A.V. Petukhov y Th. Rasing, *Un modelo para la respuesta magneto-óptica no lineal*
162. Catalina López-Bastidas y W. L. Mochán, *Efectos de campo local en la conductividad óptica de Ag*
163. J. A. Maytorena, V. L. Brudny, A. V. Petukhov, Th. Rasing, B. S. Mendoza y W. L. Mochán, *Óptica no-lineal de segundo orden en medios centrosimétricos: conservación de energía*
- LXXV. *Epioptics 5*, Erice, Italia, 17-22 de junio, 1998.
164. C. López-Bastidas and W. L. Mochán, *Local field effects in the optical conductivity of Ag*
165. J. A. Maytorena, C. López-Bastidas and W. L. Mochán, *Theory of 45 deg reflectometry from metal surfaces*.
166. V. L. Brudny and W. L. Mochán, *A model of optical second-harmonic generation from chiral surfaces*
167. W. L. Mochán, A. V. Pethukov, V. L. Brudny, T. Rasing, J. Maytorena Córdova, and B. S. Mendoza, *Energy conservation in three-wave mixing at the bulk and the surface of centrosymmetric media*
168. W. L. Mochán, J. A. Maytorena, and B. S. Mendoza, *Visible-infrared sum and difference frequency generation at CN- covered Au*
169. V. L. Brudny, W. L. Mochán, B. S. Mendoza, A. V. Pethukov, and Th. Rasing, *What does the magnetization-induced second harmonic generation probe?*
- LXXVI. *US-Latin American-Canada-Caribbean Workshop on Molecular and Material Sciences: Theoretical and Computational Aspects*, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Mor., México, Feb. 24-26 1999.
170. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, Andrei V. Petukhov, Vera L. Brudny, Jesús Maytorena Córdova, and Bernardo S. Mendoza, *Energy Conservation in Surface Sum Frequency Generation*.
- LXXVII. *1999 March Meeting of the American Physical Society*, Atlanta, Georgia, EUA, marzo, 1999.
171. W. L. Mochán, J. Maytorena and B. Mendoza *Visible-Infrared Sum and Difference Frequency Generation at Adsorbate Covered Au*
172. V. L. Brudny, W. L. Mochán, J. Maytorena, A. V. Petukhov, Th. Rasing and B. S. Mendoza, *Energy conservation in surface sum frequency generation*
- LXXVIII. *Surface and Interface Optics '99*, St. Maxime, Francia, mayo 4-9, 1999.
173. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Theoretical approaches to the optical response of metal surfaces*.
174. Vera L. Brudny and W. Luis Mochán, *Optical second harmonic generation from the surface of an isotropic chiral system*
- LXXIX. VII Taller de Espectroscopías Ópticas y Electrónicas, Depto. de Física, Cinvestav, México D.F., 1-3 de junio, 1999.
175. W. Luis Mochán, Vera L. Brudny, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Andrei Petukhov *Mezclado de tres ondas en la superficie de sistemas centrosimétricos*.
176. Vera L. Brudny, Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza y Andrei Petukhov, *Generación de suma de frecuencias en superficies: ¿se conserva la energía?*
- LXXX. XV Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido, Cartagena, Colombia, 1 al 5 de noviembre, 1999.

177. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán *Optical sum frequency generation at surfaces: Is energy conserved?*
- LXXXI. *XLII Congreso Nacional de Física*, Villahermosa, Tabasco, 22 al 26 de noviembre, 1999.
178. W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, *Generación de segundo armónico en partículas.*
179. Vera L. Brudny y W. Luis Mochán, *Generación de segundo armónico en un film quiral delgado*
180. Guillermo P. Ortiz y W. Luis Mochán, *No aditividad del flujo de energía en películas opacas*
- LXXXII. *II Minicongreso del Centro de Ciencias Físicas*, Cuernavaca, Morelos, 25 y 26 de enero, 2000.
181. W. Luis Mochán, *Adsorción selectiva de He/NaCl y las cajas de huevos*
- LXXXIII. *2000 March Meeting of the American Physical Society*, Minneapolis, Minnesota, EUA, 20-24 de marzo, 2000.
182. W. L. Mochán, B. Mendoza and V. Brudny, *Second harmonic generation from small spherical particles*
- LXXXIV.  $\Psi_k$  *2000 Conference*, Schwäbisch Gmünd, Alemania, agosto 22 - 26, 2000.
183. Catalina López Bastidas, Ansgar Liebsch and Luis Mochán Backal, *Collective excitations at Ag single crystal surfaces* .
- LXXXV. *Adriatico Research Conference on Lasers in Surface Science*, Trieste, Italia, septiembre 11-15, 2000.
184. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán, *Second harmonic generation from spherical particles.*
185. Vera L. Brudny, W. L. Mochán, Jesús Maytorena Córdova, Andrei V. Petukhov y Bernardo S. Mendoza, *Energy conservation in three wave mixing at the bulk and the surface of centrosymmetric media.*
186. Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán and Bernardo S. Mendoza, *Visible-infrared sum and difference frequency generation at adsorbate covered Au.*
- LXXXVI. *XLIII Congreso Nacional de Física*, Puebla, Puebla, del 30 de octubre al 3 de noviembre del 2000.
187. W. Luis Mochán y Vera L. Brudny, *¿Es supralumínica la reflexión interna total frustrada?*
188. G. Ortiz y W. Luis Mochán, *Cálculo autoconsistente del campo local en sistemas fractales*
- LXXXVII. *Primera reunión sobre esparcimiento de luz*, Sociedad Mexicana de Física, Instituto de Física, UNAM, diciembre 4-5, 2000.
189. (**Plática invitada**) Luis Mochán, *Generación de segundo armónico por partículas pequeñas.*
- LXXXVIII. *2001 March Meeting of the American Physical Society*, Seattle, Washington, marzo 12-16, 2001.
190. W. Luis Mochán, Guillermo P. Ortiz, Bernardo S. Mendoza, and Vera L. Brudny, *Second harmonic generation from small particle aggregates.*
191. Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, *Electromagnetic Induced polarization in fractal aggregates.*
- LXXXIX. *III Minicongreso del Centro de Ciencias Físicas*, Cuernavaca, Morelos, 19 y 20 de marzo, 2001.
192. W. Luis Mochán y Guillermo P. Ortiz, *Propiedades ópticas de agregados.*
- XC. *Statphys XXI*, Cancún, Q.R., México, julio 15-21, 2001.
193. Guillermo P. Ortiz and W. Luis Mochán, *Optical Properties in Disordered System.*
- XCI. *VII International Conference on Advanced Materials, ICAM 2001*, Cancún, Q.R., México, agosto 26-30, 2001.
194. W. Luis Mochán and Guillermo Ortiz, *Multiple Scattering by Fractal Aggregates.*
- XCII. *IV Reunión Iberoamericana de Óptica, RIAO*, Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina, 3 al 7 de septiembre de 2001.
195. W.L. Mochán, G. Ortiz, V.L. Brudny, B.S. Mendoza, *Generación de segundo armónico en agregados de partículas pequeñas.*
196. G. Ortiz, L. Mochán, *Propiedades ópticas y esca-lamiento en agregados fractales.*

- XCIII. *Nonlinear optics at interfaces, NOPTI 2001*, octubre 16-19, 2001, Nijmegen, Holanda.
197. Vera L. Brudny, Guillermo P. Ortiz, Bernardo S. Mendoza, and W. Luis Mochán, *Second harmonic generation from small particle aggregates*.
- XCIV. IV Minicongreso Interno del Centro de Ciencias Físicas, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, 6 y 7 de mayo, 2002.
198. Luis Mochán Backal, *Torcas de Casimir*.
- XCV. *Evento para celebrar el ingreso del Dr. Manuel Cardona a la Academia Mexicana de Ciencias como miembro correspondiente*, Depto. de Física, CINVESTAV y Academia Mexicana de Ciencias, 6 y 7 de mayo, 2002.
199. **(Plática invitada)** Luis Mochán, *Second harmonic generation by Si nanocrystals*.
- XCVI. Sixth International Conference on the Electrical Transport and Optical Properties of Inhomogeneous Media (ETOPIM VI), Salt Lake City, julio 15-19, 2002.
200. Guillermo Ortiz, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena y Catalina López-Bastidas, *Bulk response of composites from finite samples*.
201. Guillermo Ortiz y W. Luis Mochán, *Scaling conditions for multiple scattering in fractal aggregates*.
- XCVII. *TH-2002, International Conference on Theoretical Physics*, Paris, UNESCO, Julio 22-27, 2002.
202. W. Luis Mochán, Carlos Villarreal y Raul Esquivel Sirvent, *On casimir forces for media with arbitrary dielectric properties*.
- XCVIII. *XI International Materials Research Congress 2002*, agosto 26-29, 2002, Cancún, Quintana Roo.
203. W. Luis Mochán, Jesús Maytorena, Vera L. Brudny y Bernardo S. Mendoza, *Optical second harmonic generation from composite media*.
- XCIX. *XXII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y Vacío*, Veracruz, Ver., 30 de septiembre, 2002.
204. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán y Guillermo Ortiz, *Dispersión de luz por agregados fractales en superficies*.
- C. *XLV Congreso Nacional de Física*, León, Gto., del 28 de octubre al 1 de noviembre del 2002.
205. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Mesa redonda sobre propiedades ópticas de sólidos: Epióptica*
206. W. Luis Mochán, Jesús Maytorena, Vera L. Brudny y Bernardo S. Mendoza, *Generación de segundo armónico por medios compuestos*
207. C. Villarreal, W. L. Mochán y R. Esquivel-Sirvent, *Fluctuaciones de vacío y fuerzas de Casimir en nanoestructuras*.
208. Catalina López Bastidas, Jesús Maytorena C., W. Luis Mochán y Guillermo Ortiz, *Respuesta dieléctrica macroscópica de un medio compuesto a partir de una muestra finita* (\*Cartel premiado con primer lugar).
- CI. *2003 March Meeting of the American Physical Society*, Austin, Texas, marzo 2-7, 2003.
209. *Second harmonic generation from arrays of spherical particles*, W. Luis Mochán, Jesús Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera Brudny.
- CII. *Simposio en honor de Rubén Barrera para celebrar su 60 aniversario*, Instituto de Física, UNAM, México D.F., abril 3-4, 2003.
210. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Second harmonic generation from nanoparticles*,
- CIII. *Minisimposio en honor al Dr. Rubén Barrera*, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, abril 7, 2003.
211. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Nanoscópio óptico con resolución de profundidad*,
- CIV. *XIV Congreso Regional de Investigación*, Centro Universitario Anglo Mexicano (CUAM), Cuernavaca, Morelos, 9 de mayo, 2003.
212. David Mochán y W. Luis Mochán, *Coche Eléctrico* (\*Cartel premiado con mención honorífica).
- CV. *V Minicongreso del Centro de Ciencias Físicas*, Cuernavaca, Morelos, 3 y 4 de junio, 2003.
213. W. Luis Mochán, *Nanoscopio óptico con resolución en profundidad*.
- CVI. *Optics of surfaces and interfaces, OSI V*, mayo 26-30, 2003, León, Guanajuato, México
214. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Depth-resolved optical nanoscopy*
- CVII. *Primer Congreso de PAPIIT*, 22 de octubre, 2003, México, D.F.

215. W. Luis Mochán Backal, José Récamier Angelini, Jesús Maytorena Córdova, Catalina López Bastidas, Guillermo P. Ortiz, Ana María Contreras, José Concepción Torres Guzmán y Lenin Arcadio García de León, *Optica no lineal*.
- CVIII. *XLVI Congreso Nacional de Física*, Mérida, Yuc., del 27 al 31 de octubre de 2003.
216. W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Catalina López-Bastidas, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, *Nanoscopio óptico no lineal* (\*Cartel premiado con primer lugar).
217. Ana María Contreras Reyes y W. Luis Mochán, *Efectos de dispersión espacial en las fuerzas de Casimir*.
218. Jesús A. Maytorena, W. Luis Mochán, B. S. Mendoza y V. L. Brudny, *Generación de segundo armónico en una película delgada inducida por un haz finito con polarización y estructura transversal arbitrarias*.
219. J. Récamier, W. L. Mochán y J. Maytorena, *Respuesta no lineal de un sistema anarmónico*.
220. L. García M., R. Esquivel Sirvent, C. Villarreal, Luis Mochán, *Efectos no locales en las fuerzas de Casimir en heteroestructuras*.
- CIX. *XI Congreso Latinoamericano de Ciencias de Superficie y Aplicaciones, XI CLACSA*, Pucón, Chile, diciembre 7-12, 2003.
221. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, *Second harmonic generation from nanoparticles*.
- CX. Minicongreso del Centro de Ciencias Físicas, junio 8-9, 2004.
222. W. Luis Mochán, Ana María Contreras Reyes, Carlos Villarreal, Raul Esquivel, Catalina López Bastidas, *Efectos No Locales en la Fuerza de Casimir*
- CXI. The 1st Structural Bioinformatics Meeting at ISMB, 29-30 July 2004, Glasgow, Scotland, UK.
223. Victoria F. Domínguez Del Angel, Luis Mochan, Bernard Caudron, Charles Roth, *PP2A(alpha) Interactions Domains, a Model of 3D Pattern Representation*
- CXII. Second Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, El Colegio Nacional, México, DF, septiembre 6-10, 2004
224. (**Plática invitada**) Luis Mochán and Ana María Contreras-Reyes, *Non-Local Effects in the Casimir Force*.
- CXIII. 5th Iberoamerican Meeting on Optics RIAO/Optilas 2004, 3-8 de octubre, 2004, Porlamar, Isla de Margarita, Venezuela
225. (**Plática invitada**) J. Récamier, W. L. Mochán and J. A. Maytorena, *Exact Nonlinear Response of a Harmonic Oscillator*
226. (**Plática invitada**) W. L. Mochán, C. López-Bastidas, J. A. Maytorena, B. S. Mendoza, and V. L. Brudny, *Nonlinear optical nanoscope with depth resolution*
227. (**Plática invitada**) V. L. Brudny, W. L. Mochán, J. A. Maytorena, and B. Mendoza, *Generación de segunda armónica en conjuntos de nanopartículas*.
- CXIV. Frontiers in optics 2004, 10-14 de octubre de 2004, Rochester, New York, EUA.
228. W. Luis Mochán and Vera L. Brudny, *FTIR and the illusion of superluminality*
- CXV. El Campus Morelos visita a la Facultad de Ciencias, UNAM, 4 de noviembre de 2004.
229. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán, *El Nanoscopio Optico*.
- CXVI. X Simposio en Física de Materiales, Centro de Ciencias de la Materia Condensada, UNAM, Ensenada, BC, 26-28 de enero, 2005.
230. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán, *Generación de segundo armónico por nanocristales de Si iluminados con un haz y con haces cruzados*
- CXVII. International Symposium "Photons and Phonons in Solids" to honor Peter Halevi on his 70th birthday, IF-BUAP, Puebla, Pue., Jan. 27 and 28, 2005.
231. (**Plática invitada**) W. Luis Mochán, *Single-beam and crossed-beam SHG generation from Si nanocrystals*.
- CXVIII. 2005 March Meeting of the American Physical Society, Los Angeles, CA, Marzo 21-25, 2005.

