

• Programa CURRICULUM VITAE

NOMBRE: Horacio Germán Casini
DNI: 21434476
CARGO: Investigador Independiente de CONICET
DOMICILIO: Centro Atómico Bariloche, 8400, Bariloche, Río Negro
TELEFONO: 0294-4456179

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

1.- Licenciatura en Física: Universidad Nacional de Cuyo- Instituto Balseiro, Diciembre 1993. Director de tesis: R. Montemayor. Título: “*Partículas de Dirac en campos gravitatorios*”.

2.- Doctorado en Física: Universidad Nacional de Cuyo- Instituto Balseiro, 25/06/99. Director de tesis: R. Montemayor. Título de la tesis: “*Efectos gravitatorios en sistemas cuánticos con interés en astrofísica y cosmología*”.

POSTDOCTORADOS:

1.- Postdoc en el departamento de Física Teórica de la Universidad de Oxford (07/2000-07/2001)

2.- Postdoc en el Centro de Física Teórica de Marsella, Luminy (07/2001-08/2002).

3.- Visitante académico ICTP, Trieste, Italia (08/2002-08/2004)

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES con referato

1.- H.Casini y R.Montemayor, “*Chirality transitions in gravitational fields*”, Physical Review **D50**, 7425-7429 (1994).

2.- M.Bellini, H.Casini, R.Montemayor y P.Sisterna, “*Stochastic approach to inflation: classicality conditions*”, Physical Review **D54**, 7172-7180 (1996).

3.- H.Casini y R.Montemayor, “*Gravitational effects on the vortex distribution in relativistic superfluid stars*”, General Relativity and Gravitation **30**, 849-859 (1998).

4.- H.Casini y R.Montemayor, “*Crust-core interactions and the magnetic dipole orientation in neutron stars*”, The Astrophysical Journal **503**, 374-380 (1998).

5.- H.Casini, R.Montemayor y P.Sisterna, “*Stochastic approach to inflation. II. Classicality, coarse graining, and noises*”, Physical Review **D59**, 063512-1/7 (1999).

6.- H.Casini, J.C.D’Olivo, R.Montemayor y L.Urrutia, “*Neutrinos in a gravitational background: a test for the universality of the gravitational interaction*”, Physical Review **D59**, 062001-1/7 (1999).

7.- H.Casini, J.C.D’Olivo y R.Montemayor, “*Violation of the equivalence principle oscillation solutions to the solar neutrino problem*”, Physical Review **D61**, 105004-1/8 (2000).

8.- M.Barkovich, H.Casini, J.C.D’Olivo y R.Montemayor, “*Pulsar motions from neutrino oscillations induced by a violation of the equivalence principle*”, Physics Letters **B506**, 20-26 (2001).

9.- H.Casini, R.Montemayor y L.Urrutia, “*Dual theories for mixed symmetry fields. Spin-two case: (1,1) versus (2,1) Young symmetry type fields*”, Physics Letters **B507**, 336-344(2001).

10.- H.Casini y S.Sarkar, “*No cosmological domain wall problem for weakly coupled fields*”, Physical Review **D65**, 025002-1/10 (2001).

