



RAFAEL ALEJANDRO
PORTO PEREIRA

PhD

[rafaelportopereira@gmail.c](mailto:rafaelportopereira@gmail.com)

[om](mailto:rafaelportopereira@gmail.com)

[http://scholar.google.com/cit](http://scholar.google.com/citations?user=BtwREssAAAAJ&hl=en)
[ations?user=BtwREssAAAA](http://scholar.google.com/citations?user=BtwREssAAAAJ&hl=en)
[J&hl](http://scholar.google.com/citations?user=BtwREssAAAAJ&hl=en)

SNI

Ciencias Naturales y Exactas /
Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel
II (Asociado)

Fecha de publicación: 07/06/2019

Última actualización: 15/01/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

International Center for Theoretical Physics - South American Institute for Fundamental Research / Brasil

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: International Center for Theoretical Physics - South American Institute for Fundamental Research / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: IFT / Sao Paulo , Brasil

Teléfono: (11) 3393 7839

Correo electrónico/Sitio Web: rafaelportopereira@gmail.com <https://scholar.google.com/citations?user=BtwREssAAAAJ&hl=en>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

PhD in Physics (2003 - 2007)

Physics Department - Carnegie Mellon University , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: An Effective Field Theory of gravity for spinning extended objects

Tutor/es: Prof. Ira Z. Rothstein

Obtención del título: 2007

Palabras Clave: Effective Field Theory

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2000 - 2003)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Sobre teorías cuánticas totalmente covariantes.

Tutor/es: Prof. Rodolfo Gambini

Obtención del título: 2003

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras Clave: Quantum Gravity

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

GRADO

Licenciatura en Física (1996 - 2000)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: La interpretación científica del Universo después del siglo 20

Tutor/es: Prof. Rodolfo Gambini

Obtención del título: 2000

Palabras Clave: Quantum Gravity

Áreas de conocimiento:

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

School of Natural Sciences (2010 - 2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institute for Advanced Study, Princeton , Estados Unidos

Palabras Clave: Cosmology/High Energy Physics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

(2010 - 2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Columbia University , Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

(2007 - 2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Kavli Institute for Theoretical Physics , Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Alemán

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

International Center for Theoretical Physics - South American
Institute for Fundamental Research

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2014 - a la fecha)

permanent member (tenure track) ,40 horas semanales / Dedicación total

Research funded by the ICTP-Trieste, the IFT-UNESP and the Simons Foundation.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

DESY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (08/2013 - 04/2014)

,20 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Institute for Advanced Study, Princeton

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2010 - 04/2014) [Trabajo relevante](#)

,60 horas semanales / Dedicación total
member school of natural sciences

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

cosmología y teoría de campos (08/2010 - a la fecha)

60 horas semanales , Otros

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Columbia University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2010 - 09/2013) [Trabajo relevante](#)

postdoctoral fellow ,60 horas semanales / Dedicación total

Postdoctoral fellow en el Institute for Cosmology and Astroparticle Physics (ISCAP) Columbia U.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Cosmología y Física de Partículas (08/2010 - 09/2013)

60 horas semanales , Otros

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of California, Santa Barbara

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2007 - 08/2010) [Trabajo relevante](#)

Postdoctoral member ,60 horas semanales / Dedicación total

postdoctoral member at UCSB y Kavli Institute for Theoretical Physics.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Cosmología y Física de Partículas (08/2007 - 09/2010)

60 horas semanales , Otros

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 60 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

El paradigma de la física moderna radica en la reducción de los fenómenos naturales en términos de reglas simples para ciertos objetos fundamentales que unifiquen los conceptos de materia, espacio, y las interacciones. Sin embargo, aun cuando dicha teoría existiera, un análisis tan elemental como el que propondría sería de poco uso a la hora de analizar fenómenos naturales a diferentes escalas. Tal es así que, por ejemplo, si bien los fenómenos químicos llevan el sustento de las interacciones electromagnéticas, no es necesario estudiar la electrodinámica cuántica de quarks y leptones (ni las interacciones nucleares fuertes) para describirlos. Por el contrario, la Química ha encontrado suficiente, para la escala de los problemas que le son pertinentes, construir un modelo efectivo de las interacciones electromagnéticas cuánticas, tal como el modelo atómico donde electrones orbitan un potencial Coulombiano producido por el núcleo. Dicha teoría describe excelentemente fenómenos a escalas atómicas y moleculares, pero resulta ridículamente intrincada si estudiamos fenómenos biológicos, construimos puentes o refrigeradores. Poco importan las interacciones subatómicas a la hora de aplicar las leyes de Newton o la Termodinámica. Por tanto, si analizamos un fenómeno físico a cierta escala, es necesario reconocer cuales son las variables relevantes al problema en cuestión para construir un modelo simplificado, y útil, sin la necesidad de describir el universo en su totalidad. La construcción de dicha teoría efectiva es esencial para poder describir el sistema físico y hacer predicciones sobre su comportamiento.

Mi línea de investigación está concentrada en el uso de teorías efectivas para describir fenómenos gravitacionales, desde lo 'muy chico' a lo 'muy grande'. En particular he desarrollado teorías efectivas para describir el universo 'joven' (la teoría de inflación y el big bang), para estudiar la evolución de estructuras en grandes escalas, como cluster de galaxias, y para describir la dinámica de agujeros negros. Nuestras teorías efectivas han sido un paso fundamental para estudiar de forma model-independent la dinámica a escalas pequeñas del universo a través de observaciones del cosmic microwave background; la formación de estructura y el estudio de la materia/energía oscura con galaxy-surveys, así como la dinámica y naturaleza del espacio-tiempo gracias a las futuras observaciones de ondas gravitacionales. Como ejemplo, en el ámbito de ondas gravitacionales, he desarrollado nuevas técnicas para el cálculo de las 'waveforms' que serán usadas por LIGO/LISA para identificar la fuente de ondas gravitacionales, incluyendo la descripción más precisa del agujeros negros binarios con spin.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Apparent ambiguities in the post-Newtonian expansion for binary systems (Completo, 2017)

RAFAEL A. PORTO , IRA ROTHSTEIN

Physical Review D - Particle and Fields, 2017

ISSN: 05562821

<https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.96.024062>

Lamb shift and the gravitational binding energy for binary black holes (Completo, 2017)

RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, 2017

ISSN: 05562821

Radiation reaction for spinning bodies in effective field theory I: Spin-orbit effects (Completo, 2017)

MAIA, LEIBOVICH, CHAD GALLEY, RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, 2017

ISSN: 05562821

<https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.96.084064>

Radiation reaction for spinning bodies in effective field theory II: Spin-spin effects (Completo, 2017)

MAIA, LEIBOVICH, CHAD GALLEY, RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, 2017

ISSN: 05562821

<https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.96.084065>

Signs of Analyticity in Single-Field Inflation (Completo, 2016)

