

Gonzalo Torroba

DNI 28.232.460

Fecha de Nacimiento: 20/06/1980

Grupo de Partículas y Campos, CAB
Av. Bustillo km. 9.5, S.C. Bariloche
8400, Río Negro, Argentina

Tel: +54 294 444 3553, int. 33
torrobag@gmail.com

EDUCACION

- 2004 – 2009 **Rutgers University**, Department of Physics, New Jersey, USA
PhD in Physics – Mayo 2009
Director: Prof. Michael R. Douglas
Tesis: “Four dimensional dynamics of string compactifications”
- 2000 – 2004 **Instituto Balseiro**, Bariloche, Argentina
Licenciatura y Maestría en Física
Director: Prof. César D. Fosco
Tesis: “Paredes de Dominio en Teoría Cuántica de Campos”
- 1998 – 2000 **Universidad Nacional de La Pampa**, Argentina
Comienzo de la Licenciatura en Física

AREAS DE INVESTIGACION

- Teoría de Cuerdas y Teoría Cuántica de Campos
- Teoría Cuántica de Campos en Materia Condensada
- Cosmología teórica y holografía
- Sistemas fuertemente interactuantes

POSICIONES ACADEMICAS

- **Jefe de Trabajos Prácticos**, Instituto Balseiro, Universidad Nac. de Cuyo (2015 – presente)
- **Investigador Adjunto**, CONICET, Grupo Partículas y Campos, CAB (2014 – presente)
- **Postdoctorado**, Department of Physics, Stanford University (2012 – 2014)
- **Postdoctorado**, SLAC, Stanford University (2009 – 2012)
- **Asistente de investigación**, Department of Physics and Astronomy, Rutgers (2006 – 2009)
- **Asistente docente**, Department of Physics and Astronomy, Rutgers (2004 – 2006)

EXPERIENCIA DOCENTE

2015 – presente	Cursos en Física, grado y postgrado: Física más allá del Modelo Estandar; Dinámica de Fluidos; Métodos y aplicaciones de Teoría Cuántica de Campos. Instituto Balseiro, Argentina
2010 – 2014	Orientación de estudiantes de grado y doctorado en proyectos de Física Stanford University, USA
2005	Asistente docente, General Physics 204 and General Physics Lab 203 Department of Physics, Rutgers University, USA
2004	Asistente docente, Astronomy and Cosmology 110, Analytical Physics 124 Department of Physics, Rutgers University, USA
2003, 2004	Relatividad especial para alumnos de nivel medio Instituto Domingo Savio, Santa Rosa, Argentina
2000	Asistente docente, Análisis Matemático 1 UNLPam, Santa Rosa, Argentina

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

- **Dirección de tesis de Licenciatura y Maestría en Física, IB:** M. Solís. Y. Oda (2016).
- **Dirección trabajo de diploma IB–ICTP:** M. Solís (2015).
- **Dirección de becarios postdoctorales, CONICET:** I. Salazar Landea (2016 – presente).
- **Jurado de tesis de Licenciatura y Maestría en Física, IB:** 2015 – presente.

SERVICIO ACADEMICO Y PROFESIONAL

- Referee, Journal of High Energy Physics, Nuclear Physics B, Physical Review Letters, Physical Review B, Physical Review D.
- Participación en Comisiones del Instituto Balseiro: Evaluación de Carreras de Física (2016– presente); Comisión de Cátedras (2017 – presente).
- Organizador de seminarios del Grupo de Partículas y Campos, CAB, abril 2015 – presente
- Organizador de seminarios del Stanford Institute for Theoretical Physics, septiembre 2012 – agosto 2013
- Organizador de seminarios de SLAC Theory Group, enero – julio 2011
- Miembro de la Asociación Física Argentina
- Miembro de la American Physical Society, 2013 – 2014
- Miembro de Programa Raíces, Strings Network, Argentina

PREMIOS Y DISTINCIONES

- **Kavli Institute for Theoretical Physics**, graduate fellow (2008)

- **Mejor Promedio**, Licenciatura y Maestría en Física, Instituto Balseiro (2003)
- **Beca del Instituto Balseiro, CNEA** (2000 – 2004)

RESUMEN DE PUBLICACIONES CIENTIFICAS

- 48 publicaciones científicas en revistas internacionales con referato del más alto impacto, incluyendo JHEP, Physical Review D, Physical Review Letters, Physical Review B, Classical and Quantum Gravity, Physics Letters B, Journal of Physics A. Trabajos citados 1010 veces, con un índice h de 14.
- Temas de investigación publicados incluyen: teoría cuántica de campos, teoría de cuerdas, fenomenología más allá del Modelo Estándar, cosmología teórica, y sistemas fuertemente correlacionados en materia condensada.
- Información detallada en inspirehep.net/search?ln=en&p=torroba&of=hb&action_search=Search

ORGANIZACION DE CONFERENCIAS

- “Progress and applications of modern Quantum Field Theory,” Aspen, USA, Feb. 16 – 21, 2015.

