

CURICULUM VITAE

GUSTAVO DOTTI

(Actualizado diciembre de 2011)

UNC: Universidad Nacional de Córdoba.
FaMAF: Facultad de Matemática, Astronomía y Física, UNC.
UCSD: University of California at San Diego (California, USA).
CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
UTN: Universidad Tecnológica Nacional.
IUA: Instituto Universitario Aeronáutico.

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre: Gustavo Daniel Dotti.

Lugar y fecha de nacimiento: San Francisco (Córdoba), Argentina; 16 de julio de 1966.

Dirección laboral: FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad Universitaria (5000) Córdoba.

Correo electrónico: gdotti@famaf.unc.edu.ar

Internet: <http://www.famaf.unc.edu.ar/~gdotti>

FORMACIÓN

Licenciado en Física, UNC, septiembre de 1990.

Magister en Física (M.Sc in Physics), UCSD, septiembre de 1994.

Doctor en Física (Ph.D in Physics), UCSD, marzo de 1998.

OCUPACIONES ACTUALES

01.11.10-: Investigador Independiente, CONICET.

01.08.11-: Profesor Asociado, UNC.

OCUPACIONES ANTERIORES

■ En FaMAF - UNC

01.04.90-31.08.90: Ayudante Alumno.

01.09.90-31.03.91: Auxiliar de Primera (DE, interino).

01.04.91-30.06.02: Auxiliar de Primera (DS, interino), excepto períodos de licencia.

01.07.02-30.06.04: JTP (DS, por concurso).

01.07.04-30.11.06: Profesor Adjunto (DS, interino)

01.12.06-31.08.07: Profesor Adjunto (DS, por concurso)

01.09.07-31.07.11: Profesor Adjunto (DE, interino, por concurso desde 01.08.10).

01.08.09-30.06.11: Secretario de Ciencia y Técnica, FaMAF-UNC.

■ En UCSD Physics Department

01.09.93-31.03.98: Teaching Assistant.

01.08.96-31.03.98: Research Assistant.

■ En UTN

01.04.98-30.09.99: Profesor Asociado.

■ En IUA

01.03.02-31.12.04: Profesor Adjunto.

■ En CONICET

01.10.99-31.12.04: Investigador Asistente.

01.05.05-31.10.10: Investigador Adjunto.

ANTECEDENTES DOCENTES

- **UNC:** Cursos básicos y avanzados de la Licenciatura en Física. Postgrado en Física. Análisis Matemático para estudiantes de Ciencias Químicas y Ciencias Económicas. Mecánica para estudiantes del Profesorado en Física.
- **UCSD:** Cursos básicos de Física para estudiantes de Ingeniería, Matemática, Ciencias Químicas y Biomédicas. Postgrado en Física.
- **UTN:** Análisis Matemático en Licenciatura en Organización Industrial, Física I y II en Ingeniería Química.
- **IUA:** Análisis Matemático para Ingeniería en Telecomunicaciones.

BECAS DE ESTUDIO Y TRABAJO

01.04.91-31.03.93: Beca iniciación, primer nivel, CONICOR (Consejo de Investigaciones de Córdoba).
 01.04.93-31.08.93: Beca iniciación, segundo nivel, CONICOR.
 01.09.93-31.03.98: Beca del Physics Department, UCSD.
 01.09.96-31.03.98: Research Assistanship, Physics Department, UCSD.
 01.07.98-30.09.99: Beca Postdoctoral de la Fundación Antorchas.
 Beca Postdoctoral de Conicet (no aceptada).

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Gravitación, teorías de gauge.

PUBLICACIONES

-Consultas y estadísticas de citas en el mirror del arXiv en Fermilab/Stanford: <http://inspirebeta.net/>. Se han señalado los artículos calificados "top cited" en este sitio (50 o más referencias).