BAUMANN, DANIEL GREEN, RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562821

The Tune of Love and the Nature(ness) of Spacetime (Completo, 2016)

RAFAEL A. PORTO

Fortschritte Der Physik-Progress of Physics, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00158208

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The tail effect in gravitational radiation-reaction: time non-locality and renormalization group evolution (Completo, 2016)

CHAD GALLEY, LEIBOVICH, RAFAEL A. PORTO, ANDREAS ROSS

Physical Review D - Particle and Fields, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562821

The effective field theorists approach to gravitational dynamics (Completo, 2016)

RAFAEL A. PORTO

Physics Reports-Review Section of Physics Letters, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03701573

Scopus® WEB OF SCIENCE™

On the Soft Limit of the Large Scale Structure Power Spectrum: UV Dependence (Completo, 2015)

GARNY, KONSTANDIN, RAFAEL A. PORTO

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2015

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14757516

Scopus® WEB OF SCIENCE™

B modes and the nature of inflation (Completo, 2015)

BAUMANN, DANIEL GREEN, RAFAEL A. PORTO

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14757516

Scopus® WEB OF SCIENCE™

On soft limits of large scale structure correlation functions (Completo, 2015)

BEN DAYAN , KONSTANDIN , RAFAEL A. PORTO , SAGUNSKI

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

The Lagrangian-space Effective Field Theory of Large Scale Structures (Completo, 2014)

RAFAEL A. PORTO , LEONARDO SENATORE , MATIAS ZALDARRIAGA

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2014

Palabras clave: EFT

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14757516

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Gravitational self-force in the ultra-relativistic limit: the 'large N' expansion (Completo, 2013)

CHAD GALLEY , RAFAEL A. PORTO

Journal of High Energy Physics, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 10298479

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

On squeezed limits in single-field inflation. Part I (Completo, 2013)

RAPHAEL FLAUGER , DANIEL GREEN , RAFAEL A. PORTO

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Dissipation in the effective field theory for hydrodynamics: First order effects (Completo, 2013)

SOLOMON ENDLICH , ALBERTO NICOLIS , RAFAEL A. PORTO , JUNPU WANG

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 15507998

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Dissipative effects in the Effective Field Theory of Inflation (Completo, 2012)

DIANA LOPEZ NACIR , RAFAEL A. PORTO , LEONARDO SENATORE , MATIAS ZALDARRIAGA

Journal of High Energy Physics, 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 10298479

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Relaxing the cosmological constant in the extreme ultra-infrared (Completo, 2010)

RAFAEL A. PORTO , A. ZEE

Classical and Quantum Gravity, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 02649381

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Next to leading order spin-orbit effects in the motion of inspiralling compact binaries (Completo, 2010)

RAFAEL A. PORTO

Classical and Quantum Gravity, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 02649381

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Reasoning by analogy: attempts to solve the cosmological constant paradox (Completo, 2010)

RAFAEL A. PORTO , A. ZEE

Modern Physics Letters A, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 02177323

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Neutrino Mixing and the Private Higgs (Completo, 2009)

RAFAEL A. PORTO , A. ZEE

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 15507998

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Absorption effects due to spin in the worldline approach to black hole dynamics (Completo, 2008) Trabajo relevante

RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 05562821

The Private Higgs (Completo, 2008)

RAFAEL A. PORTO , A. ZEE

Physics Letters B, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 03702693

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Spin(1)Spin(2) Effects in the Motion of Inspiralling Compact Binaries at Third Order in the Post-Newtonian Expansion (Completo, 2008) Trabajo relevante

RAFAEL A. PORTO , IRA ROTHSTEIN

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 15507998

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Post-Newtonian Corrections to the motion of spinning bodies in NRGR (Completo, 2006) Trabajo relevante

RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particle and Fields, v.: 73 p.:104031 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562821

<http://link.aps.org/abstract/PRD/v73/e104031>

Dirac-like approach for consistent discretizations of classical constrained theories (Completo, 2005)

CAYETANO DI BARTOLO , RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Journal of Mathematical Physics, 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 00222488

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Decoherence from discrete quantum gravity (Completo, 2004)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Classical and Quantum Gravity, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 02649381

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A Relational solution to the problem of time in quantum mechanics and quantum gravity induces a fundamental mechanism for quantum decoherence (Completo, 2004)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

New Journal Of Physics, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 13672630

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Realistic clocks, universal decoherence and the black hole information paradox (Completo, 2004)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Physical Review Letters, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 00319007

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Fundamental decoherence from relational time in discrete quantum gravity: Galilean covariance (Completo, 2004)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Physical Review D - Particle and Fields, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 05562821

No black hole information puzzle in a relational universe (Completo, 2004)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

International Journal of Modern Physics D, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 02182718

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A Physical distinction between a covariant and a noncovariant reduction process in relativistic quantum theories (Completo, 2003)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO

New Journal Of Physics, 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 13672630

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Relational reality in relativistic quantum mechanics (Completo, 2002)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO

Physics Letters A, 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
ISSN: 03759601

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Relational time in generally covariant quantum systems: Four models (Completo, 2001)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2001

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 15507998

Scopus® WEB OF SCIENCE®

NO ARBITRADOS

The Music of the Spheres: The Dawn of Gravitational Wave Science (Completo, 2017)

RAFAEL A. PORTO

China Review, 2017

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16802012

<https://arxiv.org/abs/1703.06440>

Spin induced multipole moments for the gravitational wave amplitude from binary inspirals to 2.5 Post-Newtonian order (Completo, 2012)

RAFAEL A. PORTO , ANDREAS ROSS , IRA ROTHSTEIN

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

The consistency condition for the three-point function in dissipative single-clock inflation (Completo, 2012)

DIANA LOPEZ NACIR , RAFAEL A. PORTO , MATIAS ZALDARRIAGA

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

Spin induced multipole moments for the gravitational wave flux from binary inspirals to third Post-Newtonian order (Completo, 2011)

RAFAEL A. PORTO , ANDREAS ROSS , IRA ROTHSTEIN

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

The Gravitational S-matrix (Completo, 2010)

STEVEN GIDDINGS , RAFAEL A. PORTO

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 15507998

Conditional probabilities with Dirac observables and the problem of time in quantum gravity (Completo, 2009)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN , SEBASTIAN TORTEROLO

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 15507998

Loss of entanglement in quantum mechanics due to the use of realistic measuring rods (Completo, 2008)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Physics Letters A, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 03759601

Next to Leading Order Spin(1)Spin(1) Effects in the Motion of Inspiralling Compact Binaries (Completo, 2008) [Trabajo relevante](#)

RAFAEL A. PORTO , IRA ROTHSTEIN

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 15507998

Fundamental decoherence from quantum gravity: A Pedagogical review (Completo, 2007)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

General Relativity and Gravitation, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 00017701

The Hyperfine Einstein-Infeld-Hoffmann potential (Completo, 2006)

RAFAEL A. PORTO , IRA ROTHSTEIN

Physical Review Letters, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 00319007

Falsifying Models of New Physics via WW Scattering (Completo, 2006)

JACQUES DISTER , BENJAMIN GRINSTEIN , RAFAEL A. PORTO , IRA ROTHSTEIN

Physical Review Letters, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 00319007

Fundamental spatiotemporal decoherence: A Key to solving the conceptual problems of black holes, cosmology and quantum mechanics (Completo, 2006)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

International Journal of Modern Physics D, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 02182718

LIBROS

The arrows of time (Participación , 2012)

RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Edición: ,

Editorial: ,

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Fundamental Loss of Quantum Coherence from Quantum Gravity
Organizadores:
Página inicial 43, Página final 52

Proceedings Les Houches Summer School - 2006 (Participación , 2007)

RAFAEL A. PORTO , RICCARDO STURANI

Edición: .