PRESENTACIONES EN CONFERENCIAS Y WORKSHOPS INTERNACIONALES

- “Frontiers in Physical Science,” Conferencia UNSAM–Max Planck, noviembre 15 – 18, 2016. Título de la presentación: Dualities in high energy and condensed matter physics.
- “Quantum Criticality and Topology in Itinerant Electron Systems,” Los Alamos National Laboratory, USA, agosto 15 – 19, 2016. Título de la presentación: Quantum Criticality and Superconductivity in non-Fermi liquids.
- “Progress and applications of modern Quantum Field Theory,” Aspen, USA, febrero 16 – 21, 2015. Organizador de la conferencia, y presentador.
- “Supersymmetry breaking in String Theory,” Cambridge University DAMTP, UK, marzo 10 – 14, 2014. Título de la presentación: Advances and challenges in string cosmology.
- “Non-Fermi liquids,” Stanford University, CA, USA, abril 16, 17, 2014. Título de la presentación: Controlling NFLs: spacetime dependent couplings and epsilon expansion.
- “Observations and Theoretical Challenges in Primordial Cosmology,” KITP Santa Barbara, USA, abril 22 – 26, 2013. Título de la presentación: Holographic methods for cosmology.
- “Topics in Holography, Supersymmetry and Higher Derivatives,” Texas A&M, USA, abril 8 – 12, 2013. Título de la presentación: Towards a holographic formulation of cosmology.
- “String Phenomenology Institute,” CERN, Suiza, julio 2012. Título de la presentación: Uplifting AdS/CFT to cosmology.
- “Brane backreaction, fluxes and meta-stable vacua in string theory,” Uppsala University, Suecia, mayo 2 – 4, 2012. Título de la presentación: Uplifting AdS/CFT to cosmology.

- “Challenges for early universe cosmology,” Perimeter Institute, Canadá, julio 12 – 16, 2011. Título de la presentación: A simple harmonic universe.
- PASCOS, Cambridge, Reino Unido, julio 3 – 8, 2011. Título de la presentación: A simple harmonic universe.
- “String Phenomenology,” Paris, Francia, julio 5 – 9, 2010. Título de la presentación: Phenomenology of single sector models.
- Young Researchers Conference, Perimeter Institute, Canadá, diciembre 8 – 12, 2008.
- String Phenomenology 2008, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, mayo 28 – junio 1, 2008

PRESENTACIONES Y SEMINARIOS DICTADOS

Instituto Balseiro, Argentina (abril 2016, marzo 2015); Stanford University, USA (febrero 2015); Instituto Balseiro, Argentina (octubre 2014); Instituto Balseiro, Argentina (diciembre 2013); UT Austin, Texas, USA (octubre 2013); Caltech Particle Theory, California, USA (mayo 2013); KITP Santa Barbara, California, USA (abril 2013); Utrecht University, Holanda (abril 2013); Texas A&M University, Texas, USA (abril 2013); Cornell University, New York, USA (marzo 2013); CERN, Ginebra, Suiza (julio 2012); ULB, Bruselas, Bélgica (mayo 2012); Uppsala University, Uppsala, Suecia (mayo 2012); MIT, Boston, USA (octubre 2011); Stony Brook University, New York, US (septiembre 2011); Rutgers University, New Jersey, USA (septiembre 2011); Instituto Balseiro, Argentina (agosto 2011); Perimeter Institute, Waterloo, Canadá (julio 2011); PASCOS, Cambridge, Reino Unido (julio 2011); Harvard University, Cambridge, USA (noviembre 2010); University of Texas at Austin, TX, USA (octubre 2010); Paris, Francia (julio 2010); KITP, UCSB, Santa Barbara, USA (marzo 2010); SLAC, Stanford University, Palo Alto, USA (febrero 2010); Texas A&M University, Texas, USA (diciembre 2009); Cornell University, New York, USA (diciembre 2009); Perimeter Institute, Waterloo, Canadá (diciembre 2008); UC Berkeley, California, USA (noviembre 2008); University of Michigan, Michigan, USA (octubre 2008); Harvard University, Cambridge, USA (septiembre 2008); UNLPam, Argentina, charla de divulgación para público general (julio 2008); String Phenomenology, University of Pennsylvania, USA (mayo 2008); Stanford University, Stanford, USA (abril 2008); University of Wisconsin-Madison, USA (septiembre 2007); Instituto Balseiro, Argentina (julio 2007); Instituto Balseiro, Argentina (junio 2006); UNLPam, Argentina, charla de divulgación para público general (julio 2005).

PARTICIPACION EN CONFERENCIAS Y ESCUELAS CIENTIFICAS

- “Overarching Issues in the Theory of Highly Correlated Electron Fluids,” Stanford University, CA, USA, junio 18 – 20, 2014
- “Frontiers of Quantum Gravity and Cosmology,” Kallosh/Shenker Fest, Stanford, USA, septiembre 9 – 12, 2013.
- “Strings at the LHC and in the Early Universe”, KITP Program, Santa Barbara CA, USA, marzo 8 – mayo 14, 2010.
- Strings 2010, Texas A and M University, College Station TX, USA, marzo 15 – 19, 2010.
- “Fundamental aspects of String Theory”, KITP Program, Santa Barbara CA, USA, enero – abril, 2009.

- TASI 2007, “String Universe”, University of Colorado, Boulder, USA, mayo 28 – junio 22, 2007
- Cargese Summer School, “Strings and Branes: The present paradigm for gauge interactions and cosmology”, Corsica, France, mayo 22 – junio 3, 2006
- ICTP School, “Recent developments in Supersymmetric Gauge Theories”, Trieste, Italy, junio 14 – 25, 2004
- ICTP Latin American School on Strings, Sao Paulo, Brazil, diciembre 1 – 20, 2003

Actualizado: 1 de abril de 2017