-Archivos pdf en www.famaf.unc.edu.ar/~gdotti

1. *Static solutions with nontrivial boundaries for the Einstein-Gauss-Bonnet theory in vacuum*, G. Dotti, J. Oliva and R. Troncoso, arXiv:1004.5287. *Phys.Rev.* **D 82**, 024002 (2010)
2. *Gravitational instability of the inner static region of a Reissner-Nördstrom black hole*, G. Dotti y R. J. Gleiser, arXiv:1001.0152, *Class. Quant. Grav.* **27**, 185007 (2010)
3. *The initial value problem for linearized gravitational perturbations of the Schwarzschild naked singularity*, G. Dotti and R. J. Gleiser, *Class. Quant. Grav.* **25** 215002 (2009), arXiv:0809.3615 [gr-qc].
 * [Destacado por el comité editorial de la IOP ("IOP Select", www.iop.org/Select/toc/-group=issn/0264-9381)]
4. *Gravitational instabilities in Kerr space times*, G. Dotti, R. J. Gleiser, I. F. Ranea-Sandoval and H. Vucetich, *Class. Quant. Grav.* **25**:245012 (2008), arXiv:0805.4306 [gr-qc].
5. *Static black hole solutions with a self interacting conformally coupled scalar field*, G. Dotti, C. Martínez and R. J. Gleiser, *Phys.Rev.* **D 77**:104035, (2008).
6. *Exact solutions for the Einstein-Gauss-Bonnet theory in five dimensions: Black holes, wormholes and spacetime horns*, G. Dotti, J. Oliva and R. Troncoso, *Phys.Rev.* **D 76**:064038, (2007) arXiv:0706.1830 [hep-th].
 * [35 citas al 01/06/2011]
7. *Gravitational instability of static spherically symmetric Einstein-Gauss-Bonnet black holes in five and six dimensions*, M. Beroiz, G. Dotti y R.J. Gleiser, hep-th/0703074, *Phys.Rev.* **D 76**, 024012 (2007).
 * [35 citas al 01/06/2011]
8. *Static wormhole solution for higher-dimensional gravity in vacuum*, G. Dotti, J. Oliva y R. Troncoso; hep-th/0607062, *Phys.Rev.* **D75** 024002, (2007).
 * [52 citas al 01/06/2011]
9. *Instability of charged and rotating naked singularities*, G. Dotti, R. J. Gleiser, J. Pullin; gr-qc 0607052, *Phys. Lett.* **B 644**, 289 (2006)

10. *Instability of the negative mass Schwarzschild naked singularity*, R.J. Gleiser y G.Dotti, *Class. Quant. Grav.* **23** (2006), 5063, gr-qc/0604021.
11. *Linear stability of Einstein-Gauss-Bonnet static spacetimes: vector and scalar perturbations*, R.J. Gleiser y G.Dotti, *Phys.Rev. D* **72** (2005) 124002, gr-qc/0510069.
* [56 citas al 01/06/2011]
12. *Obstructions on the horizon geometry from string theory corrections to Einstein gravity*, G. Dotti y R.J. Gleiser, *Phys. Lett. B* **627** (2005), 174, hep-th/0508118.
13. *Plane fronted gravitational waves in Lovelock-Yang-Mills theory*, R. J. Gleiser y Gustavo Dotti, *Phys.Rev.D* **71** (2005) 124029, gr-qc/0505094.
14. *Linear stability of Einstein-Gauss-Bonnet static spacetimes: Tensor perturbations*, G. Dotti y R. J. Gleiser, *Phys.Rev. D* **72** 044018 (2005), gr-qc/0503117.
* [52 citas al 01/06/2011]
15. *Gravitational instability of Einstein-Gauss-Bonnet black holes under tensor mode perturbations*, G. Dotti y R. J. Gleiser, *Class. Quant. Grav.* **22** (2005), L1, gr-qc/0409005.
* [49 citas al 01/06/2010. Destacado por el comité editorial de CQG (“Highlights 2004/2005”, www.iop.org/EJ/journal/-page=extra.high0405/CQG).]
16. *Topology of quantum modified moduli spaces*, G.Dotti, *JHEP* 0308:023 (2003), hep-th/0306264.
17. *Remarks on Experimental Bounds to QG Effects on Fermions*, G.Dotti y R.Gleiser, *Phys.Rev.D* 67:101501 (2003) gr-qc/0302086.
18. *Discrete anomalies and the null cone of SYM theories*, G.Dotti, hep-th/0207151, *Phys. Lett. B* 567 (2003) 315.
19. *Higgs Mechanism and Luna strata in $\mathcal{N} = 1$ gauge theories*, G. Dotti, hep-th/0006188, *Nuclear Physics B* **591** (2000), 636.
20. *Non-supersymmetric vacua and the D-flatness condition*, G. Dotti, hep-th/9905052, *Nuclear Physics B* **558** (1999), 573.
21. *Supersymmetric gauge theories with a free algebra of invariants*, G. Dotti, A. Manohar y W. Skiba, hep-th/9803087, *Nuclear Physics B* **531** (1998), 507.
22. *Supersymmetric gauge theories with an affine quantum moduli space*, G. Dotti y A. Manohar, hep-th/9712010, *Phys. Rev. Letters* 80,2758 (1998).
23. *Anomaly matching conditions and the moduli space of supersymmetric gauge theories*, G. Dotti y A. Manohar, hep-th/9710024, *Nuclear Physics B* **518** (1998), 575
24. *t Hooft conditions in supersymmetric dual theories*, G. Dotti, hep-th/9709161, *Phys. Lett. B* **417** (1998), 275.
25. *Anomaly matching conditions in supersymmetric gauge theories*, G.Dotti y A.Manohar, hep-th/9706075, *Phys. Lett. B* **410** (1997), 167.
26. *Self dual Maxwell fields on curved spacetimes*, G.Dotti y C.Kozameh, *Journal of Math. Phys.* **37** (1996), 3833.

