

Curriculum Vitae

Luis Emilio Guerrero Yanes

25 de abril de 2024

1 Datos Personales

Nombre Luis Emilio Guerrero Yanes.

Lugar y fecha de nacimiento Caracas, 10 de noviembre de 1956.

Nacionalidad Venezolana.

Dirección Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, Apartado Postal 89000, Caracas 1080-A, Venezuela.

Correo electrónico lguerre@usb.ve, luisemilio.guerrero@gmail.com.

Web [Google Scholar](#), [ResearchGate](#), [Scopus](#), [Web of Science](#), [ORCID](#), [Academia](#).

2 Educación

2.1 Licenciatura

Institución Universidad Simón Bolívar.

Título recibido Licenciado en Física, 1980.

Trabajo de Grado *Superfluidez en pulsares* (Tutor: Prof. Julián Chela-Flores).

2.2 Doctorado

Instituciones Universidad Central de Venezuela. Estudiante tesista de la Fundación Instituto de Ingeniería y del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

Título recibido Doctor en Ciencias, Mención Física, 1988.

Tesis Doctoral *Dinámica no-lineal en un sistema disipativo de muchas dimensiones* (Tutor: Dr. Miguel Octavio).

2.3 Postdoctorado

Instituciones Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (Tutor: Dr. Miguel Octavio) y Universidad Técnica de Dinamarca (Tutor: Prof. Jørn Bindslev-Hansen), 1988-1991.

3 Línea de Investigación

- **Ciencia No-lineal, Física Estadística.** Sistemas complejos. Caos, solitones y fractales. Aleatoriedad.

4 Cargos Desempeñados

4.1 Cargos Académicos

1. Preparador, Coordinación del Programa de Física, Decanato de Estudios Libres, Universidad Simón Bolívar, 1978-1979.
2. Ayudante de Investigación I, Coordinación del Programa de Física, Decanato de Estudios Libres, Universidad Simón Bolívar, 1979-1980.

3. Profesor Contratado a Tiempo Convencional, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 1986-1998.
4. Profesor Contratado a Tiempo Convencional, Escuela de Física y Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, 1987-1988.
5. Postdoctorante, Centro de Física, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1988-1991.
6. Junior Associate, International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia, 1990-1993.
7. Investigador Asociado, Centro de Física, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1991-1997.
8. Profesor Contratado a Dedicación Exclusiva, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 1998-1999.
9. Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 1999-Presente.

4.2 Cargos Académico-Administrativos

1. Coordinador del Área de Física, Centro de Estudios Avanzados, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1995-1997.
2. Coordinador del Grupo de la Materia Condensada y Sistemas Complejos, Decanato de Investigación y Desarrollo, Universidad Simón Bolívar, 2002-Presente.
3. Jefe de la Sección de Simulaciones de la Materia Condensada y Sistemas Complejos, Laboratorio D, Universidad Simón Bolívar, 2013-Presente.
4. Coordinador de Ciencias Básicas, Decanato de Investigación y Desarrollo, Universidad Simón Bolívar, 2017-2021.
5. Jefe del Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 2021-Presente.

4.3 Directivas de Sociedades Científicas

1. Secretario, Sociedad Venezolana de Física, 1991-2000.
2. Secretario de Actas, Consejo Directivo del Capítulo Caracas, Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, 1993-1994.
3. Presidente, Sociedad Venezolana de Física, 2000-2001.

4.4 Comisiones Institucionales

1. Comisión Asesora de Computación, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1994-1997.
2. Comisión Electoral, Universidad Simón Bolívar, 2000-2007.
3. Comisión Evaluadora del Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 2001-2004, 2015-2017.
4. Consejo Asesor de la Coordinación del Ciclo Básico, Decanato de Estudios Generales, Universidad Simón Bolívar, 2001-2006.
5. Consejo Asesor del Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, 2001-2002, 2004-2005, 2009-2013, 2021-Presente.
6. Consejo Asesor de la Jefatura de los Laboratorios de Física, Universidad Simón Bolívar, 2002-2003.

7. Comisión de Área “Ingeniería, Tecnología y Ciencias de la Tierra”, Programa de Promoción del Investigador, 2008.
8. Consejo Asesor de la Coordinación de Física, Universidad Simón Bolívar, 2013-2016.
9. Consejo Asesor del Decanato de Investigación y Desarrollo, Universidad Simón Bolívar, 2017-2021.
10. Consejo Asesor de la División de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Simón Bolívar, 2021-Presente.

5 Becas

1. Beca Gran Mariscal de Ayacucho, pregrado, 1975-1980.
2. Beca Gran Mariscal de Ayacucho, postgrado, 1980-1981.
3. Beca FONINVES-CEPET, postgrado, 1982-1986.

