



# Curriculum Vitae

## Rodolfo GAMBINI ITALIANO

Actualizado: 15/02/2017



Publicado: 20/02/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel III

Ingreso al SNI: Nivel III (01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2008, 2009, 2010, 2011,  
2012, 2013, 2014

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: rgambini@fisica.edu.uy

Teléfono: 5258624

### Institución principal

Instituto de Física / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Iguá 4225 / 11600 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 5258617

Fax: 5250580

E-mail/Web: rgambini@fisica.edu.uy / http://

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1972 - 1974

Doctorado

Physique Théorique

Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia

Título: Propagación de ondas gravitatorias en medios elásticos.

Tutor/es: Aquile Papapetrou

Obtención del título: 1974

Becario de: Centre des Oeuvres Scolaires et Universitaires , Francia

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Relatividad General

##### Grado

1968 - 1972

Grado

Licenciatura en Física

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

Obtención del título: 1972

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

### Formación en marcha

#### Formación académica/Titulación

## Grado

1968 - 1972

Grado

## Construcción institucional

Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería. Director desde 1989 al 92 promoví cambio de Plan de Estudios de Ciclo Básico, Sociedad Uruguaya de Física: primer presidente, Fondo Nacional de Investigadores Integré la comisión redactora del reglamento y proyecto de ley. Asociación Uruguaya Ciencia, Tecnología y Desarrollo AUCTYD Primer presidente. PEDECIBA Coordinador de Física y Director Académico 2001-2007. Facultad de Ciencias integré Comisión preparatoria y primeros Consejos, CONICYT Presidente 1994 1995, Academia Nacional de Ciencias: primer Presidente. Sistema Nacional de Investigadores: integré el Comité de Selección y actualmente la Comisión Honoraria. Director ANII 2009 2013

## Idiomas

Español

Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

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

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teorías de campo en espacios curvos

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 01/1989

Profesor Titular Gr.5 , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Desde: 01/1988

Investigador Grado 5 , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

**Univ. Simón Bolívar , Univ. Simón Bolívar , Venezuela**

### Vínculos con la institución

01/1980 - 07/1985, *Vínculo: Profesor asociado, )*

08/1985 - 12/1988, *Vínculo: Profesor titular, )*

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

### Vínculos con la institución

*01/1989 - Actual, Vínculo: Profesor Titular Gr.5, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

01/1990 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Instituto de Física

01/1989 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física

Teoría de campos

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Física General (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Mecánica Clásica (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Electromagnetismo (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Mecánica analítica (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Mecánica cuántica (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Teoría clásica de campos (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a la relatividad general (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Grado

Cuantización de sistemas vinculados (Fac. Ciencias) , Licenciatura en Física

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Teoría Cuántica de Campos I , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Teoría Cuántica de Campos II , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Teorías Gauge y Sistemas Vinculados , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Introducción a la Gravedad Cuántica de Lazos , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Mecánica Cuántica , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/2007 - Actual

Docencia , Doctorado

Sistemas vinculados , Responsable , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

**Ministerio de Educación y Cultura , Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

01/1994 - 12/1995, *Vínculo:* Presidente, )

01/1996 - 12/1999, *Vínculo:* Vicepresidente, )

[Actividades](#)

01/1996 - 12/1999

Dirección y Administración , Vicepresidencia , Central

Vicepresidente

01/1994 - 12/1995

Dirección y Administración , Presidencia , Central

Presidente

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1988 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 5, )

### [Actividades](#)

01/2001 - 03/2007

Dirección y Administración

Director académico

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Mecánica cuántica avanzada , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Teoría cuántica de campos I y II , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - Actual

Docencia , Maestría

Teoría de campos en redes , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

06/2007 - Actual

Docencia , Doctorado

Gravedad cuántica de lazos , Responsable , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

01/1989 - 12/1994

Gestión Académica , Area Física

Coordinador de Area

## **Asociación Uruguaya para la Ciencia, la Tecnología y el Desarrollo , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1999 - 12/2001, *Vínculo:* Presidente, )

### [Actividades](#)

01/1997 - 12/2000

Dirección y Administración , Dirección

Presidente

## **Centro Latinoamericano de Física , Brasil**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1992 - 12/1994, *Vínculo:* Presidente, )

### [Actividades](#)

01/1992 - 12/1994

Dirección y Administración , Central , Consejo Directivo

Presidente del Consejo Directivo

## **Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1989 - 12/2007, *Vínculo:* Profesor , Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Actividades

01/1989 - 12/2007

Docencia , Grado

## Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

### Vínculos con la institución

06/2009 - 02/2013, *Vínculo:* Director, (5 horas semanales)

### Lineas de investigación

*Título:* Teoría de campos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / teorías gauge

## Producción científica/tecnológica

A pesar de los notables desarrollos de la física en el siglo XX, ésta sigue careciendo de una descripción unificada y consistente de todos los fenómenos naturales. Básicamente se dispone de dos teorías, la relatividad general, que describe los fenómenos de gran escala, y la mecánica cuántica que describe los fenómenos de escala microscópica. La falta de un marco unificado para ambas teorías deja ciertos fenómenos sin explicación y permite que sobrevivan algunas inconsistencias, como la existencia de singularidades. En la década de los ochenta desarrollamos un nuevo método no perturbativo para el estudio de las teorías de campos de calibre. El mismo tiene una base geométrica muy interesante, que fue descubierta por nosotros en 1982, y condujo al llamado cálculo de lazos. Dado que las teorías de calibre permiten describir a nivel clásico a todas las interacciones, incluyendo la gravitación, las técnicas de lazos pueden ser aplicadas al estudio de todas las interacciones físicas. El método de lazos se ha constituido junto con la teoría de supercuerdas en uno de los dos enfoques más difundidos para estudiar la gravedad cuántica. Nuestras principales contribuciones han sido: el desarrollo de un cálculo diferencial e integral en el espacio de lazos; el descubrimiento de la representación de lazos de las teorías de campos de calibre; la propuesta de un vínculo hamiltoniano para la gravitación canónica en términos de la derivada de lazos; la determinación de las primeras soluciones de los vínculos de la gravedad cuántica asociadas a polinomios invariantes de nudo; la propuesta de una extensión de la formulación canónica discreta en espacio y tiempo de la gravedad cuántica; y el descubrimiento de efectos dispersivos en la luz debido a la estructura discreta del espacio a distancia Planck. Más recientemente hemos logrado la cuantización canónica de agujeros negros con simetría esférica y probado que sus singularidades son eliminables. Hemos probado que es posible cuantizar campos materiales en el espaciotiempo cuántico del agujero negro y que se recupera la radiación de Hawking. La técnica se ha podido extender a agujeros negros cargados y a cáscaras materiales que forman agujeros negros al colapsar. Una descripción de nuestras técnicas y de los resultados alcanzados por el programa de cuantización canónica de la relatividad general hasta 1995 aparece en nuestro libro *Loops, Knots, Gauge Theories and Quantum Gravity*. Cambridge Monographs in Mathematical Physics. Cambridge University Press.(1995) Edición en Paperback 2000. Más recientemente hemos publicado en Oxford University Press un libro introductorio a las técnicas de lazos que ha sido traducido al español y japonés. La descripción de la evolución en Gravedad Cuántica es uno de los problemas más duros que se debe enfrentar: el llamado problema del tiempo. Recientemente encontramos una solución satisfactoria a ese problema. La misma da lugar a una predicción inesperada, si se toman en cuenta las incertidumbres cuánticas de los relojes se produce pérdida de la coherencia cuántica y la ecuación de evolución de Schroedinger debe modificarse. La mencionada modificación ofrece una forma novedosa de tratar el llamado problema de las mediciones