PROCEEDINGS DE CONGRESOS

27. G. Dotti, R. J. Gleiser, J. Pullin, I. F. Ranea-Sandoval and H. Vucetich, *Instabilities of naked singularities and black hole interiors in General Relativity*, *Int. J. Mod. Phys. A* **24**, 1578 (2009) [arXiv:0810.0025 [gr-qc]].
28. G. Dotti, J. Oliva and R. Troncoso, *Vacuum solutions with nontrivial boundaries for the Einstein-Gauss-Bonnet theory*, *Int. J. Mod. Phys. A* **24**, 1690 (2009) [arXiv:0809.4378 [hep-th]].

OTRAS PUBLICACIONES

- Contribución -con referato- a *Concise Encyclopedia of Supersymmetry*, editada por Kluwer Academic Publishers (2003), ISBN 1-4020-1338-8, editores S. Duplij, W. Siegel y J. Bagger.

- *The moduli space of supersymmetric gauge theories*, G. Dotti, tesis doctoral, U.C.S.D., mar98.
- *Estudio de efectos distorsivos en tomografía por emisión de positrones*, G. Dotti, tesina de licenciatura, Fa.M.A.F. (U.N.C.), sep90.

REUNIONES CIENTÍFICAS

1. *7th International Conference on gravitation and Cosmology*, Goa India, 14 al 19 de diciembre del 2011 (comunicación).
2. *Grav11*, Reunión internacional de gravitación, La Cumbre (Cba), 11 al 15 de abril de 2011.
3. *Quantum Gravity in the Southern Cone V*, Buenos Aires, 28 al 30 de julio de 2010.
4. *19th International Conference on General Relativity and Gravitation*, DF, México, 05 al 09 de julio de 2010 (comunicación).
5. *Summer Workshop on Theoretical Physics*, CECS, 4 al 8 de enero del 2010 (presentación invitada).
6. *Grav09*, Reunión internacional de gravitación, La Falda (Cba), 13 al 17 de abril de 2009.
7. VII Latin American Symposium on High Energy Physics (SILAFAE), Bariloche, 14 al 21 de enero de 2009 (comunicación).
8. 93^a Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina, Buenos Aires, 15 al 19 de septiembre de 2008 (coordinación de la División Partículas y Campos).
9. *7th Alexander Friedmann International Seminar on Gravitation and Cosmology*, Joao Pessoa, Brasil, 28 de junio al 5 de julio del 2008 (comunicación), proceedings en prensa, IJMPA.
10. *Grav07*, La Falda (Cba), 5 al 7 de noviembre del 2007 (comunicación).
11. 92^a Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina, Salta, 24 al 27 de septiembre de 2007 (coordinación de la División Partículas y Campos, presentación de posters -páginas 205,207,385 del Libro de Resúmenes).
12. *Trends in Theoretical Physics IV*, CEFIMAS, Buenos Aires, 30 de abril al 5 de mayo del 2007.
13. 91^a Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina, Merlo (San Luis), 25 al 29 de septiembre de 2006 (coordinación de la División Partículas y Campos, presentación de posters -página 60 del Libro de Resúmenes-).
14. *Grav06: Fifty years of FaMAF*, FaMAF-UNCórdoba, Córdoba, 6 al 10 de noviembre del 2006 (comunicación).
15. Participación en el programa *General Relativity beyond four dimensions* en el *Kavli Institute of Theoretical Physics* de la *University of California at Santa Barbara* durante el período ene25-feb19 del 2006 (comunicación).