6 Premios y Distinciones

1. Programa de Promoción del Investigador: Investigador Nivel I (1990-1999), Investigador Nivel II (1999-2002), Investigador Nivel III (2003-2010).
2. Premio Anual del CONICIT al Mejor Trabajo Científico en Ciencias Físicas, 1998 [[Physical Review Letters](#) **80**, 1361 (1998)].
3. Premio CONADES, 1998.
4. Profesor Meritorio Nivel III, CONABA, 2001.
5. Premio Andrés Bello al Mejor Trabajo Científico (Mención Ciencias Básicas), Asociación de Profesores de la Universidad Simón Bolívar, 2001 [[Chaos](#) **11**, 1 (2001)].
6. Orden 18 de Julio, Universidad Simón Bolívar: tercera clase (2003), segunda clase (2008), primera clase (2013).
7. Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación: Investigador Nivel A (2011-2013), Investigador Nivel A-1 (2013-2015).

7 Sociedades Científicas

1. Sociedad Venezolana de Física, 1987-Presente.
2. American Physical Society, 1988-Presente.
3. Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, 1989-Presente.
4. Sociedad Galileana, 1994-Presente.
5. Red Venezolana de Nanotecnología, 2009-Presente.

8 Tutorías

1. Eduardo López-Atencio, *Transición al orden fractal en un sistema aleatorio del tipo seno de Gordon*, Trabajo de Grado, Universidad del Zulia, 1995.
2. Alberto Bellorín, *Dinámica de solitones en medios inhomogéneos*, Trabajo de Grado de Maestría, Universidad Central de Venezuela, 1997.
3. Leonardo I. Reyes, *Investigaciones analíticas y numéricas de sistemas no-lineales caóticos y estocásticos*, Tesis Doctoral, Universidad Simón Bolívar, 2002.*
4. Alexander Moreno, *Modelos no-lineales en econofísica*, Trabajo de Grado, Universidad Simón Bolívar, 2004 (mención honorífica).*
5. Yérali Gandica, *Determinismo y aleatoriedad en series temporales*, Trabajo de Grado, Universidad Simón Bolívar, 2005 (mención honorífica).
6. Alberto Bellorín, *Solitones con dualidad onda-partícula, caos, turbulencia y métodos de control en sistemas no-lineales espacio-temporales*, Tesis Doctoral, Universidad Central de Venezuela, 2010.*

*Tutoría compartida con el Dr. Jorge A. González.

9 Cursos Dictados

1. Estudios Libres, Universidad Simón Bolívar.
2. Física I, II, III y IV, Universidad Simón Bolívar.
3. Física II, Universidad Central de Venezuela.
4. Física Básica (para arquitectos y urbanistas), Universidad Simón Bolívar.
5. Laboratorio de Física I, II y III, Universidad Simón Bolívar.
6. Laboratorio de Física (para TSU), Universidad Simón Bolívar.
7. Física Estadística I y II, Universidad Simón Bolívar.
8. Mecánica Clásica (postgrado), Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
9. Tópicos Especiales de Física (postgrado), Universidad Simón Bolívar.
10. Mecánica Estadística II (postgrado), Universidad Simón Bolívar.

10 Estadías Invitadas

1. Centro Científico IBM, Caracas, 1988-1989.
2. International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia, 1989, 1997.
3. Centro Internacional de Física, Bogotá, Colombia, 1989.
4. Universidad de Camagüey, Camagüey, Cuba, 1994.
5. International Centre of Condensed Matter Physics, Brasilia, Brasil, 1996.

11 Participación en Eventos Científicos

11.1 Presentaciones

1. L. E. Guerrero y J. Chela-Flores, Superfluidez en pulsares, XXX Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Mérida, 1980.
2. L. E. Guerrero y M. Kiwi, Método de renormalización en espacio real aplicado al estudio de un modelo de valencia concentrada fluctuante, XXXIII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1983.
3. L. E. Guerrero y M. Octavio, Caos y solitones en uniones Josephson, XXXV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Mérida, 1985.
4. L. E. Guerrero y M. Octavio, Estudio comparativo de uniones Josephson puntuales y grandes, XXXVI Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Valencia, 1986.
5. L. E. Guerrero y M. Octavio, Competencia entre atractores, cuasiperiodicidad e intermitencia espacio-temporales en uniones Josephson grandes, XXXVI Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Valencia, 1986.
6. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodic and chaotic behavior due to competition between spatial and temporal modes in long Josephson junctions, March Meeting of the American Physical Society, Nueva York, Estados Unidos, 1987.
7. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodicity in long rf-biased Josephson junctions, XVIII International Conference on Low Temperature Physics, Kyoto, Japón, 1987.
8. L. E. Guerrero y M. Octavio, Universalidades globales de las transiciones dinámicas: Resultados de la unión Josephson larga, XXXVII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Maracaibo, 1987.
9. L. E. Guerrero y M. Octavio, Formación y conversión de patrones espacio-temporales en uniones Josephson largas, XXXVII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Maracaibo, 1987.
10. L. E. Guerrero y M. Octavio, Desarrollos recientes en dinámica espacio-temporal de uniones Josephson largas, X Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido, La Habana, Cuba, 1987.
11. L. E. Guerrero y M. Octavio, Spatiotemporal instabilities in long Josephson junctions, March Meeting of the American Physical Society, Nueva Orleans, Estados Unidos, 1988.
12. L. E. Guerrero y M. Octavio, Mecanismos de la formación espontánea de patrones espacio-temporales en sistemas del tipo seno de Gordon, XXXVIII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Maracay, 1988.
13. L. E. Guerrero y R. Rangel, Organization of chaotic attractors: Results for dissipative superconducting states, IUPAP International Conference on Thermodynamics and Statistical Mechanics, Río de Janeiro, Brasil, 1989.
14. L. E. Guerrero y M. Octavio, Chaos, turbulence and spontaneous pattern formation in long Josephson junctions, IUPAP International Conference on Thermodynamics and Statistical Mechanics, Río de Janeiro, Brasil, 1989.
15. R. Rangel y L. E. Guerrero, Organización de atractores caóticos: Resultados para estados superconductores disipativos, XXXIX Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1989.