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

M.CAMPIGLIA ; GAMBINI R.; J.PULLIN

Conformal loop quantum gravity coupled to the standard model. Classical and Quantum Gravity, v.: 34 2 02LT01, 2017

*Palabras clave:* Standard Model; Unification; Gravity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/1361-6382/aa5326

[arXiv:1609.04028 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1609.04028)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R.; JAVIER OLMEDO; J.PULLIN

Schrödinger-like quantum dynamics in loop quantized black holes . International Journal of Modern Physics D, v.: 25 08, 2016

*Palabras clave:* Quantum gravity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02182718 ; DOI: 10.1142/S0218271816420062

[: arXiv:1609.04028 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1609.04028)



SCOPUS



Completo

M.CAMPIGLIA ; GAMBINI R.; JAVIER OLMEDO; J.PULLIN

Quantum self-gravitating collapsing matter in a quantum geometry . Classical and Quantum Gravity, v.: 33 18, 2016

*Palabras clave:* agujeros negros

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/33/18/18LT01

[arXiv:1601.05688 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1601.05688)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R.; J.PULLIN

Quantum shells in a quantum space time. Classical and Quantum Gravity, v.: 32 3, 2015

*Palabras clave:* Gravedad Cuántica Canónica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/32/3/035003

[arXiv:1408.4635 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1408.4635)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R.; L. LEWOWICZ; J.PULLIN

Quantum mechanics, strong emergence and ontological non-reducibility.. Foundations of Chemistry, v.: 17 2, p.: 117 - 127, 2015

*Palabras clave:* Emergencia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fundamentos de la química

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13864238 ; DOI: 10.1007/s10698-015-9224-1

<http://philsci-archive.pitt.edu/11390/>

SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; JAVIER OLMEDO; J.PULLIN

Casimir effect in a quantum space–time. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 32 11, 2015

*Palabras clave:* gravedad cuántica; Casimir effect

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/32/11/115002

[arXiv:1410.4479](https://arxiv.org/abs/1410.4479)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; MATO CAPURRO E; J.PULLIN

Quantum space-time of a charged black hole. *Physical Review D*, v.: 91 8, 2015

*Palabras clave:* Agujeros negros cargados

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; DOI: 10.1103/PhysRevD.91.084006

[arXiv:1412.6055 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1412.6055)

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

No fermion doubling in quantum geometry. *Physics Letters B*, v.: 749, p.: 374 - 375, 2015

*Palabras clave:* Lattice fermions

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; DOI: 10.1016/j.physletb.2015.08.022

[arXiv:1506.08794 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1506.08794)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; JAVIER OLMEDO

The  $SL(2,R)$  totally constrained model: three quantization approaches.. *General Relativity and Gravitation*, v.: 46, p.: 1768 - 1790, 2014

*Palabras clave:* cuantización teorías vinculadas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00017701 ; DOI: 10.1007/s10714-014-1768-1

<http://arxiv.org/abs/arXiv:1304.1474>



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; JAVIER OLMEDO; J.PULLIN

Quantum Black Holes in Loop Quantum Gravity. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 31 9, p.: 095009 - 095024, 2014

*Palabras clave:* agujeros negros

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/31/9/095009

<http://arxiv.org/abs/arXiv:1310.5996>



SCOPUS





Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Hawking radiation from spherical loop quantum gravity black holes. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 31 11, p.: 115003 - 115021, 2014

*Palabras clave:* Hawking radiation; Quantum black holes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/31/11/115003

<http://arxiv.org/abs/arXiv:1312.3595>



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Three principles for canonical quantum gravity. *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, v.: 46, p.: 164 - 169, 2014

*Palabras clave:* Gravedad Cuántica Canónica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13552198 ; DOI: 10.1016/j.shpsb.2013.09.010

<http://philsci-archive.pitt.edu/10016/>



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Emergence of stringlike physics from Lorentz invariance in loop quantum gravity . *International Journal of Modern Physics D*, v.: 23 1442023, 2014

*Palabras clave:* gravedad cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02182718 ; DOI: 10.1142/S0218271814420231

[arXiv:1406.2610 \[gr-qc\]](http://arxiv.org/abs/1406.2610)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Loop quantization of the Schwarzschild black hole . *Physical Review Letters*, v.: 110, p.: 211301, 2013

*Palabras clave:* gravedad cuántica; agujeros negros

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; ISSN: 00319007 ; DOI: 10.1103/PhysRevLett.110.211301

[arXiv:1302.5265 \[gr-qc\]](http://arxiv.org/abs/1302.5265)



SCOPUS



Completo

BENJAMIN BAHR; GAMBINI R,; J.PULLIN

Discretisations, constraints and diffeomorphisms in quantum gravity. . *Sigma*, p.: 002, 2012

*Palabras clave:* gravedad cuántica discreta

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 07163096 ; DOI: 10.3842/SIGMA.2012.002

[arXiv:1111.1879 \[gr-qc\]](http://arxiv.org/abs/1111.1879)





Completo

NÉSTOR ALVAREZ,; GAMBINI R,; J.PULLIN

A local Hamiltonian for spherically symmetric gravity coupled to a scalar field. . Physical Review Letters, v.: 108, p.: 051301, 2012

*Palabras clave:* Hamiltoniano local gravedad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00319007 ; DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.051301

[arXiv:1111.4962 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1111.4962)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Self-adjointness in the Hamiltonians of deparameterized totally constrained theories: a model. Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, v.: 86, p.: 067501, 2012

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; ISSN: 15507998 ; DOI: 10.1103/PhysRevD.86.067501

[arXiv:1207.5730](https://arxiv.org/abs/1207.5730)



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Spherically symmetric gravity coupled to a scalar field with a local Hamiltonian: the complete initial-boundary value problem using metric variables . Classical and Quantum Gravity, v.: 30, p.: 025012, 2012

*Palabras clave:* Gravedad Cuántica Canónica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381 ; DOI: 10.1088/0264-9381/30/2/025012

