

Curriculum Vitae

2017

A. Datos Personales

Nombre: Jorge Stephany.
Lugar de Nacimiento: Caracas, Venezuela
Nacionalidad: Venezolano
Teléfono habitación: 9621241
Teléfono oficina: 9063553
Correo electrónico: stephany@usb.ve
Area, disciplinas Física, Teoría de Campos
Óptica Cuántica

B. Estudios Universitarios

- B.1) Licenciado en Física, Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1978-1983, Tesis: Formulación triádica de teorías con espín 5/2. (Tutor: Prof. C.Aragone).
- B.2) Magister en Física, Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1983-1986, Tesis: Términos de naturaleza topológica en teorías de campo. (Tutor: Prof. C.Aragone).
- B.3) Doctor en Ciencias, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, Brasil 1986-1989, Tesis: Operadores de desorden y cuantización de solitones en $D \geq 3$, (Tutor: Prof. E.C.Marino).

C. Cargos Desempeñados

- C.1) 1981-1983 Preparador, Departamento de Matemáticas, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- C.2) 1983-1986 Ayudante docente y de investigación, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- C.3) 1987-1988 Ayudante docente, Departamento de Campos y Partículas, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, Brasil.
- C.4) 1989-1990 Post-doctor, Departamento de Física, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil.
- C.5) 1990-1993 Profesor Agregado, Departamento de Física , Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela

- C.6) 1993-1998 Profesor Asociado, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela
- C.7) 1995-1996 Investigador Visitante, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Departamento de Campos y Partículas
- C.8) 1998- Profesor Titular, Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela
- C.9) 2003-2004 Profesor Visitante, Centre for Scientific Computation,, Universidad de Warwick, Coventry, Reino Unido.
- C.9) 2010-2011 Investigador Visitante, Instituto Max Planck de Gravitación (Instituto Albert Einstein), Potsdam, Alemania.

D. Becas, Premios, Distinciones,etc.

- D.1) Beca de Doctorado, Cnpq Brasil, (1986-1989)
- D.2) Sistema de Promoción a la Investigación (SPI)
Nivel I (1991-1997), Nivel II (1997-2003), Nivel III (2004-2010)
- D.3) Investigador Asociado Regular Abdus Salam International Centre of Theoretical Physics, Trieste, Italia, (1997-2004)
- D.4) Sistema de Promoción a la Investigación (PEI)
Nivel A (2011-2015), Nivel B (2015-2016)
- D.5) Premio Simón Rodríguez a la trayectoria docente
APUSB, Universidad Simón Bolívar, 2013

E. Formación de Recursos Humanos

Tesis dirigidas en pregrado:

- E.1) 1992 Pedro Silva Briceño, Teoría de deformaciones, grupos cuánticos y mecánica cuántica de sistemas vinculados. Tesis de licenciatura, USB. Co-tutor: A.Restuccia.
- E.2) 1995 J.López, Análisis canónico de partículas con espín. Tesis de licenciatura, USB. Co-tutor: M.Caicedo
- E.3) 2001 F. Febres Cordero, Solitones y objetos extendidos. Tesis de licenciatura, USB.
- E.4) 2005 M.Vollmann, Corrientes y Solitones en la equivalencia del modelo $\sigma O(3)$ y el modelo CP1 en 3-D. Tesis de licenciatura, USB.

- E.5) 2008 K.Titimbo, Transferencia de entrelazamiento en un sistema de tres partículas. Tesis de licenciatura, USB.
- E.6) 2012 Donato Abbate, Medidas de desorden y localización en un sistema bidimensional. Tesis de licenciatura, USB.
- E.7) 2017 Moisés Cohen, Caracterización espectral de ondas de superficie generadas en presencia de un obstáculo hidrodinámico. Tesis de licenciatura, USB.

Tesis de Maestría dirigidas

- E.8) 1994 J.P.Lupi, Interacciones de partículas, cuerdas y membranas con teorías topológicas *BF*. Tesis de maestría, USB. Co-tutor A.Restuccia
- E.9) 1999 J.López, Estudio de interacciones en la integral funcional de partículas con espín . Tesis de maestría, USB
- E.10) 2000 D.E.Díaz, Efecto Unruh y radiación clásica . Tesis de maestría, USB.
- E.11) 2009 M.Vollman, Superpartículas, supercampos y el método de la proyección cuántica. Tesis maestría, USB.
- E.12) 2012 K.Titimbo, Destilación de entrelazamiento con reservorios locales comunes de estados. Tesis maestría, USB.