16. *XVI Encuentro de la red strings@ar*, IAFE-Buenos Aires, 30 de septiembre de 2005 (comunicación).
17. 90^a Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina, La Plata (BsAs), 26 al 29 de septiembre de 2005. (charla de División Partículas y Campos, y presentación de poster -página 93 del Libro de Resúmenes-).
18. *Problemas Actuales en Física de Gravitación*, Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, 28-29 de abril del 2005 (conferencia invitada).
19. XXVIII Reunión Bianual de Relatividad General, La Falda (Cba), 20 al 22 de diciembre del 2004 (comunicación).
20. *II Encuentro Austral de Física de Partículas, Campos y Astrofísica*, Instituto Balseiro, Bariloche, 24 al 26 de noviembre de 2004 (conferencia invitada).
21. *Conference on Fundamental Symmetries and Fundamental Constants*, ICTP (Trieste, Italia), 15-18 de septiembre de 2004.
22. *Isham 60 conference on Quantum Gravity*, Imperial College (London), 06-07 de septiembre de 2004.
23. *VII Encuentro de la red strings@ar*, La Plata, 03 de mayo de 2004 (comunicación).

24. *VIII Argentinian Symposium on Theoretical Physics of Particles and Fields*, Instituto Balseiro, Bariloche, 15 al 23 de enero de 2003 (comunicación).
25. 87^a Reunión Anual de la Asociación de Física Argentina, Huerta Grande (Cba), 16 al 19 de septiembre de 2002. (charla de División Partículas y Campos, página 43 del Libro de Resúmenes).
26. VI Congreso Dr. A. Monteiro, Bahía Blanca, 4 al 6 de julio de 2001 (comunicación, página 159 de las Actas).
27. *Latin American School on Strings*, LASS 2000, organizada por el ICTP. DF, México, 9 al 27 de octubre de 2000.
28. *Spring workshop on superstrings and related matters*, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italia, 27 de marzo al 4 de abril de 2000.
29. *Quantum Symmetries in Theoretical Physics and Mathematics*, escuela internacional CIMPA en Instituto Balseiro, Bariloche, 10 al 21 de enero de 2000.
30. XXVII Reunión Bianual de Relatividad General, La Falda (Cba), 7 al 10 de diciembre de 1999.
31. Second Conference on Geometric Quantization, Pennsylvania State University, State College, PA, USA, Septiembre 1994.
32. 13th International Conference on General Relativity and Gravitation (Gr13). Huerta Grande, Córdoba, Junio 1992.
33. Escuela Latinoamericana de Física (Elaf92). Caxambu, Brasil, ago92 (poster).
34. VII Congreso Argentino de Bioingeniería. Vaquerías, Córdoba, oct90 (comunicación).

ESTADÍAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- Max Planck Institute for Gravitational Physics (AEI), Potsdam, Alemania (06.08.09-23.08.09).
- CECS (Centro de Estudios Científicos), Valdivia, Chile (13.01.08-21.01.08).
- KITP (Kavli Institute for Theoretical Physics), Santa Barbara, California, USA (25.01.06-19.02.06).
- CECS (Centro de Estudios Científicos), Valdivia, Chile (29.10.05-04.11.05).