Editorial: .

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Scalar gravity: Post-Newtonian corrections via an effective field theory approach

Organizadores:

Página inicial 112, Página final 118

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Analytic approximations, perturbation theory, effective field theory methods and their applications (2014)

Completo

RAFAEL A. PORTO , CARDOSO

Evento: Internacional

Descripción: 20th International Conference on General Relativity and Gravitation and 10th Amaldi Conference on Gravitational Waves (GR20 / Amaldi10)

Año del evento: 2014

Palabras clave: Proceedings

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Chair of the session B2/B4. 20th International Conference on General Relativity and Gravitation and 10th Amaldi Conference on Gravitational Waves (GR20 / Amaldi10)

Reasoning by analogy: attempts to solve the cosmological constant paradox (2010)

Completo

RAFAEL A. PORTO , A. ZEE

Evento: Internacional

Descripción: Conference in honor of Murray GellMann

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

NEW RESULTS AT 3PN VIA AN EFFECTIVE FIELD THEORY OF GRAVITY (2008)

Completo

RAFAEL A. PORTO

Evento: Internacional

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: The Eleventh Marcel Grossmann Meeting

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Quantum Gravity in the Southern Cone IV (2008)

Completo

RAFAEL A. PORTO

Evento: Internacional

Descripción: Quantum Gravity in the Southern Cone IV

Ciudad: Punta del Este
Año del evento: 2008
Anales/Proceedings: Matters of Gravity, The Newsletter of the Topical Group in Gravitation of the American Physical Society
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio de divulgación: Internet

Fundamental gravitational limitations to quantum computing (2005)

Completo
RAFAEL A. PORTO , RODOLFO GAMBINI , JORGE PULLIN

Evento: Internacional
Año del evento: 2005
Publicación arbitrada
Editorial: St. Kliment Ohridski Press (2006)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Consistent discrete gravity solution of the problem of time: a model (2003)

Completo
RODOLFO GAMBINI , RAFAEL A. PORTO , JORGE PULLIN

Evento: Internacional
Descripción: Recent Developments in Gravity
Año del evento: 2003
Palabras clave: Quantum Gravity
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio de divulgación: Papel
<http://arxiv.org/abs/gr-qc/0302064>

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

FAPESP (2015 / 2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Sao Paulo ,
Brasil
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

FAPESP (2015 / 2017)

Brasil
Cantidad: Menos de 5

CONICYT - FONDECYT (2014 / 2014)

Chile
CONICYT - FONDECYT
Cantidad: Menos de 5

Israeli Science Foundation (2010 / 2010)

Israel
Israeli Science Foundation
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (2014 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Physical Review Letters (2010 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Physical Review D (2010 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Physics Letters B (2010 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Journal of High Energy Physics (2010 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Classical and Quantum Gravity (2010 / 2014)

Cantidad: De 5 a 20

Annals of Physics (2010 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

General Relativity and Gravitation (2010 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

International Journal of Modern Physics (2010 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

Foundations of Physics (2010 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

20th GR/Amaldi meeting (2013)

Polonia

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Chandrasekhar prize (2013 / 2013)

Polonia

Cantidad: Menos de 5
GR society

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

spin effects in extreme mass ratio inspirals via effective field theory (2017)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Fisica Teorica , Brasil
Programa: Doctorado en Fisica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Natalia Tenorio
País/Idioma: Brasil, Inglés

Correlation Functions in Large Scale Structure (2014)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / DESY , Alemania
Programa: PhD Physics
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Laura Sagunski
País/Idioma: Alemania, Inglés
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Neutrino Physics and the Standard Model (2014)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of California, Santa Barbara , Estados Unidos
Programa: PhD Physics
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Yoni Bentov
País/Idioma: Estados Unidos, Inglés
Palabras Clave: Particle Physics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

The Effective Field Theory Approach to Fluid Dynamics, Modified Gravity Theories, and Cosmology (2013)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Columbia U. , Estados Unidos
Programa: PhD Physics
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Junpu Wang
País/Idioma: Estados Unidos, Inglés
Palabras Clave: EFT Cosmology
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

OTRAS

Postdoctorado (2014)

Orientación de posdoctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / , Irán
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Encieh Erfani
País/Idioma: Irán, Inglés
Palabras Clave: EFT
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Young Investigator Award (2014)

(Internacional)
FAPESP Sao Paulo
200.000 USD por 2 años.

Simons Foundation Young Investigator Award (2014)

(Internacional)
Simons Foundation
60.000 USD

Fifth Essay Award (2014)

(Internacional)
Gravity Research Foundation

Sofja Kovalevskaja Award (2014)

(Internacional)
Humboldt Foundation
Finalist (last 16). A total of 8 awards given in all disciplines.

The Guy C. Berry Research Award (2007)

(Internacional)
Carnegie Mellon U.
<http://www.cmu.edu/physics/news/2007/porto-award.html>

PRESENTACIONES EN EVENTOS

School on String Theory and Related Areas (2018)

Otra
Lectures on Gravitational Waves
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: ICTP Trieste
<http://indico.ictp.it/event/8302/>

Higgs Center School on Theoretical Physics (2018)

Otra
Lectures on EFT for GWs
Escocia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 12
Nombre de la institución promotora: Higgs Center
<https://higgs.ph.ed.ac.uk/workshops/higgs-centre-school-theoretical-physics-2018>

Quantum Gravity in the Southern Cone VII, Punta del Este, Uruguay. (2017)

Congreso
Black Holes: The aura of the miraculous
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1

ICTP-SAIFR & ICTP-Trieste joint School on \Open Problems in Cosmology (2017)

Otra
Lectures on Cosmological Large Scale Structures
Brasil
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 8

IV Cosmosul 2017, ICTP-SAIFR, Sao Paulo, Brazil. (2017)