G. Comunicaciones a Congresos

- G.1) Masa ingenua y espín 3/2 y 5/2 en 3-D, (Resumen). XXXIII Reunión de Asovac, Caracas, Octubre,1983, *Act.Cien.Ven.* **34** Supl. 1, (1983), Pag 196 . Con C.Aragone.
- G.2) Free Field Realization of the WZW Sigma Model (Resumen). XI Simposio Latinamericano de Física del Estado Sólido, Caracas, Venezuela, Marzo, 1990, Pag 9-16. Con R.G.P.Amaral.
- G.3) Soliton Operators in Two and Three Dimensions. SILARG VII, Mexico, 1990.
- G.4) Cuantización de teorías de campos con vínculos de segunda clase, (Resumen), XLI Reunión Anual de Asovac, Maracaibo, Noviembre 1991. *Act.Cien.Ven.* **42** Supl. 1, (1991), Pag 95. Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- G.5) Gauge invariant formulation of systems with second class constraints, . XIX International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Salamanca, Spain, Julio, 1992. Con A.Restuccia.

- G.6) On the Covariant Quantization of Green-Schwarz Superstring and Brink-Schwarz Superparticle. XIX International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Salamanca, Spain, Julio, 1992. Con M. LLedo , M. Caicedo y A.Restuccia.
- G.7) Covariant Quantization of the Green-Schwarz Superstring, (Invitada). XIV National Meeting of Particles and Fields, Brasil, 1994 . Con A.Restuccia, (hep-th/9311071).
- G.8) Formulación canónica covariante de la cuerda de Green-Schwarz, VII Reunión Anual de la División de Partículas y Campos de la Sociedad mexicana de Fisica, UAM-Iztapalapa, Junio 1994. With A.Restuccia.
- G.9) Topological selection of world manifolds for a p-brane in a BF-Field, (Arbitrado). Proceedings of II Latinoamerican School of Strings and Fundamentals Universidad Simón Bolívar, Octubre 1995. Con J.P.Lupi y A.Restuccia, (hep-th/9405046).
- G.10) Supersimetría y topología en Teoría Cuántica de Campos, (Resumen). XLV Reunión Anual de Asovac, Caracas, 1995, *Act.Cien.Ven.* **46** Supl. 1, (1995), Pag 300 . Con M.Caicedo et al.
- G.11) Una nueva acción para la teoría topológica de Witten, (Resumen). XLV Reunión Anual de Asovac, Caracas, 1995, *Act.Cien.Ven.* **46** Supl. 1, (1995), Pag 300. Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- G.12) Cuantización de teorías topológicas BF en variedades de cualquier dimensión, (Resumen). XLV Reunión Anual de Asovac, Caracas, 1995, *Act.Cien.Ven.* **46** Supl. 1, (1995), Pag 300. Con M.Caicedo, R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- G.13) Spin observables and path integrals. (Arbitrado) VI Wigner Symposium, Istanbul Julio 1999, Con J.López. (hep-th/0000120)
- G.14) Observables de espín e integrales funcionales. II Congreso Venezolano de Física.Cumaná, 2000. Con J.López.
- G.15) Generación de luz comprimida por un espejo en movimiento. II Congreso Venezolano de Física. Cumaná, 2000. Con D.Mundarain.
- G.16) Radiative Processes of the DeWitt-Takagi Detector. III Congreso Venezolano de Física. Caracas (Dic 2001). SB-F-02-297. [gr-qc 0201096]. Con D.E.Díaz.
- G.17) Non Abelian Born-Infeld Action. VI Congreso Venezolano de Física. Margarita, Noviembre (2003). Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.

