



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

25/02/2026

First name	Luis Javier		
Family name	Garay Elizondo		
Gender (*)		Birth date	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	luisj.garay@ucm.es	https://sites.google.com/site/luisjgaray	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3943-7782		

(*) *Mandatory*

A.1. Current position

Position	Catedrático de universidad (Full Professor)		
Initial date	18/10/2018		
Institution	Universidad Complutense de Madrid		
Department/Center	Theoretical Physics & IPARCOS	Faculty of Physics	
Country	Spain	Teleph. number	913944552
Key words	Quantum field theory in curved spacetimes; quantum gravity; analog models of gravity		

A.2. Previous positions

Period	Position/Institution/Country
20/09/2003 - 18/10/2018	Profesor Titular de Universidad (Associate Professor) / Universidad Complutense de Madrid/ Spain
01/02/2002 - 20/09/2003	I3P researcher / IMAFF-CSIC / Spain
01/04/2000 - 01/02/2002	Researcher / IMAFF-CSIC / Spain
01/01/2000 - 01/02/2000	CM Postdoctoral researcher/ IMAFF-CSIC / Spain
01/04/1999 - 01/07/1999	TMR (EU) researcher/ Institut für Theoretische Physik, Universität Innsbruck/Austria
01/02/1996 - 01/02/1999	Researcher / IMAFF-CSIC / Spain
01/10/1993 - 01/10/1995	Fleming Postdoctoral researcher /Imperial College /UK
01/11/1992 - 01/10/1993	Basque Government postdoctoral researcher/IUE Observatory, European Space Agency/Spain
01/01/1989 - 01/11/1992	PhD researcher/ IO-CSIC/ Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Doctor in Physics	Universidad Autónoma de Madrid/Spain	1992
Graduate in Physics	Universidad Complutense de Madrid/Spain	1988

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

My primary focus has been on the intersection of general relativity and quantum phenomena, exploring topics such as quantization of fields on curved spacetimes, black hole physics, analog gravity, quantum gravity, and the microscopic structure of spacetime. I aim to connect high-energy quantum theories of gravity with low-energy physics, contributing to effective descriptions of low-energy fields (closer to experience) in spacetimes with quantum fluctuations. I also explore quantum phenomena in intense gravitational fields, drawing analogies from condensed matter systems. The dynamics of black holes, including



challenges like the trans-Planckian problem, or the epistemological problem of discerning, from an observational point of view (due to the extremely slow processes generated by the presence of horizons, resulting in lifetimes many orders of magnitude greater than the age of our universe), between different high-energy theories that can describe them has been a significant aspect of my research in recent years. I have also delved into the question of whether spacetime at a microscopic scale is discrete or continuous, emphasizing that the quantum nature and discreteness are not inherently linked, a phenomenon already observed in numerous condensed matter systems. My work highlights the crucial role of emergent facets of gravitational interaction. Overall, I am recognized as an expert in bridging general relativity, quantum phenomena, and spacetime dynamics.

I completed my PhD thesis at the Institute of Optics (CSIC), Madrid, from 1988 to 1992, under the supervision of Pedro F. González-Díaz, focusing on topological fluctuations of spacetime. Subsequently, after one year in the European Space Agency, during a Fleming fellowship at Imperial College London, I expanded my research to include topics such as quantum gravitationally induced minimal length in the spacetime fabric and Chern-Simons theory. In these areas I am regarded as a world expert. After joining the Institute for Mathematics and Fundamental Physics, CSIC, I remained there for several years, with occasional interludes spent at the Institut für Theoretische Physik at the University of Innsbruck. During this period, I initiated two highly successful lines of research. The first focused on the low-energy imprint of nontrivial quantum gravitational effects, while the second delved into the analog gravity program. The latter included a seminal theoretical analysis that ultimately paved the way, years later, for the generation and detection of acoustic black-hole Hawking radiation in Bose-Einstein condensates. Upon my transition to Universidad Complutense, I continued to develop these research lines and ventured into the realm of loop quantum gravity. Here, I contributed significantly with seminal works, particularly as part of Mercedes Martín-Benito's PhD on hybrid quantum cosmology in collaboration with Guillermo A. Mena Marugán, a world expert in this subject. As a Senior Fellow at King's College London, my research endeavors shifted toward exploring the potential final stages of gravitational collapse if quantum gravity were in play. This exploration led to a highly successful line of research, a program we pioneered. Subsequently, we have continued to advance this program, overseeing various theses along the way. Naturally, this trajectory prompted an investigation into quantum fields and the application of detectors as tools to probe them—an area that has been a consistent theme during these years. In more recent times, my research has extended to the study of particle creation in various physically significant situations, including the Schwinger effect and cosmological dark matter production.

In total I have supervised 8 PhD thesis (plus 4 in preparation). All of them are currently in their postdoctoral careers or have already a permanent position in universities around the world. In addition, I have supervised 23 MSc thesis (plus 5 more in preparation).

Outreach:

- Member of TeatriEM (<https://teatriem8.webnode.es/>) Scientific theatre for all audiences
- Many broad-audience talks

Web of Science indicators: h-index: 29. 112 publications. 3855 total citations.

INSPIRE HEP <https://inspirehep.net>: h-index: 32. 99 publications. 4656 total citations.



Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

AUTHORS IN ALPHABETICAL ORDER (expect those in bold letters)

- 1 Á. Álvarez-Domínguez, L.J. Garay, M. Martín-Benito, R.B. Neves (2023) States of low energy in the Schwinger effect, JHEP 06, 093
- 2 J. Polo-Gómez, **L.J. Garay**, E. Martín-Martínez (2022) A detector-based measurement theory for quantum field theory, Phys. Rev. D105, 065003
- 3 R. Carballo-Rubio, L.J. Garay, G. García-Moreno (2022) Unimodular Gravity vs General Relativity: A status report, Class. Quant. Grav. 39 243001
- 4 C. Barceló, R. Carballo-Rubio, L.J. Garay (2017), Gravitational wave echoes from macroscopic quantum gravity effects, JHEP 05, 54
- 6 C. Barceló, R. Carballo-Rubio, L.J. Garay, G. Jannes (2015) The lifetime problem of evaporating black holes: mutiny or resignation, Class. Quant. Grav. 32, 035012
- 7 C. Barceló, R. Carballo-Rubio, L.J. Garay (2014) Unimodular gravity and general relativity from graviton self-interactions, Phys. Rev. D89 124019
- 8 M. Martín-Benito, **L.J. Garay**, G. A. Mena Marugán (2008) Hybrid Quantum Gowdy Cosmology: Combining Loop and Fock Quantizations, Phys. Rev. D 78, 083516.
- 2 **L.J. Garay**, J. Anglin, J.I. Cirac, P. Zoller (2000) Sonic analog of gravitational black holes in Bose-Einstein condensates, Phys. Rev. Lett. 85, 4643
- 9 L.J. Garay (1998) Spacetime foam as a quantum thermal bath, Phys. Rev. Lett. 80, 2508
- 10 L.J. Garay (1995) Quantum gravity and minimum length, Int. J. Mod. Phys. A10, 145

C.2. Plenary talks in international conferences:

- 09/2022 Relativistic Quantum Information North Online 2022, *Black semiclassical stars*
- 07/2019 Encuentros Relativistas Españoles (Valencia), *Quantum fields and gravity*
- 06/2017 GRC Conference on Strings and Cosmology (Lucca, Italy), *Gravitational-wave echoes from macroscopic quantum gravity effects*
- 06/2016 Shapes of Gravity (Radboud U., Nijmegen, Netherlands), *Quickly Bounding towards a Dark and Compact End*
- 09/2015 14th Marcel Grossmann Meeting (Roma, Italy), *Do Stars Die too Long?*
- 06/2013 When RQI met AG (U. Nottingham, UK), *Black Holes. . . To Be, or Not To Be, That Is the Question*
- 07/2012 Non-locality: Aspects and Consequences (Stockholm, Sweden), *Real Clocks: A Toy Model for Non-Locality*
- 06/2011 New trends in the physics of the quantum vacuum: from condensed matter, to gravitation and cosmology (ECT*, Trento, Italy), *Artificial black holes in BECs*
- 7/2015 II Amazonian School on Quantum Theory and Applications (U. Federal do Pará, Belém, Brazil), *Gravitational Analogs (six hour course)*



5/2014 IV Mexican Meeting in Mathematical and Experimental Physics Symposium on: Cosmology, gravitation, and BEC's phenomenology (Universidad Autónoma Metropolitana, México), *The two faces of quantum sound*

C.3. Research projects

PID2020-118159GB-C44, Universo cuántico gravitatorio: campos, lazos y gravedad de Weyl. PI: Mercedes Martín Benito and Luis J. Garay. (UCM). 42.000€. Principal investigator

FIS2017-86497-C2-2-P, Universo y vacío cuánticos: gravedades multiescala, cosmología cuántica de lazos y agujeros negros. PI: Guillermo A. Mena Marugán. (IEM-CSIC). 01/01/2017-31/12/2019. 40.000€. Member of the research team.

FIS2014-54800-C2-2-P, Gravedad y Universo Cuántico: Cosmología de Lazos, Agujeros Negros y Fractales. PI: Guillermo A. Mena Marugán. (IEM-CSIC). 01/01/2015-31/12/2017. 32.000€. Member of the research team.

FIS2011-30145-C03-02, Cosmología Cuántica de Lazos y Física de Agujeros Negros. PI: Guillermo A. Mena Marugán. (IEM-CSIC). 01/01/2012-31/12/2015. 43.560€. Member of the research team.

FIS2008-06078-C03-03, Cosmología cuántica de lazos, agujeros negros y relatividad numérica. PI: Guillermo A. Mena Marugán. (IEM-CSIC). 01/01/2009-31/12/2011. 81.070€. Member of the reseach team.

FIS2006-26387-E, Acción EXPLORA: construcción de teorías de gravedad cuántica desde modelos análogos. PI: Luis J. Garay. (UCM). 01/01/2007 - 31/05/2008. 19600€. Principal investigator.

FIS2005-05736-C03-02, Gravedad no perturbativa y agujeros negros: simetrías, métodos numéricos y analogías en materia condensada. PI: Guillermo A. Mena Marugán. (IEM-CSIC). 31/12/2005 - 30/12/2008. 71400€. Member of the research team.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA 6/2/2026

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	María Elvira Gámiz Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-8009-2016	
	SCOPUS Author ID		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5125-2687	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dpto. De Física Teórica y del Cosmos		
Dirección	Facultad de Ciencias, E-18071, Granada		
Teléfono	958249094	correo electrónico	megamiz@ugr.es
Categoría profesional	Profesora Titular	Fecha inicio	11/12/2013
Espec. cód. UNESCO	2212; 2290		
Palabras clave	Particle Physics; Lattice Gauge Theories; QCD; Flavour Physics		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Físicas	Universidad de Granada	1999
Doctorado en Físicas	Universidad de Granada	2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios: **4**

Número de tesis supervisadas en los últimos 5 años: **1** (en proceso)

Número total de publicaciones (en Q1): **49** (43)

Número total de publicaciones incluyendo *proceedings* y artículos de revisión: **133**

Indicadores de calidad según la base de datos propia del campo inSPIRE (Sólo artículos publicados):

<https://inspirehep.net/authors/1008971?ui-citation-summary=true>

Número total de citas: **7796**

Número de citas/artículo: **159** índice h: **42** (49 si se incluyen proceedings)

1 artículo con más de 500 citas, 7 con más de 250 citas y 16 artículos con más de 100 citas.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3.000 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Investigadora con más de 25 años de experiencia en el campo de la fenomenología de física de partículas, especialmente en la física de sabor y la determinación de parámetros fundamentales del Modelo Estándar (ME). Tras doctorarme en el 2004 (Univ. de Granada), conseguí una Marie Curie Intra-European fellowship, con la cual trabajé como postdoc en la Universidad de Glasgow. Posteriormente realicé dos estancias postdoctorales en la Univ. de Illinois y en Fermilab (EE.UU.). En mayo del 2011 me reincorporé como contratada Ramón y



Cajal al departamento de Física Teórica y del Cosmos de la Univ. de Granada y desde noviembre del 2013 soy profesora titular en dicho departamento.

En 2004 y 2006, respectivamente, empecé a trabajar con High Precision QCD (HPQCD) y Fermilab Lattice-MILC, dos de las colaboraciones internacionales a la vanguardia de los estudios fenomenológicos en física de partículas usando técnicas de QCD en el retículo (*lattice QCD*). Dentro de estas colaboraciones he sido la investigadora líder en proyectos pioneros como el primer cálculo realista del parámetro que describe la violación indirecta de CP en kaones o los parámetros que describen la mezcla B^0 -anti B^0 , y de proyectos que constituyen el estado del arte en el campo, como la determinación semileptónica del elemento de la matriz de CKM V_{us} . He participado además en los cálculos más precisos hasta la fecha de las constantes de desintegración leptónicas y factores de forma correspondientes a distintas desintegraciones de mesones tipo B y D, y en estudios de precisión de el momento magnético anómalo del muón, ($g-2$), entre otros.

A lo largo de mi carrera he recibido numerosas invitaciones (más de 60) para dar charlas en congresos internacionales y seminarios en Europa, EE.UU. y Asia. También he participado en la organización de diversos congresos internacionales, entre los que cabe destacar el "*International Symposium on Lattice Field Theory (Lattice 2017)*", el congreso anual más importante del campo, que en 2017 se celebró en Granada y en el que fui presidenta del comité organizador (<https://wpd.ugr.es/~lattice2017/>)

Como evaluadora he participado en los comités de los contratos Ramón y Cajal, y del programa nacional de postdocs, así como en la evaluación de proyectos del programa nacional de Retos y Excelencia. Entre 2017 y 2020 fui miembro del equipo gestor del subárea FPN en la AEI.

He participado en numerosos proyectos de investigación con financiación regional, nacional y europea. Entre 2012-2016 fui IP de una Career Integration Grant (FP7 programme). También he sido IP o co-IP de proyectos financiados a nivel nacional y regional. Actualmente soy co-IP del proyecto del plan nacional "Física de partículas en colisionadores y observatorios de astropartículas (MeV2TeV)", PID2022-140440NB-C21, e IP única del subproyecto AST22-8.4, financiado con fondos NextGeneration. Desde 2017 hasta la actualidad y en colaboración con Fermilab Lattice-MILC he sido co-IP de varios proyectos de simulaciones numéricas financiados por diversas agencias de EE.UU. y ejecutados en grandes centros de supercomputación en Argonne, Brookhaven, Fermilab o JLaB, entre otros.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

(Publicaciones en el período 2018-2023. Las citas corresponden a la base de datos del campo iNSPIRES)

1. "Light-quark connected intermediate-window contributions to the muon hadronic vacuum polarization from lattice QCD", A. Bazavov et al., Phys. Rev. D107 (2023) 11, 114514 [46 citas]
2. "D-meson semileptonic decays to pseudoscalars from four-flavor lattice QCD", A. Bazavov et al., Phys. Rev. D107 (2023) 9, 094516 [8 citas]
3. "Semileptonic form factors for $B \rightarrow D^* l \nu$ at nonzero recoil from 2+1-flavor lattice QCD", A. Bazavov et al., Eur. Phys. J.C 82 (2022) 12, 1141. [85 citas]
4. "The anomalous magnetic moment of the muon in the Standard Model", T. Aoyama et al, Phys.Rept. 887 (2020) 1-166
5. "Hadronic vacuum-polarization contribution to the muon's anomalous magnetic moment from four-flavor lattice QCD", C.T.H. Davies et al., Phys. Rev. D101 (2020) no.3, 034512. [138 citas]

6. " $B_s \rightarrow K\ell\nu$ decay from lattice QCD", A. Bazavov *et al*, Phys.Rev.D 100 (2019) 3, 034501 [62 citas]
7. " $|V_{ux}|$ from K_{l3} decay and four-flavor lattice QCD", A. Bazavov *et al*, Phys. Rev. D 99 (2019) 11, 114509 [64 citas]
8. "Up-, down-, strange-, charm-, and bottom-quark masses from four-flavor lattice QCD", A. Bazavov *et al*, Phys.Rev.D 98 (2018) 5, 054517 [126 citas]

C.2. Proyectos

(Proyectos como IP en el período 2018-2023)

1. AST22-8.4, "Desarrollos de algoritmos de big data y data science aplicados a la física de partículas" (NextGeneration), IP: M. Elvira Gámiz Sánchez, 01/01/2021-30/09/2025. 116.000 €. Participación: **IP**

2. PID2022-140440NB-C21, "Física de partículas en colisionadores y observatorios de astropartículas (MeV2TeV)", IPs: Manuel Masip / M. Elvira Gámiz Sánchez, 01/09/2023-31/08/2026. 122.600 €. Participación: **co-IP**

3. PID2019-106087GB-C21, "Flavor and precise calculations in the Standard Model and beyond", PLAN NACIONAL I+D. IPs: Roberto Pittau / M. Elvira Gámiz Sánchez. 01/01/2020-31/12/2022. 118.000 €. Participación: **co-IP**

4. A-FQM-467-UGR18, "La física de sabor como sonda en la búsqueda más allá del Modelo Estándar", Junta de Andalucía. IPs: M. Elvira Gámiz Sánchez. 01/01/2020-31/12/2022. 35.000 €. Participación: **IP**

5. FPA2016-78220-C3-3-P, *Non-pertubative and perturbative precision calculations relevant for the SM and its extensions*. PLAN NACIONAL I+D. IPs: Francisco del Águila Giménez / Elvira Gámiz. 01/01/2017-29/12/2019. 140.000 €. Participación: **Co-IP**

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

2017-presente: co-IP de varios proyectos de computación a gran escala, financiados por diversas agencias de EE.UU. y ejecutados en grandes centros de supercomputación en Argonne, Brookhaven, Fermilab o JLab, entre otros.

C.5. Charlas invitadas

(Actividad más relevante en el período 2018-2024)

- "Quark flavor physics with lattice QCD", 40th International Symposium on Lattice Field Theory, **charla plenaria invitada**, Fermilab (EE.UU.) 31 julio-4 agosto 2023 (*rechazada*)
- "Lattice QCD inputs for V_{us} , V_{cd} , and V_{cs} ", CKM2021, charla invitada (virtual), Melbourne (Australia), 22-26 Noviembre 2021.
- "*Semileptonic form factors in lattice QCD*", Flavor Physics and CP Violation (FPCP2020), charla invitada (virtual), A Toxa, 8-12 Junio 2020
- "*Heavy-to-light decay form factors*", Advances in lattice field theory [CERN TH Institute], participación y charlas invitadas, CERN (Suiza), 22 Julio-9 Agosto 2019.
- "*Lattice QCD for flavour Physics*", First Workshop on High Energy Theory and Gender, participación y charla invitadas, CERN (Suiza), 26-28 Septiembre 2018.
- "*Status and outlook of Lattice calculations for flavour anomalies*", Exotic Hadrons and Flavor Physics, Simon Center for Geometry and Physics, charla invitada, Stony Brook (USA), 28 Mayo-1 Junio 2018.

C.5. Organización de eventos científicos

(Actividad más relevante en el período 2018-2024)



2023: *CKM 2023*, Santiago de Compostela, Miembro del Comité Organizador Local

2022: *XLIX International Meeting on Fundamental Physics*, centro de Ciencias de Benasque “Pedro Pascual”, Miembro del Comité Científico Asesor.

2022: *39th International Symposium on Lattice Field Theory*, Bonn (Alemania). Miembro del International Advisory Committee.