- 11.- H.Casini, R.Montemayor y L.Urrutia, “*Duality for symmetric second rank tensors: The massive case*”, Physical Review **D66**, 085018-1/13 (2002).
- 12.- H.Casini, “*The logic of causally closed spacetime subsets*”, Classical and Quantum Gravity **19**, 6389-6404 (2002).
- 13.- H.Casini, “*A geometrical origin for the covariant entropy bound*”, Classical and Quantum Gravity **20**, 2509-2526 (2003).
- 14.- H.Casini, R.Montemayor y L.Urrutia, “*Duality for symmetric second rank tensors II. The linearized gravitational field*”, Physical Review **D68**, 065011 (2003).
- 15.- H.Casini, “*Geometric entropy, area, and strong subadditivity*”, Classical and Quantum Gravity **21**, 2351 (2004).
- 16.- H.Casini, M. Huerta, “A finite entanglement entropy and the c-theorem”, hep-th/0405111, Phys. Lett. **B 600** (2004), 142-150.
- 17.- H. Casini, C.D. Fosco, M. Huerta, “Entanglement and alpha entropies for a massive Dirac field in two dimensions”, J.Stat.Mech **0507**, P007 (2005).
- 18.- H. Casini , M. Huerta, “Entanglement and alpha entropies for a massive scalar field in two dimensions,” J. Stat. Mech. **0512**, P012 (2005).
- 19.- H. Casini, M. Huerta, “Universal terms for the entanglement entropy in 2+1 dimensions”, arXiv:hep-th/0606256, Nucl. Phys. **B764**, 183 (2007).
- 20.- H.Casini, “Mutual information challenges entropy bounds”, arXiv:gr-qc/0609126, Class. Quant. Grav.**24**, 1293 (2007) .
- 21.- H. Casini, M. Huerta, “A c-theorem for the entanglement entropy”, Journal of Physics **A40**, 7031 (2007) arXiv:cond-mat/0610375
- 22.- H. Casini, M. Huerta, “Analytic results on the geometric entropy for free fields”, J. Stat. Mech. **0801** P012 (2008) arXiv:0707.1300
- 23.- H. Casini, “Entropy localization and extensivity in the semiclassical black hole evaporation”, Phys. Rev. **D79**, 024015 (2009) arXiv:0707.1300
- 24.- H. Casini, “Relative entropy and the Bekenstein bound”, Class. Quant. Grav. **25**, 205021 (2008) arXiv: 0804.2182
- 25.- H. Casini, M. Huerta, L. Leita, “Entanglement entropy for a Dirac fermion in three dimensions: Vertex contribution”, arXiv:0811.1968, Nucl. Phys. **B814**, 594 (2009).
- 26.- H. Casini, M. Huerta, “Remarks on the entanglement entropy for disconnected regions”, arXiv: 0812.1773, JHEP **0903**, 048 (2009).
- 27.- H.Casini, M. Huerta, “Reduced density matrix and internal dynamics for multicomponent regions”, arXiv:0903.5284, Class. Quant. Grav. **26**, 185005 (2009).
- 28.- H.Casini, M. Huerta, “Entanglement entropy in free quantum field theory”, arXiv:0905.2562, J. Phys. **A42**, 504007 (2009). Artículo de revisión invitado para el número especial “Entanglement entropy in extended quantum systems”.
- 29.- H. Casini, “Entropy inequalities from reflection positivity”, J. Stat. Mech. 1008 (2010) P08019, arXiv: 1004.4599.