- G.18) The local density of states for a 2D disordered electron system, (Poster). IOP Theory of the Condensed Matter Group. Scientific meeting and Annual general meeting, University of Warwick. Diciembre (2003). Con M.Morgernstern y R.A.Roemer.
- G.19) Husimi's function and phase space interference, (Poster). QMPC04, Quantum Mechanics and Computing in Physics, Mathematics and Biology, University of Warwick. Febrero(2004). Con D.F.Mundarain.
- G.20) Computation of the local density of states for a 2D disordered electron system. (Poster). Deutsche Physikalische Gesellshaft, Regensburg, Alemania, Marzo 2004. Con M.Morgernstern y R.A.Römer.
- G.21) Computation of the local density of states for a 2D disordered electron system. CMP04, Condensed Matter and Materials Physics Conference organized by the Institute of Physics, Coventry, UK, Abril 2004. Con M.Morgernstern y R.A.Römer.
- G.22) Estadística de fotones en mediciones tipo von Neumann no ideales. V Reunión iberoamericana de óptica y VIII encuentro latinoamericano de óptica, láseres y sus aplicaciones, Porlamar, Venezuela, Octubre (2004). Con D.F. Mundarain.
- G.23) On the quantization of massive superparticles. International Conference on Mathematical Methods in Physics (IC2006). Rio de Janeiro, Abril, 2006. Con N.Hatcher y A.Restuccia.
- G.24) Quantum algebra of superspace. Trends in Theoretical Physics and Mathematics. Buenos Aires, Mayo, 2006. Con N.Hatcher y A.Restuccia.
- G.25) Quantum algebra and Superprojectors in superspace. XV International Congress on Mathematical Physics, Icmp2006. Rio de Janeiro, Agosto, 2006. Con N.Hatcher and A.Restuccia.
- G.26) Total quantum Zeno effect for a two-level system in a squeezed bath . Quantum Optics III International Conference. Pacón, Chile, Noviembre, 2006. Con D.F.Mundarain y M.Orzag.
- G.27) D2 branas interactivas en diez dimensiones y la teoría de Born-Infeld no abeliana . Reunión de Física de Altas Energías, FAE06, Caracas, Diciembre, 2006. Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- G.28) Álgebra de operadores en un modelo sigma no lineal. Reunión de Física de Altas Energías, FAE09, Barquisimeto, Octubre, 2009. Con M.Vollmann.
- G.29) Álgebra de operadores en los modelos sigma con simetría $O(3)$ y CP_1 en $3 - D$ modelo sigma no lineal. VII Congreso Venezolano de Física, UCV, Caracas, Diciembre, 2009. Con M.Vollmann.

- G.30) Álgebra de Dirac y proyección al espacio de Hilbert físico en la cuantización de una partícula confinada a una curva. VII Congreso Venezolano de Física, UCV, Caracas, Diciembre, 2009. Con M.Vollmann.
- G.31) Destilación de entrelazamiento con reservorios comunes locales de estados de vacío comprimidos. VII Congreso Venezolano de Física, UCV, Caracas, Diciembre, 2009. Con K.Titimbo.
- G.32) Dynamics of maximum extractable entanglement for open systems. II Quantum Information School and Workshop, Paraty, Brasil. Septiembre 2009. Con E.Isasi y D.Mundarain.
- G.33) Entanglement Distillation with Local Common Reservoirs in Squeezed Vacuum States. 13th International Workshop on Quantum Information Processing. Zürich, Suiza. Enero 2010. Con D.Mundarain y K.Titimbo.
- G.34) Violación del teorema del movimiento del centro de masas en sistemas con interacción electromagnética VIII Congreso Venezolano de Física, Tucacas, Diciembre, 2014. Con R.Medina
- G.35) Spin and momentum in 3D field theories. Latin American Workshop in Condensed Matter: Low Dimensional Topological Quantum Matter, Natal, Brasil, Agosto 2015. With R.Medina.