[arXiv:1207.6028](https://arxiv.org/abs/1207.6028)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN; SAEED RASTGOO

Small Lorentz violations in quantum gravity: do they lead to unacceptably large effects?. Classical and Quantum Gravity, v.: 28, p.: 155005, 2011

*Palabras clave:* gravedad cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; LUIS PEDRO GARCIA-PINTOS; J.PULLIN

Undecidability as solution to the problem of measurement: Fundamental criterion for the production of events.. International Journal of Modern Physics D, v.: 20, p.: 909 - 918, 2011

*Palabras clave:* quantum measurements

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02182718

<http://dx.doi.org/10.1142/S0218271811019104>



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; LUIS PEDRO GARCÍA PINTOS; J.PULLIN

An axiomatic formulation of the Montevideo interpretation of quantum mechanics. *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, v.: 42, p.: 256, 2011

*Palabras clave:* cuántica, interpretación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / fundamentos mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13552198 ; DOI: 10.1016/j.shpsb.2011.10.002

[arXiv:1002.4209 \[quant-ph\]](https://arxiv.org/abs/1002.4209)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN; SAEED RASTGOO

Quantum scalar field in quantum gravity: the propagator and Lorentz invariance in the spherically symmetric case.. *General Relativity and Gravitation*, v.: 43, p.: 3569, 2011

*Palabras clave:* gravedad cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00017701 ; DOI: 10.1007/s10714-011-1252-0

[arXiv:1105.0667 \[gr-qc\]](https://arxiv.org/abs/1105.0667)



SCOPUS



Completo

GAMBINI R,; LUIS PEDRO GARCÍA PINTOS; J.PULLIN

Undecidability and the problem of outcomes in quantum measurements. . *Foundations of Physics*, v.: 40, p.: 93 - 115, 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00159018



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN; SAEED RASTGOO

New variables for 1+1 dimensional gravity.. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 27, p.: 025002, 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Emergent diffeomorphism invariance in a discrete loop quantum gravity model. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 26, p.: 035002, 2009

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02649381



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; RAFAEL A PORTO; J.PULLIN; SEBASTIÁN TORTEROLO

Conditional probabilities with Dirac observables and the problem of time in quantum gravity.. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 79, p.: 041501R, 2009

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* EE.UU. ; ISSN: 05562821

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN; SAEED RASTGOO

Quantum scalar field in quantum gravity: The vacuum in the spherically symmetric case.. Classical and Quantum Gravity, v.: 26, p.: 215011, 2009

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Loss of entanglement in quantum mechanics due to the use of realistic measuring rods . Physics Letters A, v.: 372, p.: 1213 - 1218, 2008

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03759601



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Holography in spherically symmetric loop quantum gravity.. International Journal of Modern Physics D, v.: 17, p.: 545 - 549, 2008

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Black holes in loop quantum gravity: The Complete space-time. Physical Review Letters, v.: 101, p.: 161301, 2008

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Quantum cosmic censor: gravitation makes reality undecidable.. International Journal of Modern Physics D, v.: 17, p.: 2535 - 2538, 2008

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Fundamental decoherence from quantum gravity: A pedagogical review. General Relativity and Gravitation, v.: 39, p.: 1143 - 1156, 2007

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00017701



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Relational physics with real rods and clocks and the measurement problem of quantum mechanics. Foundations of Physics, v.: 37, p.: 1074 - 1092, 2007

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00159018



SCOPUS

Completo

M.CAMPIGLIA ; GAMBINI R,; J.PULLIN

Loop quantization of spherically symmetric midi-superspaces. Classical and Quantum Gravity, v.: 24, p.: 3649 - 3672, 2007

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Consistent discretization and canonical classical and quantum Regge calculus.. International Journal of Modern Physics D, v.: 15, p.: 1699 - 1706, 2006

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718



SCOPUS

Completo

M.CAMPIGLIA ; C. DI BARTOLO; GAMBINI R,; J.PULLIN

Uniform discretizations: A New approach for the quantization of totally systems. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 74, p.: 124012, 2006

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Fundamental spatiotemporal decoherence: A Key to solving the conceptual problems of black holes cosmology and quantum mechanics . International Journal of Modern Physics D, v.: 15, p.: 2181 - 2186, 2006

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; C. DI BARTOLO; R.A.PORTO; J.PULLIN

Dirac-like Approach for Consistent Discretizations of Classical Constrained Theories.. Journal of Mathematical Physics, v.: 46, p.: 012901, 2005

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00222488

<http://arxiv.org/abs/gr-qc/0405131>



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Consistent Discretization and Loop Quantum Geometry.. Physical Review Letters, v.: 94, p.: 101302, 2005

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00319007



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Classical and quantum general relativity: A new paradigm. General Relativity and Gravitation, v.: 37, p.: 1689, 2005

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: UK ; ISSN: 00017701

Premio de la Gravity Research Foundation 2005

tambien publicada en Int. J. Mod. Phys. D 14 ,2355 (2005)



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; M.PONCE; J.PULLIN

Consistent discretizations: the Gowdy spacetimes. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 72, p.: 024031, 2005

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 05562821

Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Decoherence from Discrete Quantum Gravity.. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 21, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02649381

<http://arxiv.org/abs/gr-qc/0305098>



Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

No Black Hole Information Puzzle in a Relational Universe. *International Journal of Modern Physics D*, v.: 13, p.: 2315 - 2320, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 02182718



Completo

C. DI BARTOLO; GAMBINI R,; J.PULLIN

Consistent and mimetic discretizations in general relativity.. *Journal of Mathematical Physics*, v.: 46, p.: 032501, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 00222488



Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

A Relational Solution to the Problem of Time in Quantum Mechanics and quantum gravity induces a fundamental mechanism for quantum decoherence. *New Journal Of Physics*, v.: 6, p.: 45, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 13672630



Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Fundamental Decoherence from Relational Time in Discrete Quantum Gravity: Galilean Covariance. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 70, p.: 124001, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 05562821

Completo

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Realistic Clocks, Universal Decoherence and the Black Hole Information Paradox. *Physical Review Letters*, v.: 93, p.: 240401, 2004

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00319007



Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Discrete quantum gravity: Applications to cosmology. *Classical and Quantum Gravity*, v.: 20, p.: 3341 - 3364, 2003

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02649381 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Gran Bretaña



Completo

BLANCO E,; GAMBINI R,; FARIÑA R,

Mechanical model for theoretical determination of maximum running speed in mammals. Journal of Theoretical Biology, v.: 222, p.: 117, 2003

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00225193 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Discrete quantum gravity: A mechanism for selecting the value of fundamental constants. International Journal of Modern Physics D, 2003

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PORTO RA,

Physical distinction between a covariant and noncovariant description of the measurement process in relativistic quantum theories. New Journal Of Physics, v.: 5, p.: 105, 2003