2019: *37th International Symposium on Lattice Field Theory*, Wuhan (China). Miembro del International Advisory Committee.

2018: *36th International Symposium on Lattice Field Theory*, East Lansing (EE.UU.). Miembro del International Advisory Committee.

2018: *Challenges and opportunities in Lattice Gauge Theories Workshop*, IFT, Madrid. Miembro del Local Organizing Committee

C.6. Participación en tareas de evaluación (2018-2024)

2023-: Evaluadora externa de proyectos para EuroHPC (European High Performance Computing)

2021: Miembro del comité evaluador de la convocatoria de “Proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y digital” (TED 2021)

2017-2020: Colaboradora de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) como miembro del equipo gestor de la subárea de Física de partículas y Nuclear.

2015-actualidad: Evaluación de proyectos para la *Agencia Nacional de Evaluación (ANEP)* y la *Agencia Estatal de Investigación (AEI)*

Referee de, entre otros, *Journal of High Energy Physics*, *Physical Review D* and *European Physical Journal C*.

External reviewer para la cuarta (2019) y quinta (2021) edición del “Review of Lattice Results Concerning Low-Energy Particle Physics” (FLAG-4, FLAG-5), capítulo “Leptonic and semileptonic kaon and pion decay, $|V_{ud}|$ and $|V_{us}|$ ”.

Miembro del **comité de tesis (2018-2024)** Antonio Rodríguez (UV 2018), Pablo Guerrero (UGR 2019), Héctor Gisbert (UV 2019), Eduardo Royo (Univ. de Zaragoza 2021), Álvaro Muñoz (UGR 2021), Marc Illa (UB 2021), Pablo Olgoso (UGR 2023), Alessandro Conigli (IFT 2023)

Fecha del CVA	23/02/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	M ANTONIA		
Apellidos *	LLEDO BARRENA		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web	http://www.uv.es/blackholes/		
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-5328-2185	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2011		
Organismo / Institución	Universitat de València		
Departamento / Centro	INSTITUTO DE FÍSICA CORPUSCULAR (IFIC) / FACULTAD DE FÍSICA		
País	España	Teléfono	963543252 - 43252
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2008 - 2011	Investigadora Contratada Doctora / Fundació General Universitat de València
2003 - 2008	Contratada Ramón y Cajal / Departament de Física Teòrica. Universitat de València
2001 - 2003	Ricercatrice (Investigadora) / INFN, Sezione di Torino (Italia)
1998 - 2001	Contratada Postdoctoral / Dipartimento di Fisica, Politecnico Torino (Italia)
1995 - 1998	Contratada Postdoctoral / Department of Physics and Astronomy. University of California, Los Angeles (USA)
1994 - 1997	Contratada Postdoctoral / Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas (Venezuela)
-	Coordinadora del segon curs del grau en Física Cursos 2012-2013 i 2013-2014 / Universitat de València

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Física	Universidad Simón Bolívar (Venezuela) / Venezuela	1994

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 **Artículo científico.** Fiorese, R.; Lledo, M.A.; Razzaq, J.(0/). 2022. N=2 quantum chiral superfields and quantum super bundles. 913824 - Journal Of Physics a-Mathematical And Theoretical. 55-38. ISSN 1751-8113. <https://doi.org/10.1088/1751-8121/ac8a2a>
- 2 **Artículo científico.** Fiorese, R.; Lledo, M.A.(0/). 2021. Quantum Supertwistors. 917761 - Symmetry-Basel. 13-7. ISSN 2073-8994. <https://doi.org/10.3390/sym13071241>
- 3 **Artículo científico.** Lledo, M.A.(0/). 2020. Superfields, Nilpotent Superfields and Superschemes dagger. 917761 - Symmetry-Basel. 12-6. ISSN 2073-8994. <https://doi.org/10.3390/sym12061024>
- 4 **Artículo científico.** Fiorese, R.; Latini, E.; Lledó M. A.; Nadal, F. A.(3/4). 2019. The segre embedding of quantum conformal superspace. 913557 - Advances In Theoretical And Mathematical Physics. 22-8, pp.1907-1968. ISSN 1095-0761. <https://doi.org/10.4310/ATMP.2018.v22.n8.a4>
- 5 **Artículo científico.** Lledó, María A.(0/). 2019. Conformal superspaces, projectivity and quantization. 311195 - J. Phys.: Conf. Ser. IOP Publishing. 1194. ISSN 1742-6588. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1194/1/012072>
- 6 **Artículo científico.** Cervantes, D.; Fiorese, R.; Lledó, M.A.; Nadal, F.A.(0/). 2016. Quantum twistors. 020085 - P-Adic Numbers, Ultrametric Analysis, and Applications. Nauka / Interperiodica. 8-1, pp.2-30. ISSN 2070-0466. <https://doi.org/10.1134/S2070046616010027>
- 7 **Artículo científico.** Cervantes, D.; Fiorese, R.; Lledó, M.A.; Nadal, F.A.(0/). 2012. Quadratic deformation of Minkowski space. 903224 - Fortschritte der Physik-Progress of Physics. Wiley-VCH Verlag. 60-9-10 SI, pp.970-976. ISSN 0015-8208. <https://doi.org/10.1002/prop.201200023>
- 8 **Artículo científico.** Cervantes, D.; Fiorese, R.; Lledó, M. A.(0/). 2011. The quantum chiral Minkowski and conformal superspaces. 913557 - Advances In Theoretical And Mathematical Physics. 15-2, pp.565-620. ISSN 1095-0761.
- 9 **Artículo científico.** Lledó, M. A.; Sommovigo, L.(0/). 2010. Torsion formulation of gravity. 903219 - Classical and Quantum Gravity. 27, pp.1-16. ISSN 0264-9381.
- 10 **Artículo científico.** Fiorese, R.; Lledó, M.A.; Varadarajan, V.S.(0/3). 2007. The Minkowski and conformal superspaces. 903369 - Journal of Mathematical Physics. 48, pp.1-27. ISSN 0022-2488.
- 11 **Artículo científico.** Fiorese, R.; Lledó, M. A.; Varadarajan, V. S.(0/3). 2005. On the deformation quantization of affine algebraic varieties. 909554 - International Journal of Mathematics. 16, pp.419-436. ISSN 0129-167X. <https://doi.org/10.1142/S0129167X05002898>
- 12 **Artículo científico.** Andrianopoli, L.; Lledó, M. A.; Trigiante, M.(0/3). 2005. The Scherk-Schwarz mechanism as a flux compactification with internal torsion. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 0505051, pp.0511-29. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2005/05/051>
- 13 **Artículo científico.** Andrianopoli, L.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.; Maciá, O.(0/3). 2005. Integration of massive states as contractions of non linear sigma-models. 903369 - Journal of Mathematical Physics. 46. ISSN 0022-2488. <https://doi.org/10.1063/1.1960719>
- 14 **Artículo científico.** S. Ferrara; M. A. Lledó; O. Maciá. (0/2). 2004. Supersymmetry in non commutative superspaces. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 0309, pp.068. ISSN 1126-6708.
- 15 **Artículo científico.** Fiorese; R.; Lledó; M. A.(0/2). 2004. On algebraic supergroups, coadjoint orbits and their deformations. 903364 - Communications in Mathematical Physics. 245, pp.177-200. ISSN 0010-3616.
- 16 **Artículo científico.** Andrianopoli, L.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/2). 2004. Axion gauge symmetries and generalized Chern-Simons terms in N=1 supersymmetric theories. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 0404, pp.005. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2004/04/005>
- 17 **Artículo científico.** Andrianapoli, L.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/3). 2004. Scherk-Schwarz reduction of D=5 special and quaternionic geometry. 903219 - Classical and Quantum Gravity. 21, pp.4677-4696. ISSN 0264-9381. <https://doi.org/10.1088/0264-9381/21/19/013>

- 18 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; Ferrara, S.; Lledó M. A.(0/3). 2004. No-scale D=5 supergravity from Scherk-Schwarz reduction of D=6 theories. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. pp.1-12. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2004/06/018>
- 19 Artículo científico.** D'Auria, R.; Ferrara S.; Lledó, M. A.; Vaulà, S.(0/4). 2003. No scale N=4 supergravity coupled to Yang-Mills: the scalar potential and super-Higgs effect. 903246 - Physics Letters B. 557, pp.278-282. ISSN 0370-2693. [https://doi.org/10.1016/S0370-2693\(03\)00191-6](https://doi.org/10.1016/S0370-2693(03)00191-6)
- 20 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara,S.; Lledó Barrena, María Antonia. (0/4). 2003. N=2 superHiggs, N=1 Poincaré vacua and quaternionic geometry. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 1. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2003/01/045>
- 21 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/4). 2003. 4-D gauged supergravity analysis of type IIB vacua on K3xT2/Z2. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 0303, pp.44. ISSN 1126-6708.
- 22 Artículo científico.** Ferrara, S.; Lledó M. A.; Maciá, O.(0/). 2003. Supersymmetry in non commutative superspaces. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 9-0309, pp.068. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2003/09/068>
- 23 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; Ferrara, S.; D'Auria, R.; Lledó, M.A.(0/). 2003. Gauged extended supergravity without cosmological constant: No-scale structure and supersymmetry breaking. 905345 - Modern Physics Letters A. 18-15, pp.1001-1012. ISSN 0217-7323. <https://doi.org/10.1142/S0217732303009976>
- 24 Artículo científico.** Fioresi,R.; Levrero,A.; Lledó Barrena, María Antonia. (0/3). 2002. Algebraic and Differential Star Products on Regular Orbits of Compact Lie Groups. 902094 - Pacific Journal of Mathematics. 206-2, pp.321-337. ISSN 0030-8730. <https://doi.org/10.2140/pjm.2002.206.321>
- 25 Artículo científico.** Fioresi; R.; Lledó; M. A.(0/). 2002. A comparison between star products on regular orbits of compact Lie groups. 903234 - Journal of Physics A-Mathematical and General. 35-27, pp.5687-5700. ISSN 0305-4470. <https://doi.org/10.1088/0305-4470/35/27/310>
- 26 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/). 2002. Duality and spontaneously broken supergravity in flat backgrounds. 906313 - Nuclear Physics B. 640-1;2, pp.63-77. ISSN 0550-3213. [https://doi.org/10.1016/S0550-3213\(02\)00575-8](https://doi.org/10.1016/S0550-3213(02)00575-8)
- 27 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/). 2002. On the Super Higgs Effect in Extended Supergravity. 906313 - Nuclear Physics B. 640-1;2, pp.46-62. ISSN 0550-3213. [https://doi.org/10.1016/S0550-3213\(02\)00563-1](https://doi.org/10.1016/S0550-3213(02)00563-1)
- 28 Artículo científico.** Ferrara; S.; Lledó; M. A.(0/). 2002. Considerations on super Poincaré algebras and their extensions to simple superalgebras. 909087 - Reviews in Mathematical Physics. 14, pp.519-530. ISSN 0129-055X. <https://doi.org/10.1142/S0129055X0200134X>
- 29 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/). 2002. Gauging of Flat Groups in Four Dimensional Supergravity. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 0207-010, pp.1-12. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2002/07/010>
- 30 Artículo científico.** Fioresi; R.; Lledó; M. A.(0/). 2001. On the deformation quantization of coadjoint orbits of semisimple groups. 902094 - Pacific Journal of Mathematics. 198-2, pp.411-436. ISSN 0030-8730.
- 31 Artículo científico.** Lledó, M. A.(0/). 2001. Deformation quantization of non regular orbits of compact Lie groups. 903371 - Letters in Mathematical Physics. 58-1, pp.57-67. ISSN 0377-9017. <https://doi.org/10.1023/A:1012560617508>
- 32 Artículo científico.** D'Auria, R.; Ferrara,S.; Lledó Barrena, María Antonia. (0/3). 2001. On the embedding of space-time symmetries into simple superalgebras. 903371 - Letters in Mathematical Physics. 57-2, pp.123-133. ISSN 0377-9017. <https://doi.org/10.1023/A:1017950711091>
- 33 Artículo científico.** Lledo, M.A.(0/). 2001. Deformed Supersymmetric Field Theories. 905345 - Modern Physics Letters A. 16, pp.305-310. ISSN 0217-7323. <https://doi.org/10.1142/S0217732301003395>

- 34 Artículo científico.** Lledó, M.A.(0/). 2001. Star products on coadjoint orbits. 908789 - Physics of Atomic Nuclei. 64-12, pp.2136. ISSN 1063-7788. <https://doi.org/10.1134/1.1432913>
- 35 Artículo científico.** D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó Barrena, María Antonia; Varadarajan, V.S.(0/4). 2001. Spinor Algebras. 909292 - Journal of Geometry and Physics. 40-2, pp.101-128. ISSN 0393-0440. [https://doi.org/10.1016/S0393-0440\(01\)00023-7](https://doi.org/10.1016/S0393-0440(01)00023-7)
- 36 Artículo científico.** Lledó, M.A.(0/). 2000. Deformation Quantization of Coadjoint Orbits. 908566 - International Journal of Modern Physics B. 14-22-23, pp.2397-2400. ISSN 0217-9792. <https://doi.org/10.1142/S0217979200001916>
- 37 Artículo científico.** Ferrara, S.; Lledó, M.A.(0/). 2000. Some aspects of deformations of supersymmetric field theories. 910668 - The Journal of high energy physics. Società italiana di fisica. 5-008, pp.1-21. ISSN 1126-6708. <https://doi.org/10.1088/1126-6708/2000/05/008>
- 38 Artículo científico.** Lledó, M. A.; Varadarajan, V.S.(0/). 1998. SU(2) Poisson-Lie T-duality. 903371 - Letters in Mathematical Physics. 45-3, pp.247-257. ISSN 0377-9017. <https://doi.org/10.1023/A:1007498803198>
- 39 Artículo científico.** D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/). 1998. On Central Charges and Hamiltonians for 0-brane dynamics. 903394 - Physical Review D. 60, pp.084007. ISSN 1550-7998. <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.60.084007>
- 40 Artículo científico.** Ferrara, S.; Lledó, M. A.; Zaffaroni, A.(0/). 1998. Born-Infeld Corrections to D3 brane Action in AdS₅×S⁵ and N=4, d=4 Primary Superfields. 903394 - Physical Review D. 58, pp.105029. ISSN 1550-7998. <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.58.105029>
- 41 Artículo científico.** Andrianopoli, L.; D'Auria, R.; Ferrara, S.; Lledó, M. A.(0/). 1998. Horizon geometry, duality and fixed scalars in six dimensions. 906313 - Nuclear Physics B. 528, pp.218-228. ISSN 0550-3213. [https://doi.org/10.1016/S0550-3213\(98\)00332-0](https://doi.org/10.1016/S0550-3213(98)00332-0)
- 42 Artículo científico.** M. A. Lledó; M. García-Sucre. (0/). 1996. On the quantum deformations of Hamiltonian systems. 903369 - Journal of Mathematical Physics. 37-1, pp.160-173. ISSN 0022-2488. <https://doi.org/10.1063/1.531381>
- 43 Artículo científico.** Lledó, M. A.; Restuccia, A.(0/). 1995. Higher order action for the interaction of the string with the dilaton. 906313 - Nuclear Physics B. 434, pp.231-244. ISSN 0550-3213. [https://doi.org/10.1016/0550-3213\(94\)00498-4](https://doi.org/10.1016/0550-3213(94)00498-4)
- 44 Artículo científico.** M. A. Lledó; A. Restuccia. (0/). 1993. Effective Actions for Higher-Order Lagrangians: The Rigid String. 903214 - Annals of Physics. 224-1, pp.1-15. ISSN 0003-4916. <https://doi.org/10.1006/aphy.1993.1037>
- 45 Artículo científico.** M. A. Lledó; I. Martínez; A. Mendoza; A. Restuccia. (0/). 1992. Yang-Mills instantons over Riemann surfaces. 903371 - Letters in Mathematical Physics. 24-4, pp.275-281. ISSN 0377-9017. <https://doi.org/10.1007/BF00420487>

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** PROMETEO/2020/079, ASPECTOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES DE LA ESTRUCTURA GEOMÉTRICA DEL ESPACIO-TIEMPO. Generalitat Valenciana. Gonzalo Olmo Alba. (Universitat de València). 01/01/2020-31/12/2023. 192.160 €.
- 2 Proyecto.** FIS2017-84440-C2-1-P, CAMPOS CUANTICOS Y GRAVITACION. MINECO. Ministerio de Economía y Competitividad. Gonzalo Olmo Alba. (Universitat de València). 01/01/2018-31/12/2020. 60.500 €.
- 3 Proyecto.** SEJI/2017/042, ASPECTOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES DE LA ESTRUCTURA GEOMÉTRICA DEL ESPACIO-TIEMPO. Generalitat Valenciana. Gonzalo Olmo Alba. (Universitat de València). 01/01/2017-31/12/2019. 182.045 €.
- 4 Proyecto.** FIS2016-81770-REDT, Red Temática de Relatividad y Gravitación. MINECO. Ministerio de Economía y Competitividad. Gonzalo Olmo. (Universitat de València). 01/01/2017-31/12/2018. 18.500 €.
- 5 Proyecto.** FIS2014-57387-C3-1-P, GRAVITACION Y CAMPOS CUANTICOS. MINECO. Ministerio de Economía y Competitividad. Gonzalo Olmo Alba. (Universitat de València). 01/01/2015-31/12/2017. 72.600 €.
- 6 Proyecto.** COST. MP1210, The string theory universe. Unión Europea. Silvia Penati. (Universita' degli studi di Milano-Bicocca). 04/03/2013-03/03/2017.