232. Luis Mochán and Bernardo Mendoza, em SHG from bulk and surface of nanoparticle composites.
- CXIX. Conference on Lasers and Electro-Optics and Quantum Electronics and Laser Science Conference (QELS05), Baltimore, Maryland, May 22-27, 2005.
233. Liangfeng Sun, Pete Figliozzi, Yongqiang An, Michael C. Downer, W. Luis Mochán, and Bernardo S. Mendoza, *Quadrupolar Enhancement un Isotropic Materials Using Two Orthogonally Polarized Laser Beams*
- CXX. Optics of Surfaces and Interfaces, OSI VI, Aalsbourg, Dinamarca, junio 6-10, 2005.
234. W. Luis Mochán and Bernardo S. Mendoza, *SHG from bulk and surface of nanoparticle composites*
235. L. Sun, P. Figliozzi, Y. Jiang, M. C. Downer, W. L. Mochán and B. S. Mendoza, *Single-beam and enhanced two-beam second-harmonic-generation from silicon nano-interfaces*
- CXXI. Quantum field theory under the influence of external conditions (QFEXT05), Barcelona, España, septiembre 5-9, 2005.
236. W. Luis Mochán and José Torres Guzmán, *Casimir torque*.
237. Carlos Villarreal Luján and W. L. Mochán, *Electronic Casimir Effect*.
- CXXII. XII Latin American Congress of Surface Science and its applications (CLACSA XII), Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil, dic. 5-9, 2005.
238. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán and Bernardo S. Mendoza, *SHG from bulk and surface of nanoparticle composites*
- CXXIII. Primer Simposio de Ciencia y Arte, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, 16 y 17 de mayo, 2006.
239. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Arte, óptica y codificación-detección homodina de imágenes*.
- CXXIV. CLEO/QELS 2006, Long Beach, California, May 21-26, 2006.
240. Liangfeng Sun, Peter Figliozzi, Yongqiang An, Michael C. Downer, W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza, *Coherent Superimposition of Quadrupolar SHG from Isotropic Materials using Two Orthogonally Polarized Laser Beams*
- CXXV. Congreso Interno de Investigadores, CCF-UNAM, Cuernavaca, Morelos, 25 y 26 de mayo, 2006,
241. W. Luis Mochán, *Detección homodina de imágenes*
- CXXVI. European Optical Society (EOS) Topical Meeting on Nonlinear Optics: From Sources to Guided Waves, EOS Annual Meeting 2006, 16-19 de octubre, 2006, París, Francia.
242. B.S. Mendoza, W.L. Mochán, P. Figliozzi, L. Sun, Y. Jiang, N. Matlis, B. Mattern, M.C. Downer, S.P. Withrow, and C.W. White, *Single-beam and enhanced two-beam second-harmonic generation from silicon nanocrystals by use of spatially inhomogeneous femtosecond pulses*,
243. B. Martínez, G. Ortiz, B.S. Mendoza, and W.L. Mochán, *Bi-anisotropic optical properties of two-dimensional arrays of metallo-dielectric cylinders*.
- CXXVII. Desempeño del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP): Elección de 2006, Instituto Federal Electoral, 16 de noviembre de 2006.
244. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Inconsistencias y Errores en el Llenado de Actas*.
245. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Llegada de Datos al PREP*.
- CXXVIII. XVIII Latin American Symposium on Solid State Physics (SLAFES 06), Puebla, Pue., México, 20-24 de noviembre de 2006.
246. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Non-locality in the Casimir Effect*
247. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Single-beam and enhanced two-beam second-harmonic generation from silicon nanocrystals*.
- CXXIX. XXXVIII Escuela Latino Americana de Física, ELAF, El Colegio Nacional, México D.F., Agosto 27-Septiembre 7, 2007.
248. Lorenzo Manuel Procopio, Carlos Villareal y Luis Mochán, *Fuerzas inducidas debido al transporte cuántico de ímpetu electrónico*.
- CXXX. Quantum field theory under the influence of external conditions (QFEXT07), Leipzig, Alemania, septiembre 16-21, 2007.
249. W. Luis Mochán y Carlos Villarreal, *Casimir Forces in Lossy Cavities*

- CXXXI. III International Physics Congress (IPC), Hermosillo, Son., 10-12 de octubre, 2007.
250. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán y Carlos Villarreal, *Casimir forces in lossy cavities*
- CXXXII. L Congreso Nacional de Física, Boca del Río, Veracruz, 29 de octubre-2 de noviembre, 2007.
251. W. Luis Mochán y Carlos Villarreal, *Efecto Casimir en Cavidades Disipativas*
252. José Concepción Torres Guzmán y W. Luis Mochán Backal, *Efecto de la temperatura en la torca de Casimir*.
- CXXXIII. Encuentros de Ciencia y Arte, Instituto de Física, UNAM, 5-9 de noviembre, 2007.
253. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Participación en la Mesa Redonda sobre Ciencia y Arte*.
- CXXXIV. Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 19-23 de mayo, 2008.
254. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Optica No-Lineal*.
- CXXXV. Reunión Nano-UNAM, Instituto de Física, UNAM, 26 y 27 de mayo de 2008.
255. W. Luis Mochán, *Optica no lineal de nanopartículas*.
- CXXXVI. Nano-Mex, Auditorio Universum, UNAM, noviembre 4 y 5, 2008.
256. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *De la biología a la electrodinámica: las nanociencias en el ICF*
- CXXXVII. Encuentro Xalapeño de Física, Univ. Veracruzana, Xalapa, Ver., junio 3-5, 2009.
257. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Nanoscopio Óptico No-Lineal*
258. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, participación en la Mesa Redonda *Vinculación Docencia e Investigación*.
- CXXXVIII. OSI VIII Optics of Surfaces and Interfaces, Forio d'Ischia, Italia, septiembre 7-11, 2009.
259. W. Luis Mochán, *Enhanced transparency in metal-dielectric metamaterials*.
- CXXXIX. 2010/Nanotech SAMN, DINANO-SMF, León, Gto., mayo 17, 2010.
260. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán Backal, *Optical Response of nanostructured Metamaterial Films*.
- CXL. Simposio en Honor a los 70 años del Dr. Jorge Flores Valdés, Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, enero 20 y 21 de 2011.
261. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Optical Properties of Nanostructured Nanomaterials*
- CXLI. Desarrollo y perspectiva de la ciencia en México: Simposio en honor del Dr. Jorge Flores en su 70 aniversario, Instituto de Física, UNAM, enero 31 y febrero 1 de 2011.
262. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Interacción teoría experimento: Epióptica*.
- CXLII. 2o Encuentro Nacional de Ciencias UDLAP 2011 y Primer Congreso de Física y Matemáticas UDLAP, Universidad de las Americas, Puebla, Pue., 7-11 de marzo, 2011
263. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Geometría y propiedades ópticas de metamateriales*.
- CXLIII. XXI Jornadas de Divulgación Científica "Luis Rivera Terrazas", Instituto de Física, Benemerita Universidad Autónoma de Puebla, 22 a 25 de marzo de 2011.
264. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *La Buena onda*.
- CXLIV. Primera Semana de Ingenierías, Instituto Tecnológico Superior de Tlaxco, Tlaxco, Tlax. 23-27 de mayo, 2011
265. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Nuevos Materiales*
- CXLV. XIII Giambiagi School, Nanophotonics, Buenos Aires, Argentina, July 18-22, 2011
266. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Efficient calculation of the optical properties on nanostructured metamaterials*
- CXLVI. 22nd General Congress of the International Commission for Optics ICO 22, Puebla, Pue., Ago. 15-22, 2011

267. Bernardo Mendoza, W. Luis Mochán, and Guillermo Ortiz, *Optical Properties of 3D Nanostructured Composites*.
- CXLVII. Optics of Surfaces and Interfaces OSI 9, Akumal, Quintana Roo, 19-23 de septiembre, 2011.
268. W. Luis Mochán, *Metal-dielectric metamaterial design: From the drawing board to their physical properties*.
- CXLVIII. XXVI Encuentro Nacional de Divulgación Científica, Mérida Yucatán, 10-14 de octubre de 2011.
269. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Vibraciones, ondas y arte*.
- CXLIX. IX Congreso de Estudiantes, PCF-UNAM, 1 de diciembre de 2011.
270. José Samuel Pérez Huerta (supervisado por W. Luis Mochán), *Respuesta macroscópica no-local y retardada de metamateriales*.
- CL. Photonics, Phononics, Metamaterials and More, Workshop, Centro Internacional de Ciencias, Cuernavaca, Mor. 13 y 14 de diciembre, 2011.
271. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Homogenización Retardada de Metamateriales*.
- CLI. Quinto Poder: Las Encuestas y la Construcción Social del Ganador, El Colegio de México, México D.F., 27 de marzo de 2012.
272. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Matemáticas, Opiniones y Elecciones*
- CLII. V Taller sobre Metamateriales, Cristales Fotónicos, Cristales Fonónicos y Estructuras Plasmónicas, BUAP, Puebla, Pue., Mayo 29, 2012.
273. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Bandas en metamateriales y respuesta macroscópica*.
- CLIII. Encuentro Internacional e Interdisciplinario en Nanociencia y Nanotecnología, nanoMex'12, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Pue., 13 al 15 de junio de 2012.
274. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Macroscopic properties and photonic propagation in metamaterials*.
- CLIV. Mexican Optics and Photonics Meeting, AMO e IICO, San Luis Potosí, 19-21 de septiembre de 2012.
275. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Homogenization and Electromagnetic Wave Propagation in Photonic Crystals*
- CLV. 1ª Reunión de Divisones Profesionales de la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica A.C. (SOMEDICIT), Tlaxcala, Tlax., del 17 al 19 de octubre de 2012.
276. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Divulgación y escepticismo: Ciencia, pseudociencia y seguridad*
- CLVI. 2º Coloquio Mexicano de Ateísmo, Ateos y Librepensadores Mexicanos AC, México D.F., Noviembre 2 y 3, 2012.
277. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Ciencia, pseudociencia, derechos humanos y seguridad nacional*
- CLVII. 4th Mexican Workshop on Nanostructured Materials, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Pue., México, Marzo 19-22, 2013
278. W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza *Birefringent Nanostructured Composite Materials*
- CLVIII. Simposio Maestro, Colega y Amigo en honor a Rubén G. Barrera, Instituto de Física, UNAM, México D.F., 25 y 26 de abril de 2013
279. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Respuesta óptica macroscópica y bandas fotónicas*.
- CLIX. Optics of Surfaces and Interfaces, OSI X, Chemnitz, Alemania, septiembre 9-13, 2013.
280. W. Luis Mochán, J. S. Pérez-Huerta, Guillermo P. Ortiz y Bernardo S. Mendoza, *Macroscopic optical response and photonic bands*.
281. J. S. Pérez-Huerta, W. Luis Mochán, Guillermo P. Ortiz y Bernardo S. Mendoza, *Analytic optical response of one dimensional periodic systems*.
- CLX. Primer Congreso Internacional *Palas y las Musas: Diálogos entre la ciencia y el arte*, IIMAS e IIE-UNAM, 20 al 22 de agosto, 2014, Guanajuato, Gto.,
282. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Optical Devices and Renaissance Painting*.
- CLXI. XXI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, Colima, Colima, 24 de octubre de 2014.

283. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Detectores moleculares y pensamiento científico*.
- CLXII. IV Convención Internacional y XI Nacional de Profesores de Ciencias Naturales, *La enseñanza de las ciencias naturales: su contribución en la diversidad cultural, la sostenibilidad y el cuidado del ambiente*, 13 al 16 de noviembre de 2014, San Cristóbal las Casas, Chiapas.
284. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*.
- CLXIII. 2014 Latin America Optics and Photonics, Cancún, Quintana Roo, México, 16-21 de noviembre, 2014
285. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Second Harmonic Generation in Nanostructured Metamaterials: Tutorial*
- CLXIV. VI Taller de Metamateriales, *Cristales Fotónicos y Estructuras Plasmónicas*, San Miguel de Allende, Gto., México, Enero 11-14, 2015.
286. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Second Harmonic Generation in Nanostructured Metamateriales*.
- CLXV. 8avo seminario internacional de educación integral SIEI: Claves para educar en un mundo cambiante; Coloquio 5, Educar en un mundo cambiante, Biblioteca de México, México DF, 18 y 19 de marzo, 2015
287. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Matemáticas ondulatorias y arte en movimiento*.
288. **(Plática invitada)** Pilar Ortega, W. Luis Mochán, Mario Espinoza, Ana Elsa Pérez, *Mesa Redonda*
- CLXVI. XXV Jornadas de Divulgación de la Ciencia en memoria del Ing. Luis Rivera Terazas, Instituto de Física de la BUAP, Puebla, Pue., 26 de marzo de 2015.
289. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *La luz: una buena onda*.
- CLXVII. Cuarta reunión de la División de Materia Condensada de la Sociedad Mexicana de Física, Campus Morelia de la UNAM, Morelia, Michoacán, 22-25 de abril de 2015
290. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Generación de segundo armónico en materiales nanoestructurados*.
- CLXVIII. XXVI Congreso de Investigación CUAM-ACMor, Cuernavaca, Morelos, abril, 2015.
291. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Ciencia, Justicia y Seguridad Nacional: Crónica de una varita mágica*.
- CLXIX. *Fiesta del Libro y la Rosa 2015*, Coordinación de Difusión Cultural, UNAM, 23-26 de abril 2015.
292. **(Plática invitada)** Pilar Ortega y Wolf Luis Mochán, *Pesos pesados: leer de otra manera; Literatura y conocimiento (diálogo)*
- CLXX. *Optics of Surfaces and Interfaces OSI-11*, June 28-July 2, 2015, Austin, Texas, USA.
293. W. Luis Mochán, Bernardo S. Mendoza, José Samuel Pérez-Huerta, and Guillermo Ortiz, *Second harmonic generation in nanostructured metamaterials*
- CLXXI. *Tercer Simposio de Estudiantes IIM*, Instituto de Investigación en Materiales IIM-UNAM, 29 al 31 de julio de 2015.
294. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Propiedades ópticas lineales y no lineales de metamateriales*.
- CLXXII. *The 6th International Conferencie on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META'15*, New York, USA, agosto 4-7, 2015.
295. W. Luis Mochán, *SHG in Non-Centrosymmetric Nanostructured Metamaterials*.
- CLXXIII. *Spintronics 60 International Workshop*, Cancún, Quintana Roo, August 7-9, 2015.
296. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán and B. S. Mendoza, *Taylorred optical polarization in nanostructured metamaterials*.
- CLXXIV. La Ciencia más allá del Aula, Facultad de Química, UNAM, agosto 20 y 27, 2015.
297. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Más allá del arcoiris*.
298. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Óptica no lineal y luz en movimiento*.
- CLXXV. *Año Internacional de la Luz 2015 y Tecnologías Basadas en la Luz*, Auditorio Yelizcalli, Facultad de Ciencias, UNAM, 25 de agosto, 2015.
299. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Óptica no lineal y luz en movimiento*.



- CLXXVI. *4o Foro de Investigación*, Aniversario de la Licenciatura en Microbiología, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Qro., 9 de septiembre, 2015.
300. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*.
- CLXXVII. CAM 2015, Graduate Student Physics Meeting, 9-12 September 2015, Oaxaca, Oax. México.
301. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Macroscopic Electrodynamics of Nanostructured Metamaterials*.
- CLXXVIII. Multiliteracidad: Un universo de posibilidades, Segundo seminario de fomento a la lectura, Universo de Letras, 22-24 de septiembre, Sala Carlos Chávez, Centro Cultural Universitario, UNAM.
302. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán y Eduardo Langagne, *Cuento, poesía y física*.
- CLXXIX. XXVI Congreso Nacional de Física, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia, 29 de septiembre-2 de octubre.
303. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán *Generación de segundo armónico en materiales nanoestructurados*
- CLXXX. LVII Congreso Nacional de Física y Congreso Latinoamericano de Física 2015, Mérida, Yucatán, 5 al 9 de octubre, 2015.
304. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Generación de segundo armónico en materiales nanoestructurados*.
- CLXXXI. Diálogos entre las Ciencias y las Humanidades, Seminario Interinstitucional, UCSS, CIDHEM, UAEM, UPEMOR, SDS, SICyT, T. Inv. Psicoanalíticas, Seminario de Cultura mexicana (Mor), 15 de octubre, 2015.
305. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Ciencia y Justicia: crónica de una varita mágica*.
- CLXXXII. 2da. Semana de la Vinculación “El poder de las Relaciones Universitarias”, Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, 30 de octubre de 2015.
306. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Ciencia y Justicia: Crónica de una Varita Mágica*.
- CLXXXIII. Primera Escuela de Óptica y Fotónica, SPIE-UNAM Student Chapter, CCADET, UNAM, México, D.F., 18-20 de noviembre, 2015
307. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán, *Generación de segundo armónico en materiales nanoestructurados*.
- CLXXXIV. Extreme Events in Complex Optical Systems EECOS 2015, Dec. 1-4, 2015 Buenos Aires, Argentina
308. **(Plática invitada)** W. Luis Mochán and Guillermo Ortiz, *Resonant optical response of nanostructured films*.