- 30.-** H. Casini, M. Huerta, “Entanglement entropy for the n-sphere”, Phys. Lett. B694, 167 (2010) arXiv: 1007.1813 .
- 31.-** H. Casini, M.Huerta, R. C.Myers, “Towards a derivation of holographic entanglement entropy”, JHEP 1105 (2011) 036, arXiv:1102.0440.
- 32.-** D. Blanco, H. Casini, “Entanglement entropy for non-coplanar regions in quantum field theory”, Class.Quant. Grav. 28, 215015 (2011), arXiv: 1103.4400.
- 33.-** H. Casini, “Wedge reflection positivity”, J. Phys A 44, 435202 (2011), arXiv: 1009.3832.
- 34.-** H. Casini, M. Huerta, “On the RG running of the entanglement entropy of a circle”, Phys. Rev.D (2012), arXiv:1202.5650.
- 35.-** H. Casini, M. Huerta, “Positivity, entanglement entropy, and minimal surfaces”, JHEP 1211 (2012) 087, arXiv:12034007.
- 36.-** D.D.Blanco, H.Casini, L.Y.Hung and R.C.Myers, “Relative Entropy and Holography,” JHEP 1308 (2013) 060, arXiv:1305.3182.
- 37.-** D. Blanco y H. Casini, “Localization of negative energy and the Bekenstein bound,” Phy. Rev. Lett. 111 (2013) 221601, arXiv:1309.1121.
- 38.-** H. Casini, M. Huerta y J.A. Rosabal, “Remarks on entanglement entropy for gauge fields”, Phys. Rev. D89 (2014) 085012, arXiv:1312.1183.
- 39.-** R. Bousso, H.Casini, Z. Fisher y J. Maldacena, “Proof of a quantum Bousso bound”, Phys. Rev. D90, 044002 (2014), arXiv:1404.5635.
- 40.-** H. Casini and M. Huerta, “Entanglement entropy for a Maxwell field: Numerical calculation on a two dimensional lattice”, Physical Review D90, 105013 (2014), arXiv:1406.2991.
- 41.-**R. Bousso, H.Casini, Z. Fisher y J. Maldacena, “Entropy on a null surface for interacting quantum field theories and the Bousso bound”, Physical Review D91, 084030, (2015), arXiv:1406.4545 (2014).
- 42-** Raúl Arias, David Blanco, Horacio Casini, “Entanglement entropy as a witness of the Bohm-Aharonov effect in quantum field theory”, Journal of Physics A48, 145401 (2015), arXiv:1409.3269.
- 43-** Horacio Casini, Diego Mazzitelli, Eduardo Testé, “Area terms in entanglement entropy”, Phys. Rev. D.91, 104035 (2015); arXiv:1412.6522.
- 44-** Horacio Casini, Marina Huerta, Robert Myers, Alexander Yale, “Mutual information and the F-theorem”, JHEP 1510 (2015) 003, arXiv:1506.06195
- 45-**Horacio Casini, Hong Liu, Mark Mezei, “Spread of entanglement and causality”, JHEP 1607(2016)077, arXiv:1509.05044
- 46-** Horacio Casini, Eduardo Teste, Gonzalo Torroba, “Holographic RG flows, entanglement entropy and the sum rule”, JHEP 1603(2016) 033, arXiv:1510.02103
- 47-** Horacio Casini, Marina Huerta, “Entanglement entropy of a Maxwell field on the sphere”, Phys Rev D93, 105031 (2016), arXiv:1512.06182
- 48-**Horacio Casini, Damian Galante, Robert Myers, “Comment on Jacobson’s “Entanglement equilibrium and the Einstein equations””, JHEP 1603 (2016) 194, arXiv:1601.00528
- 49-**Horacio Casini, Ignacio Slazar Landrea, Gonzalo Torroba, “The g-theorem and quantum information theory”, JHEP 1610 (2016) 140, arXiv:1607.00390

50- Horacio Casini, Eduardo Teste, Gonzalo Torroba, "Relative entropy and the RG flow", JHEP 1703 (2017) 089, arXiv:1611.00016

51-Raul Arias, David Blanco, Horacio Casini, Marina Huerta, "Local temperaturas and local terms in modular Hamiltonians", Phys. Rev. D. 95 (2017) 065005, arXiv:1611.08517

52.- Horacio Casini, Eduardo Teste, Gonzalo Torroba, "Modular Hamiltonians on the null plane and a Markov property of the vacuum state", Journal of Physics A50 (2017) 364001, special issue in honor of J.Cardyn, (2017), arXiv:1703.10656

53.-Horacio Casini, Eduardo Teste, Gonzalo Torroba, "The a theorem and the Markov property of the CFT vacuum", Phys. Rev. Lett. 118 (2017) 261602, arXiv:1704.01870

54.- Raul Arias, Horacio Casini, Marina Huerta, Diego Pontello, "Anisotropic Unruh temperatures", Phys. Rev. D. 96 (2017) 105019, ArXiv:1707.05375

55.- David, Blanco, Horacio Casini, Mauricio Leston, Felipe Rosso, "Modular energy inequalities from relative entropy", JHEP 1801(2018) 154, arXiv: 1711.04816

56.- Horacio Casini, Eduardo Teste, Gonzalo Torroba, "All the entropies on the light cone", JHEP 05 (2018) 005, arXiv: 1802.04278

PUBLICACIONES DE PRESENTACIONES EN CONGRESOS

1.- H. Casini, R. Montemayor; "*Partículas de Dirac en Campos gravitatorios*", Anales de la Asociación de Física Argentina **5**, 84 (1995).