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 13672630 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Canonical quantization of general relativity in discrete space-times. Physical Review Letters, v.: 90, p.: 21301, 2003

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; PULLIN J,

Canonical quantization of constrained theories on discrete space-time lattices. Classical and Quantum Gravity, v.: 19, p.: 5275 - 5296, 2002

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PORTO RA,

Multi-local relational description of the measurement process in quantum field theory. New Journal Of Physics, v.: 4, p.: 58, 2002

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 13672630 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

A finite spin foam-based theory of three dimensional and four dimensional quantum gravity. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 66, p.: 24020, 2002

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Completo

GAMBINI R,; PORTO RA,

Relational reality in relativistic quantum mechanics. Physics Letters A, v.: 294, p.: 129 - 133, 2002

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03759601 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PORTO RA,

Relational time in generally covariant quantum systems: four models. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 63, p.: 10501, 2001

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

The large cosmological constant approximation to classical and quantum gravity: model examples. Classical and Quantum Gravity, v.: 17, p.: 4515 - 4540, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Power series expansion in the inverse cosmological constant. Physical Review Letters, v.: 85, p.: 5272 - 5275, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

Consistent canonical quantization of General Relativity in the space of Vassiliev knot invariants. Physical Review Letters, v.: 84, p.: 2314, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

Canonical quantum gravity in the Vassiliev invariants arena. 1. Kinematical structure . Classical and Quantum Gravity, v.: 17, p.: 3211 - 3228, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

Canonical quantum gravity in the Vassiliev invariants arena. 2. Constraints, habitats and consistency of the constraint algebra . Classical and Quantum Gravity, v.: 17, p.: 3239 - 3264, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS



Completo

FORT H,; GAMBINI R,

The U(1) and strong CP problem from the loop formulation perspective. International Journal of Theoretical Physics, v.: 39, p.: 341 - 349, 2000

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00207748 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,

Quantum gravity experimental physics?. General Relativity and Gravitation, v.: 31, p.: 1631 - 1637, 1999

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00017701 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Nonstandard optics from quantum space time. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 59, p.: 12402, 1999

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Completo

GAMBINI R,

Canonical quantum gravity on the space of Vassiliev invariants. International Journal of Theoretical Physics, v.: 38, p.: 1063 - 1080, 1999

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00207748 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; OBREGÓN O,; PULLIN J,

Yang-Mills analogs of the Immirzi ambiguity. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 59, p.: 47505, 1999

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Completo

GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

A spin network generalization of the Jones polynomial and Vassiliev invariants. Physics Letters B, v.: 425, p.: 41, 1998

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

Vassiliev invariants: a new framework for quantum gravity. Nuclear Physics B, v.: 534, p.: 635, 1998

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Does loop quantum gravity imply lambda=0?. Physics Letters B, v.: 437, p.: 279, 1998

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; AROCA J,; PULLIN J,

On the path integral loop representation of (2+1) lattice non-abelian gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 58, 1998

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; LEWANDOWSKI J,; MAROLF D,; PULLIN J,

On the consistency of the constraint algebra in spin network quantum gravity. International Journal of Modern Physics D, v.: 7, p.: 97, 1998

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02182718 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

AROCA J,; FORT H,; GAMBINI R,

World sheet formulation for lattice staggered fermions. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 57, p.: 3701, 1998

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

FORT H,; GAMBINI R,; PULLIN J,

Lattice knot theory and quantum gravity in the loop representation. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 56, p.: 2127, 1997

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; MORALES TECOTL H,; URRUTIA L,; VERGARA D,

Loop variables for compact two-dimensional quantum electrodynamics. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 57, p.: 3711, 1997

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Large quantum gravity effects: back reaction on matter. Modern Physics Letters A, v.: 12, p.: 2407, 1997

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02177323 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; GRIEGO J,; PULLIN J,

Chern-Simons states in spin-network quantum gravity. Physics Letters B, v.: 413, p.: 260, 1997

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Variational derivation of exact skein relations from Chern-Simons theories. Communications in Mathematical Physics, v.: 185, p.: 621, 1997

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00103616 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

A rigorous solution of the quantum gravity constraints. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 54, p.: 5935, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

ARMAND UGON D,; GAMBINI R,; OBREGÓN O,; PULLIN J,

Towards a loop representation for quantum canonical supergravity. Nuclear Physics B, v.: 460, p.: 615, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

FORT H,; GAMBINI R,

Fractional statistics in three dimensions: compact Maxwell-Higgs system. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 54, p.: 1778 - 1781, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Knot theory and the dynamics of quantum general relativity. Classical and Quantum Gravity, v.: 13, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02649381 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

AROCA J,; FORT H,; GAMBINI R,

The path integral for the loop representation of lattice Gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 54, p.: 7751 - 7756, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

FORT H,; GAMBINI R,

Fermi-bose transmutation for string-like excitations of Maxwell-Higgs systems. Physics Letters B, v.: 372, p.: 226, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R.; DOLDÁN R.; MORA P,

Quantum mechanics for totally constrained dynamical systems and involving Hilbert spaces. International Journal of Theoretical Physics, v.: 35, p.: 2057, 1996

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00207748 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

ARMAND UGON D.; GAMBINI R.; MORA P,

Intersecting braids and intersecting knot theory. Journal of Knot Theory and its Ramifications, v.: 41, 1995

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182165 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



Completo

GARAT A.; GAMBINI R.; PULLIN J,

The constraint algebra of quantum gravity in the loop representation. International Journal of Modern Physics D, v.: 4, p.: 589, 1995

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02182718 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

DI BARTOLO C.; GAMBINI R.; GRIEGO J,

The extended loop representation of quantum gravity. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 51, p.: 502, 1995

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C.; GAMBINI R.; GRIEGO J.; PULLIN J,

Knot polynomial states of quantum gravity in terms of loops and extended loops: some remarks. Journal of Mathematical Physics, v.: 36, p.: 6510, 1995

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00222488 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R.; SETARO L,

SU(2) QCD in the path representation. Nuclear Physics B, v.: 448, p.: 67, 1995

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

DI BARTOLO C.; GAMBINI R.; GRIEGO J.; PULLIN J,

Extended loops: a new arena for nonperturbative quantum gravity. Physical Review Letters, v.: 72, p.: 3638, 1994

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

ARMAND UGON D.; GAMBINI R.; GRIEGO J.; SETARO L,

Classical loop actions of Gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 50, p.: 5352, 1994

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GAMBINI R.; DI BARTOLO C.; GRIEGO J,

The extended loop group: an infinite dimensional manifold associated with the loop space. Communications in Mathematical Physics, v.: 158, p.: 217, 1993

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00103616 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



Completo

GAMBINI R.; PULLIN J,

Einstein Maxwell theory in the loop representation. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 47, p.: 5214, 1993