## 10. Seminarios Impartidos

1. *Instalación de un lenguaje para programación de ejecutivos en PDP 11 bajo el sistema operativo RT-11*, Departamento de Computación IIMAS-UNAM, México, D.F., marzo 1980.
2. *Un ensamblador de pseudo-alto nivel*, Departamento de Computación del IIMAS-UNAM, México, D.F., septiembre 1980.
3. *Electrodinámica de interfases: un enfoque microscópico*, Seminario Sandoval Vallarta del Instituto de Física, UNAM, México, D.F., enero 1983.
4. *El campo local en interfases*, Departamento de Estado Sólido del IFUNAM, México, D.F., agosto 1983.
5. *Respuesta electromagnética de sistemas con fluctuaciones espaciales*, Departamento de Estado Sólido del IFUNAM, México, D.F., mayo 1984.
6. *Propiedades dieléctricas de medios compuestos*, Laboratorio de Energía Solar, IIM-UNAM, Temixco, Mor., marzo 1985.
7. *Anisotropías en las propiedades ópticas debidas a efectos de campo local*, Seminario del IF-UASLP, San Luis Potosí, SLP, junio 1985.
8. *Determinación óptica de sitios de adsorción*, Laboratorio de Ensenada del IFUNAM, Ensenada, B.C., noviembre 1985.
9. *Anisotropías ópticas y medición de sitios de adsorción*, Departamento de Estado Sólido del IFUNAM, México, D.F., enero 1986.

10. *Observación óptica de átomos en superficies*, Seminario de Mecánica Estadística y Sistemas Dinámicos del IFUNAM, México, D.F., mayo 1986.
11. *Effect of plasma waves on the optical properties of metal-insulator superlattices*, Departamento de Física de la Segunda Universidad de Roma, Roma, Italia, junio 1986.
12. *Optical determination of adsorption sites on crystal surfaces*, Instituto Metodologie Avanzata Inorganiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche Monterendondo, Scalo, Roma, Italia, junio 1986.
13. *Optical determination of adsorption sites on crystal surfaces*, Instituto de Structura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Frascati, Roma, Italia, junio 1986.
14. *Efectos de la correlación en la función dieléctrica macroscópica de medios desordenados*, Laboratorio de Energía Solar, IIM-UNAM, Temixco, Mor., enero 1987.
15. *Renormalización de la polarizabilidad en la teoría de Maxwell Garnett*, IFUASLP, SLP, SLP, enero 1987.
16. *Anisotropías ópticas en superficies cristalinas*, INAOE, Tonanzintla, Pue., enero 1987.
17. *¿Se pueden ver átomos con luz?* Laboratorio de Cuernavaca del IFUNAM, Cuernavaca, Mor., febrero 1987.
18. *Una nueva espectroscopía óptica de superficies semiconductoras*, Depto. de Física del ICUAP, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Pue., marzo 1987.
19. *Optica longitudinal de superredes conductoras*, Seminario Sandoval Vallarta del IFUNAM, México, D.F., junio 1987.
20. *Excitación de plasmones y pares electrón-hueco en superredes conductoras*, Depto. de Semiconductores del Instituto de Ciencias de la Universidad Autónoma de Puebla, Pue., noviembre 1987.
21. *Electrodinámica de Superficies*, Departamento de Física, Facultad de Ciencias de la UNAM, junio 1988.
22. *Electrodinámica de superredes*, Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”, Instituto de Física, UNAM, Cuernavaca Morelos, Agosto 1988.
23. *Interacción luz-vibraciones atómicas en superficies polares*, Seminario del Laboratorio de Cuernavaca, IFUNAM, Abril, 1989.
24. *Espectroscopias ópticas de superficies semiconductoras*, Seminario del Departamento de Física y Química Teórica, División de Posgrado, Fac. de Química, UNAM, Mayo, 1989.
25. *Efectos del desorden en la función dieléctrica de superficies selectivas*, Seminario de Física, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Junio, 1989.
26. *Acoplamiento fotón-fonón en superficies*, Seminario Sandoval Vallarta, Departamento de Física Teórica, IFUNAM, noviembre, 1989.
27. *Apantallamiento superficial y óptica de interfaces*, Seminario del Departamento de Química Cuántica, División de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, enero, 1990.
28. *Propiedades ópticas de medios compuestos*, Seminario del Instituto de Física de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, S. L. P., mayo, 1990.
29. *Para ver hay que prender la luz*, Ciclo “El bachillerato es la cantera de la investigación,” organizado por la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel No. 4, México, D. F., mayo 30, 1990.
30. *Surface-induced photon-single phonon coupling*, Seminario del Instituto de Espectroscopia, Academia de Ciencias de la URSS, Moscú, Rusia, julio 11, 1990.
31. *Optical anisotropy as a surface spectroscopy*, Seminario del Instituto Físico-Técnico Ioffe, Academia de Ciencias de la URSS, Leningrado, Rusia, julio 18, 1990.
32. *Electromagnetic normal modes of noble metals*, Solid State Seminar, Department of Physics, Ohio University, Athens, Ohio, USA, octubre 25, 1990.

33. *Optical anisotropy as a surface probe: to see, turn on the lights*, Physics Department Colloquium, Kent State University, Kent, Ohio, USA, noviembre 8, 1990.
34. *Surface screening at metals: a simple model*, Condensed Matter Seminar, Indiana University, Bloomington, Indiana, USA, noviembre 16, 1990.
35. *Symmetry, a new way to look at surfaces*, Colloquium of the Department of Physics and Astronomy, Ohio University, Athens, Ohio, USA, abril, 1991.
36. *Anisotropy in the surface screening of cubic crystals*, Seminar of the Laboratory for Research on the Structure of Matter, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, USA, mayo, 1991.
37. *Fractals: Nature's Choice*, Rufus Putnam Public Lecture, Ohio University, Athens, Ohio, USA, mayo, 1991.
38. *Plasmones en superficies de metales nobles*, Seminario Sandoval Vallarta, Departamento de Física Teórica, IFUNAM, octubre, 1991.
39. *Perdida de energía electrónica en superficies de plata*, Seminario del grupo de física teórica, Laboratorio de Cuernavaca, IFUNAM, octubre, 1991.
40. *Para ver hay que prender la luz*, Semana de la Investigación Científica, Escuela Preparatoria, Plantel No. 1, Cuernavaca, Morelos, abril 6, 1992.
41. *Acoplamiento fotón-fonón en superficies semiconductoras*, Seminario del Centro de Investigaciones en Optica, León, Guanajuato, abril, 1992.
42. *Foto-generación de fonones en superficies semiconductoras*, Seminario del Laboratorio de Energía Solar, Instituto de Investigación en Materiales, Temixco, Morelos, junio, 1992.
43. *Generación de segundo armónico en superficies de plata*, Seminario del Departamento de Física, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, México D.F., marzo, 1993.
44. *Para ver hay que prender la luz*, Semana de la Investigación Científica, Colegio de Bachilleres, Plantel No. 20, México, D. F., abril 29, 1993.
45. *Optical surface sensitive spectroscopies*, Departamento de Teoría de la Materia Condensada, Centro de Investigaciones de Jülich, Jülich, Alemania, 3, 1993.
46. *Giant optical anisotropy of Ag single crystals*, Laboratorio de Optica de Sólidos, Universidad de Paris VI, Paris, Francia, diciembre 6, 1993.
47. *Hydrodynamic model for optical second harmonic generation at surfaces*, Laboratorio de Física de la Materia Condensada, Universidad de Paris VI, Paris, Francia, diciembre 7, 1993.
48. *Optica no-lineal de superficies*, Seminario de sistemas dinámicos y mecánica estadística, Instituto de Física, UNAM, marzo, 1994.
49. *La otra cara del espejo*, Semana de la Investigación Científica, Colegio de Bachilleres, Plantel No. 15, México, D. F., abril 18, 1994.
50. *Generación de segundo armónico óptico*, III Escuela de Verano en Física *La visión molecular de la materia*, IFUNAM y FCUAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto 1994.
51. *Optica no-lineal de superficies*, Seminario del Laboratorio de Cuernavaca, IFUNAM, Cuernavaca, Mor., octubre, 1994.
52. *Optica no-lineal de superficies*, Seminario del Departamento de Física, División de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, diciembre, 1994.
53. *Optica de Superficies*, Tecnológico de Mochis-El Colegio de Sinaloa, Los Mochis, Sinaloa, febrero, 1995.
54. *Optica de Superficies*, Universidad de Occidente-El Colegio de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, febrero, 1995.
55. *Generación de Segundo Armónico en Superficies Metálicas*, Instituto de Comunicaciones Opticas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, S.L.P., octubre, 1995.
56. *Fractales: La elección natural*, Casa de la Ciencia, Cuernavaca, Morelos, marzo, 1996.
57. *A través del espejo*, Semana de la Investigación Científica, Escuela Preparatoria, Plantel No. 1, Cuernavaca, Morelos, marzo, 1996.

58. *Local field effect on the second harmonic generation of Si crystals*, Laboratoire d'Optique des Solides, Université Paris VI, París, Francia, julio 4, 1996.
59. *Local field effect on the second harmonic generation of Si crystals*, Laboratoire de Magnetisme et d'Optique, Université Versailles Saint-Quentin, julio 10, 1996.
60. *Generación de suma de frecuencias en superficies*, V Escuela de Verano en Física *La visión molecular de la materia*, IFUNAM y FCUAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto 1996.
61. *Generación de suma de frecuencias en superficies*, Seminario del Instituto de Física de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Pue., noviembre 1996.
62. *Generación óptica de suma de frecuencias en superficies*, Seminario *Sotero Prieto* del Instituto de Física, UNAM, 12 de marzo, 1997.
63. *Choque de luz con luz*, Semana de la Investigación Científica, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, abril, 1997.
64. *Propiedades ópticas de superficies*, Programa 'Jovenes hacia la Investigación', Universidad Insurgentes, febrero 18, 1998.
65. *Mezclado óptico de tres ondas en superficies*, Seminario del Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, SLP, 25 de marzo, 1998.
66. *Optica no lineal de superficies: ¿se conserva la energía?*, Seminario del Centro de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Morelos, 11 de noviembre, 1998.
67. *Optical sum frequency generation at surfaces: Is energy conserved?*, Seminario del grupo de Teoría I del Centro de Investigaciones, Jülich, Alemania, mayo 11, 1999.
68. *Mezclado óptico de tres ondas en superficies*, Seminario del Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D.F., 9 de julio, 1999.
69. *Polaritones y multipolones: óptica no lineal y la conservación de la energía*, Seminario del Centro de Energía de la UNAM, Temixco, Morelos, 4 de agosto de 1999.
70. *Polaritones y multipolones: óptica no lineal y la conservación de la energía*, Seminario del Departamento de Física, CINVESTAV, México D.F., 10 de agosto de 1999.
71. *Optica no lineal*, Facultad de Ciencias, UAEM (Morelos), 11 de agosto de 1999.
72. *Mezclado de Ondas en Superficies con Adsorbatos*, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, 13 de octubre, 1999.
73. *¿Qué onda con la luz?*, Semana de la Ciencia y la Tecnología, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, 27 de octubre, 1999.
74. *¿Qué onda con la luz?*, Charla para visitantes de preparatoria, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, 21 de enero, 2000.
75. *¿Qué onda con la luz?*, Semana de la Ciencia y las Artes, Comunidad Educativa Caleya, Cuernavaca, Morelos, 7 de febrero, 2000.
76. *Adsorción selectiva de He/NaCl y el movimiento en un cartón de huevos*, Coloquios del Instituto de Física, UASLP, 23 de febrero, 2000.
77. *Generación de segundo armónico en partículas pequeñas*, Seminario del Centro de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Morelos, 31 de mayo, 2000.
78. *Física*, charla impartida en el *Concurso Preparatoriano de Ciencias*, Facultad de Ciencias, UAEM (Morelos), 23 de junio, 2000.
79. *Propagación superluminal en reflexión total atenuada?*, VIII Escuela de Verano en Física *La visión molecular de la materia*, IFUNAM y FCUAEM, Cuernavaca, Morelos, Agosto 2000.
80.  *$\dot{v} > c$ ?* Seminario del Centro de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Morelos, 23 de agosto, 2000.
81. *Polaritones, multipolones, óptica no lineal y conservación de la energía* Seminario Sandoval Vallarta, Departamento de Física Teórica, IFUNAM, agosto, 2000.
82.  *$\hbar$  y electrodinámica*, Centro Universitario Anglo Mexicano CUAM, Cuernavaca, enero 2001.

83. *¿v mayor que c?*, Coloquio del Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM (videoconferencia), febrero 2001.
84. *Propagación superluminal o ¿es posible viajar más rápido que la luz?*, Conferencia Magistral, Centro de Investigación en Polímeros, Tepexpan, México, febrero 2001.
85. *Propiedades ópticas de agregados fractales*, Seminario del Departamento de Física, CINVESTAV, Unidad Mérida, Mérida, Yucatán, abril 5, 2001
86. *¿v > c?*, Seminario de la Facultad de Ciencias, FC-UAEM, Cuernavaca, Morelos, abril 23, 2001.
87. *Superluminidad*, Charlas de bienvenida, Facultad de Ciencias, UAEM, Cuernavaca, Morelos, julio 31, 2001.
88. *La luz*, Museo de la Cd. de Cuernavaca, Cuernavaca, Mor., 30 de octubre, 2001.
89. *La reflexión interna y la frustración*, Programa Jóvenes hacia la Investigación, Centro de Ciencias Físicas, UNAM, 16 de noviembre, 2001.
90. *Optica no lineal de nanopartículas*, Seminario del Departamento de Termociencias, Centro de Investigación en Energía de la UNAM, Temixco, Morelos, 26 de julio de 2002.
91. *Dispersión de luz por agregados fractales resonantes*, Coloquio del Instituto de Física, UNAM, 26 de febrero de 2003.
92. *Nanoscopio óptico no lineal*, Seminario de la Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México, 4 de julio, 2003.
93. *Nanoscopio óptico no lineal*, Seminario del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM, Juriquilla, Querétaro, 17 de octubre, 2003.
94. *Nanoscopio óptico no lineal: una propuesta teórica*, Seminario de Física y Docencia, Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre 2, 2003.
95. *Nanoscopio óptico con resolución de profundidad*, Seminario del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, UNAM, 22 de abril, 2004.
96. *Ondas*, (tres sesiones) Ciclo de Conferencias *La Ciencia en tu Escuela*, Escuela Secundaria *Jesús Conde Rodríguez* (clave 17DES0005L), 27 de abril del 2004.
97. *Efectos no locales en la fuerza de Casimir*, Seminario del Departamento de Físico-Química del Instituto de Química, UNAM, 28 de mayo, 2004.
98. *Second harmonic generation in nanoparticle arrays*, University of Toronto, 18 de octubre, 2004.
99. *Superluminidad*, Museo de la Luz, México D.F., 4 de noviembre, 2004.
100. *Multiple scattering of light from fractal aggregates* Physics Department, New Mexico State University, Dec. 2, 2004.
101. *Efectos No Locales en la Fuerza de Casimir* Journal Club, Centro de Ciencias de la Materia Condensada, UNAM, Ensenada, B.C., enero 25, 2005.
102. *Second harmonic generation from Si nanocrystals in one and two beam geometries*, Minicongreso anual del Centro de Ciencias de la Materia Condensada, UNAM, Ensenada, B.C., enero 26, 2005.
103. *Second harmonic generation from Si nanocrystals in one and two beam geometries*, Simposio Internacional "Photons and Phonons in Solids", en honor del Dr. Peter Halevi, Puebla, Pue., enero 28, 2005.
104. *Generación de segundo armónico por nanocristales de silicio*, Seminario Sotero Prieto (REGINA) Departamentos de Estado Sólido y Materia Condensada, IFUNAM, febrero 2, 2005.
105. *La Buena Onda*, Escuela Montessori Nautilus, Cuernavaca, Morelos, marzo 16, 2005.
106. *Velocidades Extremas*, Preparatoria Diurna No. II, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2 de mayo, 2005.
107. *Velocidades Extremas*, Preparatoria Matutina No. II, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 24 de mayo, 2005.
108. *Second Harmonic Generation from Nanocomposites*, "Una plática con Harold Kroto, premio nobel de química, 1996", IFUNAM, septiembre 22, 2005.
109. *Velocidades Extremas*, Año Internacional de la Física en Universum, UNAM, 26 de octubre, 2005.