DIRECCIÓN DE SUBSIDIOS

- Director del subsidio para reuniones científicas Res. 3715/10 CONICET.
- Director del subsidio CLAF para evento *QGSC V*, año 2010.
- Director subsidio Foncyt RC-2007 para reuniones científicas, Resolución Directorio ANPCyT 136/07.
- Director del subsidio para reuniones científicas Res. 309/07 CONICET.
- Director del Subsidio Secyt-UNC 05/B384 (2005-2009) para el proyecto de investigación *Gravedad en dimensiones arbitrarias*.
- Director del Subsidio Secyt-UNC 05/B278 (2000-2004) para el proyecto de investigación *Teorías supersimétricas de gauge y teorías de cuerdas*.
- Director del Subsidio 05/B203 Secyt-UNC (año 2000) para el proyecto de investigación *Teorías supersimétricas de gauge*.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- **Dirección de tesinas de Licenciatura**

1. Pedro Denaro (2011-)
2. Ezequiel Boero (2010-2011) (*Reducción dimensional y perturbaciones axiales de agujeros negros*).
3. Marcos Atala (2009-2010) (*Inestabilidades gravitacionales en agujeros negros de Reissner-Nördstrom*).
4. Ignacio F. Ranea-Sandoval (2008) (*Inestabilidades gravitacionales en espaciotiempos de Kerr*)
5. Martín Beroiz (2006-2007) (*Inestabilidad de agujeros negros de Einstein-Gauss-Bonnet*).
6. Victor Afonso (2002-2003) (*Efectos de gravedad cuántica en campos fermiónicos*).

- **Dirección de doctorado**

1. María Luján Rojas Kaufmann, abril 2010-en curso
2. Ignacio F. Ranea-Sandoval, abril 2009-en curso

- **Codirección de doctorado**

1. María Eugenia Gabach Clement (abril 2006-marzo 2011)

- **Miembro de tribunal de tesis doctoral**

1. María Eugenia Gabach-Clément (FaMAF-UNC, marzo de 2011)
2. Silvina Segui (FaMAF, UNC, octubre de 2000)
3. Florencia Parisi (FaMAF, marzo de 2007)

OTROS ANTECEDENTES

- **Académicos:**

Actuales:

-Referee de *Nuclear Physics B*, *Classical and Quantum Gravity*, *Physical Review D*, *Physica Scripta*, *Journal of High Energy Physics (JHEP)*, *Europhysics Letters*.

Previos:

-Reviewer de *Mathematical Reviews* (American Mathematical Society).
 -Categorización año 2010 en programa de incentivos: Categoría III, puntaje 907.
 -Promedio máximo cursos carrera de doctorado en UCSD.
 -Mejor promedio promoción Licenciados en Física 1990 (FaMAF,UNC).

- **Gestión**

-Miembro de la comisión asesora de becas área Física, Conicet, 2011-2012.
 -Secretario de Ciencia y Técnica, FaMAF-UNC, 01.08.09-30.06.11.
 -Coordinador de la División de Partículas y Campos de la Asociación de Física Argentina, 2006-2008.
 -Miembro de la comisión de elaboración del nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Física de FaMAF-UNC (resolución decanal 265/06), aprobado por el Ministerio de Educación de la Nación (RM N° 1113/2009), vigente a partir del año 2010.
 -Miembro de la comisión de elaboración del plan de estudios de la carrera de articulación *Licenciatura en Enseñanza de la Física*, aprobada y vigente en la UTN.
 -Miembro representante del claustro de egresados en el HCD de la FaMAF (92-93).

- **Organización de eventos Científicos**

Miembro del comité organizador de los siguientes congresos:

1. *Grav11*, La Cumbre (Córdoba), 11 al 15 de abril de 2011.
2. *Quantum Gravity in the Southern Cone V*, Buenos Aires, 28 al 31 de julio de 2010.

3. *VII Latin American Symposium on High Energy Physics (SILAFEA)*, Bariloche, 14 al 21 de enero del 2009.
4. *Grav09*, La Falda (Cba), 13 al 17 de abril del 2009.
5. *Grav07*, La Falda (Cba), 5 al 7 de noviembre del 2007
6. *Grav06: Fifty years of FaMAF*, FaMAF-UNCórdoba, Córdoba, 6 al 10 de noviembre del 2006
7. *Problemas Actuales en Física de Gravitación*, Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, 28-29 de abril del 2005.

■ **Divulgación**

El sentido de la “máquina de Dios”, artículo de opinión sobre el LHC, publicado en la Sección A, página 14 (media carilla) del diario *La Voz del Interior* del 17/10/2009.
(www.unc.edu.ar/institucional/dossier/2008/octubre/viernes-17-de-octubre-de-2008)