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

ARMAND UGON D.; GAMBINI R.; MORA P,

Link invariants for intersecting loops. Physics Letters B, v.: 305, p.: 214, 1993

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

BRUEGMANN B.; GAMBINI R.; PULLIN J,

Knot invariants as nondegenerate quantum geometries. Physical Review Letters, v.: 68, p.: 431, 1992

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

BRUEGMANN B.; GAMBINI R.; PULLIN J,

Jones polynomials for intersecting knots as physical states of quantum gravity. Nuclear Physics B, v.: 385, p.: 587, 1992

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

BRUEGMANN B.; GAMBINI R.; PULLIN J,

How the Jones polynomial gives rise to physical states of quantum general relativity. General Relativity and Gravitation, v.: 25, p.: 1, 1992

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00017701 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

ARMAND UGON D.; GAMBINI R,

Symbolic manipulations of loops and lattice gauge theory in the loop representation. Computer Physics Communications, v.: 72, p.: 29, 1992

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00104655 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

GAMBINI R.; GRIEGO J,

A geometric approach to the Makeenko-Migdal equations. Physics Letters B, v.: 256, p.: 437, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

FORT H.; GAMBINI R,

Lattice QED with light fermions in the P representation. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 44, p.: 1257, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Sistema Nacional de Investigadores  
SCOPUS

Completo

GAMBINI R,

Loop space representation of quantum general relativity and the group of loops. Physics Letters B, v.: 255, p.: 180, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

ARIAS P.; DI BARTOLO C.; FUSTERO X.; GAMBINI R.; TRÍAS A,

Second quantization of the antisymmetric potential in the abelian surface space. International Journal of Modern Physics A, v.: 7 4, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0217751X ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



Completo

ARIAS P.; GAMBINI R,

An interacting gauge theory of charged particles and strings. Modern Physics Letters A, v.: 6, p.: 1839, 1991

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02177323 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R.; SETARO L,

String like excitations with fractional spin in 3+1 dimensions. Physical Review Letters, v.: 65, p.: 2623, 1990

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GAMBINI R,

Fermi-Bose trasmutation and topological contributions in usual gauge theories. Physics Letters B, v.: 242, p.: 398, 1990

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

CAICEDO S,; GAMBINI R,

Geometrical origin of supersymmetric gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 39, p.: 583, 1989

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; LEAL L,; TRÍAS A,

Loop calculus for lattice gauge theories in a loop dependent magnetic representation. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 39, p.: 3127, 1989

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; LEAL L,

Hamiltonian lattice gauge theories in a loop dependent magnetic representation. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 39, p.: 1756, 1989

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

DI BARTOLO C,; GAMBINI R,; TRÍAS A,

Analytic approach to phase transitions and observables in abelian gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 39, p.: 3136, 1989

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

FUSTERO X,; GAMBINI R,; TRÍAS A,

Polyakov's fermi-bose trasmutation in 3+1 dimensions. Physical Review Letters, v.: 62, p.: 1964, 1989

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; GIANVITTORIO R,; TRÍAS A,

Gauge Higgs dynamics in the loop space. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 38, p.: 702, 1988

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS



Completo

GAMBINI R,

Interaction between pure gauge theories. Physics Letters B, v.: 131, p.: 251, 1986

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Gauge theories in the C-representation. Nuclear Physics B, v.: 278, p.: 436, 1986

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Non-parametric strings. Physics Letters B, v.: 200, p.: 280, 1986

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

FUSTERO X,; GAMBINI R,; TRÍAS A,

Einstein gravitation as a gauge theory of the Lorentz group. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 31, p.: 3144, 1985

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Path dependent formulation of gravitation as a gauge theory. Il Nuovo Cimento, v.: 80, p.: 488, 1984

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03934578 ; Idioma/Pais: Inglés/Italia

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

On confinements in pure Yang-Mills theories. Physics Letters B, v.: 141, p.: 403, 1984

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Analytic approach to phase transitions in lattice gauge theories. Physical Review Letters, v.: 53, p.: 25, 1984

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Chiral formulation of Yang-Mills equations: a geometric approach. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 27, p.: 2928, 1983

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Relativistic propagators as path-integrals in Minkowski space. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 27, p.: 2928, 1983

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

DI BARTOLO C,; NORI F,; GAMBINI R,; TRÍAS A,

Loop space quantum formulation of free electromagnetism. Lettere Al Nuovo Cimento, v.: 38, p.: 497, 1983

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00241318 ; Idioma/Pais: Inglés/Italia

**THOMSON**  
ISI

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Exact solutions of a relativistic spinning particle in self-interaction. Journal of Physics A-Mathematical and General, v.: 14, p.: 621, 1981

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03054470 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña

**THOMSON**  
ISI

**SCOPUS**

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Geometrical origin of gauge theories. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 23, p.: 553, 1981

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; HERRERA L,

Einstein-Cartan theory in the spin coefficient formalism. Journal of Mathematical Physics, v.: 21, p.: 1449, 1980

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00222488 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**THOMSON**  
ISI

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Path dependent formulation of Gauge theories and the origin of field copies in the non-Abelian case. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 21, p.: 3413, 1980

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Path dependent formulation of electromagnetism with magnetic charges. Journal of Mathematical Physics, v.: 21, p.: 1539, 1980

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00222488 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**THOMSON**  
ISI

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; TRÍAS A,

Second quantization of the free electromagnetic field as quantum mechanics in the loop space. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 22, p.: 1380, 1980

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; SALAMO S,; TRÍAS A,

Self-dual covariant Lagrangian formulation of electromagnetism with magnetic charges. Lettere Al Nuovo Cimento, v.: 27, p.: 385, 1980

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00241318 ; Idioma/Pais: Inglés/Italia



Completo

GAMBINI R,; SALAMO S,

Null-plane analysis of electromagnetism with magnetic charges. Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica A-Nuclei Particles and Fields, v.: 49, p.: 276, 1979

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03693546 ; Idioma/Pais: Inglés/Italia

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,

Lorentz covariance and quantum electromagnetism in any gauge. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 17, p.: 1563, 1978

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; RESTUCCIA A,

Initial value problem and the Dirac bracket relations in null Gravidynamics. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 17, p.: 3150, 1978

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 05562821 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,

Parametric amplification with a trilinear Hamiltonian. Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, v.: 15, p.: 1057, 1977

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01631829 ; Idioma/Pais: Español/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,; HOJMAN S,

Electromagnetism in terms of its two degrees of freedom. Annals of Physics (New York), v.: 105, p.: 407, 1977

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00034916 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



**SCOPUS**

Completo

ARAGONE C.; GAMBINI R.; RESTUCCIA A,

Null-coordinate Gravidynamics and the spin coefficients. Physical Review D - Particle and Fields, v.: 13, p.: 218, 1976