Congreso
The EFT approach to cosmology: From the big bang to large scales structures
Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1

\Fundamental physics in the cosmos: The early, the large and the dark Universe" DESY Theory Workshop, Germany. (2017)

Congreso
The EFT approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1

Theory Seminar. University of Amsterdam, Netherlands. (2017)

Seminario
"The music of the spheres: Probing spacetime with gravitational waves"
Holanda
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

Theory seminar. DAMTP, Cambridge UK. (2017)

Seminario
The EFT approach to cosmology: from the big bang to large scales
Inglaterra
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

Symposium on Non-linear dynamics in complex systems", Goettingen U., Germany. (2017)

Simposio
The EFT approach to non-linear dynamics: from the early universe to black holes
Alemania
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1

Symposium "Selected Topics in Science and Technology", IAS-TUM, Munich Germany. (2017)

Simposio
The Dawn of Gravitational Wave Science
Alemania
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 2

PPC 2016: Workshop on Particle Physics and Cosmology (2016)

Congreso
EFT approach to Cosmology
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 2

Workshop High Energy Physics Phenomenology (2016)

Congreso
The EFT approach to gravity
India
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 4

Workshop (2016)

Congreso
Invited presentation
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 2

Workshop "General Relativity: from Geometry to Amplitudes" . Isaac Newton Institute, Cambridge (2016)

Congreso
The EFT approach to GWs
Inglaterra
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 4

Colloquium IFT/UNESP (2016)

Congreso
"The two-body problem: from Newton to Einstein",
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

"XXXIX Congresso Congresso Paulo Leal Ferreira de Fisica, IFT/UNESP. (2016)

Congreso
The sound of spacetime: From the early universe to black holes
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1

"Workshop on Analytic Relativity", Sao Paulo, Brazil. (2016)

Encuentro
The effective field theory approach to the binary problem
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2

presentation (2016)

Seminario
'The Effective Field Theory Approach to Gravitational Dynamics.'
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

DESY theory Seminar (2016)

Seminario
The tune of Love and the Nature(ness) of spacetime
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

ICTP-SAIFR 5th Anniversary Symposium: Advancement of Science in South America, Sao Paulo, Brazil. (2016)

Simposio
The Music of the Spheres: From the Early Universe to Black Holes
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1

ICTP-SAIFR school on Gravitational Waves: from data to theory and back (2015)

Congreso
lectures ICTP-School on GWs
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 8

Workshop on High Energy Physics and Phenomenology (2015)

Congreso
The nature of Inflation
India
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2

Seminar (2015)

Seminario
Decoding the dark Universe: From the Big Bang to Black Holes
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: ASC Munich
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2015)

Seminario
Decoding the dark Universe: From the Big Bang to Large Scales
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Boston University
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Interplay of Particle and Astroparticle Physics (2014)

Congreso
B modes and the nature of inflation
Inglaterra
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: QMUL
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2014)

Seminario
B modes and the nature of inflation
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: ASC LMU - Munich
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2014)

Seminario
Decoding the dark Universe: An Effective Field Theory Approach
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: YITP - Stony Brook
Palabras Clave: Dark Universe
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2014)

Seminario
The Effective Field Theory Approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: EFI - University of Chicago
Palabras Clave: EFT
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

seminar (2014)

Seminario
Decoding the dark universe: An Effective Field Theory approach
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 3
Nombre de la institución promotora: ICTP - SAIFR
Palabras Clave: Dark Universe
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop on Primordial Cosmology (2013)

Congreso
The Effective Field Theory of the early & later Universe
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: KITP
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop New Challenges for Early Universe Cosmologists (2013)

Congreso
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Holanda
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Lorentz Center

High Energy Seminar (2013)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute for Advanced Study
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2013)

Seminario
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Stanford U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2013)

Seminario
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Holanda
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Utrecht U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2013)

Seminario
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: DESY
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Lectures at Raman Research Institute (2013)

Otra
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
India
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Raman Research Institute
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Colloquium (2013)

Otra
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Suiza
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: CERN
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Colloquium (2013)

Otra
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Alemania
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Technical University Munich (TUM)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

13th Marcel Grossmann meeting (2012)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Suecia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Stockholm U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop Chirps, Mergers and Explosions: The Final Moments of Coalescing Compact Binaries, (2012)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: KITP
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Conference Inflationary Theory and Its Confrontation with Data in the Planck Era, (2012)

Congreso
The Effective Field Theory of the early & late Universe
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Aspen Center for Theoretical Physics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop Effective Field Theory in Inflation. (2012)

Congreso
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Holanda
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Leiden U
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop Bits, Branes, Black Holes (2012)

Congreso
The Gravitational S matrix
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: KITP
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2012)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Princeton U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2012)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Johns Hopkins U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2012)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Canadá
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: York U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2012)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: LMU Munich
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2012)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CTP - MIT
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Lectures at ICTP-SAIFR (2012)

Otra
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Brasil
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: ICTP - SAIFR
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop on EFT & Gravity (2011)

Congreso
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Canadá
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Perimeter Institute
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop Quantum Gravity: from UV to IR (2011)

Congreso
The Gravitational S matrix
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: CERN
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2011)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Holanda
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Amsterdam U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2011)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: University of Pennsylvania
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2011)

Seminario
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Columbia U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Cosmology lunch (2011)

Seminario
The Effective Field Theory to the early & late Universe
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute for Advanced Study
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2011)

Seminario
The Gravitational S matrix
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Harvard U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2011)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: AEI Hannover
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Quantum Gravity in the Southern Cone (2010)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2010)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Columbia U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Astrophysical Seminar (2010)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute for Advanced Study
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2009)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Canadá
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Perimeter Institute
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2009)

Seminario
The Gravitational S matrix
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: KITP
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2009)

Seminario
The Private Higgs
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: UC Santa Barbara
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop Interplay between numerical GR and data analysis (2008)

Congreso

The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: KITP, Santa Barbara
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

24th Pacific coast gravity meeting (2008)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: UC Santa Barbara
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop EFT and NRGR (2008)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Caltech
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Cosmo Coffee (2008)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Suiza
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CERN

Duality Seminar (2008)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Harvard U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Phenomenology Seminar (2008)

Seminario
The Private Higgs
Suiza
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CERN
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Lectures at the Albert Einstein Institute, Berlin (2008)

Otra
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: AEI Berlin
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Workshop on EFT methods in Gravity (2007)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Carnegie Mellon U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Quantum Gravity in the Southern Cone (2007)

Congreso
Riding with the king in a Relational Universe
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: UdelaR
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2007)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Penn State U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2007)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: UC Santa Barbara
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Eastern Gravity Meeting (2006)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: MIT
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

11th Marcel Grossmann Meeting (2006)

Congreso
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Freie U. Berlin
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminar (2006)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Jena U.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminario at LSU (2005)