16. L. E. Guerrero, Caos y desorden, I Simposio de la Sociedad Venezolana de Física, Caracas, 1989 (**charla invitada**).
17. L. E. Guerrero y M. Octavio, Turbulence in Josephson junctions, March Meeting of the American Physical Society, Anaheim, Estados Unidos, 1990.
18. R. Rangel y L. E. Guerrero, Chaotic explosions in superconducting dissipative states, XI Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido, Caracas, 1990.
19. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodic route to soft turbulence in long Josephson junctions, XIX International Conference on Low Temperature Physics, Brighton, Reino Unido, 1990.
20. R. Rangel y L. E. Guerrero, Chaos beyond the onset in ac-driven phase slip centers, XIX International Conference on Low Temperature Physics, Brighton, Reino Unido, 1990.
21. L. E. Guerrero y M. Octavio, Onset of turbulence in long Josephson junctions, IV Nordic Symposium on Computer Simulations in Natural Science, Sandefjord, Noruega, 1990.
22. L. E. Guerrero y M. Octavio, Soft and hard turbulence in long rf-biased Josephson junctions, NATO Applied Research Workshop on Superconducting Electronics y 2nd Workshop on Josephson Devices, Capri, Italia, 1990 (**charla invitada**).
23. T. Holst, L. E. Guerrero, N. Grønbech-Jensen, J. A. Blackburn y J. Bindslev-Hansen, Coupled Josephson soliton oscillators, SQUID'91, 4th International Conference on Superconducting and Quantum Effect Devices and their Applications, Berlín, Alemania, 1991.
24. T. Holst, L. E. Guerrero, N. Grønbech-Jensen, J. A. Blackburn y J. Bindslev-Hansen, Osciladores solitónicos Josephson acoplados, XLI Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Maracaibo, 1991.
25. L. E. Guerrero, A. Hasmy y G. J. Mata, Stochastically-driven coherence in a sine-Gordon chain, XIII Dynamics Days, Rydzyna, Polonia, 1992.
26. L. E. Guerrero y M. Octavio, The quasiperiodic route to soft turbulence for a sine-Gordon-like equation, XIII Dynamics Days, Rydzyna, Polonia, 1992.
27. L. E. Guerrero, A. Hasmy y G. J. Mata, Stochastically-driven coherence in a sine-Gordon chain, IUPAP International Conference on Statistical Physics, Berlín, Alemania, 1992.
28. L. E. Guerrero, A. Hasmy y G. J. Mata, Coherencia inducida estocásticamente en una cadena seno de Gordon, XLII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1992.
29. L. E. Guerrero, R. Rangel y A. Hasmy, Roughening transition in a random sine-Gordon system, XIV Dynamics Days, Rydzyna, Polonia, 1993.
30. L. E. Guerrero, A. Hasmy y G. J. Mata, Stochastically-driven coherence in a sine-Gordon chain, XX International Conference on Low Temperature Physics, Eugene, Estados Unidos, 1993.
31. R. Rangel, L. E. Guerrero y A. Hasmy, Roughening transition in a thermal sine-Gordon system, XX International Conference on Low Temperature Physics, Eugene, Estados Unidos, 1993.
32. L. E. Guerrero, R. Rangel y A. Hasmy, Transición al orden fractal en un sistema aleatorio del tipo seno de Gordon, XLIII Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Mérida, 1993.
33. J. A. González, A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. R. Carbó, Dinámica de solitones en medios inhomogéneos, XLIV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Coro, 1994.