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 05562821 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

**SCOPUS**

Completo

GAMBINI R,

Vibrations excitées par une onde gravitationnelle dans les milieux élastiques et viscoélastiques. Annales de l'Institut Henri Poincaré-Probabilités et Statistiques, v.: 23, p.: 4, 1975

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02460203 ; *Idioma/Pais:* Francés/Francia

Completo

ARAGONE C.; GAMBINI R,

Null-coordinate dynamics of linearized gravitation. Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica B-General Physics Relativity Astronomy and Mathematic, v.: 18, p.: 311, 1973

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03693554 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Italia

**SCOPUS**

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ARAGONE C.; GAMBINI R.; SIRI R,

Dynamical inconsistency and conformational covariance of the massless tensor field. Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica B-General Physics Relativity Astronomy and Mathematic, v.: 12, p.: 219, 1972

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03693554 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Italia

**SCOPUS**

## Artículos aceptados

### Libros

Libro publicado , Texto integral

GAMBINI R.; J.PULLIN

A First Course in Loop Quantum Gravity. 2011. *Nro. de páginas:* 192,

*Editorial:* Oxford University Press , Londres

*Palabras clave:* teoria de campos; gravedad cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0199590759;

[http://www.amazon.com/First-Course-Loop-Quantum-Gravity/dp/0199590753/ref=sr\\_1\\_2?s=books&ie=UTF8&qid=1315064271&sr=1-2](http://www.amazon.com/First-Course-Loop-Quantum-Gravity/dp/0199590753/ref=sr_1_2?s=books&ie=UTF8&qid=1315064271&sr=1-2)

Sistema Nacional de Investigadores

Libro publicado , Compilación

MARKARIAN R.; GAMBINI R,

Certidumbres, incertidumbres, caos. Reflexiones en torno a la ciencia contemporánea. 1997.

*Editorial:* Trilce , Montevideo

*Medio de divulgación:* Papel;

Libro publicado , Texto integral

GAMBINI R,; PULLIN J,

Loops, knots, gauge theories and quantum gravity. 1996. *Nro. de páginas:* 338,

*Editorial:* Cambridge University Press , Cambridge

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0521654750;

Cambridge Monographs in Mathematical Physics

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; RAFAEL PORTO,; J.PULLIN

Fundamental Loss of Quantum Coherence from Quantum Gravity , 2012

*Libro:* The Arrows of Time: A debate in Cosmology. *p.:* 43 - 53,

*Organizadores:* Laura Mersini Houghton and Rudi Vass

*Editorial:* Springer , Berlin

*Palabras clave:* Decoherence,

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9783642232589;

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; J.PULLIN

Modern Space Time and Undecidability , 2010

*Libro:* Minkowski Spacetime: A Hundred Years Later. *Fundamental Theories of Physics. v.:* 165, *p.:* 149 - 161,

*Organizadores:* Vasselin Petkov

*Editorial:* Springer

*Palabras clave:* mecánica cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / gravedad cuántica

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 978904813475;

arXiv:0801.2564 [gr-qc]

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; J.PULLIN

Consistent discretizations as a road to quantum gravity , 2009

*Libro:* Approaches to quantum gravity. *v.:* 1, *p.:* 151 - 166,

*Organizadores:* D. Oriti

*Editorial:* Cambridge University Press. , London

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9780521860451;

gr-qc/0512065

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; J.PULLIN

Diffeomorphism invariance in spherically symmetric loop quantum gravity. , 2009

*Libro:* Adv.Sci.Lett.. v.: 2, p.: 255 - 260,

*Organizadores:* Martin Bojowald

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

arXiv:0807.4748 [gr-qc]

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Fundamental gravitational limitations to quantum computing. , 2006

*Libro:* Gravity astrophysics and strings at the black sea. p.: 112 - 118,

*Organizadores:* P. Fiziev, M. Todorov.

*Editorial:* St. Kliment Ohridski Press

*Medio de divulgación:* Papel;

## Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; J.PULLIN

Discrete space-time , 2005

*Libro:* 100 Years of Relativity, Space Time Structure: Einstein and Beyond. p.: 415 - 444,

*Organizadores:* Abhay Ashtekar

*Editorial:* World Scientific

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9812563946;

gr-qc/0505023

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; J.PULLIN

Consistent Discretizations for Classical and Quantum Gravity. , 2003

*Libro:* Astrophysics and Strings and the Black Sea. p.: 77 - 86,

*Organizadores:* Edited by P. Fiziev and M. Todorov.

*Editorial:* St. Kliment Ohridski University Press

*Medio de divulgación:* Papel;

## Sistema Nacional de Investigadores

gr-qc/0108062

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; PULLIN J,

Consistent discretizations in classical and quantum general relativity , 2002

*Libro:* Developments in Mathematical and Experimental Physics. Cosmology and gravitation. Estados Unidos

*Organizadores:* Kluwer Academic, Plenum Publishers

*Editorial:* Kluwer Academic, Plenum Publishers , Nueva York

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; R.A.PORTO; J.PULLIN

Consistent discrete gravity solution of the problem of time: a model. , 2002

*Libro:* Chalkidiki 2002, Recent developments in gravity. p.: 50 - 64,

*Medio de divulgación:* Papel;

gr-qc/0302064

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,

Canonical quantum gravity and spin network invariants , 1997

*Libro:* Trends in Theoretical Physics. Estados Unidos

*Organizadores:* H. Falomir, R. Gamboa-Saravi, F. Shaposnik

*Editorial:* American Institute of Physics

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,

The extended loop representation of quantum gravity , 1995

*Libro:* Proceedings of the CAM Conference. Singapur

*Editorial:* World Scientific , Singapur

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Singapur;

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,

The loop representation in gauge theories and quantum gravity , 1994

*Libro:* Proceedings at the 1993 Workshop on Particles and Fields. p.: 162, Singapur

*Organizadores:* R. Huerta, M.A. Pérez, L.F. Urrutia eds.

*Editorial:* World Scientific , Singapur

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Singapur;

Capítulo de libro publicado

GAMBINI R,; PULLIN J,

The Gauss linking number in quantum gravity , 1993

Inglaterra

*Organizadores:* J. Baez ed.

*Editorial:* Oxford University Press

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra;



Capítulo de libro publicado

BRUEGMANN B.; GAMBINI R.; PULLIN J,

Knot invariants as nondegenerate states of four dimensional quantum gravity , 1992

Singapur

*Organizadores:* S. Catto, A. Rocha eds.