2.- M. Bellini, H. Casini, R. Montemayor, P. Sisterna; "*Inflación estocástica sin aproximación de rodadura lenta*", Anales Asociación de Física Argentina **7**, 239 (1997).

3.- H. Casini, R. Montemayor, G. Zemba; "*Rotación de estrellas coherentes*", Anales de la Asociación de Física Argentina **8**, 5 (1998).

4.- M. Bellini, H. Casini, R. Montemayor, P. Sisterna; "*Stochastic inflation: a semiclassical approach*", Proceedings of the VI International Workshop on instabilities and non equilibrium structures, Editores E.Tirapegui, J. Martinez, R. Tiemann, pag. 371 (Kluwer, 2000) (ISBN 0-7923-6129-6).

5.- H. Casini, J.C. D'Olivo, R. Montemayor, "*Solar neutrinos: a VEP laboratory*", Proceedings of the Third Latin American Symposium on High Energy Physics, Journal of High Energy Physics (JHEP) (2000).

6.- M. Barkovich, H. Casini, J. C. D'Olivo, and R. Montemayor; "*Pulsar motions from VEP neutrino oscillations*", Proceedings of the 8th Mexican Workshop on Particles and Fields, Zacatecas, México, 14-20 Nov 2001, editores: J.L.Díaz-Cruz, J.Engelfried, M.Kirchbach, MMondragón. Publicado en American Institute of Physics, AIPConference Proceedings **623**, 359-362 (Melville, New York 2002).

7.- H. Casini, R. Montemayor; "*Lense-Thirring effect in the superfluid inside neutron stars*", Proceedings of the Third Fairbank Meeting- First ICRA Workshop on the Lense-Thirring Effect, World Scientific Series Advances in Astrophysics and Cosmology, título: "Non linear gravitodynamics. The Lense-Thirring Effect", editores R.Ruffini y C.Sigismondi, pags. 296-302 (2003).

VISITAS Y SEMINARIOS INVITADOS, PARTICIPACIÓN COMO DISERTANTE INVITADO:

1.- Conferencia "Quantum computation and quantum spin systems" y programa "Entanglement and correlations in many body quantum mechanics", Edwin Schoedringer International Institute for Mathematical Physics, Viena, 10-08-2009 al 10-09-2009. Visitante invitado en el Edwin Schoedringer International Institute for Mathematical Physics, Viena, 10-08-2009 al 10-09-2009.