Seminario
The Effective Field Theory approach to Gravitational Dynamics
Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Referee for the Israeli Science Foundation (2010)

Candidato: Prof. Barak Kol

Tipo Jurado: Otras

RAFAEL A. PORTO

Referee / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Hebrea de Jerusalen / Israel

País: Israel

Idioma: Inglés

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Información adicional

brief CV in latex:

```
~~~~~ {\bf Personal information}\vskip 4pt
```

```
Name: Rafael Alejandro PORTO PEREIRA
```

```
Nationality: Uruguayan
```

```
%\nolinkurl{rporto@ias.edu},~
```

```
\nolinkurl{rporto@ictp-saifr.org}
```

```
{\small\url{https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=BtwREssAAAAJ&sortBy=pubdate}}
```

```
\vskip 8pt
```

```
{\bf Education}
```

```
2007. PhD in Physics, Carnegie Mellon University (CMU), USA. Advisor: Prof. Ira Rothstein.
```

```
% 2003 -- 2005. MSc in Physics, CMU.
```

```
2003. Licenciatura \& Maestr\ '{i}a en F\ '{i}sica, School of Science, Uruguay.
```

```
{\bf Current position}
```

```
01/2015 -- present. Simons-FAPESP faculty member, ICTP - South American Institute for  
Fundamental Research (SAIFR) \& Instituto de Fisica Teorica (IFT) UNESP, S\~ao Paulo, Brazil.
```

```
01/2015 -- present. Associate member, ICTP-Trieste, Italy.
```

```
{\bf Previous positions}
```

```
01/2014 -- 12/2014. Visiting Scientist. Theory Division, DESY Hamburg.
```

```
08/2010 -- 08/2013. Member, Institute for Advanced Study (IAS), Princeton.
```

```
08/2010 -- 08/2013. Postdoctoral fellowship, Physics Department, Columbia~U.
```

```
08/2007 -- 08/2010. Member, Kavli ITP and UC, Santa Barbara.
```

```
{\bf Supervision}
```

```
2015\,--\,2017. Advisor. PhD student Natalia Tenorio, at IFT/UNESP, S\~ao Paulo.\
```

```
Thesis: Spin effects in gravitational radiation-reaction. Postdoctoral position at Pittsburg~U.
```

```
2016\,--\,2017. Co-supervisor MSc. students Andresa Campos and Carlos Rodriquez, at  
IFT/UNESP.
```

```
2016\,--\,2017. Co-supervisor, MSc. student Henrique Rubira, at USP, S\~ao Paulo.
```

```
2015. Supervisor. Dr. Encieh Erfani, Post-doctoral scholar at SAIFR.\
```

```
Now Professor at Department of Physics, Institute for Advanced Studies in Basic Sciences, Iran.
```

```
2014\,--\,2015. Co-supervision. Laura Sagunski, PhD student at DESY.\
```

```
\ Advisor: Prof. T. Konstandin.  
Now postdoc at York U./Perimeter Institute.
```

```
2010\,--\,2013. Co-supervision. Junpu Wang, PhD student at Columbia U.\
```

```
\ Advisor Prof. L. Hui.  
Now postdoc at Johns Hopkins U.
```

```
2010\,--\,2013. Co-supervision. Solomon Endlich, PhD student at Columbia U.\
```

```
\ Advisor Prof. A. Nicolis.
```

```
Now postdoc at Stanford U.
```

```
2007\,--\,2010. Co-supervision. Yoni Bentov, PhD student at UC Santa Barbara.\
```

```
\ Advisor: Prof. A. Zee.  
Now postdoc at Caltech.
```

```
{\bf Teaching experience}
```

```
2018. Lectures on ``Gravitational Waves'', `2018 ICTP Spring School', Trieste (invited)
```

```
\& `Higgs Centre School of Theoretical Physics', Edinburgh (invited).
```

```
2017. Lectures on ``Large Scale Structures'', ICTP-SAIFR \& ICTP-Trieste joint School on ``Open  
Problems in Cosmology'', Sao Paulo, Brazil.
```