- 7 **Proyecto.** FIS2011-29813-C02-02, Agujeros negros cuánticos, supergravedad y cosmología. Ministerio de Economía y Competitividad. María Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/01/2012-31/12/2014. 100.430 €.
- 8 **Proyecto.** FIS2009-08708-E/FIS, Red Temática de Relatividad y Gravitación. Plan Nacional de I+D+i, Acciones Complementarias (MICINN). Eduardo J. Villaseñor. (CSIC). 06/07/2011-05/07/2012.
- 9 **Proyecto.** FIS2008-06078-C03-02, Agujeros negros cuánticos, supergravedad y cosmología. Ministerio de Economía y Competitividad. Alessandro Fabbri. (CSIC). 01/01/2009-31/12/2011.
- 10 **Proyecto.** FPA2008-03811-E, Agujeros negros, atractores y geometría no conmutativa. Ministerio de Ciencia e Innovación; INFN (Instituto Nacional de Física Nuclear), Italia. María Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/01/2009-31/12/2009. 2.900 €.
- 11 **Proyecto.** INTAS 05-1000008-7928, Extended supersymmetry, strings and non-commutativity in field theory. Unión Europea. S. Ferrara (IP nodo Valencia: J.A. de Azcárraga). (Universitat de València). 01/12/2006-30/11/2009.
- 12 **Proyecto.** INFN 08-13, Supergravedad, teorías de campos supersimétricas y sus simetrías. Ministerio de Ciencia e Innovación. Dirección General de programas y transferencia del conocimiento; INFN (Instituto Nacional de Física Nuclear), Italia. María Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/01/2008-31/12/2008. 7.000 €.
- 13 **Proyecto.** MRTN-CT-2004-005104, Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe (Short title: ForcesUniverse). Comisión Europea; European Commission (VI Framework Program). Dieter Lüst. (Universitat de València). 01/11/2004-31/10/2008.
- 14 **Proyecto.** FIS2005-02761, Geometría, grupos, teorías de campos y supersimetría. MEC - Ministerio de Educación y Ciencia. J.A. de Azcárraga. (Universitat de València). 01/10/2005-30/09/2008.
- 15 **Proyecto.** MEC. SB2005-0137, Estancias de jóvenes doctores y tecnólogos: Luca Sommovigo. MEC - Ministerio de Educación y Ciencia. M. Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/02/2005-31/07/2008.
- 16 **Proyecto.** ADIF2007/046 y AORG07/112, III Workshop of the RTN Network. Congreso celebrado en Valencia. Universitat de València; Generalitat Valenciana. M. Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/01/2007-31/12/2007.
- 17 **Proyecto.** FIS 2006-28418-E, Workshop Forces Universe. MEC - Ministerio de Educación y Ciencia. M. Antonia Lledó Barrena. (Universitat de València). 01/01/2007-31/12/2007.
- 18 **Proyecto.** INFN 07-36, Supergravedad, teorías de campos supersimétricas y sus simetrías. MEC - Ministerio de Educación y Ciencia; INFN-Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Italia). S. Ferrara. (Universitat de València). 01/01/2007-31/12/2007.
- 19 **Proyecto.** ACOMP06/187, Física Matemática y Teórica de Altas Energías. Agencia Valenciana de Ciencia y Tecnología. José A. de Azcárraga Feliu. (Universitat de València). 01/01/2006-31/12/2007. 15.588 €.
- 20 **Proyecto.** INFN 06-09, Supergravedad, teorías de campos supersimétricas y sus simetrías. Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación.. José A. de Azcárraga. (Universitat de València). 01/01/2006-31/12/2006.
- 21 **Proyecto.** GV05/102, Simetrías del espacio-tiempo, teorías cuánticas y deformaciones. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. Generalitat Valenciana. M. A. Lledo. (Universitat de València). 01/01/2005-31/12/2006.
- 22 **Proyecto.** INFN 05-08, Teorías de campos no conmutativas y supersimetría. CICYT-INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). S. Ferrara. (Universitat de València). 01/01/2005-31/12/2005.
- 23 **Proyecto.** GV04B/226, Gravedad cuántica y teoría no conmutativa de campos, cuerdas y branas. Generalitat Valenciana. José Navarro Salas. (Universitat de València). 01/01/2004-31/12/2005. 19.000 €.
- 24 **Proyecto.** GRUPOS 03/124, Física Matemática y Teórica de Altas Energías. Agencia Valenciana de Ciencia y Tecnología. José A. de Azcárraga Feliu. (Universitat de València). 01/01/2003-31/12/2005. 12.720,46 €.

- 25 Proyecto.** varios, ver texto, 'Geometría, grupos, teorías de campos y supersimetría (título histórico desde 1978)'. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación; Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación Científica y Técnica. José Adolfo de Azcárraga. (Universitat de València). 01/10/2002-30/09/2005.
- 26 Proyecto.** INFN 04-12, Agujeros negros, gravedad cuántica y supersimetría. CICYT-INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). José Navarro Salas. (Universitat de València). 01/01/2004-31/12/2004.
- 27 Proyecto.** RTN HPRN-CT-2000-00131, The quantum structure of space time and the geometric nature of fundamental interactions. Unión Europea. A. Van Proeyen. (Universitat de València). 01/10/2000-01/10/2004.
- 28 Proyecto.** Proyectos Bienales. Cofinanziamento MURST. Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca de Italia. Pietro Fr è. (Universitat de València). 01/01/2001-31/12/2002.
- 29 Proyecto.** Iniciative Speci che Mi-12. INFN-Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Italia). Pietro Fr è. (Universitat de València). 1998-2001.
- 30 Proyecto.** Proyectos Bienales. Cofinanziamento MURST. Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca de Italia. Roberto Petronzio. (Universitat de València). 01/01/1999-31/12/2000.
- 31 Proyecto.** ERBFMRX-CT96-0045, Quantum Aspects of Gauge Theories, Supersymmetry and Unification. Unión Europea. Antoine Van Proeyen. (Universitat de València). 01/12/1996-01/12/2000.
- 32 Proyecto.** Proyectos Bienales. Cofinanziamento MURST. Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca de Italia. Roberto Petronzio. (Universitat de València). 01/01/1997-31/12/1998.
- 33 Contrato.** Cosmology and Astrophysics Network for Theoretical Advances and Training Actions (CANTATA) COST (Unión Europea). (Universidad del País Vasco). 08/04/2016- 08/04/2020.

C3. Tramos de investigación

3 sexenios reconocidos, 1992-1998, 1999-2004, 2005-2010

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Felipe José		
Family name	Llanes Estrada	DNI:	
Gender		Birth date (dd/mm/yyyy)	
e-mail	fllanes@fis.ucm.es	URL Web	http://teorica.fis.ucm.es/ft11
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	https://orcid.org/0000-0002-2565-4516		

A.1. Current position

Position	University Professor (chaired, CU)		
Initial date	April 20th 2020		
Institution	Universidad Complutense de Madrid		
Department/Center	Física Teórica		
Country	Spain	Teleph. number	913944460
Key words	Hadron physics, particle physics, field theory, astrophysics		

A.2. Previous positions

Period	Position/Institution/Country
2009-2020	Reader (Prof. Titular) Univ. Complutense Madrid, Spain
2007-2015	Theory deputy director (secretario departamental) UCM, E
2004-2009	Lecturer (Prof. Contratado Dr.) U. Complutense Madrid, E
2001-2004	Assistant (Ayudante E.U.) U. Complutense Madrid, Spain
1998-2000	Research Assistant, North Carolina State Univ., USA
1998-2000	Southern Univ.-Jefferson Lab graduate fellow, USA
1997-1998	Teaching Assistant, North Carolina State Univ., USA

A.3. Education

Degree	University/Country	Year
PhD in Physics	Univ. Complutense	2001
Msc in Physics	North Carolina State U., USA	2000
Licensed in Physics	Univ. Complutense, Spain	1996
Physics Diploma w distinction	Univ. of Kent at Canterbury, UK	1994

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

- Four positive sexennial research evaluations: 1998-2003, 2004-09, 2010-15, 2016-21. Further long international stays, scholarships, varia:
 - Stage at CERN (Sept.-Dec. 2024) funded by Science, Innovation & Univ. Ministry.
 - Stage at the Technical Univ. of Vienna (May 2019)
 - Stage at the Nuclear Theory Institute of Washington Univ., Seattle (Sept.-Oct. 2015)
 - Caja Madrid fellowship to visit the Technische Univ. München (July-Oct. 2011)
 - Flores-Valles scholarship to visit Forschungszentrum Jülich (summer 2008)
 - Faculty mobility scholarship M^o Educación y Ciencia (Univ. Graz, July-Sept. 2007)
 - Research Scholar at SLAC- Stanford Linear Accelerator Center (Feb.-Aug. 2005)
 - Visiting research scholar Univ. Tübingen, fellowship from Deutsche Akademische Austausch Dienst (Oct.-Dec. 2003)
 - Brief research stays at the universities of Graz, Darmstadt TU, Southampton, Indiana, New York, Instituto Superior Técnico de Lisboa, IFIC-Valencia, etc.
 - Seminars and conferences delivered at dozens of other institutes (CEA-Saclay, U. Barcelona, U. Salamanca, U. Washington at St. Louis, U. Murcia, etc.)
 - Military service (artillery ensign, 1995-1996).



- Outstanding referee of the American Physical Society (2014 cohort). Reviewer for a dozen journals.
- Panelist for international grant reviewing e.g.: US Department of Energy (2015), Czech Academy of Sciences (2016,2020,2025), Spanish Juan de la Cierva program, National and regional research grants for ANEP, AEI, AVAP; COST association.
- Supervision of doctoral programs: Andalusian (2018-19), Graz-Austria (2020). Reviewer for the German DAAD graduate program for foreigners, multiple years.
- Article J.Phys. G 41 (2014) 025002 with Antonio Dobado and Rafael Delgado selected as “Highlight of the year” of the British Journal of Physics G.
- Guest Editor of Topical Focus Issue of British Journal of Physics G, Hadrons & Gravitational Waves after GW170817
- Extraordinary baccalaureate (1991) and undergraduate (1996) prizes.
- Directed four PhD dissertations (details below). Two more dissertations ongoing.
- Eleven Msc thesis and numerous undergraduate/Bsc thesis passed.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

Please see the *inspirehep* public database for further information (186 entries, with around 100 primary publications including 5 *Physical Review Letters* and >7k citations), under <https://inspirehep.net/authors/999970> or look up [Google Scholar](#).

A few selected works of relevance for this application which show the ability to collaborate, contribute, and lead efforts in the field:

1.- [QCD and Strongly Coupled Gauge Theories: Challenges and Perspectives](#)

N. Brambilla et al. *Eur.Phys.J.C* **74** (2014) 10, 2981 citations > 590

(Community review in which I was coconvenor of the chapter on QCD and new physics).

2.- [Testing gravity with the latent heat of neutron star matter](#). Pablo Navarro Moreno, Aneta Wojnar, Felipe J. Llanes-Estrada. *J. of Cosmology and Astroparticle Physics* **01** (2025) 015 e-Print: 2409.16201 [gr-qc]

3.- [A dynamical implementation of canonical second quantization on a quantum computer](#)

Juan José Gálvez-Viruet, Felipe J. Llanes-Estrada, *Phys.Rev.D* **110** (2024) 11, 116018

2406.03147 [hep-th], opening a new research line on advanced computation for hadron physics. We are currently following this up by implementing QCD's Hamiltonian.

4.- [nEoS: Neutron Star Equation of State from hadron physics alone](#)

Eva Lope Oter, Andreas Windisch, Felipe J. Llanes-Estrada, Mark Alford, 34 citations,

J.Phys.G **46** (2019) 8, 084001; about the impact of hadron physics in testing gravity.

5.- [Vertex functions and infrared fixed point in Landau gauge SU\(N\) Yang-Mills theory](#)

Reinhard Alkofer, Christian S. Fischer, F. J. Llanes-Estrada *Phys.Lett.B* **611** (2005) 279-288,

Phys.Lett.B **670** (2009) 460-461 (erratum) > 220 citations; on field-theory properties of QCD.

6.- [Meson structure in a relativistic many body approach](#)

Felipe J. Llanes-Estrada, Stephen R. Cotanch *Phys.Rev.Lett.* **84** (2000) 1102-1105,

citations > 100; part of my PhD thesis and entry point into hadron spectroscopy.

7.- [Y\(4260\) and possible charmonium assignment](#), Felipe J. Llanes-Estrada, citations = 95,

Phys.Rev.D **72** (2005) 031503, (work on one of the first new charmonium states).

8.- [Charm diffusion in a pion gas implementing unitarity, chiral and heavy quark symmetries](#)

Luciano M. Abreu, Daniel Cabrera, Felipe J. Llanes-Estrada, Juan M. Torres-Rincon

Annals Phys. **326** (2011) 2737-2772 citations: 73. I designed and directed this effort in RHIC.

Some works showing other research interests adjacent to the field of the application:



9.- [Velocity fluctuations of fission fragments](#)

Felipe J. Llanes-Estrada, Belen Martinez Carmona, Jose L. Muñoz Martinez
Int.J.Mod.Phys.E 25 (2016) 02, 1650009 (showing an interest on nuclear physics).

10.- [Handbook of LHC Higgs Cross Sections: 4. Deciphering the Nature of the Higgs Sector](#)
LHC Higgs Cross Section Working Group, D. de Florian et al. CERN Yellow Reports:
Monographs, 2/2017, eprint 1610.07922, citations > 2490 (contributor on scattering theory)

11.- [Galaxy rotation favors prolate dark matter haloes](#), *Phys.Rev.D* **107** (2023) 8, 083524
Adriana Bariego Quintana, Felipe J. Llanes-Estrada, Oliver Manzanilla Carretero
(The most important of a recent series on the nonspherical distribution of Dark Matter.)

Finally, a very relevant recent preprint

12.- [The Science of the Einstein Telescope](#), Adrian Abac et al. (including Felipe J. Llanes-Estrada and recent students Pablo Navarro Moreno, Eva Lope Oter). e-Print: 2503.12263 [gr-qc]. This is a major theory effort to prepare the new observatory, the Einstein Telescope.

C.2. Congresses

Cochairman of large conferences:

- QNP06-IVth International Conference on Quarks and Nuclear Physics (Madrid 2006);
- IXth International Conference on Quark Confinement and the Hadron spectrum (Madrid 2010).

Member of the organizing committee of another 15 scientific venues, the last ones being:

- Quantum Computation in Hadron Physics, Madrid December 2025.
- Excited QCD 2026, Granada, January 2026.
- Modern Equations of State and Spectroscopy in Neutron-Star Matter, Alcalá de Henares 21-23 de Septiembre 2022. [IInd Edition](#) 26-28 May 2025 (imminent).
- Hamiltonian field theory for QCD and hadron physics, Granada, May 15th-18th 2023.

C.3. Research projects, (All scientific research, referred to the last ten years)

Name: **TEORIAS EFECTIVAS, PARTICULAS ELEMENTALES Y SIMULACION Y COMPUTACION AVANZADA: PID2022-137003NB-I00**

PIs: ANTONIO DOBADO GONZALEZ and FELIPE J. LLANES-ESTRADA

Funding agency: Ministerio de Ciencia e Innovación

Start date: 01/09/2023 End date: 31/08/2026 (current grant)

Amount (direct costs): 66300

Name: **Eff. Theories in High Energy Physics and Cosmology: PID2019-108655GB I00**

PIs: ANTONIO DOBADO GONZALEZ and JUAN J. SANZ CILLERO

Funding agency: Ministerio de Ciencia e Innovación

Start date: 01/06/2020 End date: 31/12/2023

Amount (direct costs): 47.000

Name: **Hadron Physics and Quantum Chromodynamics: from low energies to the LHC PID2019-106080GB-C21**

PIS: IGNAZIO SCIMEMI and JOSE R. PELAEZ

Funding agency: Ministerio de Ciencia e Innovación

Start date: 01/01/2020 End date: 31/12/2022

Amount (direct costs): 107.000

Name: **Teorías efectivas en física de partículas y cosmología, FPA2016-75654-C02-01**

PIs: ANTONIO DOBADO GONZALEZ and FELIPE J. LLANES ESTRADA



Funding agency: Ministerio de Economía y Competitividad
Start date: 01/01/2017 End date: 31/12/2020
Amount (direct costs): 86.000

Project name: **Applications of Modern Effective Theories, FPA2014-53375-C02-01:**
PIs: ANTONIO DOBADO GONZALEZ and FELIPE J. LLANES ESTRADA
Funding agency: Ministerio de Economía y Competitividad
Start date: 01/01/2015, End date: 31/12/2016
Amount: 51. 000

Project name: **Aplicaciones de las Teorías Efectivas Modernas: FPA2011-27853-C02-01**
PIs: ANTONIO DOBADO GONZALEZ
Funding agency: Ministerio de Economía y Competitividad
Start date: 01/01/2012, End date: 31/12/2014
Amount (direct costs): 60.000

Project name: **TEORIAS EFETIVAS E SUAS APLICAÇÕES NA FENOMENOLOGIA DAS PARTÍCULAS ELEMENTARES**
PIs: LUCIANO ABREU MELO
Funding agency: FAESPB (Brasil)

Project name: **STRONG 2020**
European transnational access grant, UCM autonomous node.
Felipe J. Llanes-Estrada member of the Governing Board. Contract number: 824093, 2019-2024. Funding agency: EU Horizon 2020 program

Participation in recent European Cost Networks:

1. **PHAROS**: The multi-messenger physics and astrophysics of neutron stars (CA16214).
2. **VBSCAN**: Vector Boson Scattering (CA16108).
3. **COMETA**: Comprehensive Multiboson Experiment-Theory Action (CA22130).

Upcoming ones: **FUSE, SHARP.**

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Coauthor of a **book** for a broader (nonspecialized, but still university-level) public,
Partículas elementales - una vía hacia el cosmos (2018)
Ramon Fernandez Alvarez-Estrada / Marina Ramon Medrano / Felipe J. Llanes Estrada
ISBN: 978-84-368-4018-6, PIRAMIDE EDICIONES (collection Science Today, Ciencia Hoy)

Science Youtube channel “Lecciones de Física en la Complutense” 2019-today, dedicated to increasing advanced physics and math content online (particularly in spanish), to support university classrooms and to provide short technical videos with the advances of the research grant. Occasionally also clips for a broader public. Examples:

<https://youtu.be/halvt2xlrLY>

<https://youtu.be/PZCollepH10>

<https://youtu.be/muPxqQN9njc>

<https://youtu.be/LzOcv2fsdvo>

<https://youtu.be/j59Ooj8SQmg>

<https://youtu.be/dPDWRFli0pA> (also in German https://youtu.be/p_Wyo3cgX-l)

PhD students:

Juan Miguel Torres Rincón (2012, currently asst. prof. at U. Barcelona);

Rafael Delgado López (2016, currently asst. prof. at U. Politécnica Madrid);

Eva Lope Oter (2023, retired);

A. Salas Bernárdez (2023, currently asst. prof. At our Mathematics Faculty in Complutense);

Current PhD student: Juan J. Gálvez Viruet (expected graduation 2026) on quantum computation for strongly coupled systems in hadrons and nuclei +one part-time PhD student on Dark Matter galactic astrophysics.

CURRICULUM VITAE NORMALIZADO

José María Martín Senovilla

Sexenios de investigación reconocidos: 7
(1983–88, 1989–94, 1995–2000, 2001–06, 2007–12, 2013–18, 2019–24).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
CURRICULUM VITAE NORMALIZADO

NUM. REGISTRO: 2465

APELLIDOS: Martín Senovilla

NOMBRE: José María

SEXO:-----

DNI: ----- **FECHA NACIMIENTO:** ----- **Nº DE FUNCIONARIO:** 653788102 A0500-

DIRECCIÓN PARTICULAR: -----

CIUDAD: -----

CÓDIGO POSTAL: 08006 **TELÉFONO:** 93 5317818-

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:

ESPECIALIZACIÓN (CÓDIGO UNESCO): 221205, 210105, 221214

FORMACIÓN ACADÉMICA

<u>LICENCIATURA</u>	<u>CENTRO</u>	<u>FECHA</u>
Ciencias Físicas	Universidad de Salamanca	Junio 82
.....
.....

<u>DOCTORADO</u>		
Ciencias Físicas	Universidad de Salamanca	Septiembre 86
.....
.....

DIRECTOR DE TESIS: Jesús Martín Martín

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL Y FECHA DE INICIO:

Catedrático de Universidad, 13/04/1999

ORGANISMO: Universidad del País Vasco

CENTRO: Facultad de Ciencia y Tecnología

DEPARTAMENTO: Física

DIRECCIÓN POSTAL: Apdo. 644, 48080 Bilbao

TELÉFONO (indicar prefijo, ciudad y extensión): 94 6015402 (Bilbao)

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: josemm.senovilla@ehu.eus

CONTRATO **OTRAS SITUACIONES**

PLANTILLA **a) A TIEMPO COMPLETO**

BECARIO **DEDICACIÓN b) A TIEMPO PARCIAL**

INTERINO **ESPECIFICAR:**

EXCEDENCIA

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

<u>FECHAS</u>	<u>PUESTO</u>	<u>INSTITUCIÓN</u>
11/1982-12/1983	Profesor Ayudante	Universidad de Salamanca
01/1983-12/1986	Becario F.P.I	Universidad de Salamanca
01/1987-03/1987	Becario de la Univ. de Salamanca	Universidad de Salamanca
03/1987-09/1987	Catedrático Interino	Universidad de Salamanca
10/1987-10/1988	Becario "Fleming" Postdoctoral	Queen Mary College, Londres
10/1988-04/1990	Becario de Reincorporación	Queen Mary College y Universidad de Salamanca
04/1990-04/1999	Profesor Titular	Universitat de Barcelona

IDIOMAS DE INTERÉS CIENTÍFICO (R=Regular, B=Bien, C=Correctamente)

	<u>HABLA</u>	<u>LEE</u>	<u>ESCRIBE</u>
Inglés	C	C	C
Francés	R	C	B
Catalán	C	C	C
Japonés	R	R	R

FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN:

24 de febrero de 2026

FIRMA:

PUBLICACIONES

(no incluir “proceedings” ni “abstracts” de congresos)

CLAVE: L=libro; CL=capítulo de libro; A=artículo; R=review; E=editor; N=Note; BR=Brief Report, FTC=Fast Track Communication; RC= Rapid Communication

AUTORES (por orden de firma): J. Martín, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Petrov type-D perfect-fluid solutions in generalized Kerr-Schild form.