34. J. A. González, L. E. Guerrero y A. Bellorín, Movimiento de solitones autoexcitados, XLIV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Coro, 1994.
35. L. E. Guerrero, Solitones estocásticos y caóticos, Jornadas Científicas por el XX Aniversario del Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1994 (**charla invitada**).
36. R. Rangel y L. E. Guerrero, Anomalous roughening in a sine-Gordon chain, Fractal Geometry and Self-Similar Phenomena, Symposium Celebrating Benoit Mandelbrot's 70th Birthday, Curaçao, 1995.
37. A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Chaotic soliton in the ϕ^4 model, XIX International Workshop on Condensed Matter Theories, Caracas, 1995.
38. L. E. Guerrero y R. Rangel, Anomalous roughening in a sine-Gordon chain, XIX International Workshop on Condensed Matter Theories, Caracas, 1995.
39. J. A. González, L. E. Guerrero y A. Bellorín, Self-excited soliton motion, XIX International Workshop on Condensed Matter Theories, Caracas, 1995.
40. A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Chaotic soliton in the ϕ^4 model, XVI Dynamics Days, Lyon, Francia, 1995.
41. L. E. Guerrero y R. Rangel, Anomalous roughening in a sine-Gordon chain, XVI Dynamics Days, Lyon, Francia, 1995.
42. J. A. González, L. E. Guerrero y A. Bellorín, Self-excited soliton motion, XVI Dynamics Days, Lyon, Francia, 1995.
43. A. Bellorín y L. E. Guerrero, Solitones en un modelo ϕ^4 perturbado, XLV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1995.
44. E. López, L. E. Guerrero y J. A. González, Correlaciones de largo alcance en una cadena aleatoria tipo seno de Gordon, XLV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1995.
45. L. E. Guerrero y R. Rangel, Rugosidades anómalas en un gas de solitones, XLV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 1995.
46. L. E. Guerrero, Solitones estocásticos y caóticos, VII Jornadas Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia, Maracaibo, 1996 (**charla invitada**).
47. L. E. Guerrero, E. López-Atencio y J. A. González, Complejidad espacio-temporal de gases de solitones de corto y largo alcance, XLVI Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Barquisimeto, 1996.
48. L. E. Guerrero, E. López-Atencio y J. A. González, Long-range self-affine correlations in a random soliton gas, Miniworkshop on Pattern Formation and Spatio-Temporal Chaos y Research Workshop on Condensed Matter Physics, Trieste, Italia, 1997.
49. J. A. González, B. A. Mello y L. E. Guerrero, Topological defects with long-range interactions, Workshop on Frontiers in Condensed Matter Physics, Brasilia, Brasil, 1997 (**charla invitada**).
50. L. E. Guerrero, E. López-Atencio y J. A. González, Long-range self-affine correlations in a random soliton gas, V Latin American Workshop on Non-Linear Phenomena y XI MEDYFINOL Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, Canela, Brasil, 1997.
51. A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Quasiperiodic and chaotic behavior due to interactions between the soliton structure and inhomogeneous media, V Latin American Workshop on Non-Linear Phenomena y XI MEDYFINOL Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, Canela, Brasil, 1997.

52. J. A. González, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Resonancia estocástica de un solitón en un potencial bi-estable, I Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Mérida, 1997.
53. L. E. Guerrero, B. A. Mello y J. A. González, No-extensividad y formación de patrones en sistemas con solitones de largo alcance, I Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Mérida, 1997.
54. L. E. Guerrero, B. A. Mello, E. López-Atencio y J. A. González, Long-range interacting topological defects: Pattern formation and nonextensive thermostatics, IUPAP International Conference on Statistical Physics, París, Francia, 1998.
55. J. A. González, B. A. Mello, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Resonance phenomena of extended objects in a bistable potential, IUPAP International Conference on Statistical Physics, París, Francia, 1998.
56. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Chaotic dynamics and instabilities of an extended soliton-like object, APS Centennial Meeting, Atlanta, Estados Unidos, 1999.
57. L. E. Guerrero, B. A. Mello, E. López-Atencio y J. A. González, Power-law behavior of long-range interacting solitons, APS Centennial Meeting, Atlanta, Estados Unidos, 1999.
58. B. A. Mello, J. A. González, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Resonance phenomena in chaotic solitons, XXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, São Lourenço, Brasil, 1999.
59. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, The mechanism of soliton tunneling, VI Latin American Workshop on Non-Linear Phenomena y XII MEDYFINOL Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, Córdoba, Argentina, 1999.
60. J. A. González, L. I. Reyes, B. A. Mello y L. E. Guerrero, Control of spatiotemporal chaotic and stochastic dynamics, VI Latin American Workshop on Non-Linear Phenomena y XII MEDYFINOL Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, Córdoba, Argentina, 1999.
61. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Efecto túnel de solitones, II Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Cumaná, 2000.
62. L. E. Guerrero, B. A. Mello, E. López-Atencio y J. A. González, Comportamiento en leyes de potencia de solitones con interacciones de largo alcance, II Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Cumaná, 2000.
63. L. I. Reyes, J. A. González, B. A. Mello y L. E. Guerrero, Control de dinámicas espacio-temporales caóticas y estocásticas, II Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Cumaná, 2000.
64. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Chaotic solitons, School on Space Time Chaos: Characterization, Control and Synchronization, Pamplona, España, 2000.
65. J. A. González, L. I. Reyes, B. A. Mello y L. E. Guerrero, Control of chaotic and stochastic solitons, School on Space Time Chaos: Characterization, Control and Synchronization, Pamplona, España, 2000.
66. L. E. Guerrero, Solitones de largo alcance: Formación de patrones y comportamiento en leyes de potencia, I Jornadas de Estudiantes de Física, Caracas, 2000 (**charla invitada**).
67. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Soliton tunneling with sub-barrier kinetic energies, IUPAP International Conference on Statistical Physics, Cancún, México, 2001.
68. J. A. González, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Exact solutions to chaotic and stochastic systems, IUPAP International Conference on Statistical Physics, Cancún, México, 2001.
69. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, The internal modes of sine-Gordon solitons in the presence of spatiotemporal perturbations, III Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Caracas, 2001.