110. *Velocidades Extremas*, Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, CBTIS 136, Jojutla, Morelos, 27 de octubre, 2005.
111. *Análisis de las Elecciones Presidenciales del 2006*, Ciclo de Conferencias “Cultura, Política y Libertad”, Cátedra Alfonso Reyes del Colegio Nacional, Palacio de Cortés, Cuernavaca, Morelos, julio 21, 2006.
112. *Comportamiento matemático de los cómputos electorales*, Elecciones 2006: Ciclo de Mesas Redondas, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 25 de julio del 2006.
113. *Optica No Lineal*, Café con Ciencia, Cuernavaca, Morelos, julio 28, 2006.
114. *Fenomenología de las elecciones*, Centro de Investigación en Energía, UNAM, Temixco, Morelos, agosto 2, 2006.
115. *Matemáticas y política: análisis de la elección del 2 de julio*, Centro de Estudios Latinoamericanos, Fac. de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, agosto 29, 2006.
116. *Codificación y Detección Homodina de Imágenes en Movimiento*, Centro de Investigación en Energía, UNAM, Temixco, Morelos, 8 de septiembre, 2006.
117. *Casimir Effect for arbitrary materials: contributions within and beyond the light cone*, Physics Department, University of Texas at El Paso, septiembre 22, 2006.
118. *Fenomenología de las Elecciones de México*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Autónoma de Chihuahua, septiembre 22, 2006.
119. *Optica no lineal y arte*, Seminario *Ciencia de Frontera*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, septiembre 23, 2006.
120. *Análisis estadístico de las elecciones presidenciales*, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FCFM-BUAP), 28 de septiembre del 2006.
121. *Forensic Analysis of Election Irregularities: The Case of Mexico, 2006*, Ph.D. Colloquium: Lyndon B. Johnson School of Public Affairs, Austin, Texas, EUA, 2 de noviembre de 2006.
122. *Fuerza de Casimir entre Materiales Reales*, Coloquio del Posgrado en Ciencias Físicas, Instituto de Física, UNAM, 27 de noviembre de 2006.
123. *Segundo armónico en medios compuestos de nanopartículas*, Seminario Académico ‘Angel Dacal’, Instituto de Física, UNAM, 24 de abril, 2007.
124. *El trabajo de un físico*, Casa de la Ciencia, Cuernavaca, Mor., 24 de noviembre, 2007.
125. *Efecto Casimir en Cavidades Arbitrarias*, Seminario Interno del Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, Cuernavaca, Morelos, 6 de diciembre, 2007.
126. *Luz en Movimiento*, Museo de la Luz, Ciclo de Conferencias de Especialistas, Conferencia Inaugural de la Exposición del mismo nombre, abril 10, 2008.
127. *Óptica de materiales nano-estructurados*, Seminario Interno del Instituto de Ciencias Físicas, febrero 12, 2009.
128. *Respuesta efectiva de metamateriales y un juego de video*, Seminario de Termociencias, Centro de Investigación en Energía, UNAM, Temixco, Morelos, 18 de marzo, 2009.
129. *Micro simuladores de tráfico*, 21 de abril de 2009, Ayuntamiento de Cuernavaca.
130. *Propiedades ópticas de metamateriales nanoestructurados*, Seminario semanal del Centro de Nanociencias y Nanotecnología, Ensenada BC, 01 de julio de 2009.
131. *La fascinación por la óptica*, Museo de los Metales, Torreón, Coahuila, 9 de julio de 2009.
132. *Método de Haydock para el Cálculo de la Respuesta Macroscópica de Metamateriales*, Journal Club, Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM, Ensenada BC, 30 de junio, 2010.
133. *Óptica de metamateriales*, Seminarios de Investigación, CINVESTAV-Unidad Monterrey, Apodaca, NL, 7 de diciembre, 2010.
134. *Codificación homodina de imágenes*, Museo de la Luz, UNAM, 24 de febrero de 2011.

135. Participación en el *Primer Coloquio de Física*, Escuela Telesecundaria Ing. César Uscanga Uscanga, Tlacotepec, Mor., marzo del 2011.
136. *Propiedades ópticas de metamateriales*, Coloquio de la Escuela de Ciencias de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca e Instituto de Matemáticas de la UNAM, Oaxaca, Oax., 30 de septiembre, 2011.
137. *Pseudociencia y seguridad nacional*, Seminario Interno del Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, 6 de octubre, 2011.
138. *Pseudociencia y seguridad nacional*, Escuela de Periodismo Carlos Septién García, 19 de octubre, 2011.
139. *Física Ondulatoria*, Escuela Primaria Nicolas Flores, dentro del programa *Domingos en la Ciencia*, Pachuca, Hidalgo, 10 de noviembre de 2011.
140. *Luz, la buena onda*, Museo de la Luz, UNAM, México, DF, 17 de noviembre de 2011.
141. *Física Ondulatoria*, Programa Viernes de Ciencia y Tecnología del programa Domingos en la Ciencia, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 10 de febrero de 2012.
142. *Infraestructura Urbana: Movilidad Urbana e Inter-urbana*, Mesas Redondas Interacademias: Perspectiva de Morelos, (Academia de Ciencias de Morelos, Academia de Ciencias Sociales y Humanidades del Estado de Morelos y Sección Regional 5 de la Academia de Ingeniería) Cuernavaca, Morelos, 1 de marzo de 2012.
143. *Respuesta macroscópica y bandas fotónicas de metamateriales*, Seminario del Departamento de Estado Sólido, Instituto de Física, UNAM, 11 de abril de 2012.
144. *Propiedades macroscópicas y propagación fotónica en metamateriales*, OSA-UNAM Student Chapter, Instituto de Física, UNAM, 19 de abril, 2012.
145. *Física, Matemáticas y Sociedad: Algunos Encuentros*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D.F., 21 de mayo de 2012.
146. *Respuesta óptica de materiales nanoestructurados*, Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Mor., 25 de mayo de 2012.
147. *¿Eres manipulable?*, Departamento de Termociencias, Centro de Investigación en Energía, UNAM, 6 de junio de 2012.
148. *Encuestas, incertidumbre y matemáticas electorales*, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Pue., 14 de junio, 2012.
149. *Respuesta Óptica de Materiales Nanoestructurados*, Escuela de Verano en Física, Instituto de Física, UNAM, 19 de junio de 2012.
150. *Pseudociencia y seguridad nacional*, Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios CETIS No. 122, Xoxocotla, Mor., 14 de septiembre, 2012.
151. *Propiedades macroscópicas y propagación fotónica en metamateriales*, Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 3 de octubre de 2012.
152. *Análisis estadístico de las elecciones*, MENSA Brilliance Day, Puebla, Pue., 6 de octubre de 2012.
153. *Magia, Ciencia, Salud y Seguridad Nacional: El caso del GT200*, Auditorio del Centro de las Artes, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, 15 de noviembre de 2012.
154. *Propiedades macroscópicas y propagación fotónica en metamateriales*, Departamento de Física, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, 15 de noviembre de 2012.
155. *Análisis Estadístico de las Elecciones*, Auditorio del Centro de las Artes, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, 16 de noviembre de 2012.
156. *Ciencia, pseudociencia, derechos humanos y seguridad nacional*, Seminarios de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 4 de marzo de 2013.
157. *El oscilatrón y otras magias ondulatorias*, Pláticas de especialistas, Museo de la Luz, México, D.F., 7 de marzo de 2013.

158. Participación en el *Coloquio Científico EMSAD 02 Cuentepec 2013*, Centro de Servicios EMSAD 02, Cuentepec, Morelos, 20 de marzo del 2013.
159. *El oscilatrón y otras magias ondulatorias*, Inauguración de la Exposición *Luz en Movimiento*, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel No. 3, México, D.F., 8 de abril de 2013.
160. *Ciencia, pseudociencia, derechos humanos y seguridad nacional*, Coloquio de Divulgación, Instituto de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., 19 de abril de 2013.
161. *Ciencia, Pseudociencia y Seguridad: Los casos del GT200 y del ADE651*, presentación ante el Gobernador y el Gabinete del Gobierno del Estado de Colima, Colima, 6 de agosto de 2013.
162. *La divulgación como herramienta contra las pseudociencias: Los casos del GT200 y del ADE651*, Coloquio de Comunicación de la Ciencia, Universum, D.F., 9 de agosto de 2013.
163. *Qué poca... ciencia: Los casos del GT200 y del ADE651*, Seminario de Física y Cómputo, Facultad de Ciencias, UNAM, D.F., 23 de agosto de 2013.
164. *Magia, Ciencia y Seguridad Nacional*, Seminario Conjunto Sandoval Vallarta y Sotero Prieto, Instituto de Física, UNAM, D.F., 20 de septiembre de 2013.
165. *Pseudociencia y seguridad*, Séptima Jornada Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, 21 de octubre de 2013, Museo de Ciencias de Morelos, Cuernavaca, Morelos.
166. *Óptica no lineal*, en el ciclo *Huevos Revueltos*, La Tallera, Sala de Arte Público Siqueiros, 31 de octubre de 2013, Cuernavaca, Morelos.
167. *Ciencia y Justicia: Crónica de una varita mágica*, Instituto de Fisiología Celular, UNAM, 8 de noviembre de 2013.
168. Participación en el coloquio *Innovación e investigación en educación media superior*, ACMor, DGETI, SEP, Cuernavaca, Morelos, 04 de diciembre de 2013.
169. Participación en el seminario *Perspectivas de la divulgación científica* con el tema *¿Quiénes y cómo hacen divulgación de la ciencia en Morelos?*, Museo de Ciencias de Morelos, 27 de febrero de 2014.
170. *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*, Seminario de la Facultad de Ciencias de la UAEMor, 3 de marzo de 2014.
171. *Divulgación de la Ciencia*, presentado en la *4a Semana Cultural: Arte, Ciencia y Tecnología*, Preparatoria Diurna No. 1, UAEM, Cuernavaca, Morelos, 12 de marzo de 2014.
172. Participación en el *Coloquio Científico en Escuelas de Educación Media*, Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios CETIS No. 122, Xoxocotla, Mor., 26 de marzo, 2014.
173. Participación en el *Coloquio Científico en Escuelas de Educación Media*, Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios CETIS No. 43, Xochitepec, Mor., 26 de marzo, 2014.
174. Participación en el *XIX Diplomado en Divulgación de la Ciencia 2014* como ponente dentro del III módulo *La Ciencia y su Divulgación*, en la mesa redonda *La Ciencia y la Pseudociencia*, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, 31 de marzo, 2014.
175. *Luz en movimiento*, Facultad de Arquitectura, UNAM, 13 de mayo, 2014.
176. *Ciencia y Justicia: Crónica de una varita mágica*, Instituto de Biotecnología, UNAM, 16 de mayo de 2014.
177. *Ciencia y Justicia: Crónica de una varita mágica*, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, IPICYT, San Luis Potosí, SLP, 11 de julio de 2014.
178. *Matemáticas ondulatorias: arte en movimiento*, 76 encuentro de ciencias, artes y humanidades, Instituto de Matemáticas, UNAM, 16 de octubre de 2014.
179. *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*, 21a semana de la ciencia, Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Aguascalientes, Ags., 21 de octubre de 2014.



180. *El oscilatrón y otras magias ondulatorias*, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (COECyT), Plantel No. 5, Etlá, Oaxaca, 29 de octubre de 2014 (dos conferencias).
181. *El oscilatrón y otras magias ondulatorias*, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CoECyT), Plantel No. 16, Mitla, Tlacolula, Oaxaca, 30 de octubre de 2014.
182. *Matemáticas ondulatorias: arte en movimiento*, Instituto de Energías Renovables, UNAM, Temixco, Mor., 11 de noviembre de 2014.
183. *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*, Instituto de Ciencias Físicas, UNAM, 11 de diciembre de 2014.
184. *Ciencia y Justicia: Crónica de una varita mágica*, Licenciatura en Ciencias Forenses, Facultad de Medicina, UNAM, México D.F., 27 de febrero de 2015.
185. *Mezclado óptico de tres ondas en metamateriales nanoestructurados*, Seminario Sotero Prieto, Instituto de Física, UNAM, México D.F., 8 de abril de 2015.
186. Participación en el *Coloquio Científico*, Centro de Bachillerato Tecnológico e Industrial 166 "Pablo Torres Burgos", viernes 17 de abril de 2015.
187. *Divulgación de la ciencia y ciudadanización*, Curso *Lectura y ciudadanización*, junto con Maia Fernández Miret, programa universitario de fomento a la lectura *Universo de letras*, Coordinación de Difusión Cultural, UNAM, Filmoteca de la UNAM, 24 de junio de 2015.
188. *¿Qué onda con Fresnel?*, Conferencias de Especialistas, Museo de la Luz, Cd. de México, 24 de septiembre de 2015.
189. *Ciencia y justicia: Crónica de una varita mágica*, Seminario Metodológico de Ciencias Aplicadas, CIICAp-UAEMor, 16 de octubre, 2015.
190. *¿Qué onda con Fresnel?*, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chihuahua (CECyTECH), Ciudad Juárez, Chihuahua, 29 de octubre, 2015.
191. *Ciencia y Justicia: Crónica de una varita mágica*, Universidad Tecnológica Paso del Norte, Ciudad Juárez, Chihuahua, 29 de octubre, 2015.
192. *Generación de segundo armónico en metamateriales nanoestructurados*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez, Chihuahua, 30 de octubre, 2015.
193. *Generación de segundo armónico en metamateriales nanoestructurados*, Seminario Sandoval Vallarta, Departamento de Física Teórica, Instituto de Física de la UNAM IFUNAM, México, D.F., 20 de noviembre de 2015.
194. La buena onda de Fresnel, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina, 25 de noviembre, 2015
195. *Generación de segundo armónico en metamateriales nanoestructurados*, Departamento de Física del Cinvestav-IPN, 9 de diciembre de 2015.

## 11. Participación en otros Foros

1. *La investigación, el posgrado y el desarrollo*, foro *Educación superior*, Sistema Educativo Morelense, Cuernavaca Morelos, febrero 7, 1994.
2. *La Investigación Científica y el Desarrollo de México*, Mesa Redonda conducida por el Dr. Pablo Rudomin, El Colegio de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, febrero, 1995.
3. *Estructura y Funcionamiento de la Unidad de Ciencias Básicas*, Primer Congreso de Investigación Científica, 'Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, marzo, 1995.
4. *Entrevista Voz viva de los universitarios*, Radio UNAM, 5 de enero del 2000.
5. *La luz*, Programa Ciencia y Tecnología, Radio UAEM, 29 de octubre, 2001.
6. *Los Colores* Programa Ciencia y Tecnología, Radio UAEM, 9 de noviembre, 2001.
7. *Entrevista Hypatia* No. 7, año 2, Enero-Marzo (2003), p. 8.
8. *Entrevista* Programa Deslinde, Radio UNAM, 14 de noviembre, 2003.