```
{\small\url{http://www.ictp-saifr.org/?page_id=14530}}
```

2016. Lectures on 'Effective Theory for Gravitational Waves' at the ICTP-SAIFR 'School on EFT across length scales'. São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=9163

2016. Lectures on 'Effective Field Theory'. School of Science, Uruguay.

2015 & 2016. Post-graduate course on 'Gravitation & Cosmology', IFT/UNESP, São Paulo.

2015. Lecture on 'The EFT/Black-Hole duality' at the ICTP-SAIFR 'School on Gravitational Waves'. São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=6206

2014. Lectures on 'Cosmological Perturbation Theory' at the ICTP SAIFR/Trieste 'School on Observational Cosmology'. São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=6046

2012. Minicourse on 'Effective Field Theory.' ICTP-SAIFR, São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=2925

2011. Problem Session Leader. 'PITP - Frontiers of Physics in Cosmology,' Institute for Advanced Study, Princeton NJ.

2009 -- 2010. Substitute Lecturer in the course 'Quantum Field Theory.' Responsible Prof. A. Zee, UC, Santa Barbara.

2009. Lectures on 'Effective Field Theory'. School of Science, Uruguay.

2003 -- 2005. Teaching Assistant for courses on 'General Relativity', 'Particle Physics' and 'String Theory' at CMU (taught by Prof. I. Rothstein)

2000 -- 2003. TA for courses on Classical and Quantum Mechanics. School of Science, Uruguay.

Organization of scientific activities

2019. Organizer (with J. J. Carrasco, D. O'Connell, I. Mandel and F. Schmidt) 'Precision Gravity: From the LHC to LISA' Program MIAPP (selected for 2019).

2018. Organizer (with Luis Lehner, Riccardo Sturani and Salvatore Vitale), Workshop: 'The sound of spacetime', MITP, Mainz. <https://indico.mitp.uni-mainz.de/event/124/>

2017. Organizer (with Daniel Baumann, Paolo Creminelli, Dan Green and Matias Zaldarriaga) ICTP SAIFR/Trieste 'School and workshop on open problems in cosmology'. São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=14530

2017. Organizer, 'Quantum Gravity in the Southern Cone'. Montevideo, Uruguay. <http://qgscvii.fisica.edu.uy/>

2016. Organizer (with Riccardo Sturani) 'Workshop on Analytic Methods in General Relativity.' ICTP-SAIFR, São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=13427

2016. Invited speaker and chair of Cosmology session, 'PPC 2016' ICTP-SAIFR, http://www.ictp-saifr.org/?page_id=9358.

2016. Organizer (with Gastao Krein and Bira Van Kolck) ICTP-SAIFR 'School on Effective Field Theory across Length Scales.' São Paulo, Brazil. http://www.ictp-saifr.org/?page_id=9163

2013. Chair (with Vitor Cardoso), the '20th General Relativity and Amaldi Meeting' of the General Relativity society.

Institutional responsibilities

2015 -- present. Responsible for the area 'Gravitation/Cosmology,' Post-graduate program at IFT/UNESP, São Paulo, Brazil.

Service

2016 & 2017. Referee for the São Paulo Research Foundation (FAPESP), Brazil.

2015. Referee for ANPCYT 'Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica' Argentina.

2015. Referee for FAPESP, Brazil.

2015. Referee for the Chilean Government CONICYT - FONDECYT Program.

2010. Referee for the Israeli Science Foundation.

2010 -- present. Journal referee for: Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review D, Physics Letters B, Journal of High Energy Physics, Journal of Astro-Particle Physics and Cosmology, Annals of Physics, General Relativity and Gravitation, Classical and Quantum Gravity, International Journal of Modern Physics, Foundations of Physics.

Memberships

2015 -- present. Member, Brazilian physics society.

2002 -- present. Member, Uruguayan physics society.

Funding

2015 -- 2018. Young Investigator Award, Simons Foundation. (120.000 USD)

2015 -- 2018. Young Investigator Award, FAPESP. (Approx. 100.000 USD)

2014. Visiting Scientist at DESY. GSF - Collaborative Research Center (SFB) 676. PI: Prof. Jan Louis.

2010 -- 2013. Member, School of Natural Sciences, IAS, astrophysics group. NSF grant: AST-0807444. PI: Prof. Matias Zaldarriaga.

2010 -- 2013. Member, School of Natural Sciences, IAS, particle physics group. DOE grant: DE-FG02-90ER40542. PI: Prof. Nima Arkani-Hamed.

2010 -- 2013. Postdoctoral member, ISCAP, Columbia U. NASA grant: NNX10AH14G. PI: Prof. Lam Hui.

2009 -- 2012. Co-participant, NASA grant 22645.1.1110173. (Approx. 600.000 USD.) Research Opportunities in Space and Earth Sciences. PI: Prof. Ira Rothstein

2009 -- 2010. Member, KITP, UC Santa Barbara. \ NSF grant: No.04-56556. PI: Prof. Joe Polchinski \& Prof. A. Zee.

2007 -- 2009. Postdoctoral member UC, Santa Barbara. \ Foundational Questions Institute, grant RFFI-06-18. PI: Prof. Steven Giddings.

2004 -- 2007. PhD student, CMU. \ DOE grants: DOE-ER-40682-143 and DEAC02-6CH03000. PI: Prof. Ira Rothstein.

\subsection{Achievements}

My research has firmly established a new framework---based on ideas from particle physics---which has rapidly matured into a leading position in theoretical gravitational wave physics. Through work of my own and in collaboration I~have computed many of the ingredients for the state-of-the-art template bank for gravitational wave searches from binary compact objects~to~date. Building upon my work in gravitational wave science, I have also played a key role in cosmology, in particular for the study of the early universe and the evolution of large scale structures.

\subsubsection*{Awards and Others}

2015. Young Investigator Award, Simons Foundation New York, USA.

2015. Young Investigator Award, FAPESP, S~ao Paulo, Brazil.

2015. Invited for a topical review for Physics Reports. \

{\small{\url{http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370157316300370}}}

2014. Fifth award of the Essay Competition - Gravity Research Foundation. \

Essay: {\it Gravitational waves and the (quantum) nature of the primordial seed.} \

http://www.gravityresearchfoundation.org/pdf/awarded/2014/Porto_2014.pdf \

<http://online.kitp.ucsb.edu/online/primocosmo13/porto/>

2014. Finalist for the Sofja Kovalevskaja Award of the Humboldt Foundation.

%(Final round of 14 candidates).

2013. Chair, the '20th General Relativity and Amaldi Meeting' of the GR society.

% 2010. Membership at the School of Natural Sciences, \ Institute for Advanced Study, Princeton, NJ USA.

2008. Invited to the \$58^{th}\$ Meeting of Nobel Laureates at Lindau, Germany.

2007. The Guy C. Berry Excellence in Research Award, Mellon College of Science.

2001 \& 2002. Teaching Assistant ``Wooden Einstein Award" School of Science, Uruguay.

\newpage

\subsubsection*{Scientific production}

I have completed {\bf 50}+ papers, including publications, proceedings, and reviews. (See below.)

% See~below for a descriptive selection of my research highlights.

A total of {\bf 1900}+ citations and \$h\$-index of {\bf 26}. (Data from Inspire, Google Scholar \& NASA~ADS.)