REF. REVISTA-LIBRO: Journal of Mathematical Physics

Volumen: 27 **Número:** — **Pagin:** 265 **Pagfi:** 270 **Año:** 1986 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 001 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: New LRS perfect-fluid cosmological models.

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 4 **Número:** — **Pagin:** 1449 **Pagfi:** 1455 **Año:** 1987 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 002 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Stationary axisymmetric perfect-fluid metrics with $q+3p=\text{const.}$

REF. REVISTA-LIBRO: Physics Letters A

Volumen: 123 **Número:** — **Pagin:** 211 **Pagfi:** 214 **Año:** 1987 **Ciudad:** — **País:** NLD

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 003 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On Petrov type-D stationary axisymmetric rigidly rotating perfect-fluid metrics.

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 4 **Número:** — **Pagin:** L115 **Pagfi:** L119 **Año:** 1987 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 004 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): F. Martín-Pascual, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Petrov types D and II perfect-fluid solutions in generalized Kerr-Schild form.

REF. REVISTA-LIBRO: Journal of Mathematical Physics

Volumen: 29 **Número:** — **Pagin:** 937 **Pagfi:** 944 **Año:** 1988 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 005 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. Feinstein, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: A new inhomogeneous cosmological perfect-fluid solution with $p = \rho/3$.

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 6 **Número:** — **Pagin:** L89 **Pagfi:** L91 **Año:** 1989 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 006 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. Feinstein, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Collision between variably polarized gravitational wave and a shell of null matter.

REF. REVISTA-LIBRO: Physics Letters A

Volumen: 138 **Número:** — **Pagin:** 102 **Pagfi:** 104 **Año:** 1989 **Ciudad:** — **País:** NLD

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 007 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. Feinstein, M. A. H. MacCallum, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On the ambiguous evolution and production of matter in space-times with colliding waves.

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 6 **Número:** — **Pagin:** L217 **Pagfi:** L221 **Año:** 1989 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 008 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: New class of inhomogeneous cosmological perfect-fluid solutions without big-bang singularity.

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters

Volumen: 64 **Número:** — **Pagin:** 2219 **Pagfi:** 2221 **Año:** 1990 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 009 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: ¿Es la gran explosión una predicción inevitable de la relatividad general?

REF. REVISTA-LIBRO: Investigación y Ciencia (Scientific American)

Volumen: Número: 166 **Pagin:** 35 **Pagfi:** 36 **Año:** 1990 **Ciudad:** — **País:** ESP

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 010 **ISSN:** — **D.Legal:** —

-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Senovilla replies
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters
Volumen: 67 **Número:** — **Pagin:** 2110 **Pagfi:** 2110 **Año:** 1991 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 011 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Singularidades en Relatividad General.
REF. REVISTA-LIBRO: Investigación y Ciencia (Scientific American)
Volumen: **Número:** 173 **Pagin:** 18 **Pagfi:** 26 **Año:** 1991 **Ciudad:** — **País:** ESP
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 012 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: El origen del Universo: Los teoremas de singularidades y sus versiones populares.
REF. REVISTA-LIBRO: Revista Española de Física
Volumen: 5 **Número:** — **Pagin:** 4 **Pagfi:** 5 **Año:** 1991 **Ciudad:** — **País:** ESP
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 013 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. Fayos, X. Jaén, E. Llanta, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Matching of the Vaidya and Robertson-Walker metrics.
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 8 **Número:** — **Pagin:** 2057 **Pagfi:** 2068 **Año:** 1991 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 014 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. J. Chinea, L. Fernández-Jambrina, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Singularity-free space-time.
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 45 **Número:** 2 **Pagin:** 481 **Pagfi:** 486 **Año:** 1992 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 015 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): E. Ruiz, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: General class of inhomogeneous perfect-fluid solutions.
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 45 **Número:** 6 **Pagin:** 1995 **Pagfi:** 2005 **Año:** 1992 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 016 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. Fayos, X. Jaén, E. Llanta, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Interiors of Vaidya's radiating metric: gravitational collapse.
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 45 **Número:** 8 **Pagin:** 2732 **Pagfi:** 2738 **Año:** 1992 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 017 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: New family of stationary and axisymmetric perfect-fluid solutions.
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 9 **Número:** 11 **Pagin:** L167 **Pagfi:** L169 **Año:** 1992 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 018 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Epílogo a *Controversias sobre las distancias cósmicas y los cuásares*.
REF. REVISTA-LIBRO: TUSQUETS editores. Colección Metatemas. Libros para pensar la ciencia.
Volumen: 27 **Número:** — **Pagin:** 289 **Pagfi:** 292 **Año:** 1992 **Ciudad:** Barcelona **País:** ESP
CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 019 **ISSN:** 84-7223-484-3 **D.Legal:** B. 6.854-1992
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Axial symmetry and conformal Killing vectors.
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 10 **Número:** — **Pagin:** 1633 **Pagfi:** 1647 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 020 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Geometry of general hypersurfaces in space-time: junction conditions.
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 10 **Número:** — **Pagin:** 1865 **Pagfi:** 1897 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 021 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Singularity-free spacetimes.

REF. REVISTA-LIBRO: Lectures Notes in Physics. *Rotating objects and relativistic physics.*

Volumen: 423 **Número:** — **Pagin:** 185 **Pagfi:** 193 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GER

CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 022 **ISSN:** 3-540-57364-X **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Stationary and axisymmetric perfect-fluid solutions to Einstein's equations.

REF. REVISTA-LIBRO: Lectures Notes in Physics. *Rotating objects and relativistic physics.*

Volumen: 423 **Número:** — **Pagin:** 73 **Pagfi:** 88 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GER

CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 023 **ISSN:** 3-540-57364-X **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Is the Initial Singularity of the Universe Inevitable from the Classical Point of View?

REF. REVISTA-LIBRO: Perspectives on High Energy Physics and Cosmology (Conversaciones de Madrid).

Volumen: **Número:** — **Pagin:** 148 **Pagfi:** 153 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 024 **ISSN:** 981-02-1574-6 **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, C. F. Sopena

TÍTULO: New G_1 and G_2 inhomogeneous cosmological models from the generalized Kerr-Schild transformation

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 11 **Número:** 8 **Pagin:** 2073 **Pagfi:** 2083 **Año:** 1994 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 025 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Stationary and axisymmetric perfect fluid solutions with conformal motion

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 11 **Número:** 12 **Pagin:** 3049 **Pagfi:** 3068 **Año:** 1994 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 026 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On 'an infinite perfect fluid in cylindrically symmetric steady differential rotation'

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 12 **Número:** 8 **Pagin:** 2071 **Pagfi:** 2076 **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 027 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. Molina, J. M. M. Senovilla (Editores)

TÍTULO: Inhomogeneous Cosmological Models

REF. REVISTA-LIBRO: Spanish Relativity Meeting 94. World Scientific.

Volumen: **Número:** — **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** SIN

CLAVE: E **NÚMERO:** — **ORDEN:** 028 **ISSN:** 981-02-2341-2 **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): F. Fayos, M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On the extension of Vaidya and Vaidya-Reissner-Nordström spacetimes

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 12 **Número:** 10 **Pagin:** 2565 **Pagfi:** 2576 **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 029 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Towards realistic singularity-free cosmological models

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 53 **Número:** 4 **Pagin:** 1799 **Pagfi:** 1807 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 030 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Models of regular Schwarzschild black holes satisfying weak energy conditions

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 13 **Número:** 5 **Pagin:** L51 **Pagfi:** L58 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 031 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: The $2m \leq r$ property of spherically symmetric static space-times

REF. REVISTA-LIBRO: Physics Letters A

Volumen: 218 **Número:** — **Pagin:** 147 **Pagfi:** 150 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** NLD

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 032 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): F. Fayos, J. M. M. Senovilla, R. Torres

TÍTULO: General matching of two spherically symmetric spacetimes

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 54 **Número:** — **Pagin:** 4862 **Pagfi:** 4872 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 033 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Stationary and axisymmetric perfect fluids with one conformal Killing vector

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 13 **Número:** 10 **Pagin:** 2763 **Pagfi:** 2781 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 034 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Study of a family of stationary and axially symmetric differentially rotating perfect fluids

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 54 **Número:** — **Pagin:** 6166 **Pagfi:** 6180 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 035 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Á. G. Bonilla, M. Mars, J. M. M. Senovilla, C. F. Sopena, R. Vera

TÍTULO: Comment on “Integrability conditions for irrotational dust with a purely electric Weyl tensor”

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 54 **Número:** — **Pagin:** 6565 **Pagfi:** 6566 **Año:** 1996 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 036 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Á. G. Bonilla, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Some properties of the Bel and Bel-Robinson tensors

REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation

Volumen: 29 **Número:** 1 **Pagin:** 91 **Pagfi:** 116 **Año:** 1997 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 037 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Non-diagonal G_2 separable perfect-fluid spacetimes

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 14 **Número:** 1 **Pagin:** 205 **Pagfi:** 226 **Año:** 1997 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 038 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Á. G. Bonilla, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Very simple proof of the causal propagation of gravity in vacuum

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters

Volumen: 78 **Número:** — **Pagin:** 783 **Pagfi:** 786 **Año:** 1997 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 039 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: Impossibility of the cylindrically symmetric Einstein-Straus model

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters

Volumen: 78 **Número:** — **Pagin:** 2284 **Pagfi:** 2287 **Año:** 1997 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 040 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: Dust G_2 cosmological models

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 14 **Número:** 12 **Pagin:** 3481 **Pagfi:** 3487 **Año:** 1997 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 041 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, C. F. Sopena, P. Szekeres

TÍTULO: Theorems on shear-free perfect fluids with their Newtonian analogues

REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation

Volumen: 30 **Número:** 3 **Pagin:** 389 **Pagfi:** 411 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 042 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Singularity theorems and their consequences

REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation

Volumen: 30 **Número:** 5 **Pagin:** 701 **Pagfi:** 848 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: R **NÚMERO:** — **ORDEN:** 043 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: G_2 cosmological models separable in non-comoving coordinates

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 15 **Número:** 6 **Pagin:** 1737 **Pagfi:** 1758 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 044 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On the construction of global models describing rotating bodies; uniqueness of the exterior grav. field

REF. REVISTA-LIBRO: Modern Physics Letters A

Volumen: 13 **Número:** 19 **Pagin:** 1509 **Pagfi:** 1519 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** SIN

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 045 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Comment on “Theorem for nonrotating singularity-free universes”

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters

Volumen: 81 **Número:** — **Pagin:** 5032 **Pagfi:** 5032 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 046 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Singularity theorems and inhomogeneous cosmological models

REF. REVISTA-LIBRO: Proc. Int. Sem. Math. Cosmol., Potsdam 1998.

Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 104 **Pagfi:** 112 **Año:** 1998 **Ciudad:** — **País:** SIN

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 047 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: Segre decomposition of spacetimes

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 16 **Número:** 4 **Pagin:** 1185 **Pagfi:** 1196 **Año:** 1999 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 048 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Singularities and singularity theorems in General Relativity

REF. REVISTA-LIBRO: Coherent states, quantization, and gravity **First Page:** 221 **Last Page:** 233

Volumen: Proceedings of the XVII-th (1998) Bialowieza Workshop On Geometric Methods in Physics

Eds.: M Schlichenmaier, A Strasburger, S Twareque Ali, A Odziejewicz

Año: 2001 **CLAVE:** A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 049 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: Atoms against the universe

REF. REVISTA-LIBRO: Physics World

Volumen: 12 **Número:** 7 **Pagin:** 20 **Pagfi:** 21 **Año:** 1999 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 050 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. Carot, J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: On the definition of cylindrical symmetry

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 16 **Número:** 9 **Pagin:** 3025 **Pagfi:** 3034 **Año:** 1999 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 051 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): G. Bergqvist, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On the causal propagation of fields

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 16 **Número:** 10 **Pagin:** L55 **Pagfi:** L61 **Año:** 1999 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 052 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Comment on “A generalization of the Wahlquist solution”

REF. REVISTA-LIBRO: International Journal of Modern Physics D

Volumen: 8 **Número:** 6 **Pagin:** 753 **Pagfi:** 754 **Año:** 1999 **Ciudad:** — **País:** SIN

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 053 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: (Super)ⁿ-Energy for Arbitrary Fields and its Interchange: Conserved Quantities

REF. REVISTA-LIBRO: Modern Physics Letters A

Volumen: 15 **Número:** 3 **Pagin:** 159 **Pagfi:** 165 **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** SIN

CLAVE: L **NÚMERO:** — **ORDEN:** 054 **ISSN:** — **D.Legal:** —

-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Super-energy tensors
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 17 **Número:** 14 **Pagin:** 2799 **Pagfi:** 2842 **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 055 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Cylindrically symmetric dust spacetime
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 17 **Número:** 14 **Pagin:** 2843 **Pagfi:** 2846 **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 056 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Editor's Note on "Radiation states and the problem of energy in General Relativity"
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 32 **Número:** 10 **Pagin:** 2043 **Pagfi:** 2046 **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** NDL
CLAVE: N NÚMERO: — **ORDEN:** 057 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): B. Coll, S.R. Hildebrandt, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Kerr-Schild symmetries
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 33 **Número:** 4 **Pagin:** 649 **Pagfi:** 670 **Año:** 2001 **Ciudad:** — **País:** NDL
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 058 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: New family of inhomogeneous γ -law cosmologies: example of gravitational waves in a homogeneous $p = \rho/3$ background
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 63 **Número:** — **Pagin:** 084008-1 **Pagfi:** 084008-12 **Año:** 2001 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 059 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Signature change on the brane
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review Letters
Volumen: 86 **Número:** 19 **Pagin:** 4219 **Pagfi:** 4222 **Año:** 2001 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: L NÚMERO: — **ORDEN:** 060 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): G. Bergqvist, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Null cone preserving maps, causal tensors and algebraic Rainich theory
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 18 **Número:** 23 **Pagin:** 5299 **Pagfi:** 5325 **Año:** 2001 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 061 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Trapped surfaces, horizons and exact solutions in higher dimensions
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 19 **Número:** 12 **Pagin:** L113 **Pagfi:** L119 **Año:** 2002 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: L NÚMERO: — **ORDEN:** 062 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Causal relationship: A new tool for the causal characterization of Lorentzian manifolds
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 20 **Número:** 4 **Pagin:** 625 **Pagfi:** 664 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 063 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Causal symmetries
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 20 **Número:** 9 **Pagin:** L139 **Pagfi:** L146 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: L NÚMERO: — **ORDEN:** 064 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. Fayos, J. M. M. Senovilla, R. Torres
TÍTULO: Spherically symmetric models for charged radiating stars and voids I: Charge bound
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 20 **Número:** 13 **Pagin:** 2579 **Pagfi:** 2594 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 065 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-

AUTORES (por orden de firma): G. Bergqvist, I. Eriksson, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: New electromagnetic conservation laws

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 20 **Número:** 13 **Pagin:** 2663 **Pagfi:** 2668 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 066 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): R. Lazkoz, J. M. M. Senovilla, R. Vera

TÍTULO: Conserved superenergy currents

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 20 **Número:** 19 **Pagin:** 4135 **Pagfi:** 4152 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 067 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Superenergy tensors and their applications

REF. REVISTA-LIBRO: Publicaciones de la R. Soc. Mat. Esp.

Volumen: 5 **Número:** — **Pagin:** 261 **Pagfi:** 283 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** ESP

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 068 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Causal relations and their applications

REF. REVISTA-LIBRO: Publicaciones de la R. Soc. Mat. Esp.

Volumen: 5 **Número:** — **Pagin:** 155 **Pagfi:** 169 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** ESP

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 069 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. Barnes, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Comment on “Conformally flat stationary axisymmetric metrics”

REF. REVISTA-LIBRO: gr-qc/0305091

Volumen: **Número:** — **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** USA

CLAVE: **NÚMERO:** — **ORDEN:** 070 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Trapped surfaces and symmetries

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 20 **Número:** 24 **Pagin:** L293 **Pagfi:** L300 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: L **NÚMERO:** — **ORDEN:** 071 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: On the existence of horizons in spacetimes with vanishing curvature invariants

REF. REVISTA-LIBRO: Journal of High Energy Physics

Volumen: 11 **Número:** 046 **Pagin:** 1 **Pagfi:** 6 **Año:** 2003 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 072 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: General study and basic properties of causal symmetries

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 21 **Número:** 1 **Pagin:** 661 **Pagfi:** 696 **Año:** 2004 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 073 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Bi-conformal vector fields and their applications

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 21 **Número:** 8 **Pagin:** 2153 **Pagfi:** 2177 **Año:** 2004 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 074 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): S. B. Edgar, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: A local potential for the Weyl tensor in all dimensions

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 21 **Número:** 22 **Pagin:** L133 **Pagfi:** L137 **Año:** 2004 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: L **NÚMERO:** — **ORDEN:** 075 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Causal structures and causal boundaries

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 22 **Número:** 9 **Pagin:** R1 **Pagfi:** R84 **Año:** 2005 **Ciudad:** — **País:** GBR

CLAVE: R **NÚMERO:** — **ORDEN:** 076 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): S. B. Edgar, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A weighted de Rham operator acting on arbitrary tensor fields and their local potentials
REF. REVISTA-LIBRO: Journal of Geometry and Physics
Volumen: 56 **Número:** **Pagin:** 2135 **Pagfi:** 2162 **Año:** 2006 **Ciudad:** — **País:** NLD
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 077 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: The universal ‘energy’ operator
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 23 **Número:** 23 **Pagin:** 7143 **Pagfi:** 7147 **Año:** 2006 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: N **NÚMERO:** — **ORDEN:** 078 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Symmetric hyperbolic systems for a large class of fields in arbitrary dimension
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 39 **Número:** 3 **Pagin:** 361 **Pagfi:** 386 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** GER
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 079 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: The Schwarzschild solution: corrections to the editorial note.
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 39 **Número:** **Pagin:** 685 **Pagfi:** 693 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** GER
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 080 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Classification of spacelike surfaces in spacetime
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 24 **Número:** 11 **Pagin:** 3091 **Pagfi:** 3124 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 081 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A singularity theorem based on spatial averages
REF. REVISTA-LIBRO: Pramana (special issue: Raychaudhuri equation at the crossroads)
Volumen: 69 **Número:** 1 **Pagin:** 31 **Pagfi:** 47 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** IND
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 082 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Lorentzian and signature changing branes
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 76 **Número:** — **Pagin:** 044029-1 **Pagfi:** 044029-22 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 083 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Sánchez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A note on the uniqueness of global static decompositions
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 24 **Número:** 23 **Pagin:** 6121 **Pagfi:** 6126 **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: N **NÚMERO:** — **ORDEN:** 084 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A Reformulation of the Hoop Conjecture
REF. REVISTA-LIBRO: Europhysics Letters
Volumen: 81 **Número:** 2 **Pagin:** 20004-p1 **Pagfi:** 20004-p6 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: L **NÚMERO:** — **ORDEN:** 085 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Is the accelerated expansion evidence of a forthcoming change of signature on the brane?
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 77 **Número:** — **Pagin:** 027501-1 **Pagfi:** 027501-4 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: BR **NÚMERO:** — **ORDEN:** 086 **ISSN:** — **D.Legal:** —