H. Publicaciones

- H.1) Dreibein Massive Spin 5/2. *Class and Quantum Gravity* **1** (1984) 265-274. Con C.Aragone.
- H.2) Vierbein Gauge Invariant Massive Spin 5/2 theory. *Nuov Cim* **91A** (1985) 1-14. Con C.Aragone.
- H.3) Higher Dimensional Topological-Conformal Gravitinos. *Phys Rev* **D34** (1986) 1210-1213. Con C.Aragone.
- H.4) Non Abelian Chern-Simons Topological Coupling from Self-Interaction. *Rev Bras Fis* **16** (1986) 287-294. Con C.Aragone.
- H.5) Quantum Theory of Non-Local Magnetic Monopole Fields. *Phys Rev* **D39** (1989) 3690-3702. Con E.C.Marino.
- H.6) Abelian and Non-Abelian Bosonization: The Operator Solution of the WZW Sigma Model. *Phys Rev* **D43** (1991) 1943-1948. Con R.P.G.Amaral.
- H.7) Soliton Operators in Two and Three Dimensions. Proceedings of the SILARG VII, pags. 522-528, World Scientific 1991 ed. J.C.D'Olivo, E.Nahmad, M.Rosenbaum, M.Ryan, L.Urrutia y F.Zertuche.

- H.8) On the Quantization of Field Theories with Second Class Constraints. *Mod Phys Lett* **A6** (1991) 2121-2128. Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- H.9) Dual Variables for Fermions in 2+1 Dimensions. *Int Jour Mod Phys* **A7** (1992) 171-176. Con E.C.Marino.
- H.10) Mass Spectrum and Correlation Functions of Quantum Vortices in the Abelian Higgs Model. *Phys Rev* **D45** (1992) 3690-3700. Con E.C.Marino, G.C.Marques y R.O.Ramos.
- H.11) Gauge Fixing in Extended Phase Space and Path Integral Quantization of Systems with Second Class Constraints. *Phys Lett* **B305** (1993) 348-352. Con A.Restuccia.
- H.12) Gauge invariant formulation of systems with second class constraints. XIX International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Salamanca, Spain, July, 1992. *Anales de Física, Monografías* **1**, Vol II, 289-293, CIEMAT/RSEF, Madrid (1993). Con A.Restuccia.
- H.13) On the Covariant Quantization of Green-Schwarz Superstring and Brink-Schwarz Superparticle. XIX International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Salamanca, Spain, July, 1992. *Anales de Física, Monografías* **1**, Vol II, 273-277, CIEMAT/RSEF, Madrid (1993). Con M. LLedó , M. Caicedo y A.Restuccia.
- H.14) Canonical Covariant Quantization of the Brink-Schwarz Superparticle. *Phys Rev* **D47** (1993) 3437-3442. Con A.Restuccia.
- H.15) Covariant Quantization of the Green-Schwarz Superstring. XIV National Meeting of Particles and Fields, Brasil. Ed. Adilson J. Da Silva et al, Sociedade Brasileira de Física, (1994) p. 1-23. Con A.Restuccia. (hep-th/9311071).
- H.16) Canonical Covariant Formulation of the Green-Schwarz Superstring without second class constraints. *Phys Lett* **B343**(1995) 147-152 Con A.Restuccia. (hep-th/9405047).
- H.17) Gauge Invariance and second class constraints in 3-D linearized gravity. *J Math Phys* **36** (1995) 1868-1876. With P.J.Arias. (hep-th/9406092).
- H.18) A new Action Principle for Witten's Topological Field Theory. *Phys Lett* **B347** (1995) 279-283 Con R.Gianvittorio y A.Restuccia. (hep-th/9410123).
- H.19) BRST Quantization of Non-Abelian Topological BF theories. *Phys Lett* **B354** (1995) 292-299. Con M.Caicedo, R.Gianvittorio y A.Restuccia. (hep-th/9502137).