*Editorial:* World Scientific, Singapore

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Singapur;

Proceedings of the XXth. DGM

## Trabajos en eventos

Completo

GAMBINI R.; J.PULLIN

An introduction to spherically symmetric loop quantum gravity black holes , 2015

*Evento:* Internacional , Cosmology and gravitation in the Southern Cone (CosmoSur II) , Valparaiso, Chile , 2013

*Anales/Proceedings:* AIP Conf.Proc. 1647 (2015)

*Palabras clave:* Quantum black holes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

arXiv:1312.5512 [gr-qc]

Completo

GAMBINI R.; J.PULLIN

A scenario for black hole evaporation on a quantum geometry , 2015

*Evento:* Internacional , 14th International Symposium Frontiers of Fundamental Physics (FFP14) , Marseille, France , 2014

*Anales/Proceedings:* PoS FFP14 (2014)

*Palabras clave:* Black hole evaporation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

arXiv:1408.3050 [gr-qc]

Completo

GAMBINI R.; J.PULLIN

The Montevideo Interpretation of Quantum Mechanics: a short review , 2015

*Evento:* Internacional

*Palabras clave:* Fundamentos mecánica cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Internet;

arXiv:1502.03410 [quant-ph]

Completo

NAHUEL BARRIOS; GAMBINI R.; J.PULLIN

Stress energy tensor renormalization for a spherically symmetric massive scalar field on a quantum space-time , 2015

*Evento:* Internacional , Marcel Grossman Meeting , Roma , 2015

*Anales/Proceedings:* Conference: C15-07-12

*Palabras clave:* Quantum Field Theory in Quantum Space Time

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

arXiv:1512.04766 [gr-qc]

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Quantum scalar field in quantum gravity with spherical symmetry. , 2012

*Evento:* Internacional , Loops 2011 , Madrid , 2011

*Anales/Proceedings:* J.Phys.Conf.Ser. 306 (2011) 012005 , 360 , 012005

*Palabras clave:* quantum scalar fields

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://iopscience.iop.org/1742-6596/360/1/012005/>

Completo

GAMBINI R,; LUIS PEDRO GARCÍA PINTOS; J.PULLIN

A realist interpretation of quantum mechanics based on undecidability due to gravity. , 2011

*Evento:* Internacional , 5th International Workshop DICE2010: Space-Time-Matter - current issues in quantum mechanics and beyond , Castiglioncello , 2010

*Anales/Proceedings:* J.Phys.Conf.Ser. 306 (2011) 012005 , 306 , 012005

*Palabras clave:* Fundamentos cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / fundamentos mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

arXiv:1010.4188 [quant-ph]

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Black holes in loop quantum gravity. , 2009

*Evento:* Internacional , 13th Conference On Recent Developments In Gravity (NEB XIII) , Thessaloniki, Greece , 2008

*Anales/Proceedings:* J.Phys.Conf.Ser.189:012034,2009. , 189 , 012034

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

The Montevideo interpretation of quantum mechanics: frequently asked questions. , 2009

*Evento:* Internacional , 4th International Workshop DICE2008: From Quantum Mechanics through Complexity to Spacetime: The Role of Emergent Dynamical Structures,. , Castiglioncello, Italy, , 2008

*Anales/Proceedings:* J.Phys.Conf.Ser. , 174 , 012003

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel;

arXiv:0905.4402 [quant-ph]

Completo

M.CAMPIGLIA ; C. DI BARTOLO; GAMBINI R,; J.PULLIN

Loop quantization of spherically symmetric midi-superspaces : The Interior Problem , 2008

*Evento:* Internacional , Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics , Mexico DF , 2007

*Anales/Proceedings:* AIP Conf.Proc.977:52-63, 2008. , 977 , 52 , 63

*Editorial:* American Institute of Physics

*Medio de divulgación:* Papel;

gr-qc/0712.0817

Completo

M.CAMPIGLIA ; C. DI BARTOLO; GAMBINI R,; J.PULLIN

Uniform discretizations: A Quantization procedure for totally constrained systems including gravity , 2007

*Evento:* Internacional , 2006

*Anales/Proceedings:* J.Phys.Conf.Ser. , 67 , 012020

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Fundamental decoherence in quantum gravity , 2005

*Evento:* Internacional , Second international workshop DICE2004, From Decoherence to emergent classicality and quantum mechanics , Piombino

*Anales/Proceedings:* Braz. J. Phys. , 35 , 266

*Medio de divulgación:* Papel;

gr-qc/0501027.

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Canonical Quantum Gravity and Consistent Discretizations. , 2004

*Evento:* Internacional , 2nd International Conference on Fundamental Interactions , Domingos Martins

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 2nd International Conference on Fundamental Interactions

*Medio de divulgación:* Papel;

gr-qc/0408025

Completo

GAMBINI R,; PULLIN J,

Lorentz violations in canonical quantum gravity , 2001

*Evento:* Internacional , Second Meeting on CPT and Lorentz Symmetry , Bloomington, Indiana , 2001

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 2nd. meeting on CPT and Lorentz symmetry, CPT 01

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

gr-qc/0110054

Completo

GAMBINI R,; J.PULLIN

Canonical quantum gravity and consistent discretizations , 2000

*Evento:* Internacional , 5th International Conference on Gravitation and Cosmolgy

*Anales/Proceedings:* Pramana

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GAMBINI R,

Canonical Quantum Gravity on the space of Vassiliev Invariants , 1998

*Evento:* Internacional , 2nd Workshop on Quantum Gravity in the Southern Cone , Bariloche , 1998

*Anales/Proceedings:* Int.J.Theor.Phys.38:1999 , 1063

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GAMBINI R,

The Dubrovnik version of the Kauffman polynomial and the loop representation of canonical quantum supergravity , 1996

*Evento:* Internacional , LASSF Conference , Caracas , 1996

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the LASSF Conference

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Venezuela;

Completo

GAMBINI R,

The Extended Loop Representation of Quantum Gravity , 1995

*Evento:* Internacional , CAM Conference , Cancun , 1995

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the CAM Conference ,

*Editorial:* World Scientific

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GAMBINI R,

The Loop Representation in Gauge Theories and Quantum Gravity , 1994

*Evento:* Internacional , Workshop on Particles and Fields , Merida , 1994

*Anales/Proceedings:* Proceedings at the 1993 Workshop on Particles and Fields , , 162

*Editorial:* World Scientific , Singapore

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Otros

Organización de eventos

Congreso / Organización

Workshop on Quantum Gravity II , 1997

Polonia , Inglés

*Fecha de la presentación:* 14/10/2007

Banach Center , Warsaw

*Información adicional:* Co-director del Comité Organizador

Sistema Nacional de Investigadores

Organización de eventos

Congreso / Organización

Quantum Gravity in the Southern Cone - QGSC I , 1996

Uruguay , Español

*Fecha de la presentación:* 14/10/2007

Punta del Este

*Información adicional:* Presidente del Comité Organizador. Miembro del Comité Organizador de QGSC II y QGSC III.