I have been invited for more than {\bf 40} seminars, colloquiums, workshops, conferences, in North and South America, Europe and Asia. During the last five years I was invited for:

--Research and/or Review talks at: DESY, Goettingen U., KITP, LMU, TUM, AEI Postdam, MPI Hannover, CERN, Utrecht U., Amsterdam U., Boston~U., Stony Brook U., EFI Chicago, Princeton U., Columbia U., MIT, Stanford U., Johns Hopkins U., Perimeter Institute and UPenn. \vskip 2pt

--Workshops/Conferences: DESY theory workshop; 'Cosmosul,' SAIFR; 'Quantum Gravity in the Southern Cone', Uruguay; 'Analytic Relativity,' SAIFR; 'QCD meets Gravity', UCLA; 'General Relativity: from Geometry to Amplitudes' Isaac Newton Institute Cambridge UK; 'Theoretical Cosmology in the Era of Large Surveys' GGI Florence; 'WHEPP' Indian Institute of Technology Kanpur; 'Quantum Gravity Foundations: from UV to IR' KITP Santa Barbara; 'Primordial Physics', Aspen; '100 years of Einstein Equations' Fields Institute Canada; 'Interplay of Particle and Astroparticle Physics' QMU London; 'The EFT of Large Scale Structures' PCTS Princeton; 'Primordial cosmology' KITP; The \$20^{th}\$ GR/Amaldi meeting in Warsaw; 'Inflationary Theory and Its Confrontation with Data', Aspen; 'EFT in inflation' Lorentz Center Leiden; 'Chirps, Mergers and Explosions' KITP; the \$13^{th}\$ Marcel Grossman meeting; 'Bits, Branes and Black Holes' KITP; 'Quantum Gravity: from UV to IR', CERN. \vskip 2pt

--Lectures: '2018 ICTP Spring School', Trieste (invited), 'Higgs Centre School of Theoretical Physics', Higgs Centre (Invited). 'SAIFR/Trieste School on Open Problems in Cosmology'. SAIFR 'School on EFT Across Length Scales'. SAIFR/Trieste 'School on Observational Cosmology'. SAIFR 'School on Gravitational Waves'. \eit

\subsubsection*{Selected Publications}

\vspace{-0.1cm}

{\bf R. A. Porto}, {\it Post-Newtonian corrections to the motion of spinning bodies in NRGR.} \ Phys.Rev. D73 (2006) 104031.

{\bf R. A. Porto} and I. Rothstein, {\it Calculation of the first nonlinear contribution to the general-relativistic {\it spin-spin} interaction for binary systems.} Phys.Rev.Lett. 97 (2006) 021101.

{\bf R. A. Porto}, {\it Absorption effects due to spin in the worldline approach to black hole dynamics.} \ Phys.Rev. D77 (2008) 064026.

{\bf R. A. Porto} and I. Rothstein, {\it Spin(1)Spin(2) Effects in the Motion of Inspiralling Compact Binaries at Third Order in the Post-Newtonian Expansion.} Phys.Rev. D78 (2008) 044012.

{\bf R. A. Porto} and I. Rothstein, {\it Next to Leading Order Spin(1)Spin(1) Effects in the Motion of Inspiralling Compact Binaries.} Phys.Rev. D78 (2008) 044013.

{\bf R. A. Porto}, {\it Next to leading order spin-orbit effects in the motion of inspiralling compact binaries.} Class.Quant.Grav. 27 (2010) 205001.

{\bf R. A. Porto}, A. Ross and I. Rothstein, {\it Spin induced multipole moments for the gravitational wave flux from binary inspirals to third Post-Newtonian order.} JCAP 1103 (2011) 009.

{\bf R. A. Porto}, A. Ross, I. Z. Rothstein, {\it Spin induced multipole moments for the gravitational wave amplitude from binary inspirals to 2.5 Post-Newtonian order.}, JCAP 1209 (2012) 028.

\vspace{-0.4cm}

\subsubsection*{Invited Reviews}

\vspace{-0.1cm}

{\bf R. A. Porto}, {\it The Effective Field Theorist's Approach to Gravitational Dynamics}. \\\ Phys.\ Rept.\ {\bf 633},~1~(2016).

V. Cardoso, {\bf R. A. Porto}, {\it Analytic approximations, perturbation theory, effective field theory methods and their applications.} Proceedings of GR20 (chair), Gen.Rel.Grav. 46 (2014) 1682.

\begin{center}

{\bf \Large Complete list of publications}

\end{center}

{\bf Papers:}

[41] N. Maia, C. Galley, A. Leibovich and {\bf R. A. Porto}, {\it Radiation reaction for spinning bodies in effective field theory II: Spin-spin effects}, Phys.Rev. D96 (2017) 084065.

[40] N. Maia, C. Galley, A. Leibovich and {\bf R. A. Porto}, {\it Radiation reaction for spinning bodies in effective field theory I: Spin-orbit effects}, Phys.Rev. D96 (2017) 084064.

[39] {\bf R. A. Porto}, {\it }, {\it The Lamb shift and the gravitational binding energy for binary black holes}, \\\ Phys.Rev. D96 (2017) no.2, 024063.

[38] {\bf R. A. Porto} and I. Rothstein, {\it On the apparent ambiguities in the Post-Newtonian expansion for binary systems}, Submitted to Phys. Rev. D, Phys.Rev. D96 (2017) no.2, 024062.

[37] {\bf R. A. Porto}, {\it The Tune of Love and the Nature(ness) of Spacetime}, \\\ Fortschritte der Physik 64, Issue 10, 723-729 (2016).

[36] C. Galley, A. Leibovich, {\bf R. A. Porto} and A. Ross, {\it Tail effect in gravitational radiation reaction: Time nonlocality and renormalization group evolution}, Phys. Rev. D93 (2016) 124010.

[35] D. Baumann, D. Green, H. Lee and {\bf R. A. Porto}, {\it Signs of analyticity in single field inflation}, \\\ Phys. Rev. D93 (2016) no.2, 023523.

[34] M. Garny, T. Konstandin, {\bf R. A. Porto} and L. Sagunski, {\it On the Soft Limit of the Large Scale Structure Power Spectrum: UV Dependence }, JCAP 1511 (2015) no.11, 032.

[33] I. Ben-Dayan, T. Konstandin, {\bf R. A. Porto} and L. Sagunski, {\it On soft limits of correlation functions in large scale structure}, JCAP 1502 (2015) no.02, 026.

[32] D. Baumann, D. Green and {\bf R. A. Porto}, {\it B-modes and the nature of inflation}, \\\ JCAP 1501 016 (2015).

[31] {\bf R. A. Porto}, L. Senatore and M. Zaldarriaga, {\it The Lagrangian-space effective field theory for large scale structures}, JCAP 1405 (2014) 022.

[30] R. Flauger, D. Green and {\bf R. A. Porto}, {\it On squeezed limits in single-field inflation}, \\\ JCAP 1308 (2013) 032.

[29] C. Galley and {\bf R. A. Porto}, {\it The gravitational self-force in the ultra-relativistic limit: The large N expansion}, JHEP 1311 (2013) 096.

[28] S. Endlich, A. Nicolis, {\bf R. A. Porto} and J. Wang, {\it Dissipative effects in the effective field theory of hydrodynamics}, Phys. Rev. D 88, 105001 (2013).

[27] D. Lopez-Nacir, {\bf R. A. Porto}, and M. Zaldarriaga, {\it The consistency condition for the three-point function in dissipative single clock inflation}, JCAP 1209 (2012) 004.

[26] {\bf R. A. Porto}, A. Ross and I. Z. Rothstein, {\it Spin induced multipole moments for the gravitational wave amplitude from binary inspirals to 2]5 Post-Newtonian order}, JCAP 1209 (2012) 028.

[25] D. Lopez-Nacir, {\bf R. A. Porto}, L. Senatore and M. Zaldarriaga, {\it Dissipative effects in the effective field theory of inflation}, JHEP 1201 (2012) 075.

[24] {\bf R. A. Porto}, A. Ross and I. Z. Rothstein, {\it Spin induced multipole moments for the gravitational wave flux from binary inspirals to third Post-Newtonian order}, JCAP 1103 (2011) 009.

[23] {\bf R. A. Porto}, {\it Next to leading order spin-orbit effects in the motion of inspiralling compact binaries}, Class. Quant. Grav. 27 205001 (2010).

[22] {\bf R. A. Porto} and A. Zee, {\it Relaxing the cosmological constant in the extreme ultra-infrared}, \\\ Class. Quant. Grav. 27, 065006 (2010).

[21] S. Giddings and {\bf R. A. Porto}, {\it The gravitational S-matrix}, Phys. Rev. D 81, 025002