9. *Entrevista* Programa Ciencia y Tecnología, Radio UAEM, 17 de noviembre, 2003.
10. *Optica No Lineal* Reportaje de TV-UNAM, transmitido por canal 22 el 18 de mayo de 2004, canal 9 el 22 de mayo de 2004 y canal 34 el 34 de mayo de 2004.
11. *Entrevista: Generación de Segundo Armónico en Nanopartículas de Silicio* Gaceta UNAM, Febrero, 2005, Laura Romero y Benjamín Chaires.
12. *Análisis de las Elecciones 2006*, Foro de Análisis y Discusión sobre el Fraude Electrónico del PREP y del Conteo Distrital de las Elecciones del 2 de julio del 2006, Club de Periodistas de México, 26 de julio del 2006.
13. *Incertidumbre y errores en las elecciones del 2 de julio*, Conferencia de Prensa, Senado de la República, 28 de agosto del 2006.
14. *Incertidumbre y errores en las elecciones del 2 de julio*, Entrevista para el canal de televisión por internet [www.voxvoto.com](http://www.voxvoto.com), 28 de agosto del 2006.
15. *Consulta Pública para la Integración del Plan Estatal de Desarrollo*, Secretario técnico en la mesa de trabajo *Infraestructura y desarrollo económico*, Secretaría de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado de Morelos, 23 de enero de 2007.
16. *Políticas de Ciencia y Tecnología*, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos, 24 de enero de 2007.
17. *Entrevista: Nanociencias en el ICF, cuatro acercamientos*, Programa *Perfiles-Las vidas y los proyectos que conforman nuestro ser universitario*, acompañado de Ramiro Pérez, Angel Romo y Humberto Saint Martín, conducido por Hernando Luján, Radio UNAM, 10 de septiembre, 2007.
18. Entrevista en la película *Fraude: México 2006*, Largometraje producido por Luis Mandoki (2007).
19. Entrevista *¿Quién es Wolf Luis Mochán Backal? La fascinación por la óptica* Concepción Salcedo Meza, *¿Cómo ves?*, Revista de Divulgación de la Universidad Nacional Autónoma de México, Año 10, No. 19 p. 19, Noviembre 2007.
20. Entrevista para el programa de televisión *¿Cómo ves?* de TV-UNAM, 1 de octubre, 2007, transmitida durante el 2008.
21. Entrevista: *La física como motor del desarrollo tecnológico*, Leticia González, Diario de Morelos, sección Magazine, 19 de febrero, 2008, pgs. 6-7.
22. Cápsula de radio: *¿Propagación más rápida que la luz?*, Mix FM, noviembre, 2008.
23. Cápsula de radio: *Cuando nació, ¿de qué estaba hecho el universo?* Mix FM, noviembre, 2008.
24. Entrevista para el video: *La frontera de lo pequeño: nanociencia y nanotecnología en la UNAM*, coordinado por Gian Carlo Delgado, CEIICH-UNAM 2008.
25. *La Ciencia Aplicada a la Vida Diaria: Con un Modelo Informático se Predijo la Afectación tras el Cambio en la Glorieta de Buena Vista*, Tlaulli Rocío Preciado, Entrevista en el Periódico *La Unión de Morelos*, diciembre 16, 2008. Reproducido en *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y la Unión de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 2011) p. 114.
26. *Destacan la alta productividad del Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM*, Tlaulli Rocío Preciado, Entrevista en el Periódico *La Unión de Morelos*, septiembre 28, 2009.
27. *Al servicio de la ciencia y tecnología*, Silvia Vargas, Entrevista en el periódico *El Diario de Morelos*, septiembre 29, 2009. ([http://www.diariodemorelos.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=49676=es&Itemid=80](http://www.diariodemorelos.com/index.php?option=com_content&task=view&id=49676=es&Itemid=80))
28. *Entrevista para el programa de televisión Ciencia XL*, 24 de septiembre, 2009.
29. *Un Paseo por el Instituto de Ciencias Físicas*, Entrevista de radio por Juan Manuel Valero junto con Antonio Juárez, serie *Un paseo por la UNAM*, programa número 2, noviembre, 2009. <http://em.fis.unam.mx/ICF/PodCasts>.
30. W. Luis Mochán, Alejandro Ramírez y Juan González, *Física, filosofía y metafísica*, en el programa *De Filosofía y de Filósofos*, Radio UAEM, 5 de noviembre de 2010.

31. *Estrena Sedena Detector de Droga*. Entrevista publicada por Benito Jiménez en el diario *Reforma* (16 de mayo, 2011) p. 2. <http://bit.ly/gzg0PS>.
32. *Fraude con Detector de Narcóticos*. Entrevista publicada por Guillermo Cárdenas en el diario *El Universal* (29 de agosto, 2011) secc. Cultura. <http://bit.ly/o417kr>.
33. W. Luis Mochán, *Ciencia, pseudociencia y seguridad nacional*, entrevista en el programa *Despertando con Ciencia y Tecnología*, Radio UAEM, septiembre 12, 2011.
34. W. Luis Mochán, *Ciencia, Pseudociencia y Seguridad Nacional*, charla presentada ante la Comisión de Ciencia del Senado de la República, 13 de septiembre de 2011.
35. W. Luis Mochán Backal, *Empoderando la Ciencia: Ciencia, Pseudociencia, Seguridad y Derechos Humanos*, Foro Nacional de Ciencia y Tecnología, Fundación Equipo, Unidad y Progreso AC, Cuernavaca, Mor. a 1 de octubre de 2011.
36. *Entrevista en Informe MVS* programa de radio por internet conducido por Jorge Armando Rocha, 11 de octubre de 2011.
37. W. Luis Mochán, *Entrevista*, para el programa *Atando cabos* conducido por Denise Maerker para Radio Fórmula, 11 de octubre de 2011.
38. *Entrevista* con Denise Maerker para el programa *Atando Cabos* de Televisa, 20 de octubre de 2011.
39. *Entrevista* con Pablo Hernández Maras, Medios, Universidad de Guadalajara Noticias 104.3, Guadalajara Jalisco, 13 de octubre de 2011.
40. W. Luis Mochán, *Entrevista*, para el programa *Segunda Emisión* conducido por Luis Cárdenas para MVS Radio, 24 de octubre de 2011.
41. W. Luis Mochán, *Entrevista*, en el programa *Despertando con Ciencia y Tecnología*, Radio UAEM, diciembre 7, 2011.
42. W. Luis Mochán, entrevista por Patricia Dávila para el artículo *La guerra de Calderón: Los detectores y la "ingenuidad" mexicana*, publicado en el semanario *Proceso*, 22 de enero de 2012, p.10-14.
43. W.Luis Mochán Backal, *Ciencia vs. Pseudociencia vs. Seguridad Nacional*, Ceremonia de Admisión de Nuevos Miembros, Academia de Ciencias de Morelos, Palacio de Cortés, Cuernavaca, Morelos, 26 de enero, 2012.
44. W. Luis Mochán Backal, *La ciencia es cara...*, Ceremonia de Entrega de los Premios de Divulgación Miguel Angel Herrera, Universum, Ciudad Universitaria, México D.F., 27 de enero, 2012.
45. W. Luis Mochán, *Entrevista*, en el programa *Imagen en la Ciencia, por pura curiosidad*, 90.5 FM, 29 de enero, 2012.
46. *GT 200, un Detector Engañoso*. Entrevista publicada por Luis Toscano en el diario *Imagen de Veracruz* (5 de febrero, 2012) <http://t.co/0kNf9KXh>.
47. Entrevista en la radio de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, febrero 10, 2012.
48. *Física Ondulatoria*, entrevista en el programa *Cóctel de la Ciencia*, producido por Luis Arturo Rosas Malacara para la Universidad Autónoma de Aguascalientes, febrero 10, 2012.
49. Iván Ortega Blake y W. Luis Mochán, Entrevista en el programa *Perfiles* que conduce Hernando Luján en Radio UNAM 860KHz AM, 5 de marzo, 2012.
50. *Meta-estudio de opinión*, entrevista en el programa *El Weso*, W Radio, 16 de abril, 2012.
51. Presentación del libro *La Cocina del Diablo: El Fraude de 2006 y los Intelectuales* de Hector Díaz Polanco, Reunión del grupo M33, Cuernavaca, Mor. 19 de mayo, 2012.
52. W. Luis Mochán, *Entrevista*, en el programa *Despertando con Ciencia y Tecnología*, Radio UAEM, junio 22, 2012.
53. W. Luis Mochán, *Algunos análisis de resultados de la elección presidencial del 2012*, Coloquio de análisis sobre las elecciones, México, D.F., 27-28 de agosto de 2012.
54. W. Luis Mochán, *Detector Molecular Ogt200*, podcast basado en una entrevista conducida por Antígona Segura y Luis Lemus para YoSoy132Academicxs, <http://bit.ly/1sJwkry>

55. W. Luis Mochán, entrevista por Laura Castellanos para el artículo *Peritaje da revés a detector de droga*, publicado en el diario El Universal, 8 de octubre de 2012, p. 1.
56. W. Luis Mochán, *El Detector Molecular GT-200*, Intercambio interactivo en *El UNIVERSAL.mx Chats*, 10 de octubre de 2012.
57. W. Luis Mochán, entrevista sobre el GT200 por Enrique Guzmán en Radio Red AM 1110, *La Red de Radio Red, Última Edición*, 11 de octubre, 2012.
58. W. Luis Mochán, entrevista sobre el GT200 por Gerardo Romero, Luis Alberto Rodríguez y Eduardo Hidalgo para el programa *Masa Crítica*, transmitido por internet en *LaberintoRadio*, 17 de octubre de 2012.
59. W. Luis Mochán entrevista sobre un estudio matemático de la manipulabilidad por Tlanex Valdés para el programa *Radiósfera* de la DGDC-UNAM, 22 de octubre de 2012.
60. W. Luis Mochán, *El Costo Real de los Topes*, entrevista con Eugenio Zetina de Radio Mexiquense 1080 AM, 23 de octubre de 2012.
61. W. Luis Mochán, *Detectores Moleculares*, entrevista con Javier Cruz Mena para el programa *la Escencia de la Ciencia*, Instituto Mexicano de la Radio (IMER), 25 de octubre de 2012 (Transmitido en todas las estaciones del grupo IMER la semana del 28 de octubre al 3 de noviembre).
62. W. Luis Mochán, *Premios Nobel de Física 2012*, entrevista con Karla Cedano y Jorge Jiménez en el Noticiero Matutino de Televisa Morelos, 30 de octubre, 2012.
63. W. Luis Mochán, entrevista con Juan Manuel Valero y Tania Rodríguez sobre el GT200 para el programa *Intersecciones* de Radio UNAM, 8 de noviembre de 2012.
64. W. Luis Mochán, *Elecciones 2012 y Detectores Moleculares*, entrevistas para el periódico *Expreso Más Personal* de Sonora, Hermosillo, Sonora, 16 de noviembre de 2012.
65. W. Luis Mochán, *Elecciones y detectores moleculares*, Entrevista con Eric Moncada de *Reporte Wiki* en Zoom 95.5 FM de Hermosillo Sonora, 19 de noviembre de 2012.
66. W. Luis Mochán, *GT200*, Entrevista para el programa *Charlas con Científicos* conducido por Julia Tagüeña y Antonio del Río, MinutosTV, 22 de noviembre, 2012.
67. W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Charlas de Café* parte 1, entrevista de Sofía Gutiérrez publicada en el Diario de Morelos, 29 de noviembre de 2012, p. 3.
68. W. Luis Mochán y Bernardo S. Mendoza, *Charlas de Café* parte 2, entrevista de Sofía Gutiérrez publicada en el Diario de Morelos, 6 de diciembre de 2012.
69. Entrevista en Televisa (Morelos) por Fabiola García Villafaña, enero 14, 2013, transmitido en la sección de Ciencia y Tecnología del Noticiero Nocturno con Jorge Jiménez el 5 de febrero de 2013 y del Noticiero el 6 de febrero de 2013.
70. Entrevista en TV Azteca (Morelos), enero 30, 2013.
71. Entrevista en Televisa (Morelos) por Fabiola García Villafaña, abril 29, 2013, transmitido en la sección de Ciencia y Tecnología del Noticiero Nocturno con Jorge Jiménez el 30 de abril de 2013 y del Noticiero matutino y de la tarde el 1o de mayo de 2013.
72. Entrevista en Canal 40, programa *Código*, 7 de julio de 2013.
73. Entrevista con Laura Castellanos en *Empresarios ingleses defraudan al gobierno mexicano*, publicado en El Universal el 17 de julio de 2013.
74. Entrevista y video en *Video exhibe fraude de la ouija del diablo: Timan a gobiernos*, publicado en El Universal el 17 de julio de 2013.
75. Entrevista con Laura Castellanos, *Científico invita a Anguiano a someter a peritaje la 'ouija'*, publicado en El Universal, 22 de julio de 2013.
76. Entrevista con Laura Castellanos y Alfredo Quiles en *Revela Colima costo de la 'ouija'*, publicada en El Universal, 26 de julio de 2013.

77. Entrevista al Dr. Arturo Menchaca y a mí con Carmen Aristegui en CNN-E Televisión, 29 de julio de 2013.
78. Entrevista con Laura Castellanos, *Mochán, un científico a la caza de la Ouija del Diablo*, publicado en diario El Universal el 21 de agosto de 2013.
79. Entrevista con Laura Castellanos, *Creador de Ouija recibe sentencia de 7 años de prisión*, publicado en diario El Universal el 21 de agosto de 2013.
80. Entrevista con Guadalupe Madrigal de Televisa, 21 de agosto de 2013.
81. Entrevista con Carmen Aristegui para MVS Noticias, 22 de agosto de 2013.
82. Entrevista *La ouija del diablo* en el Weso, programa de W radio, 22 de agosto de 2013.
83. Entrevista sobre el GT200 con José Osorio de la agencia Associated Press, 23 de agosto de 2013.
84. Entrevista sobre el GT200 y el ADE651 con Marisol Jaramillo, de la oficina de prensa del Gobierno de Colima 26 de agosto de 2013, publicada en Colima Noticias el 28 de agosto de 2013 y en otros medios.
85. Entrevista en Canal 40 de televisión sobre el GT200, 29 de agosto de 2013, presentada por Miguel Arzate en *Proyecto 40* el 6 de septiembre de 2013, conducido por Hannia Novell.
86. Entrevista en Galavisión con Liliana Maret sobre el detector molecular GT200 transmitida el 3 de septiembre de 2013.
87. Entrevista *GT200: Triunfo de la Razón Científica* por Javier Flores, en el Boletín de la Academia Mexicana de Ciencias No. 13, septiembre 5 de 2013, p. 10.
88. Entrevista *Físico reta a Chiapas a probar sus efectividad de sus GT200*, con Laura Castellanos, publicada en *El Universal*, 12 de septiembre de 2013.
89. Entrevista *Detectores moleculares* en Rompevientos TV, 18 de septiembre de 2013.
90. Entrevista con Sonia Corona, publicada en *El Fraude de la 'Ouija del Diablo'*, periódico El País, 24 de septiembre de 2013, <http://bit.ly/1eKXRkF>
91. Entrevista en radio UNAM con Hernando Luján, transmitida en vivo en el programa *Perfiles* el lunes 7 de octubre de 2013.
92. Entrevista con Maira Boyeras, periodista de la Universidad del Nordeste. 12 de octubre de 2013.
93. Entrevista con Patricia Godínez, *El Bosón de Higgs*, Radio UAEM, 22 de octubre de 2013, 17:30.
94. *Es divertido divulgar la ciencia*, entrevista con Tlaulli Rocío Preciado para el periódico *La Unión de Morelos*, 25 de noviembre de 2013.
95. *Luz en movimiento: Método matemático para captar imágenes*, Entrevista con Patricia López 14 de enero de 2014, publicada el 27 de enero de 2014 en el Boletín UNAM DGCS 054, <http://bit.ly/1fO6Xuc> y el 4 de febrero de 2014 en la Gaceta UNAM, p.12. <http://bit.ly/MXYk8g>
96. *Embajada británica promovió la 'ouija del diablo' en México*, Luis Mochán, entrevista con Carmen Aristegui, transmitida el 31 de enero de 2014 en MVS Radio, <http://bit.ly/1il9sqj>
97. *Los detectores moleculares son un fraude* Entrevista en el programa *La araña patona*, conducido por Juan Manuel Valero y Mireya Galli, Instituto Morelense de la Radio y SOMEDICYT, 25 de febrero de 2014, Cuernavaca, Morelos, transmitido el 5 de junio de 2014. <http://bit.ly/1EyCLUb> .
98. *Entrevistas con Creadores Universitarios: Luz en Movimiento*, entrevista para TV-UNAM con Samara García, 27 de marzo, 2014, transmitida el 9 de abril de 2014.
99. *Transmisión inalámbrica de energía eléctrica*, entrevista con Luis Eduardo González Rivera para la revista *Quo*, 2 de julio, 2014.
100. *Necesario rejuvenecer la planta científica del país*, entrevista con Javier Cruz, publicada en *4vientos, periodismo en red*, 3 de julio, 2014. <http://www.4vientos.net/?p=31854>.
101. *Llega Luz en movimiento a Acapatzingo*, entrevista con Fabiola García Villafaña para GalaVisión,

Morelos, transmitida el martes 29 de julio de 2014.  
<https://www.youtube.com/watch?v=whCGxyxelUQ>

102. *Amanecer con ciencia y tecnología*, entrevista con Susana Ballesteros para Radio UAEM UFM-Alternativa, 106.1MHz, 8 de diciembre de 2014.
103. *Luz en movimiento*, entrevista en *La araña patona* conducida por Juan Manuel Valero, Instituto Morelense de la Radio y Televisión y SOMEDICyT, 18 de marzo de 2015, Cuernavaca, Morelos.
104. *Entrevista sobre la exposición Luz en Movimiento*, Ryo Yasui, Japanese Council of Science Museums Newsletter, marzo, 2015.
105. *Patenta Luis Mochán Backal, del ICF, método matemático para visualizar ondas en movimiento*, entrevista con Patricia López Suárez, Gaceta UNAM, num. 4736, p. 16, 3 de noviembre, 2015.
106. *El año internacional de la luz*, Entrevista para CTV Noticias, canal 23, Corrientes, Argentina, 24 de noviembre de 2015.
107. *Cápsulas biográficas*, Entrevista para el programa CientíficaMente del Instituto Morelense de Radio y Televisión IMRyTv, conducido por Angélica Álvarez Plata, filmada en oct. 2015, transmitida en enero, 2016. <http://bit.ly/1RWP29S>.
108. Entrevista en radio UNAM con Hernando Luján, transmitida en vivo en el programa *Perfiles* el lunes 29 de febrero de 2016.