- H.20) Non-Abelian BF theories with sources and two dimensional gravity *Phys Rev* **D54** 3861-3868 (1996). Con J.P.Lupi y A.Restuccia. (hep-th/9603013).
- H.21 Topological field theories and Duality *Phys Lett* **B390** (1997) 128-132. (hep-th/9605074).
- H.22) BF models, duality, and bosonization on higher genus surfaces *Phys Rev* **D61** 085010,1-8, (2000). Con A.Restuccia. (hep-th/9805075).
- H.23) Spin observables and path integrals. Proceedings of the VI International Wigner Symposium, Ed. Engin Arik, Bogaziçi Üniversitesi Vakfı,Istanbul (2002) 781-789. Con J.Lopez. (hep-th/0000120)
- H.24) Rindler Particles and Classical Radiation. *Class Quan Grav*, **19**, 3753-3759, (2002). Con D.E. Díaz. [gr-qc 0111041]
- H.25) On the squeezed number states and their phase space representations. *J.Opt.B:Quantum Semiclass Opt.*, **4**, 352-357, (2002). Con L.Albano and D.F. Mundarain. [quant-ph 0108024]
- H.26) Radiative Processes of the DeWitt-Takagi Detector. *Rev.Mex.Fis* **49**, *S3*, 120-122, (2003). Con D.E.Díaz. [gr-qc 0201096].
- H.27) Phase space interference and the WKB approximation for squeezed number states. *Phys Lett B*, **316**, 357-362, (2003). Con D.F.Mundarain. [quant-ph 0305151]
- H.28) Husimi's $Q(\alpha)$ function and quantum interference in phase space . *J.Phys A:Math Gen* **37** 3869-3879 (2004). Con D.F.Mundarain. [quant-ph 0311151]
- H.29) A non Abelian Born-Infeld Action. *Rev.Mex.Fis* **52**, *S3*, 137-139, (2006). Con R.Gianvittorio y A.Restuccia.
- H.30) The quantum algebra of superspace. *Phys Rev* **D73** 046008,1-11,(2006). Con N.Hatcher y A.Restuccia.[hep-th/0511066]
- H.31) Zeno and Anti Zeno effect for a two level system in a squeezed bath. *Phys Rev* **A73** 042113,1-8, (2006). Con D.Mundarain.[quant-ph/0510214]
- H.32) On the Quantization of Massive Superparticles. *Proceedings of Science, PoS(IC2006)069* (2006).
http://pos.sissa.it//archive/conferences/031/069/IC2006_069.pdf.
Con N.Hatcher y A.Restuccia. [hep-th/0506042]
- H.33) Total quantum Zeno effect and intelligent states for a two-level system in a squeezed bath. *Phys Rev* **A74** 052107,1-5, (2006). Con D.Mundarain y M.Orzag.[quant-ph/0610179]

- H.34) Interacting D2-branes in 10 dimensions and non abelian Born-Infeld theory. *Class Quan Grav* **23** 7471-7478, (2006). Con R.Gianvittorio y A.Restuccia. [hep-th/0606063]
- H.35) The quantum algebra of N superspace. *Phys Rev D* **76** 046005, 1-7, (2007). Con N.Hatcher y A.Restuccia. [hep-th/0604009]
- H.36) Total Quantum Zeno effect beyond Zeno time. *J. Phys.: Conf Series* **84** 012015, (2007). Con D.Mundarain y M.Orzag.[quant-ph->arXiv:0704.1605]
- H.37) On the dynamics of maximum extractable entanglement for open systems. *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys* **41** 235504,1-7, (2008). Con E.Isasi y D.Mundarain.[quant-ph->arXiv:0809.1912]
- H.38) Optimizacion of the transmission of observable expectation values and observables statistics in continuous-variable teleportation. *Phys. Rev. A* **82** 062322,1-13, (2010). Con L.Albano.[quant-ph->arXiv:1009.5497]
- H.39) A non local unitary vector model in 3-D. *Int.Jour.Mod.Phys A* **26**, 4603-4615, (2011). Con A.Khoudeir [hep-th->arXiv:1109.2947]
- H.40) Path integral approach to the full Dicke model with dipole-dipole interaction *Jour Phys A:Math. Theor.* **44**, 505301, 1-10, (2011). Con M. Aparicio Alcalde y N. F. Svaiter [quant-ph->arXiv:1107.2945]
- H.41) Master actions for linearized massive gravity models in 3-D . *Int.Jour.Mod.Phys A* **27**, 1250015,1-15, (2012). Con P.J.Arias and A.Khoudeir [hep-th->arXiv:1201.2927]
- H.42) Violation of the center of mass theorem for systems with electromagnetic interaction. *Acta Cien. Ven.* **66**, 50-55, (2015). Con R.Medina [ph->arXiv:1404.5251]
- H.43) The force density and the kinetic energy-momentum tensor of electromagnetic fields in matter. *Acta Cien. Ven.* **66**, 1-8, (2015). Con R.Medina [ph->arXiv:1404.5250]
- H.44) An elementary approach to electromagnetic momentum in matter. *Eur. J. Phys.* **38**, 015208 (8pp), (2017). Con R.Medina [ph->arXiv:1608.01001]
- H.45) Soliton operators and the quantum equivalence of the the $O(3) - \sigma$ and CP_1 models. *Rev.Mex.Fis.* , (8pp), (2017) por aparecer. Con M.Vollmann [hep-th->arXiv:1710.09920]