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Summary of Session A1 in GR18: Exact Solutions and Their Interpretation
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 25 **Número:** 11 **Pagin:** 114014-1 **Pagfi:** 114014-8 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 087 **ISSN:** — **D.Legal:** —

-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Comment on ‘Stationary perfect fluid solutions with differential rotation’
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 40 **Número:** 10 **Pagin:** 2241 **Pagfi:** 2247 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** GER
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 088 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: 2nd-order symmetric Lorentzian manifolds I: characterization and general results
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 25 **Número:** 22 **Pagin:** 245011-1 **Pagfi:** 245011-25 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 089 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): I. Bengtsson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Note on trapped surfaces in the Vaidya solution
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 79 **Número:** — **Pagin:** 024027-1 **Pagfi:** 024027-6 **Año:** 2009 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 090 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): I. Eriksson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Note on (conformally) semi-symmetric spacetimes
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 27 **Número:** — **Pagin:** 027001-1 **Pagfi:** 027001-5 **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: N **NÚMERO:** — **ORDEN:** 091 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): G.J. Galloway, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Singularity theorems based on trapped submanifolds of arbitrary co-dimension
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 27 **Número:** — **Pagin:** 152002-1 **Pagfi:** 152002-11 **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** GBR
CLAVE: FTC **NÚMERO:** — **ORDEN:** 092 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Algebraic classification of the Weyl tensor in higher dimensions based on its “superenergy” tensor
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 27 **Número:** — **Pagin:** 222001-1 **Pagfi:** 222001-7 **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** UK
CLAVE: FTC **NÚMERO:** — **ORDEN:** 093 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): I. Bengtsson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Region with trapped surfaces in spherical symmetry, its core, and their boundaries
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 83 **Número:** — **Pagin:** 044012-1 **Pagfi:** 044012-30 **Año:** 2011 **Ciudad:** — **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 094 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Trapped surfaces
REF. REVISTA-LIBRO: International Journal of Modern Physics D
Volumen: 20 **Número:** 11 **Pagin:** 2139 **Pagfi:** 2168 **Año:** 2011 **Ciudad:** — **País:** SIN
CLAVE: R **NÚMERO:** — **ORDEN:** 095 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Singularity Theorems in General Relativity: Achievements and Open Questions
REF. REVISTA-LIBRO: Einstein and the Changing Worldviews of Physics, Chapter 15
Volumen: Einstein Studies 12 (Birkhäuser) **Pagin:** 305 **Pagfi:** 316 **Año:** 2012 **Ciudad:** New York **País:** USA
CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 096 **ISBN:** 978-0-8176-4939-5 **D.Legal:** DOI 10.1007/978-0-8176-4940-1
-
- AUTORES** (por orden de firma): O.F. Blanco, M. Sánchez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Structure of second-order symmetric Lorentzian manifolds
REF. REVISTA-LIBRO: Journal of the European Mathematical Society
Volumen: 15 **Número:** 2 **Pagin:** 595 **Pagfi:** 634 **Año:** 2013 **Ciudad:** — **País:** CH
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 097 **ISSN:** — **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Umbilical-type surfaces in spacetime
REF. REVISTA-LIBRO: Recent Trends in Lorentzian Geometry
Volumen: Springer Proc. in Mathematics, Vol.26 **Pagin:** 87 **Pagfi:** 110 **Año:** 2013 **Ciudad:** New York **País:** USA
CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 098 **ISBN:** 978-1-4614-4896-9 **D.Legal:** DOI 10.1007/978-1-4614-4897-6
-

-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Trapped surfaces
REF. REVISTA-LIBRO: Black Holes: New Horizons
Volumen: World Scientific **Número:** **Pagin:** 203 **Pagfi:** 234 **Año:** 2013 **Ciudad:** — **País:** SIN
CLAVE: CL **NÚMERO:** — **ORDEN:** 099 **ISBN:** 978-981-4425-69-8 **D.Legal:** —
-
- AUTORES** (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A set of invariant quality factors measuring the deviation from the Kerr metric
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 45 **Pagin:** 1095 **Pagfi:** 1127 **Año:** 2013 **Ciudad:** **País:** ALE
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 100 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): I. Bengtsson, E. Jakobsson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Trapped surfaces in Oppenheimer-Snyder black holes
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 88 **Pagin:** 064012-1 **Pagfi:** 064012-16 **Año:** 2013 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 101 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Junction conditions for $F(R)$ gravity and their consequences
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 88 **Pagin:** 064015-1 **Pagfi:** 064015-11 **Año:** 2013 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 102 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Gravitational double layers
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 31 **Pagin:** 072002-1 **Pagfi:** 072002-8 **Año:** 2014 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 103 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Black hole formation by incoming electromagnetic radiation
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 32 **Pagin:** 017001-1 **Pagfi:** 017001-7 **Año:** 2015 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 104 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Torres
TÍTULO: Particle production from marginally trapped surfaces of general spacetimes
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 32 **Pagin:** 085004-1 **Pagfi:** 085004-18 **Año:** 2015 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 105 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, D. Garfinkle
TÍTULO: The 1965 Penrose singularity theorem
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 32 **Pagin:** 124008-1 **Pagfi:** 124008-45 **Año:** 2015 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: R **NÚMERO:** — **ORDEN:** 106 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A spacetime characterization of the Kerr-NUT-(A)de Sitter and related metrics
REF. REVISTA-LIBRO: Annales Henri Poincaré
Volumen: 16 **Pagin:** 1509 **Pagfi:** 1550 **Año:** 2015 **Ciudad:** **País:** FR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 107 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): B. Reina, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Junction conditions in quadratic gravity: thin shells and double layers
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 33 **Pagin:** 105008-1 **Pagfi:** 105008-41 **Año:** 2016 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 108 **ISBN:** **D.Legal:**
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla, W. Simon
TÍTULO: Characterization of (asymptotically) Kerr-de Sitter-like spacetimes at null infinity
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 33 **Pagin:** 155001-1 **Pagfi:** 155001-49 **Año:** 2016 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 109 **ISBN:** **D.Legal:**
-

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Spacetime characterizations of Λ -vacuum metrics with a null Killing 2-form

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 33 **Pagin:** 195004-1 **Pagfi:** 195004-26 **Año:** 2016 **Ciudad:** **País:** UK

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 110 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Classification of Kerr-de Sitter-like space-times with conformally flat \mathcal{J}

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 34 **Pagin:** 095010-1 **Pagfi:** 095010-59 **Año:** 2017 **Ciudad:** **País:** UK

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 111 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): E.F. Eiroa, G Figueroa Aguirre, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Pure double-layer bubbles in quadratic $F(R)$ gravity

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 95 **Pagin:** 124021-1 **Pagfi:** 124021-10 **Año:** 2017 **Ciudad:** **País:** EE UU

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 112 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): N. Cipriani, J. M. M. Senovilla, J. Van der Veken

TÍTULO: Umbilical properties of spacelike co-dimension two submanifolds

REF. REVISTA-LIBRO: Results in Mathematics

Volumen: 72 **Pagin:** 25 **Pagfi:** 46 **Año:** 2017 **Ciudad:** **País:** GER

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 113 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: The limit of Kerr-de Sitter spacetime with infinite angular momentum parameter a

REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D

Volumen: 97 **Pagin:** 024021-1 **Pagfi:** 024021-14 **Año:** 2018 **Ciudad:** **País:** EE UU

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 114 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): T. Jacobson, J. M. M. Senovilla, A. Speranza

TÍTULO: Area deficits and the Bel-Robinson tensor

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 35 **Pagin:** 085005-1 **Pagfi:** 085005-26 **Año:** 2018 **Ciudad:** **País:**

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 115 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Multiple Killing Horizons

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 35 **Pagin:** 155015-1 **Pagfi:** 155015-40 **Año:** 2018 **Ciudad:** **País:** UK

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 116 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Multiple Killing Horizons and Near Horizon Geometries

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 35 **Pagin:** 245007-1 **Pagfi:** 245007-27 **Año:** 2018 **Ciudad:** **País:** UK

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 117 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Equations for general shells

REF. REVISTA-LIBRO: Journal of High Energy Physics

Volumen: 11-2018 **Pagin:** 134-1 **Pagfi:** 134-33 **Año:** 2018 **Ciudad:** **País:**

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 118 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): N. Cipriani, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Singularity theorems for warped products and the stability of spatial extra dimensions

REF. REVISTA-LIBRO: Journal of High Energy Physics

Volumen: 04-2019 **Pagin:** 175-1 **Pagfi:** 175-24 **Año:** 2019 **Ciudad:** **País:** GER

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 119 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): M. Mars, T.-T. Paetz, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Multiple Killing Horizons: the initial value formulation for Λ -vacuum

REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity

Volumen: 37 **Pagin:** 025010-1 **Pagfi:** 025010-43 **Año:** 2020 **Ciudad:** **País:** UK

CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 120 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A novel characterisation of gravitational radiation in asymptotically flat space-times
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 101 **Pagin:** 024060-1 **Pagfi:** 024060-7 **Año:** 2020 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 121 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Gravitational radiation condition at infinity with a positive cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 102 **Pagin:** 101502(R)-1 **Pagfi:** 101502(R)-8 **Año:** 2020 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: RC **NÚMERO:** — **ORDEN:** 122 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A very singular theorem
REF. REVISTA-LIBRO: Europhysics News (Features)
Volumen: 52 (1) **Pagin:** 25 **Pagfi:** 28 **Año:** 2021 **Ciudad:** **País:** Europa (Francia)
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 123 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Asymptotic Structure with vanishing cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 39 **Pagin:** 165011-1 **Pagfi:** 165011-43 **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 124 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Asymptotic Structure with a positive cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 39 **Pagin:** 165012-1 **Pagfi:** 165012-150 **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 125 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: The peeling theorem with arbitrary cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 39 **Pagin:** 10LT01 **Pagfi:** **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: L **NÚMERO:** — **ORDEN:** 126 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A critical appraisal of the singularity theorems
REF. REVISTA-LIBRO: Philosophical Transactions of the Royal Society A
Volumen: 380 **Pagin:** 20210174-1 **Pagfi:** 20210174-16 **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 127 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: The influence of Penrose's singularity theorem in General Relativity
REF. REVISTA-LIBRO: General Relativity and Gravitation
Volumen: 54 **Pagin:** 151-1 **Pagfi:** 151-28 **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** ALE
CLAVE: R **NÚMERO:** — **ORDEN:** 128 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Gravitational radiation at infinity with non-negative cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Universe
Volumen: 8 **Pagin:** 478-1 **Pagfi:** 478-42 **Año:** 2022 **Ciudad:** **País:** SUI
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 129 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Ultra-massive spacetimes
REF. REVISTA-LIBRO: Portugaliae Mathematica
Volumen: 80 **Pagin:** 133 **Pagfi:** 155 **Año:** 2023 **Ciudad:** **País:** POR
CLAVE: A **NÚMERO:** — **ORDEN:** 130 **ISBN:** **D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Beyond black holes: Universal properties of 'ultra-massive' spacetimes
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 40 **Pagin:** 145002-1 **Pagfi:** 145002-19 **Año:** 2023 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 131 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Semi-Riemannian manifolds with linear differential conditions on the curvature
REF. REVISTA-LIBRO: Analysis and mathematical physics
Volumen: 14 **Pagin:** 63-1 **Pagfi:** 63-35 **Año:** 2024 **Ciudad:** **País:** Suiza
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 132 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, Jiří Podolský, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Analysis of gravitational radiation generated by type D black holes with positive cosmological constant
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D (submitted) arXiv:2407.14863
Volumen: 110 **Pagin:** 104029-1 **Pagfi:** 104029-20 **Año:** 2024 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 133 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): Sebastian Bahamonde, Jorge Gigante Valcárcel, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Algebraic classification of the gravitational field in general metric-affine geometries
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D
Volumen: 110 **Pagin:** 124053-1 **Pagfi:** 124053-40 **Año:** 2024 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 134 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): I. Bengtsson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Ultra-massive spacetimes in 2+1 dimensions with positive Λ
REF. REVISTA-LIBRO: Classical and Quantum Gravity
Volumen: 42 **Pagin:** 115018-1 **Pagfi:** 115018 **Año:** 2025 **Ciudad:** **País:** UK
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 135 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Gravitational radiation at infinity with negative cosmological constant and AdS₄ holography
REF. REVISTA-LIBRO: PRD (accepted) arXiv:2507.05826
Volumen: **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2025 **Ciudad:** **País:**
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 136 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): Sebastian Bahamonde, Jorge Gigante Valcárcel, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Gravitational waves in Cubic Metric-Affine Gravity
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D (submitted) ArXiv:2511.03574
Volumen: **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2025 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 137 **ISBN: D.Legal:**

AUTORES (por orden de firma): F. Di Filippo, S. Mukohyama, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: On the regularity of deformed extremal horizons
REF. REVISTA-LIBRO: Physical Review D (submitted) ArXiv:2512.05200
Volumen: **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2025 **Ciudad:** **País:** USA
CLAVE: A NÚMERO: — **ORDEN:** 138 **ISBN: D.Legal:**

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS (superiores a cuatro semanas)
CLAVE D=Doctorando, P=Postdoctoral, I=Invitado, C=Contratado, O=Otras (especificar)

CENTRO: Queen Mary College, University of London. LOCALIDAD: Londres PAIS: GBR AÑO: 1987 DURACIÓN: 2 años TEMA: Soluciones exactas en relatividad general. CLAVE: P
CENTRO: Queen Mary and Westfield College. LOCALIDAD: Londres PAIS: GBR AÑO: 1999-2000 DURACIÓN: 2 meses TEMA: Aplicaciones matemáticas de los tensores de superenergía CLAVE: I
CENTRO: Institut für Theoretische Physik, der Universität Wien. LOCALIDAD: Viena PAIS: Austria AÑO: 2000-01 DURACIÓN: 3 meses TEMA: Aplicaciones de los tensores de superenergía CLAVE: I
CENTRO: Queen Mary, University of London LOCALIDAD: Londres PAIS: GBR AÑO: 2002 DURACIÓN: 3 meses TEMA: Modelos globales para cuerpos aislados en equilibrio en Relatividad General CLAVE: I
CENTRO: Matematiska Institutionen, Linköping University LOCALIDAD: Linköping PAIS: Suecia AÑO: 2004 DURACIÓN: 4 meses y medio TEMA: Geometría lorentziana CLAVE: I
CENTRO: Queen Mary, University of London LOCALIDAD: Londres PAIS: GBR AÑO: 2006 DURACIÓN: 1 mes TEMA: Geometric properties of trapping and isolated horizons CLAVE: I
CENTRO: Matematiska Institutionen, Linköping University LOCALIDAD: Linköping PAIS: Suecia AÑO: 2006 DURACIÓN: 1 mes y medio TEMA: Geometría lorentziana CLAVE: I
CENTRO: Matematiska Institutionen, Linköping University LOCALIDAD: Linköping PAIS: Suecia AÑO: 2007 DURACIÓN: 1 mes TEMA: Geometría lorentziana CLAVE: I
CENTRO: Fysikum, AlbaNova, Stockholm University LOCALIDAD: Estocolmo PAIS: Suecia AÑO: 2008 DURACIÓN: 3 meses TEMA: Fronteras causales y superficies atrapadas CLAVE: I
CENTRO: Center for Astrophysics, Shanghai Normal University LOCALIDAD: Shanghai PAIS: China AÑO: 2013 DURACIÓN: 3 meses TEMA: Trapped surfaces and dynamical black holes CLAVE: I
CENTRO: Universidad Nacional Autónoma de México y CINVESTAV LOCALIDAD: México D.F. PAIS: México AÑO: 2014 DURACIÓN: 1 mes y medio TEMA: Double layers, spatial averages CLAVE: I
CENTRO: Rikkyo University (Tokio), Yukawa Institute for Theoretical Physics (Kioto), Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, y otros centros de investigación en Japón LOCALIDAD: Tokio, Kioto, Nagoya, Osaka PAIS: Japón AÑO: 2018 DURACIÓN: 1 mes y medio TEMA: Múltiples CLAVE: I
CENTRO: Mittag-Leffler Institute LOCALIDAD: Stockholm PAIS: Sweden AÑO: 2019 DURACIÓN: 1 mes TEMA: Mathematical Relativity CLAVE: I
CENTRO: Yukawa Institute for theoretical physics LOCALIDAD: Kioto PAIS: Japón AÑO: 2022-23 DURACIÓN: 5 meses TEMA: Mathematical aspects of gravitational radiation in the expanding universe CLAVE: Profesor visitante
CENTRO: Perimeter Institute, Guelph University, Dalhousie university, Memorial university, Bishop's university LOCALIDAD: Waterloo, Guelph, Halifax, Terranova, Sherbrooke PAIS: Canadá AÑO: 2023 DURACIÓN: 5 semanas TEMA: Asymptotics with Λ and ultra-massive spacetimes CLAVE: Investigador visitante
CENTRO: Nagoya University, Yukawa Institute for theoretical physics, Tokyo Institute of technology, Rikkyo University LOCALIDAD: Nagoya, Kioto, Tokio PAIS: Japón AÑO: 2023 DURACIÓN: 5 semanas TEMA: Asymptotics with Λ and ultra-massive spacetimes CLAVE: Investigador visitante
CENTRO: Yukawa Institute for theoretical physics, Kindai University, Okinawa Institute of Science and Technology LOCALIDAD: Kioto, Osaka, Onna PAIS: Japón AÑO: 2024 DURACIÓN: 5 semanas TEMA: Asymptotics with Λ and ultra-massive spacetimes CLAVE: Investigador visitante

CONGRESOS

Reseñar solamente contribuciones relevantes (conferencias invitadas, presidencias de sesión internacionales, presidencia o secretaría del comité organizador, etc.)