(2010).

- [20] R. Gambini, **R. A. Porto**, J. Pullin and S. Torterolo, *Conditional Probabilities with Dirac Observables and the Problem of Time in Quantum Gravity*, Phys. Rev. D 79, 041501(R) (2009).
- [19] **R. A. Porto** and A. Zee, *Neutrino Mixing and the Private Higgs*, Phys. Rev. D 79, 013003 (2009).
- [18] **R. A. Porto** and I. Rothstein, *Next to leading order Spin(1)Spin(1) effects in the motion of inspiralling compact binaries*, Phys. Rev. D 78, 044013 (2008).
- [17] **R. A. Porto** and I. Rothstein, *Spin(1)Spin(2) effects in the motion of inspiralling compact binaries at third order in the Post-Newtonian expansion*, Phys. Rev. D 78, 044012 (2008).
- [16] **R. A. Porto** and A. Zee, *The Private Higgs*, Phys. Lett. B 666, 491-495 (2008).
- [15] **R. A. Porto**, *Absorption effects due to spin in the worldline approach to black hole dynamics*, Phys. Rev. D 77, 064026 (2008).
- [14] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *Loss of entanglement in quantum mechanics due to the use of realistic measuring rods*, Phys. Lett. A 372, 1213-1218 (2008).
- [13] J. Distler, B. Grinstein, **R. A. Porto** and I. Rothstein, *Falsifying models of new physics via WW scattering*, Phys. Rev. Lett. 98, 041601 (2007).
- [12] **R. A. Porto** and I. Rothstein, *Calculation of the First Nonlinear Contribution to the General-Relativistic Spin-Spin Interaction for Binary Systems*, Phys. Rev. Lett. 97, 021101 (2006).
- [11] **R. A. Porto**, *Post-Newtonian corrections to the motion of spinning bodies in NRGR*, Phys. Rev. D 73, 104031 (2006).
- [10] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *Fundamental decoherence from relational time in discrete quantum gravity: Galilean covariance*, PRD 70, 124001 (2004).
- [9] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *Realistic clocks, universal decoherence and the black hole information puzzle*, Phys. Rev. Lett. 94, 240401 (2004) and Virtual Journal of Quantum Information Vol 4, Issue 12 (2004).
- [8] C. Di Bartolo, R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *Dirac-like approach for consistent discretizations of classical constrained theories*, J. Math. Phys. 46, 012901 (2005).
- [7] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *No black hole information paradox in a relational universe*, Int. J. Mod. Phys. D 13, 2315-2320 (2004).
- [6] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *A relational solution to the problem of time in quantum gravity: a fundamental mechanism for quantum decoherence*, New J. Phys. 6, 45 (2004).
- [5] R. Gambini, **R. A. Porto** and J. Pullin, *Loss of coherence from discrete quantum gravity*, Class. Quantum Grav. 21 L51-L57 (2004).
- [4] R. Gambini and **R. A. Porto**, *A physical distinction between a covariant and non-covariant reduction process in relativistic quantum theories*, New J. Phys. 5, 105 (2003).
- [3] R. Gambini and **R. A. Porto**, *Relational description of the measurement process in quantum field theory*, New J. Phys. 4, 58 (2002).
- [2] R. Gambini and **R. A. Porto**, *Relational Reality in Relativistic Quantum Mechanics*, Phys. Lett. A Volume 294, issue 3, 129 (2002).
- [1] R. Gambini and **R. A. Porto**, *Relational time in generally covariant quantum systems: four models*, Phys. Rev. D 63, 105014 (2001).

\newpage

Proceedings, reviews and others:

- [14] **R. A. Porto**, *The music of the spheres: The dawn of gravitational wave science*, In 'Mr. Science' (2017), China. Invited contribution.
<http://mp.aiweibang.com/m/u/24871/n>
- [13] **R. A. Porto**, *The effective field theorist's approach to gravitational dynamics*, Phys.Rept. **633** (2016) 1-104.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370157316300370>
- [12] **R. A. Porto**, *Gravitational waves and the (quantum) nature of the primordial seed*, Int.J.Mod.Phys. D23 (2014) no.12, 1441005. (Awarded 5th prize on the 2014 GRF competition.)
http://www.gravityresearchfoundation.org/pdf/awarded/2014/Porto_2014.pdf
<http://online.kitp.ucsb.edu/online/primocosmo13/porto/>
- [11] V. Cardoso and **R. A. Porto**, *Analytic approximations, perturbation theory, effective field theory methods and their applications*, Proceedings of GR20. Gen. Rel. Grav. 46 (5), 1-11, (2014).
- [10] **R. A. Porto** and A. Zee, *Reasoning by analogy: attempts to solve the cosmological constant paradox*, Proceedings of the Conference in Honor of Murray Gell-Mann's 80th Birthday, World Scientific. Mod. Phys. Lett. A 25 (2010) 2929-2932.

[9] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin, {\it Fundamental Loss of Quantum Coherence from Quantum Gravity}, Fundam.Theor.Phys. 172 (2010) 43-52.

[8] {\bf R. A. Porto}, {\it Quantum Qravity in the Southern Cone IV}.\

Published in ``Matters of gravity, The Newsletter of the Topical Group in Gravitation of the American Physical Society, Volume 31, Winter 2008".

% [6] {\bf R. A. Porto} and I. Rothstein, {\it Comment on `On the next-to-leading order gravitational spin(1)-spin(2) dynamics' by J. Steinhoff et al.}

[7] {\bf R. A. Porto}, {\it New results at 3PN via an effective field theory of gravity}.\

Published in {\it Post-Newtonian approximations, compact binaries, and strong-field tests of gravity}.\

Summary of PPN1(2) parallel sessions at 11th Marcel Grossmann Meeting, Germany 2006.

[6] {\bf R. A. Porto} and R. Sturani, {\it Scalar gravity: Post-Newtonian corrections via an effective field theory approach.} `particle physics and cosmology: The fabric of spacetime'.\ Les Houches summer school, Session LXXXVI, 2006.

[5] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin, {\it Fundamental decoherence from Quantum Gravity: A

pedagogical review}, Gen. Rel. Grav. 39, 1143 (2006).

[4] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin, {\it Fundamental gravitational limitations to quantum computing}. In `gravity astrophysics and strings at the black sea' (2006).

[3] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin, {\it Fundamental spatiotemporal decoherence: a key to solving the conceptual problems of black holes, cosmology and quantum mechanics},\ Int. J. Mod. Phys. D 15, 1-5 (2006).

[2] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin {\it Fundamental decoherence in quantum gravity}. \ Proceedings of DICE 2004: From Decoherence and Emergent Classicality to Emergent Quantum Mechanics, Castello di Piombino, Tuscany, Italy.

[1] R. Gambini, {\bf R. A. Porto} and J. Pullin, {\it Consistent discrete gravity solution of the problem of time:~a~model.} Proceedings of NEB-X, 10th Greek Relativity Meeting, edited by K Kokkatas.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	53
Artículos publicados en revistas científicas	45
Completo	45
Trabajos en eventos	6
Libros y Capítulos	2
Capítulos de libro publicado	2
EVALUACIONES	15
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	10
FORMACIÓN RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	5
Orientación de posdoctorado	1
Tesis de doctorado	4