I. Otras Actividades

Árbitro de Revistas

- I.1) Revista Técnica de Ingeniería (Venezuela).

- I.2) Physics Letters B.
- I.3) Nuclear Physics B.
- I.4) Ciencia (Venezuela).
- I.5) Acta Científica Venezolana.
- I.6) Revista Mexicana de Física.
- I.7) Chinese Journal of Physics.
- I.8) International Journal of Modern Physics.
- I.9) Journal of Low Temperature Physics.
- I.10) Publicaciones en Ciencia y Tecnología (Venezuela).

Directiva de Sociedades Profesionales o Científicas

- I.9) Sociedad Galileana (USB), Caracas, Venezuela
1993-1994 Tesorero.
- I.10) Sociedad Venezolana de Física, Caracas, Venezuela
2013-2014 Presidente.
- I.11) Sociedad Venezolana de Física, Caracas, Venezuela
2014-2015 Tesorero.
- I.12) Sociedad Venezolana de Física, Caracas, Venezuela
2016-2018 Presidente.

Organización de Conferencias

- I.13) 1992 Miembro del Comité Organizador. School in squeezed states and Bell's theorem. Caracas, Septiembre de 1992.
- I.14) 1995 Miembro del Comité Organizador. II Latin-american school on strings, superstrings and fundamentals (II Lassf). Caracas, Septiembre de 1992.
- I.15) 1995 Miembro del Comité Organizador. Escuela venezolana de relatividad, campos y astrofísica, La Hechicera. Mérida, 1999-2002 .
- I.16) 2004 Coordinador del Comité Organizador. I Reunión de física de altas energías y teoría de Campos, FAE04, Caracas, Diciembre de 2004.
- I.17) 2006 Coordinador del Comité Organizador. II Reunión de física de altas energías y teoría de campos, FAE06, Caracas, Diciembre de 2006.

- I.18) 2006 Miembro del Comité Organizador. III Reunión de física de altas energías y teoría de campos, FAE09, Barquisimeto, Octubre de 2009.
- I.19 2011 Miembro del Comité Organizador. IV Reunión de física de altas energías y teoría de campos, FAE11, Caracas, Diciembre de 2011.
- I.20 2011 Miembro del Comité Organizador. VIII Congreso Nacional de Física cnf2014, Tucacas, Diciembre de 2014.

Cargos Académico-Administrativos

- I.21) (1998-2002) Coordinador del Área de Ciencias Básicas del Decanato de Investigaciones (USB).
- I.22) (2002-2003) Representante del Ministerio de Educación Superior en el Consejo Directivo de la Universidad Simón Bolívar.
- I.23) (2002-2006) Representante de Venezuela ante el Centro Latinoamericano de Física (CLAF).
- I.24) (2009-2010) Representante del Ministerio de Educación Superior en el Consejo Superior de la Universidad Simón Bolívar.
- I.25) (2013-2017) Miembro designado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en el Consejo Directivo del Instituto de Estudios Avanzados (IDEA).

J. Experiencia docente 1983-

- J.1) Física Elemental(Teórica y Experimental)
- J.2) Electromagnetismo y Electrodinámica (Pregrado y Posgrado)
- J.3) Mecánica Clásica (Introducción, Pregrado y Posgrado)
- J.4) Mecánica Cuántica (Pregrado y Posgrado)
- J.5) Mecánica Cuántica Relativística
- J.6) Física Relativística
- J.7) Teoría Cuántica de Campos
- J.8) Óptica Cuántica y Física del Laser
- J.9) Termodinámica y Mecánica Estadística