70. L. I. Reyes, J. A. González y L. E. Guerrero, Explicit functions for random dynamics, International Conference on Theoretical Physics, París, Francia, 2002.
71. L. E. Guerrero, J. A. González y A. Bellorín, The internal modes of sine-Gordon solitons in the presence of spatiotemporal perturbations, International Conference on Theoretical Physics, París, Francia, 2002.
72. J. A. González, L. I. Reyes, J. J. Suárez, L. E. Guerrero y G. Gutiérrez, A mechanism for randomness, International Conference on Theoretical Physics, París, Francia, 2002.
73. J. A. González, A. Bellorín, L. I. Reyes, C. Vásquez y L. E. Guerrero, Control de patrones espacio-temporales, IV Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Isla de Margarita, 2003.
74. J. A. González, L. I. Reyes, J. J. Suárez, L. E. Guerrero y G. Gutiérrez, Sistemas caóticos y estocásticos exactamente solubles y su aplicación en la descripción de aleatoriedad en la naturaleza y en el desarrollo de nuevas tecnologías, IV Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Isla de Margarita, 2003.
75. Y. Gandica, L. E. Guerrero, L. I. Reyes y S. Rojas, Complejidad en series temporales de datos económicos, IV Jornadas de Estudiantes de Física, Caracas, 2004.
76. A. Moreno, L. E. Guerrero y J. A. González, Generación de complejidad en datos económicos, IV Jornadas de Estudiantes de Física, Caracas, 2004.
77. J. A. González, A. Moreno y L. E. Guerrero, Non-invertible transformations and spatiotemporal randomness, XIV MEDYFINOL Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics, La Serena, Chile, 2004.
78. J. A. González, A. J. Moreno y L. E. Guerrero, Transformaciones no-invertibles y aleatoriedad espacio-temporal, Escuela y Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos, Isla de Margarita, 2005.
79. Y. Gandica, L. E. Guerrero, L. I. Reyes y S. Rojas, Diagnóstico de determinismo y aleatoriedad en series temporales, Escuela y Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos, Isla de Margarita, 2005.
80. L. E. Guerrero, Transformaciones no-invertibles y aleatoriedad espacio-temporal determinista, Escuela y Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos, Isla de Margarita, 2005 (**charla invitada**).
81. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Controlling soliton explosions, 5th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems, Lille, Francia, 2005.
82. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Rompimiento de solitones en ecuaciones generalizadas de Klein-Gordon, LV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, Caracas, 2005.
83. L. E. Guerrero, Aleatoriedad verdadera inducida por caos, V Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Punto Fijo, 2005 (**charla invitada**).
84. L. E. Guerrero, A. J. Moreno y J. A. González, Spatiotemporal randomness, XXVI Dynamics Days, Creta, Grecia, 2006.
85. J. A. González, A. Bellorín, L. I. Reyes, C. Vásquez y L. E. Guerrero, Pattern control and suppression of spatiotemporal chaos using geometrical resonance, IUPAP International Conference on Statistical Physics, Génova, Italia, 2007.
86. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Kink-soliton explosions, VI Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Mérida, 2008.
87. L. E. Guerrero, R. Chacón, A. Bellorín y J. A. González, Onset and control of spatiotemporal chaos in sine-Gordon systems subjected to wave fields, VI Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Mérida, 2008.

88. A. Bellorín, R. Chacón, J. A. González y L. E. Guerrero, Aparición y control de caos espacio-temporal en sistemas de seno-Gordon sometidos a un campo de ondas planas, Jornadas de Investigación y Extensión, Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2008.
89. R. Chacón, A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Spatiotemporal chaos in sine Gordon systems subjected to wave fields: Onset and suppression, 22nd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Roma, Italia, 2008.
90. L. E. Guerrero, Aleatoriedad verdadera inducida por caos, Jornadas de Física Estadística, Universidad Simón Bolívar, Caracas, 2009.
91. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Kink dynamics in a nonlinear model of melt intercalation in polymer-clay nanocomposites, VII Congreso de la Sociedad Venezolana de Física, Caracas, 2009.
92. L. Vázquez, S. Jiménez, A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Internal degrees of freedom in perturbed nonlinear Klein-Gordon equations, Nonlinear Models in Partial Differential Equations, An International Congress on Occasion of Jesús Ildefonso Díaz's 60th Birthday, Toledo, España, 2011.
93. L. E. Guerrero, Grupo de la Materia Condensada y Sistemas Complejos, Jornadas Galileanas, Universidad Simón Bolívar, Caracas, 2012.
94. A. Bellorín, L. Vázquez, S. Jiménez, J. A. González y L. E. Guerrero, Modos internos, interacciones de largo alcance y efectos no locales en la ecuación perturbada de Klein-Gordon, Jornadas de Investigación y Extensión, Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2012.
95. L. E. Guerrero, Solitones. Propagación de solitones de largo alcance en medios heterogéneos, Simposio Potencialidades de la Física para el Desarrollo de Venezuela, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, 2024 (**charla invitada**).