- 2.- Investigador invitado al Perimeter Institute, Canada, 4-15 de septiembre de 2010.
- 3.- Visitante académico SISSA, Trieste, Italia, Agosto 2011.
- 4.- Seminario invitado “Strong subadditivity and quantum field theory” Institute for Advanced Studies, Princeton USA, 2012.
- 5.- Investigador invitado al Perimeter Institute, Canadá, 18 de Junio- 4 Julio de 2012.
- 6.- Conferencista invitado Workshop “RG flows, holography, and entanglement entropy”, septiembre 17-21 (2012), Ann Arbor, EEUU.
- 7.- Seminarios invitados en Princeton University, MIT-Harvard joint seminar, y University of California at Santa Barbara, 20 de abril-10 de mayo 2013. Tema: “Physical entanglement entropy: relative entropy and mutual information”.
- 8.- Charla de división de la AFA (2013) “Entropía de entrelazado en teoría de campos y teoremas C”.
- 9.- Invitación por 6 meses al Institute for Advanced Study (15/01/2014-15/06/2014), Princeton USA.
- 10.- Coloquio “Entanglement entropy and relativity: From Bekenstein bound to c-theorems”, 29/04/2014, Stony Brook University, Stony Brook, USA.
- 11- Seminario y visita a Berkeley University, Berkeley USA (11/05/2014-17/05/2014). Tema “Entanglement entropy for gauge fields”.
- 12.- Charla plenaria en la conferencia Strings 2014, Princeton University, USA. Título “Entropy inequalities and quantum field theory”.
- 13.- Charla invitada en el Workshop “Entangle This: space, time, matter ”, 16-20 de febrero, 2015, Instituto de Física Teórica, Madrid, España.
- 14.- Charla invitada al Simons Symposium on quantum entanglement, 15-21 marzo de 2015, Río Grande, Puerto Rico.
- 11- Participación en el programa “Closing the Entanglement Gap: quantum information, quantum matter, and quantum fields”, junio 1-30 (2015), KITP, Santa Barbara, EEUU
- 12- Seminario Invitado Stanford University, 25 mayo 2015
- 13- YIPT conference “Quantum matter, Spacetime, and Information”, 13-27 de junio de 2016, Kyoto, Japon
- 14.- Lecturer en la escuela “Strings at Dunes”, 04-12 julio 2016, Natal, Brasil
- 15.- Lecturer en la “It From Qubit School and Conference”, 18-30 julio 2016, Perimeter Institute, Canada
- 16.- It from Qubit Annual Meeting, diciembre 2016, New York
- 17-3 Seminarios en “Black Hole Entropy 43 Years Later”, diciembre 12-16, Valdivia, Chile.
- 18.- Simons Symposium on Quantum Entanglement, 30 Abril-6 Mayo 2017, Krun, Alemania.
- 19.- Visita invitada al Institute for Advanced Study por el mes de septiembre (2017). Seminario.
- 20.- Simons simposium New York 6-7 diciembre 2017
- 21.- Seminario invitado en el Workshop “Quantum information and operator algebras”, Roma, 12-17 febrero (2018)
- 22.- Seminario invitado en el New Horizons Meeting, Groningen 1 de junio (2018)
23. – Dos seminarios en el programa “Quantum information in quantum gravity”, GGI, Florencia, 3-24 junio (2018)

PREMIOS

New horizons Prize in Physics, otorgado en octubre de 2014 en Palo Alto, California EEUU. 100.000 dólares compartidos con Marina Huerta, Shinsei Ryu y Tadashi Takayanagi, “For fundamental ideas about entropy in quantum field theory and quantum gravity”.

REFEREE DE REVISTAS CIENTIFICAS:

Classical and Quantum Gravity
 Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.
 Journal of Physics A.
 Journal of Statistical Mechanics
 Scholarpedia
 Journal of Physics B
 Journal of High Energy Physics
 Physical Review D
 Physical Review Letters
 New Journal of Physics
 Nuclear Physics B

Physical Review B

ACTIVIDAD DOCENTE

- 1.-Jefe de Trabajos Prácticos, Instituto Balseiro, 05/1994-03/1995
- 2.-Auxiliar docente, Instituto Balseiro, 08/1995-02/2000
- 3.-Jefe de Trabajos Prácticos, Instituto Balseiro, 03/2000-05/2000
- 4.-Jefe de Trabajos Prácticos Instituto Balseiro, 05/2005- 10/2014
- 5- Profesor Adjunto dedicación simple, Instituto Balseiro, 11/2014-