## 12. Formación de Recursos Humanos

### 12.1. Tesis Concluidas

#### 12.1.1. Licenciatura

1. <sup>6</sup>Martín Klein, Física, *Propiedades ópticas de heteroestructuras*, (examen: 23 de junio de 1987).
2. <sup>6</sup>Jesús Tarriba, Físico, *Influencia del apantallamiento y campo local en las anisotropías inducidas en la superficie de metales*, (examen: 19 de noviembre de 1987).

<sup>6</sup>codirecciones

3. <sup>6</sup>Javier Gómez Sánchez, Física (U. de G.), *Reducción de simetría y propiedades ópticas de superficies cristalinas* (Examen: septiembre, 1991)
4. <sup>6</sup>Raúl Vázquez, Ingeniería, *Reflexión de ondas electromagnéticas en dispositivos conductores en multicapas (superredes)* (mención honorífica) (examen: marzo, 1993).
5. Ana María Contreras Reyes, Física, *Efectos de la dispersión espacial en las fuerzas de Casimir*, Universidad de las Américas (examen: diciembre 3, 2003).
6. José Concepción Torres Guzmán, Licenciatura en Ciencias (Física), *Propagación de partículas cuánticas en espacios curvos: aplicación a difracción de helio*, Facultad de Ciencias, Univ. Autónoma del Estado de Morelos, (examen: 12 de diciembre, 2003, *Mención Honorífica*)
7. Lorenzo Manuel Procopio Peña, Licenciatura en Ciencias (Física), *Efecto Casimir Electrónico*, Facultad de Ciencias, Univ. Autónoma del Estado de Morelos (examen: 25 de agosto de 2006)

#### 12.1.2. Maestría

8. Gregorio Hernandez-Cocoletzi, Maestría en Ciencias (Física), *Excitones*, (examen general de conocimientos por tesis: Ene., 1990).

#### 12.1.3. Doctorado

9. <sup>6</sup>Wang Shu, Doctorado en Ciencias (Física), *Influencia de la dispersión espacial en las propiedades ópticas de metales rugosos*, (examen: 26 de septiembre, 1989).
10. Gregorio Hernandez-Cocoletzi, Doctorado en Ciencias (Física), *Propiedades ópticas de superficies, interfaces y superredes*. (Examen: octubre, 1991). Esta tesis recibió el premio a la mejor tesis doctoral, 1991, otorgado por la *Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficie y Vacío* en 1991
11. Jesús Tarriba, Doctorado en Ciencias (Física), *Respuesta óptica y magnética de sistemas con interfaces* (examen: enero, 1994). Esta tesis recibió

el premio Weizmann 1994 otorgado por la Academia de la Investigación Científica a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencias Exactas, marzo, 1995.

12. María Cristina Vargas González, Doctorado en Ciencias (Física), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, *Estructura de bandas de energía en el análisis de experimentos de difracción de partículas* (mención honorífica) septiembre 29, 1997.
13. Jesús Maytorena Córdova, Doctorado en Ciencias (Física), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, *Respuesta óptica no-lineal de superficies* (mención honorífica) marzo 12, 1998.
14. Catalina López Bastidas, Doctorado en Ciencias (Física) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, *Respuesta Dinámica de Cristales de Ag* (mención honorífica) enero 20, 2000.
15. Guillermo Pablo Ortiz Fernández, Doctorado en Ciencias (Física), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, *Dispersión de luz por agregados fractales* (mención honorífica), junio 30, 2003.
16. José Concepción Torres Guzmán, Doctorado en Ciencias (Física), Univ. Autónoma del Estado de Morelos, *El efecto Casimir en materiales ópticamente anisotrópicos*, noviembre 23, 2010.
17. José Samuel Pérez Huerta, Doctorado en Ciencias (Física), Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM, *La función dieléctrica macroscópica de sistemas estructurados*, mayo 5, 2014.

## 12.2. Otros grados obtenidos bajo su supervisión

18. <sup>6</sup>Wang Shu, Maestría en Ciencias (Física), (examen general de conocimientos: 1987).
19. Jesús Tarriba, Maestría en Ciencias (Física), (examen general de conocimientos: Sep., 1989).
20. Lucía Diaz Barriga, Maestría en Ciencias (Física), (examen general de conocimientos: octubre, 1990).

## 12.3. Estancias de investigación

21. Salvador Meza Aguilar, Agregación de cúmulos fractales, Estancia de Investigación *El Verano de la Investigación Científica*, Academia de la Investigación Científica, julio y agosto, 1993
22. Jesús Manzanares Meza Aguilar, *Espectroscopía VW de superficies*, Estancia de Investigación *El Verano de la Investigación Científica*, Academia de la Investigación Científica, julio y agosto, 1994
23. María Betsabé Manzanares Martínez, *Geometría de Fenómenos de Agregación en 2D*, Estancia de Investigación *El Verano de la Investigación Científica*, Academia de la Investigación Científica, julio y agosto, 1995
24. Lorenzo Marciano *Solitones en Comunicaciones Ópticas*, Estancia de Investigación *El Verano de la Investigación Científica*, Academia de la Investigación Científica, julio y agosto, 1997.
25. Iván Ham, Departamento de Investigación en Física, Universidad de Sonora, *Introducción al método de homogenización del campo eléctrico*, 18 de noviembre-18 diciembre, 2013.

## 12.4. Otras asesorías a estudiantes

26. Lucía Diaz Barriga, Doctorado en Ciencias (Física), asesorada de 1989 a 1992.
27. <sup>6</sup>Dan Cheng, Ph. D. (Physics) (Ohio University). Coasesorada durante 1990-1991.
28. Roberto Bernal Jáquez, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) asesorado de 1995 a 1998.
29. Juan Manuel Hernández Dávila, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) del 1995 al 1996.
30. Jorge Alberto Hernández Pérez, Semana de la Ciencia, Atlixco, Puebla, octubre, 2005, con el proyecto "La Barra Cantante".

## 12.5. Participación en comites tutoriales y exámenes de grado

31. Olga Leticia Pérez, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM

32. Jaime Albarrán, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos, 1986
33. Marcela Regina Beltrán Sanchez, Físico, Facultad de Ciencias, UNAM, 1987.
34. Martín Klein, Física, Facultad de Ciencias, UNAM, Junio, 1987.
35. Jesús Tarriba, Física, Facultad de Ciencias, UNAM, Noviembre, 1987.
36. \*Wang Shu, Maestría en Ciencias (Física), (examen general de conocimientos: 1987).
37. Sergio Cuevas García, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Febrero, 1988.
38. Arturo Fernandez Madrigal, Maestría en Física de Materiales, Facultad de Ciencias, UNAM, 1988.
39. Jorge A. Manríquez, Maestría en Física de Materiales, Facultad de Ciencias, UNAM, 1989.
40. Francisco Espinoza, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
41. José Alberto Ranz, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
42. Iván Domínguez, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
43. Andrés González, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
44. Angélica Gelover, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
45. Jesús Tarriba, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Septiembre, 1989.
46. Wang Shu, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Septiembre, 1989.
47. Gregorio Hernandez-Cocoletzi, Maestría en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, Examen General de Conocimientos: Noviembre, 1989.
48. Juan Adrián Reyes Cervantes, Licenciatura en Física, Facultad de Ciencias, UNAM, junio, 1990.
49. Ana Cecilia Noguez Garrido, Licenciatura en Física, Facultad de Ciencias, UNAM, junio, 1990
50. Humberto Arce, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, 1990.
51. Maria Luisa San Roman, Maestría en Ciencias Biomédicas (1997).
52. Rafael Castrejón García, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) del 1995 al 1997.
53. Eduardo Lugo, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM, 1997).
54. Miguel Robles, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM, 1998).
55. Raul Alfonso Vázquez Nava, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM, 1999).
56. Mauricio Carrillo Tripp, Doctorado en Ciencias (Biofísica) (UAEM)
57. Miguel Montemayor Reynoso, Doctorado en Materiales (UNAM)
58. Gerardo Jesús Escalera Santos, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM)
59. Raúl Oviedo Roa, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, 2000.
60. Maximino Aldana González, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, 2000.
61. Marco Antonio Noguez Córdoba, Licenciatura, Física, Facultad de Ciencias, UNAM, 2001.
62. Carlos Roberto Mejía Monasterio, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, 2001.
63. Rosario Paredes Gutiérrez, Doctorado en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UNAM, 2002.
64. Francisco Javier López Rodríguez, Física, Facultad de Ciencias, UNAM, 2002.
65. M.C. Armando Silva Castillo, Doctorado en Ciencias (Física), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, (2002)
66. Sara Nilsen Hofseth, Doctorado en Ciencias (Física), UNAM, (2003)
67. Enrique Balleza Dávila, Físico, UNAM, (2003).



68. Hugo Abdiel Vieyra, Física, UNAM (2004) .
  69. Miller Toledo Solano, Maestría en Ciencias (Física), UNAM (2004).
  70. José Luis Cardoso Cortés, Doctorado en Ciencias (Física), UNAM (2005).
  71. Isaac Rodríguez Vargas, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) (2003-2005).
  72. Juan Arturo Silva Ordaz, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) de 2001 a 2003.
  73. Juan Arturo Silva Ordaz, Doctorado en Ciencias (Física) (UNAM), 2003.
  74. Luis Edgar Ruiz-Vicent Orellana, Doctorado en Ciencias (Física) (UAEM) 2003-2007.
  75. Hugo Abdiel Vieyra, Posgrado en Ciencias Físicas (UNAM) ?.
  76. Guadalupe Jiménez Serratos, Posgrado en Ciencias Físicas (UNAM) ?.
  77. Edna Galindo D, Doctorado en Ciencias (Física), (UAEM) ?.
  78. Minerva Muñoz Rodríguez, Maestría en Ciencias (CICESE), en proceso (8/2006-?)
  79. Fernando Luis Pérez Sánchez, Doctorado en Ciencias (Física), BUAP (2006).
  80. Jorge Antonio Reyes Avendaño, Doctorado en Ingeniería (Electrónica), examen predoctoral, INAOE (2006).
  81. Alexandre Takchenko, Doctorado en Ciencias (Química), Univ. Autónoma Metropolitana (2006)
  82. Roberto Fernández, Maestría en Ciencias (Física), (UNAM), en proceso (1/2008-?)
  83. Jhovani Enrique Bornacelli Camargo, Maestría en Ciencias (Física), UNAM (2010).
  84. Jhovani E. Bornacelli Camargo, Doctorado en Ciencias (Física), (UNAM), en proceso (2/2010-)
  85. Ricardo Román Ancheyta, Maestría en Ciencias (Física), UNAM, en proceso (8/2011-)
  86. Ruth Diamant Adler, Examen Predoctoral, Universidad Autónoma Metropolitana, 2011-11-15
  87. Eric Hernández Ramírez, Física, FC-UNAM, 2012.
  88. José Guadalupe Rojas Briseño, Doctorado en Ciencias (Física), UAEMor, (2/2014-)
  89. Élfego Ruiz Gutiérrez, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales (PCIM), UNAM, en proceso (2/2014-)
  90. Cristina Salto Alegre, Maestría en Ciencias (Física), 31 de julio, 2014.
  91. José guadalupe Rojas Briseño, Doctorado en Ciencias (Física), FC-UAEMor, 27 de mayo de 2014.
  92. Kenan Urióstegui Umaña, Licenciatura en Ciencias (Física), Facultad de Ciencias, UAEM, 19 de febrero de 2015.
  93. Coordinador y sinodal del Examen predoctoral de Electrodinámica Clásica, Posgrado en Ciencias Físicas, 05-16 de enero de 2015.
  94. Álvaro de Jesús ochoa Calle, Doctorado en Ciencias, UAEMor, 17 de junio, 2015.
  95. Ruth Diamant Adler, Examen Doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana, 2015-09-24
  96. Cristian Ospina de la Cruz, jurado tesis doctoral, Doctorado en Ciencias, UAEMor, noviembre, 2015.
- 12.6. Tesis en proceso**
- 12.7. Servicios sociales**
97. Itzebelt Santoyo Castillo, *Exposición Luz y Materia en Movimiento* Facultad de Ciencias, UAEM (2009).
  98. Cristina Fuentes Valdés, *Exposición Luz y Materia en Movimiento y Desarrollo de un Blog y un Wiki para el ICF*, Facultad de Ciencias, UAEM (2009-2010).
- 12.8. Estancias postdoctorales**
99. Felipe Pérez-Rodríguez, *Acoplamiento fotón-fonón en superficies semiconductoras*, estancia postdoctoral en el IFUNAM-C, 1993-1994.

100. Catalina López Bastidas, *Dinámica electrónica en superficies*, estancia postdoctoral en el CCF-UNAM, 2001-2003.
101. Osiris Álvarez Bajo, *Cálculo algebraico de osciladores no armónicos bajo excitaciones inhomogéneas*, estancia postdoctoral en el ICF-UNAM, 2011-2012.
102. Irina Sabina Solís Mora, *Diseño de metamateriales fotónicos y fonónicos estructurados*, 1 de marzo de 2014-28 de febrero de 2015.

### 13. Actividades Editoriales

1. *Proceedings of the International Workshop on the Electromagnetic Response of Surfaces*, (México, D.F., 1985), Ed. por Rubén G. Barrera y W. Luis Mochán.
2. *Memorias del III Taller de Física de Superficies*, (IFUNAM, México, D.F., 1986), Ed. por Rubén G. Barrera, W. Luis Mochán y Luis Efraín Regalado.
3. *Revista Mexicana de Física*, Editor Asociado, 1987-1988.
4. *Proceedings of the International Workshop on Electrostatics of Interfaces and Composite Media*, World Scientific Advanced Series in Surface Science **4**, (World Scientific, Singapur, 1988) Ed. por Rubén G. Barera y W. Luis Mochán.
5. *Revista Mexicana de Física*, Editor, 1989-1990.
6. *Proceedings of the conference Electrical Transport and Optical Properties of Inhomogeneous Media*, Physica A **207**, nos. 1-3 (North Holland, Amsterdam, 1994), ed. por W.L. Mochán y R.G. Barrera.
7. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física*, Editor, 1999.
8. *New Journal of Physics*, Miembro del Cuerpo Editorial, enero 1, 2011- diciembre 31, 2013.
9. *Academia de Ciencias de Morelos*, Miembro del Comité Editorial, enero, 2011-febrero, 2013,
10. *Academia de Ciencias de Morelos*, Coordinador del Comité Editorial del programa *La Cien-*

*cia, desde Morelos para el Mundo*, febrero, 2013-mayo, 2015,

11. *New Journal of Physics*, Miembro del Cuerpo Editorial, enero 1, 2014- diciembre 31, 2016.
12. *Academia de Ciencias de Morelos*, Miembro del Comité Editorial, mayo, 2015-

### 14. Arbitraje de artículos en revistas y libros

1. *Revista Mexicana de Física*, diciembre de 1982.
2. *Revista Mexicana de Física*, noviembre de 1983.
3. *Revista Mexicana de Física*, noviembre de 1986.
4. *Solid State Communications*, septiembre de 1987.
5. *Revista Mexicana de Física*, marzo de 1988.
6. *Revista Mexicana de Física*, octubre de 1988.
7. *Revista Mexicana de Física*, octubre de 1988.
8. *Revista Mexicana de Física*, noviembre de 1988.
9. *Surface Science*, febrero de 1989.
10. *Surface Science*, abril de 1989.
11. *Revista Mexicana de Física*, mayo de 1989.
12. *Memorias del IX Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces*, octubre de 1989.
13. *Memorias del IX Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces*, noviembre de 1989.
14. *Memorias del IX Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces*, noviembre de 1989.
15. *Revista Mexicana de Física*, abril 1992.
16. *Superficies y Vacío*, abril 1992.
17. *Superficies y Vacío*, mayo 1992.
18. *Journal of Physics: Condensed Matter*, noviembre 1992.
19. *Revista Mexicana de Física*, febrero 1993.
20. *Applied Physics A*, marzo 1993.
21. *Journal of the Optical Society of America B*, mayo 1993.
22. *Revista Mexicana de Física*, marzo 1995.