11.2 Otros Eventos Atendidos

1. Fenómenos No-Lineales, CIFMO School and Workshop, Oaxtepec, México, 1982.
2. Fenómenos No-Lineales en Física, Escuela Latinoamericana de Física, Santiago, Chile, 1984.
3. Computations in Physics and Physics in Computation, Anniversary Adriatico Research Conference, Trieste, Italia, 1989.
4. Taller sobre Nuevas Técnicas y Herramientas Computacionales en Ciencia, Mérida, 1996.
5. I Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos, Mérida, 1999.
6. Course in Complexity, New England Complex Systems Institute, 2024.

12 Seminarios Invitados

1. Centro Científico IBM, 1988.
2. Centro Internacional de Física, Bogotá, Colombia, 1989.
3. Universidad del Zulia, 1989.
4. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, 1989, 1996, 1997.
5. Universidad Central de Venezuela, 1990, 1994.
6. Intevp, 1991, 1994.

7. Universidad Simón Bolívar, 1992, 1994, 1997, 1999, 2005, 2009.
8. Universidad de Camagüey, Camagüey, Cuba, 1994.
9. International Centre of Condensed Matter Physics, Brasilia, Brasil, 1996.
10. Universidad de Los Andes, 1996.

13 Publicaciones

13.1 Artículos

1. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodicity in long rf-biased Josephson junctions, [Japanese Journal of Applied Physics](#) **26**, 1641 (1987).
2. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodic and chaotic behavior due to competition between spatial and temporal modes in long Josephson junctions, [Physical Review A \(Rapid Communications\)](#) **37**, 3641 (1988).
3. L. E. Guerrero y M. Octavio, Spatiotemporal effects in long rf-biased Josephson junctions: Chaotic transitions and intermitencies between dynamical attractors, [Physical Review A](#) **40**, 3371 (1989).
4. L. E. Guerrero y M. Octavio, Quasiperiodic route to soft turbulence in long Josephson junctions, [Physica B](#) **165&166**, 1657 (1990).
5. R. Rangel y L. E. Guerrero, Chaos beyond the onset in ac-driven phase slip centers, [Physica B](#) **165&166**, 1659 (1990).
6. M. Octavio y L. E. Guerrero, Turbulence in Josephson junctions, [Physical Review A](#) **42**, 4630 (1990).
7. R. Rangel y L. E. Guerrero, Multifractality, multifractal phase transitions and symmetry-increasing bifurcations in ac-driven phase slip centers, [Physical Review A](#) **43**, 669 (1991).
8. L. E. Guerrero y M. Octavio, Onset of turbulence in long Josephson junctions, [Physica Scripta](#) **T38**, 45 (1991).
9. L. E. Guerrero y M. Octavio, Soft and hard turbulence in long rf-biased Josephson junctions, en *Nonlinear Superconductive Electronics and Josephson Devices*, editado por G. Costabile, S. Pagano, N. F. Pedersen y M. Russo (Plenum Press, Nueva York, 1991) pp. 391-401 (**artículo invitado**).
10. T. Holst, L. E. Guerrero, N. Grønbech-Jensen, J. A. Blackburn y J. Bindslev-Hansen, Coupled Josephson soliton oscillators, en *Superconducting Devices and their Applications*, *Springer Proceedings in Physics*, vol. 64, editado por H. Koch y H. Lübbig (Springer-Verlag, Berlín, 1992) pp. 389-394.
11. L. E. Guerrero, A. Hasmy y G. J. Mata, Stochastically-driven coherence in a sine-Gordon chain, [Physica B](#) **194-196**, 1631 (1994).
12. R. Rangel, L. E. Guerrero y A. Hasmy, Roughening transition in a thermal sine-Gordon system, [Physica B](#) **194-196**, 411 (1994).
13. L. E. Guerrero y R. Rangel, Noise-induced organization in a sine-Gordon chain, [Chaos, Solitons & Fractals](#) **6**, 151 (1995).
14. R. Rangel y L. E. Guerrero, Anomalous roughening in a sine-Gordon chain, [Fractals](#) **3**, 533 (1995).
15. J. A. González, L. E. Guerrero y A. Bellorín, Self-excited soliton motion, [Physical Review E](#) **54**, 1265 (1996).