PARTICIPACIÓN EN PROCESOS DE EVALUACIÓN

- Tesis de Maestría de Alejandro Chung, Instituto Balseiro, 2008.
2 proyectos PIP como par especialista, CONICET, 2008.
Evaluación de ingreso a carrera del CONICET como especialista, 2009.
1 proyecto PIP como par especialista, CONICET, 2009.
1 evaluación para promoción carrera del investigador del CONICET, 2010
Tesis de maestría de Manuel Lorenzi, Instituto Balseiro (2010)
Tesis de maestría de Pablo Schuracchio, Instituto Balseiro (2010)
2 evaluaciones de ingreso a la carrera del investigador del CONICET como especialista (2011)
1 evaluación para proyecto de la Universidad Nacional de Buenos Aires (2011)
Lector de tesis de maestría de Claudio Cappa Ttira, Instituto Balseiro (2011)
Tesis de doctorado de Marco Nizama Mendoza, Instituto Balseiro (2011)
Tesis de Maestría de Robert Carcasés, Instituto Balseiro (2012)
Tesis de Maestría de Erick Perera Medina, Instituto Balseiro (2012)
Tesis de Maestría de Oscar Taborda Pulgarín, Instituto Balseiro (2013)
Jurado Tesis de Maestría de Rodrigo Bonazzola, diciembre (2015)
1 evaluación de promoción de la carrera del CONICET (2017)
1 evaluación promoción de la carrera del investigador de CONICET (2018)

SUBSIDIOS

Subsidio como Investigador Principal para la colaboración internacional “It From Qubit” de la Fundación Simons, US\$ 110000 por año por cuatro años, a partir de septiembre de 2015.

DIRECCIÓN DE ESTUDIANTES Y BECAS

- Tesis de grado de Leonardo Leitao (08/2006 hasta 12/2006). Instituto Balseiro
Tesis de grado de David Blanco (08/2009). Instituto Balseiro.
Tesis de maestría de David Blanco (12/ 2010). Instituto Balseiro.
Tesis de doctorado de David Blanco abril de 2011-marzo 2016 (director de tesis y de beca de CONICET)
Postdoctorado de Raul Arias, abril de 2013-abril 2016.
Tesis de maestría de Eduardo Testé Lino. Diciembre 2013. Instituto Balseiro.
Tesis de doctorado de Eduardo Testé Lino. Comienzo abril de 2014, finalizado mayo 2018.
Tesis de doctorado de Diego Pontello. Comienzo abril 2015.
Postdoctorado de Javier Magán (It from qubit fellow de la Simons foundation), comienzo octubre 2016
Tesis de grado de Valentín Benedetti (UNR), comienzo abril 2018
Postdoctorado de Pablo Bueno (It from qubit fello de la Simons Foundation), comienzo octubre 2018

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Workshop y escuela “It from qubit”, 4-13 de enero 2018, Bariloche. Con la participación de más de 120 personas, incluyendo alrededor de 40 disertantes y 80 estudiantes de todos el mundo. Presupuesto 229000 US\$, financiado por la Simons Foundation.

OTROS ANTECEDENTES:

BECAS RECIBIDAS:

- 1.-Beca de CNEA para realizar estudios de grado de la carrera de Licenciatura en Física en el Instituto Balseiro (1993-1995).
- 2.-Beca de iniciación del CONICET para realizar el Doctorado en Cs. Físicas en el Instituto Balseiro (1995-1997).
- 3.-Beca de perfeccionamiento CONICET para continuar con el Doctorado en Cs. Físicas en el Instituto Balseiro (04/1997-04/1999).
- 4.-Extensión Beca de perfeccionamiento CONICET para finalizar el Doctorado en Cs. Físicas en el Instituto Balseiro (04/1999-04/2000).
- 5.-Beca Postdoctoral Externa de CONICET (07/2000-07/2002) para realizar investigación en el departamento de Física Teórica de la Universidad de Oxford (07/2000-07/2001) y para realizar investigación en el Centro de Física Teórica de Marsella, Luminy (07/2001-07/2002).
- 6.-Beca de reinserción de CONICET (09/2004-06/2005)

PARTICIPACION EN OTRAS ESCUELAS, CONGRESOS, WORKSHOPS:

- 1.- Escuela Latinoamericana de Física (ELAF) , Mar del Plata, 1993.
- 2.- 78^a Reunión de la Asociación de Física Argentina , Rosario, 1993. Trabajo presentado: “*Partículas de Dirac en campos gravitatorios*”, H.Casini, R.Montemayor.
- 3.- Seminario Nacional de Relatividad y Gravitación, Córdoba, 1994.
- 4.- 79^a Reunión de la Asociación de Física Argentina , Villa Giardino, 1994. Trabajo presentado: “*Arcoiris gravitatorio*”, H.Casini, R.Montemayor.
- 5.- 6^o Simposio Argentino de Física Teórica de Partículas y Campos, Bariloche, 1995.
- 6.- Summer School on High Energy Physics and Cosmology, Trieste, 1995.
- 7.- 80^a Reunión de la Asociación de Física Argentina, S.C. de Bariloche, 1995. Trabajo presentado: “*Inflación estocástica sin la aproximación de rodadura lenta*”, M.Bellini, H.Casini, R.Montemayor, P.Sisterna.
- 8.- 81^a Reunión de la Asociación de Física Argentina, Tandil, 1996. Trabajo presentado: “*Rotación de estrellas coherentes*”, H.Casini, R.Montemayor, G.Zemba.
- 9.- 82^a Reunión de la Asociación Física Argentina - San Luis – 1997. Trabajo presentado: “*Orientación del momento magnético en pulsares*”, H. Casini, R. Montemayor.
- 10.- CERN-Santiago de Compostela-La Plata Meeting, La Plata, Argentina 1997.
- 11.- 7^o Simposio Argentino de Física Teórica de Partículas y Campos, S. C. de Bariloche, Argentina 1998.
- 12.- Tropical Workshop on Particle Physics and Cosmology, San Juan, Puerto Rico, 1998.
- 13.- Second Latin American Symposium on High Energy Physics, San Juan, Puerto Rico, 1998.
- 14.- Third Fairbank Meeting-First ICRA Workshop on the Lense-Thirring Effect, Roma-Pescara, Italy, 1998. Trabajo presentado: “*The quantum effect of the frame dragging in pulsars*”, H.Casini, R.Montemayor.
- 15.- Introductory School on String Theory, Trieste, Italy, 1998.
- 16.- Summer School on High Energy Physics and Cosmology, Trieste, Italy, 1998.
- 17.- IX Brazilian School on Cosmology and Gravitation, Rio de Janeiro, Brasil, 1998.
- 18.- 83^a Reunión de la Asociación Física Argentina – La Plata - 1998. Trabajos presentados: “*Campos electromagnéticos en el entorno de estrellas masivas*” – M. Barkovich, H. Casini y R. Montemayor ; “*Superfluidos en campos gravitatorios*” – H. Casini y R. Montemayor ; “*Neutrinos con fondo gravitatorio: una prueba para la relatividad general*” – H. Casini, J.C. D’Olivo, R. Montemayor, L. Urrutia.
- 19.- First Argentinian School on Astroparticle Physics, Buenos Aires, Argentina, 1999.
- 20.- Quantum Symmetries in theoretical Physics and Mathematics, S. C. de Bariloche, Argentina, 2000.
- 21.- Early universe workshop at CERN, CERN, Geneva, April 2001.
- 22.- IRGAC 2006: 2nd International Conference on Quantum Theories and Renormalization Group in Gravity and Cosmology, Barcelona, Junio 2006.
- 23.- IIV Latin American Symposium on High Energy Physics, IX Argentine Symposium of Particles and Fields, San Carlos de Bariloche, 14-21 enero 2009.
- 24.- Grav 09, La Falda Cordoba, Argentina 2009
- 25.- Workshop on “Quantum information in quantum gravity and condensed matter physics”, 21/05/2011-06/06/2011, Aspen, USA

CHARLAS DE DIVULGACION:

“La relatividad general: una teoría geométrica de la gravedad”, curso de perfeccionamiento destinado a profesores de nivel medio y universitario, Instituto Balseiro, julio de 2008.