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2010 / 2015

*Institución financiadora:* National Science Foundation

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2005 / 2012

*Institución financiadora:* Comision Nacional de Investigación científica y tecnológica CONICYT

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Proyectos

2000 / 2010

*Institución financiadora:* CNPq

*Cantidad:* Menos de 5

CNPq , Brasil

Evaluación de Proyectos

1995 / 2010

*Institución financiadora:* CONICET

*Cantidad:* De 5 a 20

CONICET , Argentina

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2015

*Nombre:* Studies in History and Philosophy of Science,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2000 / 2010

*Nombre:* Foundations of Physics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2000 / 2014

*Nombre:* New Journal of Physics,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

1995 / 2010

*Nombre:* Physics Letters A,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

1990 / 2010

*Nombre:* Classical and Quantum Gravity ,

*Cantidad:* Mas de 20

#### Evaluación de Publicaciones

1985 / 2010

*Nombre:* Physical Review D,

*Cantidad:* De 5 a 20

#### Evaluación de Publicaciones

1985 / 2010

*Nombre:* Physical Review Letters,

*Cantidad:* De 5 a 20

#### Evaluación de Premios

2010 / 2015

*Nombre:* Doctorado Honoris Causa,

*Cantidad:* De 5 a 20

#### Evaluación de Premios

1998 / 2007

*Nombre:* Premios Caldeyro Barcia,

*Cantidad:* De 5 a 20

PEDECIBA , Uruguay

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2005 / 2013

*Nombre:* Fondo Clemente Estable ,

*Cantidad:* Mas de 20

## Sistema Nacional de Investigadores

### Formación de RRHH

#### Tutorías concluidas

##### Posgrado

###### Tesis de maestría

Cuantización de agujeros negros cargados , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Esteban Mato Capurro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

###### Tesis de maestría

Tiempo con relojes reales , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Andres Muniz

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Fundamentos mecánica cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

###### Tesis de doctorado

Modelos de Gravedad cuántica en 1+1 dimensiones , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Saeed Rastgoo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* modelos 1+1 cuánticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Una interpretación de la Mecánica Cuántica basada en considerar un tiempo físico , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Luis Pedro García Pintos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* mediciones cuánticas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Implementación Numérica del esquema de discretizaciones consistentes en el modelo cosmológico Gowdy , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Ponce

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Discretizaciones Uniformes Fundamentos y Aplicaciones , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Miguel Campiglia

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Biomecánica de la Carrera a Alta Velocidad: Nuevos modelos para la Estimación de Limitantes del Desplazamiento a Alta Velocidad en Tetrápodos Terrestres con Miembros Parasagiales y Algunas de sus Aplicaciones Paleobiológicas , 2004

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Ernesto Blanco

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / biomecánica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Tiempo relacional y mecánica cuántica relacional en sistemas totalmente vinculados , 2003

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Rafael Porto

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Indecidibilidad y el problema de las mediciones cuánticas , 1999

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Luis P. García Pintos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* mediciones cuánticas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica cuántica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español



Tesis de maestría

Invariantes de gauge y de difeomorfismos en el espacio de conexiones , 1998

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Néstor Alvarez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Cuantización de lazos de la teoría de Einstein Maxwell , 1997

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Efraín Buksmann

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

El problema del tiempo en sistemas totalmente vinculados , 1996

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ricardo Doldán

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

QCD en la representación de lazos , 1995

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Leonardo Setaro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Algebra de los vínculos de la gravedad cuántica , 1993

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alcides Garat

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Invariantes de Link para nudos con intersecciones , 1992

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pablo Mora

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Electrodinámica cuántica en la representación P , 1990

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Hugo Fort

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Teorías de Yang Mills puras en la representación de lazos , 1989

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lorenzo Leal

Univ. Central de Venezuela , Venezuela , Ciencias, Mención: Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de doctorado

Transiciones de fase y observables en teorías de campo , 1989

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Cayetano Di Bartolo

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de doctorado

Dinámica de campos de Higgs en el espacio de lazos , 1988

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Rita Gianvittorio

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de maestría

Supersymmetric gauge theories in Loop Superspace , 1987

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sergio Caicedo

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de maestría

Cuantización dependiente de Lazos del electromagnetismo con campos externos , 1981

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Nicolas Cordoba

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de maestría

Gravitación linealizada como teoría dependiente de lazos , 1981

*Nombre del orientado:* R. Ferrer

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de maestría

Soluciones numéricas de las ecuaciones de Einstein con valores iniciales sobre superficies características , 1980

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Umberto Percocco

Univ. de los Andes , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

Tesis de maestría

Monopolos magneticos en relatividad general , 1979

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Blas Caroprese

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Cuantización independiente de gauge de teorías con 2-formas de conexión , 1978

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Cayetano Di Bartolo

Univ. Simón Bolívar , Venezuela , Física

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Venezuela/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Renormalización del tensor de energía momentum en un background cuántico , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Nahuel Barrios

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Black hole evaporation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Agujeros negros cargados cuánticos quasi maximales , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Esteban Mato Capurro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Black hole evaporation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Radiación de Hawking de cáscaras nulas autogravitantes cuánticas , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rodrigo Eyheralde

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Hawking radiation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad Cuantica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Evolution of tensor perturbations in loop quantum cosmology: , 2014

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Florencia Benitez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* cosmología relativista

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

## Premios y títulos

- 2003 Premio Anual en Física Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS)
- 1992 Premio a ensayo sobre Gravitación Gravity Research Foundation
- 1999 Premio a ensayo sobre Gravitación Gravity Research Foundation
- 2003 Premio a la Labor Científica Presidencia de la Republica
- 2005 Premio de la Gravity Research Foundation Gravity Research Foundation
- 2004 Miembro (Académico) de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo TWAS Third World Academy of Sciences
- 1999 Miembro de honor (Fellow) American Physical Society
- 2008 Miembro de Honor (Fellow) American Association for the Advancement of Sciences
- 2005 Académico Correspondiente Academia de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires
- 2001 Miembro (Académico) Academia de Ciencias de América Latina. ACAL.
- 2009 2nd Community Prize `the Nature of Time` Essay Contest FQXi Templeton Foundation
- 2010 Doctorado Honoris Causa (Internacional) Universidad de la República
- 2012 Gran premio a la labor intelectual (Nacional) Ministerio Educación y Cultura
- 2011 Presidente (Nacional) Academia Nacional de Ciencias del Uruguay
- 2016 Morosoli de Oro (Nacional) Fundación Lolita Rubial

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	173
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	138
Completo (Arbitrada)	138
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	18
Completo (No Arbitrada)	18
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	17
Libro publicado	3
Capítulo de libro publicado	14
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	2
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	2
<i>Evaluaciones</i>	14
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Publicaciones	7
Evaluación de Premios	2
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	29
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	25
Tesis de maestría	20
Tesis de doctorado	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	4
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**