16. R. Rangel y L. E. Guerrero, Anomalous roughening in a sine-Gordon chain, en *Fractal Geometry and Analysis, The Mandelbrot Festschrift, Curaçao 1995*, editado por C. J. G. Evertsz, H.-O. Peitgen y R. F. Voss (World Scientific, Singapur, 1996) pp. 129-135 (reimpresión).
17. L. E. Guerrero, E. López-Atencio y J. A. González, Long-range self-affine correlations in a random soliton gas, *Physical Review E* **55**, 7691 (1997).
18. J. A. González, B. A. Mello, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Resonance phenomena of a solitonlike extended object in a bistable potential, *Physical Review Letters* **80**, 1361 (1998).
19. L. E. Guerrero y J. A. González, Long-range interacting solitons: Pattern formation and nonextensive thermostatics, *Physica A* **257**, 390 (1998).
20. B. A. Mello, J. A. González, L. E. Guerrero y E. López-Atencio, Topological defects with long-range interactions, *Physics Letters A* **244**, 277 (1998).
21. L. E. Guerrero, A. Bellorín y J. A. González, Soliton structure dynamics in inhomogeneous media, *Physica A* **260**, 418 (1998).
22. L. E. Guerrero, A. Bellorín, J. R. Carbó y J. A. González, Spatiotemporal chaotic dynamics of solitons with internal structure in the presence of finite-width inhomogeneities, *Chaos, Solitons & Fractals* **10**, 1491 (1999).
23. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Soliton tunneling with sub-barrier kinetic energies, *Physical Review E (Rapid Communications)* **60**, R37 (1999).
24. J. A. González, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Exact solutions to chaotic and stochastic systems, *Chaos* **11**, 1 (2001).
25. J. A. González, L. I. Reyes, J. J. Suárez, L. E. Guerrero y G. Gutiérrez, A mechanism for randomness, *Physics Letters A* **295**, 25 (2002).
26. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Internal modes of sine-Gordon solitons in the presence of spatiotemporal perturbations, *Physical Review E (Rapid Communications)* **65**, 065601(R) (2002).
27. J. A. González, L. I. Reyes, J. J. Suárez, L. E. Guerrero y G. Gutiérrez, Chaos-induced true randomness, *Physica A* **316**, 259 (2002).
28. J. A. González, L. I. Reyes y L. E. Guerrero, Response to “Comment on ‘Exact solutions to chaotic and stochastic systems’ ” [Chaos **13**, 123 (2003)], *Chaos* **13**, 124 (2003).
29. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, How to excite the internal modes of sine-Gordon solitons, *Chaos, Solitons & Fractals* **17**, 907 (2003).
30. J. A. González, L. I. Reyes, J. J. Suárez, L. E. Guerrero y G. Gutiérrez, From exactly solvable chaotic maps to stochastic dynamics, *Physica D* **178**, 26 (2003).
31. J. A. González, A. Bellorín, L. I. Reyes, C. Vásquez y L. E. Guerrero, Geometrical resonance in spatiotemporal systems, *Europhysics Letters* **64**, 743 (2003).
32. J. A. González, A. Bellorín, L. I. Reyes, C. Vásquez y L. E. Guerrero, Pattern control and suppression of spatiotemporal chaos using geometrical resonance, *Chaos, Solitons & Fractals* **22**, 693 (2004).
33. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Controlling soliton explosions, *Physics Letters A* **338**, 60 (2005).
34. J. A. González, A. J. Moreno y L. E. Guerrero, Non-invertible transformations and spatiotemporal randomness, *International Journal of Bifurcation and Chaos (Letters)* **16**, 3369 (2006).

35. J. A. González, A. Bellorín y L. E. Guerrero, Kink-soliton explosions in generalized Klein-Gordon equations, *Chaos, Solitons & Fractals* **33**, 143 (2007).
36. R. Chacón, A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Spatiotemporal chaos in sine Gordon systems subjected to wave fields: Onset and suppression, *Physical Review E* **77**, 046212 (2008).
37. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Control of chaotic and exploding dissipative kink-solitons, en *Handbook of Solitons: Research, Technology and Applications*, editado por S. P. Lang y S. H. Bedore (Nova Science Publishers, Nueva York, 2009) pp. 587-620 (**artículo invitado**).
38. A. Bellorín, J. A. González y L. E. Guerrero, Kink-soliton explosions, *Memorias de la ULA*, número 2 (2009).
39. L. Vázquez, S. Jiménez, A. Bellorín, L. E. Guerrero y J. A. González, Internal degrees of freedom in perturbed nonlinear Klein-Gordon equations, *Differential Equations & Applications* **3**, 527 (2011).
40. J. A. González, S. Jiménez, A. Bellorín, L. E. Guerrero y L. Vázquez, Internal degrees of freedom, long-range interactions and nonlocal effects in perturbed Klein-Gordon equations, *Physica A* **391**, 515 (2012).
41. J. A. González, A. Bellorín, M. A. García-Ñustes, L. E. Guerrero, S. Jiménez y L. Vázquez, Arbitrarily large numbers of kink internal modes in inhomogeneous sine-Gordon equations, *Physics Letters A* **381**, 1995 (2017).
42. J. A. González, A. Bellorín, M. A. García-Ñustes, L. E. Guerrero, S. Jiménez, J. F. Marín y L. Vázquez, Fate of the true-vacuum bubbles, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* **2018**, 033 (2018).
43. J. A. González, A. Bellorín, L. E. Guerrero, S. Jiménez, J. F. Marín y L. Vázquez, Solitons and instantons in vacuum stability: Physical phenomena, *Brazilian Journal of Physics* **50**, 759 (2020).
44. J. A. González, A. Bellorín, L. E. Guerrero, S. Jiménez y J. F. Marín, Highly-enhanced propagation of long-range kinks in heterogeneous media, [arXiv:2401.06700 \[nlin.PS\]](https://arxiv.org/abs/2401.06700).