23. *Revista Mexicana de Física*, noviembre de 1995.
24. *Revista Mexicana de Física*, diciembre de 1995.
25. *Physical Review B*, mayo, 1996.
26. *Physica Status Solidi (a)*, mayo, 1999.
27. *Physica Status Solidi (a)*, junio, 1999.
28. *Physical Review B*, octubre, 1999.
29. *Physica Status Solidi (b)*, noviembre, 1999.
30. *Journal of the Optical Society of America A*, mayo, 2000.
31. *Physical Review B*, julio, 2000.
32. *Physical Review B*, agosto, 2000.
33. *Physical Review B*, noviembre, 2000.
34. *Physical Review B*, diciembre, 2000.
35. *Revista Mexicana de Física*, diciembre, 2000.
36. *Physical Review B*, abril, 2001.
37. *Revista Mexicana de Física*, agosto, 2001.
38. *Physical Review Letters*, agosto, 2001.
39. *Physical Review B*, agosto, 2001.
40. *Revista Mexicana de Física*, septiembre de 2001.
41. *Physica Status Solidi*, noviembre, 2001.
42. *Ciencia Ergo Sum*, abril, 2002.
43. *Physical Review B*, abril, 2002.
44. *Physical Review B*, septiembre, 2002.
45. *Journal of the Optical Society of America*, octubre 2002.
46. *Revista Mexicana de Física*, octubre, 2002.
47. *Journal of the Optical Society of America B*, noviembre, 2002.
48. *Revista Mexicana de Física*, noviembre, 2002.
49. *Revista Mexicana de Física*, marzo, 2003.
50. *Physica Status Solidi (b)*, julio, 2003.
51. *Revista Mexicana de Física*, julio, 2003.
52. *Physica Status Solidi (b)*, agosto, 2003.
53. *American Journal of Physics*, noviembre, 2003.
54. *Journal of the Optical Society of America A*, noviembre, 2003
55. *Physical Review B*, diciembre, 2003
56. *American Journal of Physics*, febrero, 2004.
57. *Physical Review B*, febrero, 2004.
58. *Physical Review B*, mayo, 2004.
59. *Physical Review B*, junio, 2004.
60. *Applied Optics (Optical Technology and Biomedical Optics)*, mayo, 2004.
61. *Optics Letters*, julio, 2004.
62. *New Journal of Physics*, agosto, 2004.
63. *Journal of Physics: Condensed Matter*, agosto, 2004.
64. *New Journal of Physics*, septiembre, 2004.
65. *Physical Review B*, septiembre, 2004.
66. *Optics Letters*, octubre, 2004.
67. *Physical Review B*, febrero, 2005.
68. *American journal of Physics*, mayo, 2005.
69. *Revista Mexicana de Física*, mayo, 2005.
70. *Physical Review B*, mayo, 2005.
71. *Optics Letters*, mayo, 2005.
72. *New Journal of Physics*, mayo, 2005.
73. *ANPCyT*, Argentina, mayo, 2005.
74. *ANPCyT*, Argentina, junio, 2005.
75. *American journal of Physics*, julio, 2005.
76. *Revista Mexicana de Física*, octubre, 2005.
77. *Applied Optics*, octubre, 2005.
78. *Phys. Rev. B*, noviembre, 2005.
79. *J. Phys. A: Math. Gen.*, diciembre, 2005.
80. *Ciencia y Tecnología*, Fondo de Cultura Económica, 2006.
81. *Optics Express*, enero, 2006.
82. *Revista Mexicana de Física*, enero, 2006.
83. *New Journal of Physics*, enero, 2006.
84. *Phys. Rev. B*, febrero, 2006.
85. *Applied Optics*, mayo, 2006.
86. *American Journal of Physics*, mayo, 2006.
87. *Revista Mexicana de Física*, junio, 2006.
88. *J. Opt. Soc. Am.*, noviembre, 2007.

89. *Optics Express*, diciembre, 2007.
90. *J. Phys. A*, diciembre 2007.
91. *La Ciencia para Todos*, Fondo de Cultura Económica, diciembre, 2007.
92. *Optics Express*, enero, 2008.
93. *American Journal of Physics*, febrero, 2008.
94. *New Journal of Physics*, julio, 2008.
95. *Proceedings of the III International Physics Congress*, (Rev. Mex. Fís.) ago. 2008.
96. *Optics Letters*, agosto 2008.
97. *Physical Review B*, octubre, 2008.
98. *American Journal of Physics*, octubre, 2008.
99. *New Journal of Physics*, diciembre, 2008.
100. *American Journal of Physics*, diciembre, 2008.
101. *New Journal of Physics*, enero 2009.
102. *American Journal of Physics*, marzo, 2009.
103. *Journal of the Optical Society of America*, abril, 2009.
104. *New Journal of Physics*, diciembre, 2009.
105. *New Journal of Physics*, julio, 2010.
106. *New Journal of Physics*, octubre, 2010.
107. *Optics Express*, febrero, 2011.
108. *SPIE*, Proceedings of the ICO 22 Conference, julio, 2011.
109. *Optics Express*, septiembre, 2011.
110. *Radiation Effects and Defects in Solids*, diciembre, 2011.
111. *Journal of the Optical Society of America B*, enero, 2012.
112. *Physica Status Solidi C*, enero, 2012.
113. *Journal of Physics (Conference Series)*, marzo, 2012.
114. *Physica Status Solidi C*, marzo, 2012.
115. *Revista Mexicana de Física*, octubre, 2012.
116. Las perspectivas de la Física del siglo XXI, ed. por Karen Volke y Octavio Miramontes, febrero, 2013.
117. *International Journal of Nanomedicine*, febrero, 2013.
118. *Optics Express*, marzo, 2013.
119. *Journal of Physics: Condensed Matter*, abril, 2014.
120. *Journal of Physics: Atomic, Molecular and Optical Physics*, junio, 2014.
121. *Journal of Infrared*, Millimeter and Terahertz waves, julio, 2014.
122. *Journal of Infrared*, Millimeter and Terahertz waves, septiembre, 2014.
123. *Journal of Physics: Condensed Matter*, octubre, 2014
124. *Journal of Nanoparticle Research*, julio, 2015
125. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, julio, 2015.
126. *Optical Materials Express*, septiembre, 2015.
127. *Revista Mexicana de Física*, septiembre, 2015.
128. *Optica*, octubre, 2015.
129. *Revista Mexicana de Física*, octubre, 2015.
130. *Optica*, noviembre, 2015.
131. *New Journal of Physics*, febrero, 2015.
132. *Journal of Nanoparticle Research (NANO)*, febrero 2016.

## 15. Arbitraje de proyectos

1. *Conacyt*, Chile, 1992.
2. *Conacyt*, México, 1993.
3. *Consejo Académico del Area de Ciencias Fisico-Matemáticas e Ingenierías*, UNAM, septiembre, 1994.
4. *Conacyt*, junio 1995.
5. *Conacyt*, noviembre, 1999.
6. *Conacyt*, noviembre, 1999.
7. *Conacyt*, julio, 2000.
8. *Conacyt*, agosto, 2000.
9. *Conacyt*, septiembre, 2000.
10. *Conacyt*, septiembre, 2001.

11. *Conacyt*, octubre, 2001.
12. *Conacyt*, octubre, 2001.
13. *Dgapa-Unam*, octubre, 2001.
14. *Conacyt*, diciembre, 2002.
15. *Conacyt*, diciembre, 2002.
16. *Conacyt*, diciembre, 2002.
17. *Conacyt*, diciembre, 2002.
18. *Conacyt*, diciembre, 2002.
19. *Conacyt*, mayo, 2004.
20. *Conacyt*, mayo, 2004.
21. *Conacyt*, mayo, 2004.
22. *Conacyt*, mayo, 2004.
23. *Conacyt*, mayo, 2004.
24. *Conacyt*, mayo, 2004.
25. *Conacyt*, marzo, 2005
26. *Conacyt*, marzo, 2005
27. *Conacyt*, marzo, 2005
28. *Conacyt*, marzo, 2005
29. *Conacyt*, marzo, 2005
30. *Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica*, Argentina, 2005.
31. *Conacyt*, febrero, 2006.
32. *Conacyt*, febrero, 2006.
33. *Conacyt*, marzo, 2006.
34. *Conacyt*, marzo, 2006.
35. *Conacyt*, marzo, 2006.
36. *Conacyt*, marzo, 2006.
37. *Conacyt*, abril, 2007.
38. *Conacyt*, abril, 2007.
39. *Conacyt*, mayo, 2007.
40. *Conacyt*, junio, 2010.
41. *Conacyt*, junio, 2010.
42. *PAPIIT-DGAPA*, UNAM, noviembre 2012.
43. *Conacyt*, abril, 2014.
44. *PAPIIT-DGAPA*, UNAM, noviembre 2014.

45. *PAPIIT-DGAPA*, UNAM, noviembre 2014.
46. *PAPIIT-DGAPA*, UNAM, noviembre 2014.
47. *CONACYT*, noviembre, 2014.
48. *CONACYT*, noviembre, 2014.
49. *CONACYT*, noviembre, 2014.
50. *CONACYT*, noviembre, 2014.
51. *CONACYT*, noviembre, 2014.
52. *CONACYT*, julio, 2015.
53. *CONACYT*, julio, 2015.
54. *CONACYT*, julio, 2015.
55. *CONACYT*, agosto, 2015.
56. *CONACYT*, octubre, 2015.
57. *CONACYT*, octubre, 2015.
58. *CONACYT*, octubre, 2015.
59. *CONACYT*, octubre, 2015.
60. *CONACYT*, octubre, 2015.

## 16. Organización de Reuniones Científicas

1. *Seminario del Departamento de Estado Sólido*, Instituto de Física, agosto 1982–agosto 1984.
2. *International Workshop on the Electromagnetic Response of Surfaces*, Cholula, Pue., agosto 1984, (en colaboración con Rubén G. Barrera, Ronald Fuchs y Fernando Magaña).
3. *III Taller de Física de Superficies*, Bahía Kino, Sonora, mayo de 1985 (en colaboración con R. G. Barera, E. Regalado, J. Gaspar y M. del Castillo).
4. *International Workshop on Electrodynamics of Interfaces and composite media*, Taxco, Gro., agosto de 1987 (en colaboración con R. G. Barrera, F. Claro, R. Fuchs y D. Lynch).
5. *Escuela de Verano “La Visión Molecular de la Materia”*, IFUNAM y UAEM, Cuernavaca Morelos, Agosto 1988 (en colaboración con Iván Ortega).

6. *II Escuela de Verano "La Visión Molecular de la Materia"*, IFUNAM y FC-UAEM, Cuernavaca Morelos, Agosto 1993 (en colaboración con José Récamier).
7. *Electrical Transport and Optical Properties of Inhomogeneous Media*, Guanajuato, Guanajuato, agosto 1993 (en colaboración con Rubén Barrera).
8. *Semana de la Ciencia y las Artes*, Comunidad Educativa Caleyá, Cuernavaca, Morelos, 31 de enero a 11 de febrero, 2000 (en colaboración con el Dr. Miguel Lara y con la dirección de la 'Comunidad Educativa Caleyá').
9. *II Semana de la Ciencia y las Artes*, Comunidad Educativa Caleyá, Cuernavaca, Morelos, 5 al 19 de febrero, 2001 (en colaboración con el Dr. Miguel Lara y con la dirección de la 'Comunidad Educativa Caleyá').
10. *Minisimposio en honor al Dr. Rubén Barrera Pérez*, Centro de Ciencias Físicas-UNAM, Cuernavaca Mor., 7 de abril, 2003.
11. *Optics of Surfaces and Interfaces*, Aalborg, Dinamarca, junio 6-109, 2005. Miembro del Comité Organizador.
12. *Nanomex*, Cuernavaca, Mor. del 18 y 19 de noviembre, 2010, Miembro del Comité Asesor.

## 17. Participación en Proyectos de Investigación Financiados

1. *Proyecto conjunto Conacyt-CNR*, 140109 D201, Anisotropías Ópticas, 1986 (participante)
2. *Proyecto Dgapa-Unam IN104689*, Propiedades ópticas de interfaces y sistemas desordenados (corresponsable)
3. *Proyecto Dgapa-Unam IN102592*, Propiedades ópticas de interfaces y sistemas desordenados (corresponsable)
4. *Proyecto Dgapa-Unam IN102493*, Propiedades ópticas de medios inhomogéneos (corresponsable)

5. *Proyecto Dgapa-Unam IN102593*, Configuraciones de Mínima energía de adsorbatos (responsable)
6. *Proyecto Dgapa-Unam IN102594*, Configuraciones de Mínima energía de adsorbatos (responsable) 1997-1999
7. *Proyecto de Infraestructura de Conacyt F311-E9210*, Apoyo para la Infraestructura de Investigación del Laboratorio de Cuernavaca del IFUNAM (responsable).
8. *Proyecto Dgapa-Unam IN107796*, Propiedades de transporte y electromagnéticas en interfaces y microheteroestructuras (responsable) 1997-1999.
9. *Proyecto Dgapa-Unam IN110999*, Óptica no lineal (responsable) 2000-2002.
10. *Proyecto Dgapa-Unam IN117402*, Propiedades electromagnéticas de sistemas inhomogéneos (responsable) 2003-2005.
11. *Proyecto Dgapa-Unam IN111306*, Epi- y nano-óptica (responsable), 2006-2008.
12. *Proyecto Dgapa-Unam IN20909*, Epi- y nano-óptica lineal y no lineal (responsable), 2009-2011.
13. *Proyecto Dgapa-Unam IN108413*, (responsable), Óptica lineal, no lineal y coherente en sistemas atómicos, moleculares y nanoestructurados, 2013-2015
14. *Proyecto Dgapa-Unam IN113016 Óptica lineal*, no lineal y coherente en sistemas atómicos, moleculares y nanoestructurados, 2016-

## 18. Distinciones Académicas

1. *Beca para realizar estudios de licenciatura*, PFPA, UNAM, 1977.
2. *Beca para realizar estudios de maestría*, PSPA UNAM, 1978.
3. *Medalla Gabino Barrera al mejor estudiante de la carrera de Física de la generación 74-79*, UNAM, 1979.
4. *Beca para realizar investigación en el extranjero*, PSPA, UNAM, 1981.