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: 12th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 1989 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Boulder, Colorado	PAÍS: USA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada (primera) CONGRESO: Gravitation and General Relativity AÑO: 1992 LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada (segunda) CONGRESO: Gravitation and General Relativity AÑO: 1992 LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Conversaciones de Madrid AÑO: 1992 LUGAR DE CELEBRACIÓN: El Escorial	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: 18th Jena Seminar on Relativity AÑO: 1993 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tambach-Dietharz	PAÍS: GER
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Co-presidencia del comité organizador CONGRESO: Inhomogeneous Cosmological Models (ERE 94 y TCM 94) AÑO: 1994 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Maó, Menorca	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Cuatro conferencias plenarias invitadas CONGRESO: 1st Mexican School on Gravitation and Mathematical Physics AÑO: 1994 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Guanajato	PAÍS: MEX
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada CONGRESO: 14th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 1995 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia	PAÍS: ITA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: International Conference on Gravitation and Cosmology (ICGC-95) AÑO: 1995 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pune	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: 19th Jena Seminar on Relativity AÑO: 1996 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tambach-Dietharz	PAÍS: GER
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (primera) CONGRESO: 15th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 1997 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pune	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (segunda) CONGRESO: 15th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 1997 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pune	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (tercera) CONGRESO: 15th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 1997 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pune	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión vespertina CONGRESO: International Seminar on Mathematical Cosmology AÑO: 1998 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Potsdam	PAÍS: GER
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: 17th Workshop on Geometric Methods in Physics AÑO: 1998 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bialowieza	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-98) AÑO: 1998 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca	PAÍS: ESP

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-99) AÑO: 1999 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bilbao	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Section AÑO: 1999 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Gotemburgo	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada CONGRESO: 9th Marcel Grossmann Meeting AÑO: 2000 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Roma	PAÍS: ITA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencias plenarias invitadas (2) CONGRESO: Reference frames and Gravitomagnetism (ERE-00) AÑO: 2000 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Meeting in Honour of Prof. Bonnor's 80th birthday AÑO: 2000 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Londres	PAÍS: GBR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (primera) CONGRESO: 16th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2001 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Durban	PAÍS: SAA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (segunda) CONGRESO: 16th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2001 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Durban	PAÍS: SAA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión plenaria CONGRESO: 16th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2001 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Durban	PAÍS: SAA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión vespertina CONGRESO: Journées Relativistes 2001 AÑO: 2001 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Dublin	PAÍS: IRE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Geometría de Lorentz, Benalmádena 2001 AÑO: 2001 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Benalmádena, Málaga	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: The Relativistic Universe: Setting up of the ICG at Portsmouth University AÑO: 2002 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Portsmouth	PAÍS: GBR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: Mathematics of Gravitation II AÑO: 2003 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Varsovia	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión matutina CONGRESO: Mathematics of Gravitation II AÑO: 2003 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Varsovia	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-03) AÑO: 2003 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Alicante	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada CONGRESO: 17th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2004 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Dublin	PAÍS: IRE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: Classical and Quantum Gravity Scientific Meeting (25 Mayo 2006) AÑO: 2006 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Londres	PAÍS: GBR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society AÑO: 2006 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Linköping	PAÍS: SWE

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Minicurso invitado (3 horas)	
CONGRESO: International Seminar on Applied Geometry in Andalusia (satélite ICM-06)	
AÑO: 2006 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: IV International Meeting on Lorentzian Geometry	
AÑO: 2007 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Santiago de Compostela	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society	
AÑO: 2007 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Linköping	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Director de las sesiones A1, "Exact solutions and their interpretation"	
CONGRESO: 18th International Conference on General Relativity and Gravitation	
AÑO: 2007 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sydney	PAÍS: AUS
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada	
CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-07)	
AÑO: 2007 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tenerife	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada	
CONGRESO: Classical and Quantum Gravity Scientific Meeting (22 Mayo 2008)	
AÑO: 2008 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Londres	PAÍS: GBR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society	
AÑO: 2008 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Estocolmo	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-08)	
AÑO: 2008 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador de mesa redonda	
CONGRESO: Iberian Cosmology Meeting 2009	
AÑO: 2009 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: Mathematical relativity in Lisbon 2009	
AÑO: 2009 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lisboa	PAÍS: POR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presidencia del Comité Organizador	
CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-09)	
AÑO: 2009 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bilbao	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada	
CONGRESO: 19th International Conference on General Relativity and Gravitation	
AÑO: 2010 LUGAR DE CELEBRACIÓN: México D.F.	PAÍS: MEX
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: IVth Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics	
AÑO: 2010 LUGAR DE CELEBRACIÓN: México D.F.	PAÍS: MEX
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Curso invitado	
CONGRESO: 2011 Shanghai Asia-Pacific School and Workshop on Gravitation	
AÑO: 2011 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Shanghai	PAÍS: CHI
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society (in honour of Brian Edgar)	
AÑO: 2011 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Linköping	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada	
CONGRESO: Relativity and Gravitation. 100 Years after Einstein in Prague	
AÑO: 2012 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga	PAÍS: CZE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión vespertina	
CONGRESO: Relativity and Gravitation. 100 Years after Einstein in Prague	
AÑO: 2012 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga	PAÍS: CZE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada	
CONGRESO: 7th International Meeting on Lorentzian Geometry	
AÑO: 2013 LUGAR DE CELEBRACIÓN: São Paulo	PAÍS: BRA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Sesión especial invitada CONGRESO: 7th International Meeting on Lorentzian Geometry AÑO: 2013 LUGAR DE CELEBRACIÓN: São Paulo	PAÍS: BRA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: The 1st conference of Polish Society on Relativity AÑO: 2014 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Spala	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Spanish Relativity Meeting (ERE-14) AÑO: 2014 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society AÑO: 2014 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Estocolmo	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución invitada CONGRESO: International Conference on Matters of Gravity and the Universe AÑO: 2014 LUGAR DE CELEBRACIÓN: New Delhi	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada en sesión especial “Mathematical Relativity” CONGRESO: AMS-EMS-SMP joint international meeting AÑO: 2015 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oporto	PAÍS: POR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada en sesión especial “Geometric Analysis, Differential Geometry and Quantization” CONGRESO: II Conference of the Belgian, Royal Spanish and Luxembourg Mathematical Societies AÑO: 2016 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Logroño	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Conference on Singularities of General Relativity and their Quantum Fate AÑO: 2016 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Varsovia	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (3) CONGRESO: 21st International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2016 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Nueva York	PAÍS: USA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Meeting of the Swedish Relativity Society AÑO: 2017 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Estocolmo	PAÍS: SWE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Pure and Applied Differential Geometry - PADGE 2017 AÑO: 2017 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lovaina	PAÍS: BEL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: II workshop on Singularities of General Relativity and their Quantum Fate AÑO: 2018 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Varsovia	PAÍS: POL
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: The 28th Workshop on General Relativity and Gravitation in Japan - JGRG28 AÑO: 2018 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tokio	PAÍS: JAP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Traveling through Pedro’s Universes: from spectroscopy to cosmology AÑO: 2018 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Moderador (Chairman) de una sesión plenaria CONGRESO: 22nd International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2019 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada (2) CONGRESO: 22nd International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2019 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	PAÍS: ESP

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Participación en mesa redonda “The future of gravitational physics” CONGRESO: EREP2019 AÑO: 2019 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: The time machine factory 2019 AÑO: 2019 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Torino	PAÍS: ITA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: CANTATA FINALE (Cost action Meeting) AÑO: 2020 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bilbao (and online)	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: 15th Iberian Cosmology Meeting (Ibericos-2021) AÑO: 2021 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Coimbra (online)	PAÍS: POR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada de apertura CONGRESO: Singularity theorems, causality theory, and all that (A tribute to R. Penrose) AÑO: 2021 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Firenze-Vienna (online)	PAÍS: ITA-AUS
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: International Conference on Gravitation: theory and experiment (GRAVITEX 2021) AÑO: 2021 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Durban (online)	PAÍS: ZAF
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: XXIX Fall International Workshop on Geometry and Physics AÑO: 2021 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Covilhã (online)	PAÍS: POR
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: At the interface of mathematical relativity and astrophysics AÑO: 2022 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Banff (online)	PAÍS: CAN
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Non-regular Spacetime Geometry AÑO: 2023 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena	PAÍS: AUS
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: A.K. Raychaudhuri Centenary Symposium at IACS AÑO: 2023 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kolkata	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia contribuida invitada CONGRESO: Fourth EPS Conference on Gravitation: Black Holes AÑO: 2023 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia especial invitada: Prof. Raychaudhuri Centenary Session CONGRESO: International Congress on Gravitation and Cosmology 2023 AÑO: 2023 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Guwahati (online)	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: The time machine factory 2024 AÑO: 2024 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Torino	PAÍS: ITA
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia especial invitada CONGRESO: Classical and Quantum Gravity AÑO: 2024 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cochin (online)	PAÍS: IND
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada CONGRESO: Geometry, Analysis, and Physics in Lorentzian Signature AÑO: 2025 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada	PAÍS: ESP
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación seleccionada CONGRESO: 24th International Conference on General Relativity and Gravitation AÑO: 2025 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Glasgow	PAÍS: UK
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia plenaria invitada CONGRESO: Nagoya workshop on General Relativity AÑO: 2026 LUGAR DE CELEBRACIÓN: Nagoya	PAÍS: JAP

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS/TÉCNICAS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O DESARROLLO EN QUE HA TRABAJADO	
LÍNEA: Radiación electromagnética en relatividad general. CENTRO: Universidad de Salamanca PALABRAS CLAVE: Radiación. Gravitación.	FECHAS: 1982-85
LÍNEA: Soluciones de las ecuaciones de Einstein para fluidos perfectos. CENTRO: Queen Mary College y Universidades de Salamanca, Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Soluciones exactas. Relatividad General.	FECHAS: 1985-2001
LÍNEA: Campos de gravitación en el interior de estrellas rotantes. CENTRO: Queen Mary College y Universidades de Salamanca y Barcelona PALABRAS CLAVE: Soluciones interiores (estacionarias y axisimétricas).	FECHAS: 1985-98
LÍNEA: Colisión de ondas gravitatorias. CENTRO: Queen Mary College y Universidad de Barcelona PALABRAS CLAVE: Ondas gravitatorias. Scattering.	FECHAS: 1987-92
LÍNEA: Modelos cosmológicos. CENTRO: Queen Mary College y Universidades de Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Cosmología relativista. Singularidades.	FECHAS: 1989-2001
LÍNEA: Colapso gravitatorio e influencia local de la expansión cosmológica. CENTRO: Universidad de Barcelona PALABRAS CLAVE: Enganche. Colapso estelar.	FECHAS: 1990-99
LÍNEA: Estructura global y singularidades. CENTRO: Universidades de Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Técnicas globales. Singularidades.	FECHAS: 1991-
LÍNEA: Simetrías generalizadas (conformes y otras). CENTRO: Universidades de Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Simetrías.	FECHAS: 1992-
LÍNEA: Enganche general relativista CENTRO: Universidad de Barcelona PALABRAS CLAVE: Enganche.	FECHAS: 1991-99
LÍNEA: Agujeros negros sin singularidades. CENTRO: Universidad de Barcelona PALABRAS CLAVE: Agujeros negros. Singularidades.	FECHAS: 1992-96
LÍNEA: Transformación de Kerr-Schild. CENTRO: Universidades de Salamanca, Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Kerr-Schild. Soluciones exactas.	FECHAS: 1984-2001
LÍNEA: La superenergía y el tensor de Bel-Robinson. CENTRO: Universidades de Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Superenergía. Bel-Robinson.	FECHAS: 1995-
LÍNEA: Congruencias temporales y sistemas de referencia en Relatividad. CENTRO: Universidad de Barcelona PALABRAS CLAVE: Sistemas de referencia. Rigidez.	FECHAS: 1995-99
LÍNEA: Propagación causal de campos CENTRO: Universidades de Barcelona y el País Vasco PALABRAS CLAVE: Propagación causal. Superenergía.	FECHAS: 1997-
LÍNEA: Tensores causales y condiciones de Rainich CENTRO: Universidad del País Vasco PALABRAS CLAVE: Rainich. Superenergía.	FECHAS: 2000-
LÍNEA: Relaciones y transformaciones causales CENTRO: Universidad del País Vasco PALABRAS CLAVE: Causalidad, propiedades globales.	FECHAS: 2000-
LÍNEA: Potenciales para los tensores de curvatura CENTRO: Universidad del País Vasco PALABRAS CLAVE: Potenciales, Laplacianos	FECHAS: 2004-

LÍNEA: Espacios simétricos de orden superior	FECHAS: 2004-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Espacios simétricos, pp-ondas, campos luminosos constantes	
LÍNEA: Superficies atrapadas, horizontes y la conjetura del aro (“hoop”)	FECHAS: 2002-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Agujeros negros, superficies atrapadas	
LÍNEA: Capas dobles gravitatorias	FECHAS: 2013-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Di-capas, condiciones de enlace	
LÍNEA: Hawking radiation de superficies marginalmente atrapadas	FECHAS: 2014-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Radiación de Hawking, superficies atrapadas	
LÍNEA: Propiedades umbilicales de subvariedades	FECHAS: 2013-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Superficies umbilicales	
LÍNEA: Déficits de área y energía gravitatoria	FECHAS: 2016-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Bel-Robinson, área de bolas	
LÍNEA: Estudios del infinito \mathcal{I} cuando la constante cosmológica es positiva	FECHAS: 2014-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Infinito conforme, Constante cosmológica positiva	
LÍNEA: Horizontes de Killing múltiples	FECHAS: 2017-
CENTRO: Universidad del País Vasco	
PALABRAS CLAVE: Horizontes de Killing, geometrías cerca del horizonte	
LÍNEA: Campos gravitatorios ultra-masivos	FECHAS: 2022-
CENTRO: Universidad del País Vasco y YITP (Japón)	
PALABRAS CLAVE: Pantallas holográficas, superficies atrapadas de área mxima	
LÍNEA: Clasificación algebraica del campop gravitatorio en terías mtricas-afines generales	FECHAS: 2023-
CENTRO: Universidad del País Vasco y Tokyo-Tech (Japón)	
PALABRAS CLAVE: Clasificación algebraica, tensores de super-energía	

TÉCNICAS O ESPECIALIDADES QUE DOMINA

TEC. /ESP. : Todas las referentes a soluciones exactas en relatividad general.

PALABRAS CLAVE: Soluciones exactas. Gravitación.

TEC. /ESP. : Cálculo algebraico con computadora. Programas: SHEEP, REDUCE, MATHEMATICA ...

PALABRAS CLAVE: Pogramas de cálculo algebraico.

TEC. /ESP. : Estructura global del espacio-tiempo.

PALABRAS CLAVE: Técnicas globales.

TEC. /ESP. : Las de UNIX.

PALABRAS CLAVE: UNIX.

TEC. /ESP. : Geometría diferencial.

PALABRAS CLAVE: Geometría diferencial.

TEC. /ESP. : Métodos matemáticos de la Física.

PALABRAS CLAVE: Métodos matemáticos de la Física.

TEC. /ESP. : Geometría lorentziana

PALABRAS CLAVE: Geometría lorentziana

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO PERSONALMENTE

CLAVE R= responsable, UA= usuario asiduo, UO= usuario ocasional

EQUIPO: Grandes ordenadores (en Londres).

CLAVE: UA **FECHA:** 1987-89

EQUIPO: Grandes ordenadores (en Barcelona).

CLAVE: UA **FECHA:** 1990-96

EQUIPO:

CLAVE: FECHA:

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: Geometric properties of hypersurfaces and axial symmetry with applications to G_2 perfect-fluid solutions.			
DOCTORANDO: Marc Mars Lloret			
UNIVERSIDAD: Barcelona	FACULTAD/ESCUELA: Física	AÑO: 1995	
CALIFICACIÓN: Apto <i>cum laude</i> por unanimidad			
TÍTULO: Axially symmetric models for stellar and cosmological structures: black holes, voids, etc.			
DOCTORANDO: Maria Mercè Martín Prats			
UNIVERSIDAD: Barcelona	FACULTAD/ESCUELA: Física	AÑO: 1995	
CALIFICACIÓN: Apto <i>cum laude</i> por unanimidad			
TÍTULO: Applications of timelike and null congruences to the construction of cosmological and astrophysical models.			
DOCTORANDO: Carlos Fernández Sopena			
UNIVERSIDAD: Barcelona	FACULTAD/ESCUELA: Física	AÑO: 1996	
CALIFICACIÓN: Apto <i>cum laude</i> por unanimidad			
TÍTULO: Theoretical aspects concerning separability, matching and matter contents of inhomogeneities in Cosmology.			
DOCTORANDO: Raül Vera Jiménez			
UNIVERSIDAD: Barcelona	FACULTAD/ESCUELA: Física	AÑO: 1998	
CALIFICACIÓN: Sobresaliente <i>cum laude</i> por unanimidad			
TÍTULO: Kerr-Schild and generalized metric groups, with some applications to regularized black holes.			
DOCTORANDO: Sergi Ràfels Hildebrandt			
UNIVERSIDAD: Barcelona	FACULTAD/ESCUELA: Física	AÑO: 2001	
CALIFICACIÓN: Sobresaliente <i>cum laude</i> . (Codirigida con Emilio Elizalde)			
TÍTULO: Causal relationship and its applications to Lorentzian geometry and spacetime symmetries			
DOCTORANDO: Alfonso Jacinto García-Parrado Gómez-Lobo			
UNIVERSIDAD: País Vasco	FACULTAD/ESCUELA: Ciencia y Tec.	AÑO: 2004	
CALIFICACIÓN: Sobresaliente <i>cum laude</i> por unanimidad			
TÍTULO: Brinkmann and Lorentzian second-order symmetric spaces			
DOCTORANDO: Oihane Fernández Blanco			
UNIVERSIDAD: Granada	FACULTAD/ESCUELA: Matemáticas	AÑO: 2012	
CALIFICACIÓN: 9,5. Sobresaliente <i>cum laude</i> por unanimidad (Codirigida con Miguel Sánchez Caja)			
TÍTULO: Spacelike submanifolds, their umbilical properties and applications to gravitational physics			
DOCTORANDO: Nastassja Cipriani			
UNIVERSIDAD: UPV/EHU and KU Leuven	FACULTAD/ESCUELA: Ciencia y Tec.	AÑO: 2017	
CALIFICACIÓN: Sobresaliente <i>cum laude</i> por unanimidad (Codirigida con Joeri Van der Veken)			
TÍTULO: Asymptotic structure of space-time and gravitational radiation in the presence of a non-negative cosmological constant			
DOCTORANDO: Francisco Fernández Álvarez			
UNIVERSIDAD: UPV/EHU	FACULTAD/ESCUELA: Ciencia y Tec.	AÑO: 2021	
CALIFICACIÓN: Sobresaliente <i>cum laude</i> por unanimidad			

TESINAS, TESIS de MÁSTER, Y SIMILARES

TÍTULO: Ondas incidentes en un campo gravitatorio y campos electromagnéticos asociados.		
ESTUDIANTE: Carmen de la Fuente Blanco.		
UNIVERSIDAD: Salamanca	FACULTAD/ESCUELA: Ciencias	AÑO: 1987
CALIFICACIÓN: Sobresaliente		

TÍTULO: Sagitario A*. Observaciones y consecuencias.		
ESTUDIANTE: Ibon Enbeita Basterrechea,		
UNIVERSIDAD: País Vasco	FACULTAD/ESCUELA: Ingenieros	AÑO: 2016
CALIFICACIÓN: Aprobado		

TÍTULO: Approach to fundamentals of thermodynamic geometry: black hole thermodynamics		
ESTUDIANTE: Ernesto Mamedaliev		
UNIVERSIDAD: País Vasco	FACULTAD/ESCUELA: Ciencia y Tecnología	AÑO: 2019
CALIFICACIÓN: Aprobado		

OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES DE INTERÉS CIENTÍFICO, TÉCNICO O ACADÉMICO

ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY.
AÑO: Desde 1988
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista EUROPHYSICS LETTERS.
AÑO: Desde 1992
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista PHYSICAL REVIEW D.
AÑO: Desde 1993
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D.
AÑO: Desde 1993
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista JOURNAL OF PHYSICS A: MATH. and GEN.
AÑO: Desde 1994
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista PHYSICS LETTERS A.
AÑO: Desde 1996
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION.
AÑO: Desde 1996
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista FOUNDATIONS OF PHYSICS.
AÑO: Desde 1999
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS.
AÑO: Desde 1999
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS.
AÑO: Desde 2003
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A.
AÑO: Desde 2007
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista JOURNAL OF GEOMETRY AND PHYSICS.
AÑO: Desde 2008
ACTIVIDAD: Censor (<i>Referee</i>) de la revista INDIAN JOURNAL OF MATHEMATICS/BAMS.
AÑO: Desde 2008
ACTIVIDAD: Curso de postgraduados del GIFT. Universidad de Valladolid.
TÍTULO: Interacción electrodébil.
AÑO: 1983
ACTIVIDAD: Curso de postgraduados del GIFT. Universidad de Valencia.
TÍTULO: Aspectos básicos de Cosmología. Radiación gravitacional.
AÑO: 1983
ACTIVIDAD: Curso de postgraduados del GIFT. El Escorial.
TÍTULO: Strings and Superstrings.
AÑO: 1987
ACTIVIDAD: Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.
TÍTULO: Observational and Theoretical Aspects of Relativistics Astrophysics and Cosmology.
AÑO: 1984
ACTIVIDAD: XIVth International Seminar on Theoretical Physics. Sant Feliú de Guixols.
TÍTULO: Relativistic Astrophysics and Cosmology.
AÑO: 1983
ACTIVIDAD: Journées Relativistes 84. Aussois, Francia.
AÑO: 1984
ACTIVIDAD: Journées Relativistes 01. Dublin, Irlanda.
AÑO: 2001
ACTIVIDAD: Xth International Conference on General Relativity and Gravitation. Padua, Italia.
AÑO: 1983
ACTIVIDAD: XIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Estocolmo, Suecia.
AÑO: 1986
ACTIVIDAD: XIIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Boulder, Colorado, USA.
AÑO: 1989
ACTIVIDAD: XIIIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Córdoba, Argentina.
AÑO: 1992

ACTIVIDAD: XIVth International Conference on General Relativity and Gravitation. Florencia, Italia. AÑO: 1995
ACTIVIDAD: XVth International Conference on General Relativity and Gravitation. Pune, India. AÑO: 1997
ACTIVIDAD: XVIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Durban, Suráfrica. AÑO: 2001
ACTIVIDAD: XVIIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Dublin, Irlanda. AÑO: 2004
ACTIVIDAD: XVIIIth International Conference on General Relativity and Gravitation. Sydney, Australia. AÑO: 2007
ACTIVIDAD: XIXth International Conference on General Relativity and Gravitation. Ciudad de México, México. AÑO: 2010
ACTIVIDAD: XXIst International Conference on General Relativity and Gravitation. New York, EE UU. AÑO: 2016
ACTIVIDAD: XXIInd International Conference on General Relativity and Gravitation. Valencia, España AÑO: 2019
ACTIVIDAD: The 18th Jena Seminar on General Relativity. Tambach-Dietharz, Alemania. AÑO: 1993
ACTIVIDAD: The 19th Jena Seminar on General Relativity. Tambach-Dietharz, Alemania. AÑO: 1996
ACTIVIDAD: International Conference on Gravitation and Cosmology (ICGC-95). Pune, India. AÑO: 1995
ACTIVIDAD: International Seminar on Mathematical Cosmology. Potsdam, Alemania. AÑO: 1998
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Section. Gotemburgo, Suecia. AÑO: 1999
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Linköping, Suecia. AÑO: 2004
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Linköping, Suecia. AÑO: 2006
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Linköping, Suecia. AÑO: 2007
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Estocolmo, Suecia. AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Linköping, Suecia. AÑO: 2011
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Estocolmo, Suecia. AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Meeting of the Swedish Relativity Society. Estocolmo, Suecia. AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Meeting in Honour of Bonnor's 80th birthday. Londres, Gran Bretaña. AÑO: 2000
ACTIVIDAD: The Early Universe and Cosmological Observations workshop. Cape Town, Suráfrica. AÑO: 2001
ACTIVIDAD: The Relativistic Universe: Launch of the ICG at Portsmouth, Portsmouth, Gran Bretaña. AÑO: 2002
ACTIVIDAD: Mathematics of Gravitation II, Varsovia, Polonia. AÑO: 2003
ACTIVIDAD: Iberian Cosmology (Ibericos) 09, Madrid. AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 83. Mallorca. AÑO: 1983
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 84. Santander. AÑO: 1984
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 85. Trobades Científiques de la Mediterrània. Maó, Menorca. AÑO: 1985

ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 86. Valencia. AÑO: 1986
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 87. La Laguna, Tenerife. AÑO: 1987
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 88. Salamanca. AÑO: 1988
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 89. Barcelona. AÑO: 1989
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 90. Mallorca. AÑO: 1990
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 91. Bilbao. AÑO: 1991
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 92. El Escorial, Madrid. AÑO: 1992
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 93. Salas, Asturias. AÑO: 1993
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 94. Trobades Científiques de la Mediterrània. Maó, Menorca. AÑO: 1994
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 95. La Laguna, Tenerife. AÑO: 1995
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 96. Valencia. AÑO: 1996
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 97. Palma de Mallorca. AÑO: 1997
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 98. Salamanca. AÑO: 1998
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 99. Bilbao. AÑO: 1999
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 2000. Valladolid. AÑO: 2000
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 01. Madrid. AÑO: 2001
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 02. Trobades Científiques de la Mediterrània. Maó, Menorca. AÑO: 2002
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 03. Alicante. AÑO: 2003
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 05. Oviedo. AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 07. Tenerife. AÑO: 2007
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 08. Salamanca. AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 09. Bilbao. AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 10. Granada. AÑO: 2010
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 11. Madrid. AÑO: 2011
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 12. Guimarães (Portugal). AÑO: 2012
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 14. Valencia. AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles 15. Palma de Mallorca. AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles- Portugueses 16. Lisboa. AÑO: 2016

ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles- Portugueses 17. Málaga
AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles- Portugueses 18. Palencia
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Encuentros Relativistas Españoles- Portugueses 19. Valencia
AÑO: 2019
ACTIVIDAD: The 9th Marcel Grossmann Meeting. Roma, Italia.
AÑO: 2000
ACTIVIDAD: I Congreso de geometría de Lorentz. Benalmádena 2001.
AÑO: 2001
ACTIVIDAD: IV International Meeting on Lorentzian Geometry. Santiago de Compostela, 2007.
AÑO: 2007
ACTIVIDAD: VI International Meeting on Lorentzian Geometry, GELOGRA. Granada 2011.
AÑO: 2011
ACTIVIDAD: VII International Meeting on Lorentzian Geometry, GeLoSP. São Paulo 2013.
AÑO: 2013
ACTIVIDAD: VIII International Meeting on Lorentzian Geometry, GeLoMa. Málaga 2016.
AÑO: 2016
ACTIVIDAD: X International Meeting on Lorentzian Geometry, GeLoCor. Córdoba (online) 2021.
AÑO: 2016
ACTIVIDAD: II Britgrav. Londres 2002.
AÑO: 2002
ACTIVIDAD: IV Britgrav. Oxfordshire 2004.
AÑO: 2004
ACTIVIDAD: X Britgrav. Dublin 2010.
AÑO: 2010
ACTIVIDAD: The 28th workshop on general relativity and gravitation in Japan, JGRG28, Tokio, Japón.
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Seventh International Conference on the History of General Relativity HGR7, La Orotava, Tenerife
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Classical and Quantum Gravity Scientific Meeting (25-05-06), Londres
AÑO: 2006
ACTIVIDAD: Classical and Quantum Gravity Scientific Meeting (22-05-08), Londres
AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Classical and Quantum Gravity Scientific Meeting (04-06-09), Londres
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: XIII Encuentro de Otoño de Geometría y Física. Murcia 2004.
AÑO: 2004
ACTIVIDAD: XIV Encuentro de Otoño de Geometría y Física. Bilbao 2005.
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: "Aftermath week" of XXIII Encuentro de Otoño de Geometría y Física. Granada 2014.
AÑO: 2014
ACTIVIDAD: International Seminar on Applied Geometry in Andalusia 2006 (satélite de ICM-06)
AÑO: 2006
ACTIVIDAD: Mathematical Relativity in Lisbon 2009
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: AMS-EMS-SMP joint meeting in Porto 2015
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Simetrías y gravedad en teoría de campos. Homenaje al Prof. Azcárraga. Salamanca 2003
AÑO: 2003
ACTIVIDAD: Curso de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial.
TÍTULO: Horizontes de la investigación científica contemporánea.
AÑO: 1991

ACTIVIDAD: Curso de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial. TÍTULO: Tiempo y evolución del Universo. AÑO: 1992
ACTIVIDAD: Curso de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial. TÍTULO: Einstein 2005. Un Siglo de Relatividad. AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Conversaciones de Madrid. Capital europea de la cultura 1992. AÑO: 1992
ACTIVIDAD: Curso de Verano de la Universidad de Girona. TÍTULO: Perspectives de la física de final de segle. AÑO: 1994
ACTIVIDAD: Mini-curso impartido en la Universidad de Granada (junto a Marc Mars). TÍTULO: Subvariedades de codimensión dos en espaciotiempos. (11–15 Junio) AÑO: 2012
ACTIVIDAD: I Jornadas “Julio Palacios”. AÑO: 1994
ACTIVIDAD: V Encuentro andaluz sobre geometría diferencial y sus aplicaciones, Ronda (Málaga). AÑO: 2007
ACTIVIDAD: X Encuentro andaluz sobre geometría diferencial y sus aplicaciones, Jaén. AÑO: 2012
ACTIVIDAD: XI Encuentro andaluz de geometría. Sevilla. AÑO: 2015
ACTIVIDAD: IVth Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, México D.F. 2010 AÑO: 2010
ACTIVIDAD: International Meeting on Differential Geometry, Córdoba 2010 AÑO: 2010
ACTIVIDAD: III Black Holes Workshop, Braga 2010 AÑO: 2010
ACTIVIDAD: 2011 Shanghai Asia-Pacific School and Workshop on Gravitation, Shanghai 2011 AÑO: 2011
ACTIVIDAD: Relativity and Gravitation. 100 Years after Einstein in Prague, Praga AÑO: 2012
ACTIVIDAD: SIGRAV, XX Conference, Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Nápoles AÑO: 2012
ACTIVIDAD: 3rd Iberian Gravitational Wave Meeting, Valencia AÑO: 2013
ACTIVIDAD: Workshop on Lorentzian Homogeneous Spaces, Madrid AÑO: 2013
ACTIVIDAD: Workshop on Collapsing Objects, Fudan University, Shanghai AÑO: 2013
ACTIVIDAD: The 1st Conference of Polish Society on Relativity, Spała, Polonia AÑO: 2014
ACTIVIDAD: International Conference on Matters of Gravity and the Universe (Dadhich fest) (New Delhi, India, 27-29 Octubre 2014) AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Einstein’s legacy. Celebrating 100 years of general relativity (Queen Mary, Londres, 28-29 Noviembre 2015) AÑO: 2015
ACTIVIDAD: A century of general relativity (Berlin, Alemania, 30 Nov. al 2-Dic. 2015) AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Centenary Conference on the History of General Relativity (Berlin, Alemania, 2 – 5 Diciembre 2015) AÑO: 2015

<p>ACTIVIDAD: International Conference Relativity and Geometry (en memoria de A. Lichnerowicz) (Paris, Francia, 14 – 16 Diciembre 2015) AÑO: 2015</p>
<p>ACTIVIDAD: Conference on Singularities of general relativity and their quantum fate (Varsovia, Polonia, 27 Junio – 1 Julio 2016) AÑO: 2016</p>
<p>ACTIVIDAD: Second joint Conference of the Belgian, Royal Spanish and Luxembourg Mathematical Societies (Logroño, 6 – 8 Junio 2016) AÑO: 2016</p>
<p>ACTIVIDAD: Pure and Applied Differential Geometry - PADGE 2017 (Lovaina, Bélgica, 21 – 25 agosto 2017) AÑO: 2016</p>
<p>ACTIVIDAD: Iberian strings 2019 (Barcelona, 23 – 25 enero 2019) AÑO: 2019</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 15-25 Julio 94). AÑO: 1994</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad Nacional Autónoma de México</i> (México, 2-12 Diciembre 94). AÑO: 1994</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 6-12 Marzo 95). AÑO: 1995</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics</i> (Pune, India, 13-30 Dic. 95) AÑO: 1995</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 13-18 Mayo 96). AÑO: 1996</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 7-20 Abril 97). AÑO: 1997</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 24-31 Mayo 97). AÑO: 1997</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 12-25 Abril 98). AÑO: 1998</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Centre Nationale de La Recherche Scientifique</i> (Paris, 3-10 Mayo 98). AÑO: 1998</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Institut für Theoretische Physik, Universität Wien</i> (Viena, 13-20 Febrero 99). AÑO: 1999</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 25-30 Abril 99). AÑO: 1999</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Linköping</i> (Linköping, 20-23 Abril 2002). AÑO: 2002</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 8-15 Mayo 99). AÑO: 1999</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Mälardalen University</i> (Västerås, 8-13 Noviembre 1999). AÑO: 1999</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 16-21 Octubre 2000). AÑO: 2000</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary and Westfield College</i> (Londres, 4-11 Junio 2001). AÑO: 2001</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 27-31 Enero 2003). AÑO: 2003</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary, University of London</i> (Londres, 2-6 Junio 2003). AÑO: 2003</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 17-19 Febrero 2004). AÑO: 2004</p>
<p>ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 12 Mayo 2004). AÑO: 2004</p>

ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Zaragoza</i> (Zaragoza, 18 Febrero 2005).
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 3-5 Abril 2005).
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Dublin City University</i> (Dublín, 15-19 Abril 2005).
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Linköping</i> (Linköping, 29 Mayo - 4 Junio 2005).
AÑO: 2005
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 15-19 Febrero 2006).
AÑO: 2006
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 11-15 Marzo 2007).
AÑO: 2007
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 9 Mayo 2007).
AÑO: 2007
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Granada</i> (Granada, 1-20 Junio 2007).
AÑO: 2007
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 4-8 Febrero 2008).
AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universitat de València</i> (Valencia, 25-28 Febrero 2008).
AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Linköping</i> (Linköping, 5-6 Mayo 2008).
AÑO: 2008
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Granada</i> (Granada, 9-11 Febrero 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 9-12 Marzo 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Murcia</i> (Murcia, 25-27 Marzo 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Granada</i> (Granada, 22-30 Abril 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 8-22 Mayo 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary, University of London</i> (Londres, 2-3 Junio 2009).
AÑO: 2009
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 1-15 Mayo 2010).
AÑO: 2010
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Granada</i> (Granada, 15-30 Mayo 2010).
AÑO: 2010
ACTIVIDAD: Visita al Departamento di Fisica ‘Galileo Galilei’, <i>Università di Padova</i> (Padova, 25-28 Octubre 2010).
AÑO: 2010
ACTIVIDAD: Visita al Centro de Matemática de la <i>Universidade do Minho</i> (Braga, 15-24 Diciembre 2010).
AÑO: 2010
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Southampton</i> (Southampton, 11-13 Mayo 2010).
AÑO: 2011
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 22 Mayo – 4 Junio de 2011).
AÑO: 2011
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Córdoba</i> (Córdoba, 11–16 Mayo 2012).
AÑO: 2012
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 24 Mayo – 2 Junio de 2012).
AÑO: 2012
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Granada</i> (Granada, 11–15 Junio 2012).
AÑO: 2012

ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 25 – 27 Abril 2013).
AÑO: 2013
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 15 – 26 Mayo de 2013).
AÑO: 2013
ACTIVIDAD: Visita al <i>Wigner Institute, KFKI</i> (Budapest, 23 – 28 de Junio de 2014).
AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Vienna</i> (Viena, 28 – 31 Julio de 2014).
AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 27 de Septiembre – 11 de Octubre de 2014).
AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad San Francisco de Quito</i> (Quito, 2 – 15 de Noviembre de 2014).
AÑO: 2014
ACTIVIDAD: Visita al <i>IEMath-Gr</i> (Granada, 15 – 21 de Junio de 2015).
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Vienna</i> (Viena, 5 – 8 Julio de 2015).
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 26 de Septiembre – 10 de Octubre de 2015).
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Visita al <i>IEMath-Gr</i> (Granada, 20 – 27 de Octubre de 2015).
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Visita a la KULeuven (Lovaina, 17 – 25 de Noviembre de 2015).
AÑO: 2015
ACTIVIDAD: Visita al Higgs Centre for Theoretical Physics (Edimburgo 19 – 20 de Mayo de 2016).
AÑO: 2016
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 5 – 8 de Abril de 2017).
AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Murcia</i> (Murcia, 3 – 6 de octubre de 2017).
AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Visita a la KULeuven (Lovaina, 12 – 16 de octubre de 2017).
AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 6 – 8 diciembre 2017).
AÑO: 2017
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 16 – 19 enero 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita al <i>Queen Mary</i> (Londres, 15 – 17 mayo 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Salamanca</i> (Salamanca, 4 – 7 junio 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universitat Wien</i> (Viena, 12 – 16 junio 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Rikkyo University</i> (Tokio, octubre-noviembre 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Waseda University</i> (Tokio, 26 octubre 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita al <i>Yukawa Institute of theoretical Physics</i> (Kioto, 28 octubre – 1 noviembre 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Osaka City University</i> (Osaka, 2 noviembre 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Nagoya University</i> (Nagoya, 11 – 13 noviembre 2018).
AÑO: 2018
ACTIVIDAD: Visita al <i>Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe</i> (Kashiwa, 14 – 16 noviembre 2018).
AÑO: 2018

ACTIVIDAD: Visita a la <i>Charles University</i> (Praga, República Checa 30 mayo – 1 junio 2019).
AÑO: 2019
ACTIVIDAD: Visita al <i>Max Planck Institute for Gravitational Physics, AEI</i> (Golm, Berlin, 2 – 6 junio 2019).
AÑO: 2019
ACTIVIDAD: Visita al <i>IEMath-Gr</i> (Granada, 4 – 16 de noviembre de 2019).
AÑO: 2019
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Vienna</i> (Viena, 29 septiembre – 6 octubre 2021).
AÑO: 2021
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universitat de València</i> (València, 10 – 16 octubre 2021).
AÑO: 2021
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Universidad de Córdoba</i> (Córdoba, 17 – 22 octubre 2021).
AÑO: 2021
ACTIVIDAD: Visita a la <i>University of Stockholm</i> (Estocolmo, 3 – 12 de noviembre de 2021).
AÑO: 2021
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Université de Bourgogne</i> (Dijon, 1 – 10 de diciembre de 2021).
AÑO: 2021
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Rikkyo University</i> (Tokio, 2-8 de octubre de 2022).
AÑO: 2022
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Nagoya University</i> (Nagoya, 28 noviembre – 2 diciembre 2022).
AÑO: 2022
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Nagoya University</i> (Nagoya, 27 noviembre – 1 diciembre 2023).
AÑO: 2022
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Bonn University</i> (Bonn, 30 octubre – 1 noviembre 2023).
AÑO: 2023
ACTIVIDAD: Visita al <i>Yukawa Institute of theoretical Physics</i> (Kioto, 2 – 10 diciembre 2023).
AÑO: 2023
ACTIVIDAD: Visita al <i>Tokyo Institute of Technology</i> (Tokio, 11 – 17 diciembre 2023).
AÑO: 2023
ACTIVIDAD: Visita a la <i>Rikkyo University</i> (Tokio, 18-22 de diciembre de 2023).
AÑO: 2023
ACTIVIDAD: Visita al <i>Yukawa Institute of theoretical Physics</i> (Kioto, 27-30 noviembre 2024).
AÑO: 2024
ACTIVIDAD: Visita al <i>Okinawa Institute of Science and Technology</i> (Onna, Okinawa, 11 – 20 diciembre 2024).
AÑO: 2024
ACTIVIDAD: Miembro de la International Society on General Relativity and Gravitation
AÑO: Desde 1996
ACTIVIDAD: “Fellow” del <i>Institute of Physics</i> (IOP) (ID number: 1099982)
AÑO: Desde 2005
ACTIVIDAD: Miembro de la Societat Catalana de Física (filial de l’Institut d’Estudis Catalans)
AÑO: Desde 1990 hasta 2016
ACTIVIDAD: Miembro de la Sociedad Española de Astronomía
AÑO: Desde 1994
ACTIVIDAD: Miembro de la Real Sociedad Española de Física
AÑO: Desde 2005
ACTIVIDAD: Miembro de la Real Sociedad Matemática Española
AÑO: Desde 2005
ACTIVIDAD: Miembro de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas
AÑO: Desde 2005
ACTIVIDAD: Miembro de la Sociedad Española de Gravitación y Relatividad
AÑO: Desde 2003
ACTIVIDAD: Miembro de la Comisión de terminología de la Sociedad Española de Astronomía
AÑO: Desde 2020