13.2 Libros de Texto

1. D. Figueroa, L. E. Guerrero, A. Sánchez, N. Suárez, R. Escalona y D. Sanjinés, *Laboratorio 1 de Física* (Editorial Equinoccio, Caracas, 1997, 2000, 2004).
2. D. Figueroa, L. E. Guerrero, M. C. Hernández, A. Sánchez, N. Suárez, A. Marcano y R. Escalona, *Laboratorio 3 de Física* (Editorial Equinoccio, Caracas, 1999).

13.3 Artículos Divulgativos

1. L. E. Guerrero, El caos: El jardín de los senderos que se bifurcan, *Interciencia* **15**, 232 (1990).
2. L. E. Guerrero, Internet: El último paraíso, *Diario El Nacional*, Edición Aniversaria (1995).
3. L. E. Guerrero, El caos, el discreto encanto de la simplicidad, en *Física a Diario* (Fundación Polar y Diario Últimas Noticias, Caracas, 2008) fascículo 24, pp. 4-5.

14 Actividad Editorial

1. Actas del I Congreso Venezolano de Física (publicadas en la revista *Ciencia*), editadas en conjunto con el Prof. Jesús González.
2. Actas del III Congreso de la Sociedad Venezolana de Física [*Revista Mexicana de Física* **49** (S3) (2003)], editadas en conjunto con la Prof.^a María Cristina Hernández.
3. Actas del IV Congreso de la Sociedad Venezolana de Física [*Revista Mexicana de Física S* **52** (3) (2006)], editadas en conjunto con la Dr.^a Marisel Díaz y la Prof.^a María Cristina Hernández.

15 Árbitro de Revistas

1. Academia Letters.
2. Acta Científica Venezolana.
3. Applied Mathematics and Mechanics.
4. Ciencia.
5. European Physical Journal B.
6. Fluctuation and Noise Letters.
7. Journal of Computational and Applied Mathematics.
8. Mathematical Reviews.
9. Physics Letters A.
10. Physical Review A.
11. Physical Review B.
12. Physical Review Letters.
13. Revista Mexicana de Física.

16 Organización de Eventos Científicos

1. Simposios de la Sociedad Venezolana de Física: III (Maracaibo, 1991), IV (Caracas, 1992), V (Mérida, 1993), VI (Caracas, 1995) y VII (Barquisimeto, 1996).
2. Encuentro Nacional de Física (Coro, 1994).
3. XIX International Workshop on Condensed Matter Theories (Caracas, 1995).
4. Congresos de la Sociedad Venezolana de Física: I (Mérida, 1997), II (Cumaná, 2000), III (Caracas, 2001), IV (Isla de Margarita, 2003), VI (Mérida, 2008), VII (Caracas, 2009) y VIII (Tucacas, 2014).
5. I Taller Interdisciplinario de Sistemas Complejos (Mérida, 1999).
6. Presidente del III Congreso de la Sociedad Venezolana de Física (Caracas, 2001).
7. I Encuentro de Estudiantes de Postgrado en Física (Caracas, 2001).

17 Proyectos

1. Transición al orden fractal en un sistema aleatorio del tipo seno de Gordon, CONICIT, 1994-1998 (**investigador responsable**).
2. Tunelaje de solitones, Decanato de Investigación y Desarrollo, Universidad Simón Bolívar, 1999-2002 (**investigador responsable**).
3. Polímeros: Fabricación y caracterización de nanocompuestos y películas delgadas, FONACIT, 2005-2009.

18 Otras Actividades

1. Evaluador de Proyectos: Universidad Central de Venezuela, Universidad de Carabobo, Universidad Simón Bolívar, FONACIT, CEDIA (Ecuador).
2. Evaluador de Ascensos: Universidad Central de Venezuela, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
3. Jurado de Trabajos de Grado y Tesis Doctorales: Universidad del Zulia, Universidad Central de Venezuela, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Universidad Simón Bolívar.