5. *Beca para realizar estudios de doctorado*, PSPA, UNAM, 1982-1983.
6. *Investigador Nacional Nivel I*, SEP, 1984-1990.
7. *Medalla de la Academia de la Investigación Científica al mejor trabajo publicado en Física en el período 1981-1986*, febrero de 1987.
8. *Candidato por parte del IFUNAM al premio Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de investigación en ciencias exactas*, 1989.
9. *Investigador Nacional Nivel II*, SEP, 1990-1996.
10. *Nivel D en el Programa de Estímulos a la Productividad Académica*, UNAM, 1990.
11. *Cátedra "Rufus Putnam Visiting Professor,"* Department of Physics and Astronomy, Ohio University, 1990-1991.
12. *Premio de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficie y Vacío a la tesis doctoral Propiedades ópticas de superficies, interfaces y superredes*, desarrollada por Gregorio Hernandez Cocoletzi bajo mi dirección. 1991.
13. *Nivel E (4 smm) en el Programa de Estímulos a la Productividad Académica*, UNAM, 1991.
14. *Premio de la Academia de la Investigación Científica (México)*, en el área de Ciencias Exactas. 1991.
15. *Nivel D (7smm) en el Programa de Estímulos a la Productividad Académica y luego Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)*, UNAM, 1993- (última renovación: 2013).
16. *Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Investigación en Ciencias Exactas*, UNAM, nov. 1994.
17. *Premio Weizmann 1994 otorgado por la Academia de la Investigación Científica a la tesis Respuesta óptica y magnética de sistemas con interfaces elaborada por el Dr. Jesús Tarriba bajo mi dirección*, marzo, 1995.
18. *Investigador Nacional Nivel III*, julio 1996-junio 2000, julio 2000-dic. 2004, ene-2005-dic. 2014, ene 2015-dic 2024
19. *Medalla Marcos Moshinsky 2000*, Instituto de Física, UNAM, diciembre, 2000.
20. *Reconocimiento Catedrático Nivel 2*, UNAM, enero 2001-julio 2002.
21. *Reconocimiento al mejor trabajo en el XLV Congreso Nacional de Física*, al cartel *Respuesta dieléctrica macroscópica de un medio compuesto a partir de una muestra finita* presentado por Catalina López Bastidas, Jesús Maytorena C., W. Luis Mochán y Guillermo Ortiz. León, Guanajuato, México, del 28 de octubre al 1 de noviembre del 2002.
22. *Presea Tlacaélel 2002 en Desarrollo Científico*, Fundación Tlacaélel, noviembre 6, 2002.
23. *Mención Honorífica en Desarrollo de Prototipos al trabajo Coche Eléctrico presentado por David Mochán bajo mi asesoría en el XIV Congreso Regional de Investigación*, Centro Universitario Anglo Mexicano (CUAM), Cuernavaca, Morelos, 9 de mayo, 2003.
24. *Reconocimiento al mejor trabajo de estado sólido en la cuarta sesión mural del XLVI Congreso Nacional de Física*, al cartel *Nanoscopio Optico No Lineal* presentado por W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Catalina López-Bastidas, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Mérida, Yucatán, del 27 al 31 de octubre del 2003.
25. *Miembro del Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Morelos*, CCyTEM (Honorario), 2009-.
26. *Premio Universidad Nacional en Investigación en Ciencias Exactas*, octubre 31, 2011.
27. *Reseña del artículo Effectiveness of the GT200 Molecular Detector: A Double-Blind Test*, W. Luis Mochán and A. Ramírez-Solís, ArXiv.org e-Print archive, <http://arxiv.org/submit/633534> (<http://arxiv.org/abs/1301.3971>), como artículo del día por el MIT Technology Review (<http://www.technologyreview.com/view/510156/physicists-prove-dowsing-bomb-detectors-useless-in-double-blind-trial/>), 24 de enero de 2013.
28. *Mención honorífica en el XXIV Congreso de Investigación CUAM-ACMor al trabajo Nos sincronizamos ¿o qué onda? desarrollado por los alum-*

*nos de la preparatoria Marymount Manuel Cortés Barrios*, Axel Jonathan Esquivias Gómez, Nicole Frangie Aldave, Daniela Gómez Gamper Salazar y Lenin Eduardo Vázquez Toledo, supervisado por W. Luis Mochán Backal y E. Galindo, en el área de Ciencias Físico-Matemáticas, Cuernavaca, Mor., abril de 2013.

29. *Galardón* Unión de Morelos, XX Aniversario, por la destacada labor en el campo de la Física y la difusión de la ciencia, 21 de noviembre de 2013.
30. *Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica* Alejandra Jaidar, Sociedad Mexicana para la divulgación de la Ciencia y la Técnica, SOMEDICYT, 18 de noviembre de 2014.
31. Fellow *de la* American Physical Society, septiembre 20, 2015.
32. *Doctorado Honoris Causa*, del Colegio de Chihuahua, Cd. Juárez, Chihuahua, 29 de octubre de 2015.

## 19. Membresía en Sociedades Científicas

1. Sociedad Mexicana de Física, desde 1979.
2. American Physical Society, desde 1981.
3. Academia de la Investigación Científica, desde 1989.
4. Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y Vacío, 1989.
5. Materials Research Society, 1991.
6. Miembro asociado del Centro Internacional de Física y Matemáticas Aplicadas, desde 1992.
7. Miembro Asociado del Centro Internacional de Ciencias A.C. desde su fundación.
8. Miembro fundador de la Academia de Ciencias de Morelos, desde 1993.
9. Optical Society of America, 2004.
10. New York Academy of Sciences, 2008-2011.

11. Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica A.C. (SOMEDICYT), desde mayo 2011.

12. Seminario de Cultura Mexicana (Morelos), agosto, 2014-

13. Asociación Mexicana de Profesores de Ciencias Naturales, noviembre, 2014-

## 20. Otras actividades

1. Capitán de la escudería *Taquión* desde 2002 hasta 2007, ganadora del Campeonato Nacional Electrónico 2007 de vehículos eléctricos.
2. Análisis de las elecciones presidenciales del 2006. <http://em.fis.unam.mx/~mochan/elecciones.html>.
3. *Optica No Lineal*, Exposición callejera de arte cinético, Cuernavaca, Morelos, julio 28, 2006.
4. W. Luis Mochán, *El movimiento es tuyo*, Exposición de arte cinético empleando codificación y detección homodina de imágenes. Exposición *Ciencia con arte y arte con ciencia*, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, 16 al 26 de mayo, 2006.
5. W. Luis Mochán, Encuentros de Ciencia y Arte, *Luz en Movimiento*, Exposición de arte cinético empleando codificación y detección homodina de imágenes. Instituto de Física, UNAM, 5-9 de noviembre, 2007.
6. Exposición *Luz en Movimiento*, Museo de la Luz, Cd. de México, abril-septiembre, 2008.
7. Diseño de un patrón de moiré animado de movimiento, empleado para premiar a los participantes en la XII Promoción Nacional Cultural de Verano 2008, *Iluminarte* y participación en la ceremonia de premiación, Museo Nacional de Arte, 17 de agosto, 2008.
8. Exposición *Luz en Movimiento*, Museo Universum, Cd. de México, octubre, 2008 a enero 2009.



9. *Reloj Solar de Manecillas*, Exposición permanente en la entrada del Museo de la Luz, inaugurado el 18 de noviembre de 2008 para celebrar su XII aniversario. (Desmantelado para reparaciones el 13 de agosto de 2009).
10. *Galaxias y México*. Patrones de moiré animados de movimiento, en exposición permanente en el Museo de la Luz. Inauguración: 13 de marzo de 2009.
11. Participación en la presentación del libro *Ciencia y Ficción* de Manuel Martínez, Francisco Rebolledo, Karla Cedano y otros autores, Museo de Ciencias de Morelos, 27 de agosto, 2009.
12. Exposición *Luz en Movimiento*, Museo de los Metales, Torreón, Cohauila, del 3 de julio al 3 de octubre de 2009.
13. Exposición *Luz y Materia en Movimiento*, El Instituto de Ciencias Físicas en el Museo de Ciencias de Morelos, Cuernavaca, Morelos, del 1 de octubre de 2009 a enero de 2010. Contribución con 20 cuadros animados de movimiento mediante detección homodínea de imágenes.
14. Exposición *Luz y en Movimiento*, Presentación del disco *Kaleidogismos*, Casona Spencer, Cuernavaca, Morelos, mayo 29, 2010.
15. Exposición *Basal, Partidas Ultraestéticas 2010*, Roberto Jiménez Álvarez, Pablo Padilla Longoria y Luis Mochán Backal, Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC), agosto 28, 2010.
16. Exposición *Luz en Movimiento*, Estación del metro Pino Suárez, 1 al 30 de octubre de 2010.
17. Exposición *Laberintos Coordinados: Matemáticas y arte contemporáneo en movimiento*, Roberto Jiménez Álvarez, Ana Libia Marín Silva, Pablo Padilla Longoria y W. Luis Mochán Backal, Museo de Ciencias de Morelos, del 24 de abril al 15 de mayo de 2011.
18. Exposición permanente *Luz en Movimiento*, Museo de la Luz, UNAM, 5 de mayo de 2011-.
19. Concierto de guitarra en *Viernes Inconfesables*, Instituto de Ciencias Físicas, 3 de junio de 2011.
20. Peritaje en un juicio en Guadalajara involucrando al detector molecular fraudulento GT200, junio 11, 2011.
21. Peritaje para un juicio en Coatzacoalcos relacionado con el detector molecular fraudulento GT200, agosto, 31, 2011.
22. Graffiti científico en una barda de la Av. Zapata en Cuernavaca Morelos, con el texto “La ciencia es cara, pero ¿cuánto cuesta la ignorancia? El detector molecular que no detecta nada <http://bit.ly/gzg0PS>”, en colaboración con la Red Juvenil de Ciencia y Tecnología (RedJudeCyT), septiembre, 2011-.
23. Exposición permanente, Museo Interactivo de Ciencias, Tepic, Nayarit, septiembre de 2011-.
24. Exposición *Luz en Movimiento*, Cuarta Noche de las Estrellas, Zócalo de la Ciudad de México, D.F., 18 de noviembre de 2012.
25. Colaboración con la PGR sobre el GT200, vía la Subsecretaría de Normatividad de Medios, mayo-agosto de 2013.
26. Colaboración en la investigación del Área de Responsabilidades en Petróleos Mexicanos sobre la compra del GT200, 11 de octubre de 2013.
27. Peritaje en un juicio en Oaxaca involucrando al detector molecular fraudulento GT200, octubre 18, 2013.
28. Colaboración con el Órgano Interno de Control de la Sedena en su investigación sobre el detector molecular fraudulento GT200, 26 de febrero de 2014.
29. Peritaje en un juicio en Nayarit involucrando al GT200, 28 de febrero de 2014.
30. Participación en la presentación del libro *Las perspectivas de la Física del siglo XXI*, ed. por Karen Volke y Octavio Miramontes, 12 de marzo, 2013.

31. Exposición *Luz y Movimiento*, plantel 3 de la Escuela Nacional Preparatoria, México D.F., 8 abril-mayo, 2013.
32. Participación como testigo en el juicio contra Gary Bolton, fabricante del fraudulento detector molecular GT200, Londres, julio, 2013.
33. Exposición de imágenes animadas mediante codificación homodina en *Expo Ingenio*, Centro de Exposiciones Bancomer, Santa Fe, Distrito Federal, 16-18 de octubre de 2013.
34. Exposición *Luz en Movimiento*, 69 Encuentro de Ciencia, Arte y Humanidades, UNAM, Campus Morelos, Centro de Ciencias Genómicas, Cuernavaca, Morelos, 25-29 noviembre, 2013. La exposición se exhibió hasta el 29 de enero, 2014.
35. Exposición *Luz en Movimiento*, 70 Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Instituto de Física, UNAM, 20-21 de febrero, 2014. La exposición se exhibió hasta el 28 de febrero, 2014.
36. Exposición *Luz en Movimiento*, Facultad de Arquitectura, UNAM, México DF, 17 de marzo al 16 de mayo de 2014.
37. Exposición *Luz en Movimiento*, Museo de Ciencias de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 26 de mayo al 10 de septiembre de 2014.
38. Exposición *Luz en Movimiento*, Instituto de Energías Renovables, IER-UNAM, Temixco, Morelos, 11 de noviembre de 2014-2 de marzo de 2015.
39. Exposición *Luz en Movimiento*, 80 Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, 3er. Encuentro con la Tierra, "Por los Niños y sus Suelos", Instituto de Geología, UNAM, Alameda de Santa María La Ribera, 26 de abril de 2015.
40. Exposición *Luz en Movimiento*, Jornada Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015. Parque San Miguel Acapatzingo, Cuernavaca, Mor., del 19 al 21 de octubre, 2015.
41. Exposición *Luz en Movimiento*, Parque San Miguel Acapatzingo, Cuernavaca, Mor., del 22 de octubre al 31 de enero, 2016.

## 21. Idiomas

Inglés hablo, traduzco y escribo.  
Italiano traduzco.

## 22. Citas Bibliográficas

Según ISI-SCI, al 29 de febrero de 2016 tengo 1692 citas, 1359 externas y factor de Hirsch  $h = 23$ . Según Google Scholar, tengo 2093 citas y  $h = 26$ .

### 22.1. Resumen de citas

Artículos citados con  $h$  o más citas en orden descendiente de citas obtenidas según Google Scholar en febrero de 2014.

1. *Intrinsic surface-induced optical anisotropies of cubic crystals: Local-field effect* WL Mochán, RG Barrera, Physical Review Letters **55** 1192 (1985)-**167**.
2. *Second-harmonic generation from spherical particles*, VL Brudny, BS Mendoza, WL Mochán - Physical Review B **62** 11152 (2000) **88**.
3. *Single-beam and enhanced two-beam second-harmonic generation from silicon nanocrystals by use of spatially inhomogeneous femtosecond pulses, . . .* MC Downer, SP Withrow, CW White, WL Mochán. . . - Physical Review Letters **94** 047401 (2005) **87**.
4. *Optical properties of two-dimensional disordered systems on a substrate*, Rubén G. Barrera, Marcelo del Castillo-Mussot, Guillermo Monsivais, Pedro Villaseñor y W. Luis Mochán, Physical Review B **43**, 3819 (1991) - **79**.
5. *Exact surface impedance formulation of the Casimir force: Application to spatially dispersive metals*, R. Esquivel, C. Villarreal, and W. L. Mochán, Phys. Rev. A **68**, 052103 (2003)-**70**.
6. *Large anisotropy in the optical reflectance of Ag (110) single crystals: Experiment and theory*, Y Borensztein, WL Mochan, J Tarriba, RG Barrera. . . - Physical Review. . . (1993) **69**.

7. *Polarizable-bond model for second-harmonic generation*, BS Mendoza, WL Mochán - Physical Review B **55**, 2489 (1997)-**67**.
8. *Renormalized polarizability in the Maxwell Garnett theory*, R.G. Barrera, G. Monsivais, W. L. Mochán, Physical Review B **38**, 5371 (1988)-**63**.
9. *Second-harmonic generation in arrays of spherical particles*, W. Luis Mochán, Jesús A. Maytorena, Bernardo S. Mendoza y Vera L. Brudny, Phys. Rev. B **68**, 085318 (2003)-**61**.
10. *Effect of plasma waves on the optical properties of metal-insulator superlattices*, WL Mochán, M del CastilloMussot, RG Barrera. . . - Physical Review B **35**, 1088 (1987)- **61**.
11. *Electromagnetic response of systems with spatial fluctuations. I. General formalism*, WL Mochán, RG Barrera, Physical Review B **32**, 4984, (1985)-**55**.
12. *Surface contribution to the optical properties of nonlocal systems*, WL Mochán, R Fuchs, RG Barrera - Physical Review B **27**, 771-780 (1983)-**54**.
13. *Exactly solvable model of surface second-harmonic generation*, BS Mendoza, WL Mochán - Phys. Rev. B **53**, 4999 (1996)-**52**.
14. *Local-field effect on the surface conductivity of adsorbed overlayers*, WL Mochán, RG Barrera - Physical Review Letters **56**, 2221 (1986) - **48**.
15. *Diagrammatic approach to the effective dielectric response of composites*, RG Barrera, G Monsiváis, WL Mochán, E Anda - Physical Review B **39**, 9998 (1989)- **39**.
16. *Local-field effect in the second-harmonic-generation spectra of Si surfaces*, BS Mendoza, WL Mochán - Phys. Rev. B RC **53**, 10473 (1996) - **37**.
17. *Local-field effects on the reflectance anisotropy of Si (110): H*, R Del Sole, WL Mochan, RG Barrera - Physical Review Letters **56**, 2221 (1986) - **37**.
18. *Surface local-field effect*, WL Mochán, RG Barrera - Journal de Physique (París) **45 C5**, 207-212 (1984)-**33**.
19. *Effective dielectric response of a composite with aligned spheroidal inclusions*, RG Barrera, J Giraldo, WL Mochán - Physical Review B **47**, 8528 (1993)-**30**.
20. *Hydrodynamic model for second-harmonic generation at conductor surfaces with continuous profiles*, JA Maytorena, WL Mochán, BS Mendoza - Phys. Rev. B **51**, 2556 (1995)-**29**.
21. *Collective surface modes of Ag single crystals*, Jesús Tarriba y W. Luis Mochán, Physical Review B (RC) **46**, 12902 1992-**29**
22. *Optical reflectance anisotropy of Ag and Au (110) single crystals*, WL Mochan, RG Barrera, Y Borenstein. . . - Physica A **207**, 334 (1994)-**28**.
23. *Electromagnetic response of systems with spatial fluctuations. II. Applications*, WL Mochán, RG Barrera - Physical Review B **32**, 4989, (1985)-**28**.
24. *On Casimir forces for media with arbitrary dielectric properties*, WL Mochán, C Villarreal, R Esquivel-Sirvent - arXiv preprint quant-ph/. . . (2002) - **27**
25. *Spatial dispersion effects on the optical properties of an insulator–excitonic-semiconductor superlattice*, GH Coccoletzi, WL Mochán - Physical Review B **39**, 8403 (1989)-**27**.
26. *Spatial dispersion in Casimir forces: a brief review*, R Esquivel-Sirvent, C Villarreal, WL Mochán, AM Contreras-Reyes, VB Svetovoy J. of Phys. A: Math. Gen. **39**, 6323 (2006)-**26**.