CONFERENCIAS

TÍTULO: El origen del Universo y los teoremas de singularidades. LOCALIDAD: Salamanca PAÍS: ESP ACTO: Conferencias para estudiantes universitarios.	AÑO: 1990
TÍTULO: Big-bang, ¿dogma de la física moderna? LOCALIDAD: Madrid PAÍS: ESP ACTO: Technociencia	AÑO: 1990
TÍTULO: Sobre el origen del Universo. LOCALIDAD: Palma de Mallorca PAÍS: ESP ACTO: Conferencias para estudiantes universitarios.	AÑO: 1991
TÍTULO: El Universo. LOCALIDAD: Cartagena PAÍS: ESP ACTO: Conferencias del Instituto de Enseñanza Media.	AÑO: 1991
TÍTULO: Acerca del origen del Universo. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Actualitat del Museu de la Ciència. Conferències.	AÑO: 1991
TÍTULO: Cosmología: Una ciencia del origen de todo. LOCALIDAD: El Escorial PAÍS: ESP ACTO: Curso de verano "Horizontes de la investigación científica contemporánea".	AÑO: 1991
TÍTULO: Cosmología: Una ciencia del origen del Universo. LOCALIDAD: Madrid PAÍS: ESP ACTO: Actividades de otoño del Planetario de Madrid.	AÑO: 1991
TÍTULO: Cosmología. LOCALIDAD: Madrid PAÍS: ESP ACTO: Conferencias del Colegio Mayor Chaminade	AÑO: 1991
TÍTULO: El Cosmos. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Els Cursos del Museu: "Idees claus per a la ciència". Museu de la Ciència.	AÑO: 1992
TÍTULO: ¿Es inevitable clásicamente la singularidad inicial del Universo? LOCALIDAD: El Escorial PAÍS: ESP ACTO: Curso de verano "Tiempo y evolución del Universo".	AÑO: 1992
TÍTULO: El origen del Universo. LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP ACTO: Conferencias del Liceo Universitario, Universidad de Zaragoza.	AÑO: 1992
TÍTULO: El Big Bang. LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	AÑO: 1992
TÍTULO: Repaso histórico. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	AÑO: 1992
TÍTULO: Principio del siglo XX. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	AÑO: 1992
TÍTULO: Origen de l'Univers. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: 1er cicle de conferències de la Societat Catalana de Física.	AÑO: 1993
TÍTULO: El periodo comprendido entre los años 1920 y 1960. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	AÑO: 1993
TÍTULO: La radiación de fondo. LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	AÑO: 1993

TÍTULO: Origen de l'Univers.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Lleida PAÍS: ESP	
ACTO: Conferències de l'Institut d'Estudis Ilerdencs.	
TÍTULO: Nociones de evolución estelar.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	
TÍTULO: Desarrollos formales en la relatividad general.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	
TÍTULO: Los modelos corrientes y sus problemas.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	
TÍTULO: Perspectivas.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Curso general de ciencia en METTA. Cosmología.	
TÍTULO: Cosmología.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Salas (Asturias) PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencias divulgativas de los ERE 93.	
TÍTULO: Sobre el origen del Universo.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Palma de Mallorca PAÍS: ESP	
ACTO: Els dimarts científics de la Fundació "la Caixa".	
TÍTULO: Buscando el origen del Universo.	AÑO: 1993
LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP	
ACTO: Primeras jornadas de divulgación científica.	
TÍTULO: Què es pensa sobre l'origen de l'Univers?	AÑO: 1994
LOCALIDAD: Girona PAÍS: ESP	
ACTO: Curso de Verano "Perspectives de la física de final de segle".	
TÍTULO: El enigma de los agujeros negros.	AÑO: 1994
LOCALIDAD: Paniza (Zaragoza) PAÍS: ESP	
ACTO: I Jornadas "Julio Palacios".	
TÍTULO: Cosmología com a ciència.	AÑO: 1995
LOCALIDAD: Badalona (Barcelona) PAÍS: ESP	
ACTO: Conferències de la Fundació Pere Vergès.	
TÍTULO: La teoría de la relatividad.	AÑO: 1995
LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Tendencias en Cosmología.	AÑO: 1995
LOCALIDAD: Huesca PAÍS: ESP	
ACTO: Primeras jornadas altoaragonesas de astronomía y astrofísica.	
TÍTULO: Relatividad General.	AÑO: 1998
LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Relatividad Especial.	AÑO: 1998
LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Relatividad Especial.	AÑO: 1998
LOCALIDAD: Teruel PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: La Relativitat General i el naixement de la Cosmologia científica.	AÑO: 1998
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: "Einstein a Barcelona". 75è aniversari de la visita d'Albert Einstein a Barcelona (1923).	
TÍTULO: Història de la Cosmologia i Astronomia	AÑO: 1998
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Col·loqui inaugural de l'Associació Astronòmica "Galileo"	

TÍTULO: Relatividad general	AÑO: 2000
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Conferències sobre la ciència a l'Aula Europa	
TÍTULO: Relatividad especial	AÑO: 2000
LOCALIDAD: Huesca PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Singularitats a la Relativitat general	AÑO: 2001
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Conferències de l'associació d'estudiants de física (UAB)	
TÍTULO: Relatividad General	AÑO: 2005
LOCALIDAD: Zaragoza PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Relatividad Especial	AÑO: 2005
LOCALIDAD: Calatayud PAÍS: ESP	
ACTO: Programa "Ciencia viva" en los Institutos de Enseñanza Media.	
TÍTULO: Relatividad General	AÑO: 2005
LOCALIDAD: Málaga PAÍS: ESP	
ACTO: Jornadas "Año Mundial de la Física 2005"	
TÍTULO: Principis d'Equivalència	AÑO: 2005
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Els Grans Principis de la Física, Jornada a CosmoCaixa	
TÍTULO: Teoremas de singularidades en Relatividad General	AÑO: 2005
LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP	
ACTO: Clausura del "Curs Einstein" en la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC	
TÍTULO: El lado oscuro del Universo	AÑO: 2006
LOCALIDAD: Bilbao PAÍS: ESP	
ACTO: La ciencia en tu vida (V Semana de la Ciencia y la Tecnología)	
TÍTULO: La cara oculta del Universo (o su lado oscuro)	AÑO: 2008
LOCALIDAD: Salamanca PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencia de la SEGRE (Sociedad Española de Gravitación y Relatividad)	
TÍTULO: La cara oculta del Universo (o su lado oscuro)	AÑO: 2009
LOCALIDAD: Murcia PAÍS: ESP	
ACTO: Seminario para estudiantes de Matemáticas, Universidad de Murcia	
TÍTULO: La cara oculta del Universo	AÑO: 2009
LOCALIDAD: Granada PAÍS: ESP	
ACTO: Una Universidad, Un Universo (Año Internacional de la Astronomía)	
TÍTULO: Geometría en la Relatividad General	AÑO: 2010
LOCALIDAD: Leioa PAÍS: ESP	
ACTO: Un paseo por la Geometría 2009/2010 (Fac. Matemáticas, UPV/EHU)	
TÍTULO: La cara oculta del Universo (o su lado oscuro)	AÑO: 2010
LOCALIDAD: Córdoba PAÍS: ESP	
ACTO: Una introducción a la relatividad general desde un punto de vista matemático, Universidad de Córdoba	
TÍTULO: Conferencia-diálogo con Jorge Wagensberg	AÑO: 2011
LOCALIDAD: Bilbao PAÍS: ESP	
ACTO: Actividades científicas de La Alhóndiga de Bilbao	
TÍTULO: Historia de la medición del tiempo	AÑO: 2012
LOCALIDAD: Córdoba PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencias para estudiantes de carreras científicas	
TÍTULO: El teatro cósmico: la farsa de la aceleración de la expansión. ¿Desaparecerá el tiempo?	AÑO: 2012
LOCALIDAD: Medellín (Badajoz) PAÍS: ESP	
ACTO: IV Jornadas de teatro científico divulgativo	

TÍTULO: El Universo recién nacido. LOCALIDAD: Bilbao PAÍS: ESP ACTO: Zientziateka (Alhóndiga)	AÑO: 2014
TÍTULO: Principio de equivalencia y Relatividad General LOCALIDAD: San Francisco de Quito PAÍS: Ecuador ACTO: Coloquio del Colegio Politécnico	AÑO: 2014
TÍTULO: Principio de equivalencia y Relatividad General LOCALIDAD: Ciudad de México PAÍS: México ACTO: Coloquio del Instituto Politécnico Nacional en el CINVESTAV	AÑO: 2014
TÍTULO: ¿Qué es la Relatividad General? LOCALIDAD: Madrid PAÍS: ESP ACTO: Ciclo de conferencias por el centenario de la Relatividad General en el Planetario de Madrid	AÑO: 2015
TÍTULO: Relativitat General: Un segle d'aventures per l'espai-temps LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Inauguración de la muestra del fondo histórico de la biblioteca de la facultad de física y química de la Universitat de Barcelona "Cent anys de Relativitat General"	AÑO: 2015
TÍTULO: Aniversario de una teoría centenaria: la relatividad general LOCALIDAD: Murcia PAÍS: ESP ACTO: Ciclo de conferencias del aula de cultura de CajaMurcia "El legado cosmológico de Einstein. Cien años de relatividad general"	AÑO: 2015
TÍTULO: RELATIVIDAD GENERAL: UNA HAZAÑA PORTENTOSA (Un siglo de peripecias prodigiosas) LOCALIDAD: Leioa PAÍS: ESP ACTO: Miércoles culturales de la Fac. de Ciencia y Tec.	AÑO: 2015
TÍTULO: RELATIVIDAD GENERAL: Un siglo de peripecias prodigiosas LOCALIDAD: Salamanca PAÍS: ESP ACTO: Ciclo de conferencias para estudiantes del IUMyFF	AÑO: 2016
TÍTULO: Relativitat General, Singularitats, Censor Còsmic, i tot això ... LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Ciclo de conferencias de la Societat Catalana de Física	AÑO: 2016
TÍTULO: TIEMPO: ¿Realidad inexorable o ilusión persistente? LOCALIDAD: Medellín PAÍS: COL ACTO: X Fiesta del libro y de la cultura (Medellín)	AÑO: 2016
TÍTULO: Ondas gravitacionales: el amanecer de una nueva era LOCALIDAD: Málaga PAÍS: ESP ACTO: Conferencia de interés general en el GELOMA2016	AÑO: 2016
TÍTULO: Ondas gravitatorias: comienza una nueva era LOCALIDAD: Murcia PAÍS: ESP ACTO: Seminario para estudiantes de Matemáticas, Universidad de Murcia	AÑO: 2017
TÍTULO: Ones gravitatòries: l'alba d'una nova era LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Conferencia por el premio Nobel 2017 en l'Institut d'Estudis Catalans	AÑO: 2018
TÍTULO: Ones gravitatòries LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Conferencia para estudiantes de la UPC	AÑO: 2018
TÍTULO: Gravito-astronomía: una nueva era LOCALIDAD: Salamanca PAÍS: ESP ACTO: Encuentros sobre Fronteras de la Ciencia: Tiempo de Física	AÑO: 2019
TÍTULO: Ones gravitatòries; una nova era LOCALIDAD: Barcelona PAÍS: ESP ACTO: Conferencia para estudiantes de la UPC	AÑO: 2019

TÍTULO: Teoremas de singularidades. Nobel de Física 2020	AÑO: 2020
LOCALIDAD: En línea PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencia SEGRE del Nobel 2020	
TÍTULO: Geometría en el Nobel de Física 2020	AÑO: 2020
LOCALIDAD: Bogotá (en línea) PAÍS: COL	
ACTO: Interacciones geometría diferencial y física matemática	
TÍTULO: Hoyos negros y singularidades	AÑO: 2020
LOCALIDAD: Zaragoza (en línea) PAÍS: ESP	
ACTO: Apertura serie de conferencias CAPA 2020-21	
TÍTULO: Un teorema singular (Nobel de Física 2020)	AÑO: 2021
LOCALIDAD: Madrid (en línea) PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencias Nobel de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales	
TÍTULO: Gravitación-astronomía: una nueva era	AÑO: 2021
LOCALIDAD: Córdoba PAÍS: ESP	
ACTO: Conferencias para estudiantes de física (UCO)	
TÍTULO: A very singular theorem (2020 Physics Nobel Prize)	AÑO: 2021
LOCALIDAD: Dijon PAÍS: FRA	
ACTO: Mathematical Colloquium, Institute de Mathmatiques de Bourgogne	
TÍTULO: A very singular theorem (2020 Physics Nobel Prize)	AÑO: 2023
LOCALIDAD: Kioto PAÍS: JAP	
ACTO: YITP Colloquium, University of Kyoto	
TÍTULO: El tiempo: ¿realidad o ilusión?	AÑO: 2023
LOCALIDAD: Badajoz PAÍS: ESP	
ACTO: Café con ..., (Real sociedad económica extremeña de amigos del país)	
TÍTULO: A very singular theorem: 2020 Physics Nobel Prize	AÑO: 2023
LOCALIDAD: Halifax PAÍS: CAN	
ACTO: Mathematical Colloquium, Dalhousie university	
TÍTULO: A very singular theorem. 2020 Physics Nobel Prize	AÑO: 2023
LOCALIDAD: San Juan de Terranova PAÍS: CAN	
ACTO: Mathematical Colloquium, Memorial university	
TÍTULO: The 2020 Nobel prize in physics: Penrose's singularity theorem.	AÑO: 2023
LOCALIDAD: Sherbrooke PAÍS: CAN	
ACTO: Mathematical Colloquium, Bishop's university	
TÍTULO: El problema del tiempo	AÑO: 2025
LOCALIDAD: Leioa PAÍS: ESP	
ACTO: Tercer encuentro nacional de estudiantes de física ENEF2025	

CONGRESOS
(Presentación de comunicaciones *publicadas*)

-
- AUTORES** (por orden de firma): J. Martín, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Métricas de Kerr-Schild generalizadas: Soluciones interiores y radiación electromagnética.
ORGANIZADOR: Universidades de Valencia y Santander.
Volumen: ERE 84 **Número:** — **Pagin:** 97 **Pagfi:** 118 **Año:** 1985 **Ciudad:** Valencia **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: La transformación de Kerr-Schild para fluidos perfectos.
ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física.
Volumen: ERE 85 **Número:** — **Pagin:** 97 **Pagfi:** 109 **Año:** 1985 **Ciudad:** Barcelona **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): C. de la Fuente, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Campo electromagnético de las ondas incidentes en el espacio-tiempo de Schwarzschild.
ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias.
Volumen: ERE 87 **Número:** — **Pagin:** 231 **Pagfi:** 243 **Año:** 1988 **Ciudad:** La Laguna **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. J. Chinea, L. Fernández-Jambrina, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Absence of singularities in a cosmological perfect-fluid solution.
ORGANIZADOR: Universidad de Bilbao.
Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 172 **Pagfi:** 176 **Año:** 1992 **Ciudad:** Londres **País:** GBR
-
- AUTORES** (por orden de firma): F. Fayos, X. Jaén, E. Llanta, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: How to match the Vaidya radiating metric to any spherically symmetric spacetime.
ORGANIZADOR: Universidad de Bilbao.
Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 160 **Pagfi:** 165 **Año:** 1992 **Ciudad:** Londres **País:** GBR
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Axial symmetry and conformal Killings.
ORGANIZADOR: Universidad Complutense de Madrid. LECTURES NOTES IN PHYSICS.
Volumen: Springer 423 **Número:** — **Pagin:** 141 **Pagfi:** 146 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GER
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Matching of stationary axisymmetric spacetimes.
ORGANIZADOR: Universidad Complutense de Madrid. LECTURES NOTES IN PHYSICS.
Volumen: Spinger 423 **Número:** — **Pagin:** 136 **Pagfi:** 140 **Año:** 1993 **Ciudad:** — **País:** GER
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Perfect-fluid solutions with conformal Killing vector fields.
ORGANIZADOR: Universidad de Oviedo, Observatoire de Paris.
Volumen: ERE 93 (Ed. Frontières) **Número:** — **Pagin:** 303 **Pagfi:** 307 **Año:** 1994 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Black holes without singularities.
ORGANIZADOR: Universidad de Oviedo, Observatoire de Paris.
Volumen: ERE 93 (Ed. Frontières) **Número:** — **Pagin:** 309 **Pagfi:** 313 **Año:** 1994 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, C. F. Sopena
TÍTULO: New cosmologies of the Kerr-Schild type.
ORGANIZADOR: Universidad de Oviedo, Observatoire de Paris.
Volumen: ERE 93 (Ed. Frontières) **Número:** — **Pagin:** 391 **Pagfi:** 395 **Año:** 1994 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Separable Cosmologies.
ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física.
Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 148 **Pagfi:** 150 **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** SIN
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: G_2 diagonal cosmologies without big-bang-like singularities.
ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física.
Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 151 **Pagfi:** 155 **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** SIN
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, C. F. Sopena
TÍTULO: Perfect-fluid Kerr-Schild metrics.
ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física.
Volumen: World Scientific **Número:** — **Pagin:** 156 **Pagfi:** 158 **Año:** 1995 **Ciudad:** — **País:** SIN
-

<p>AUTORES (por orden de firma): M. M. Martín-Prats, J. M. M. Senovilla TÍTULO: New stationary perfect fluids with axial Killing vector. ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física. Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 227 Pagfi: 229 Año: 1995 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Cosmological Models without Initial Singularities ORGANIZADOR: Universidad de Guanajuato, México Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 42 Pagfi: 69 Año: 1996 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: G_2 cosmological models non-separable in comoving coordinates. ORGANIZADOR: Universitat de València Volumen: ERE 96 (Ed. Frontières) Número: — Pagin: 129 Pagfi: 132 Año: 1997 Ciudad: — País: FRA</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): S. R. Hildebrandt, J. M. M. Senovilla TÍTULO: About congruences of reference ORGANIZADOR: Universitat de València Volumen: ERE 96 (Ed. Frontières) Número: — Pagin: 171 Pagfi: 174 Año: 1997 Ciudad: — País: FRA</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): M. Á. G. Bonilla, J. M. M. Senovilla TÍTULO: The dominant super-energy property for the Bel-Robinson tensor. ORGANIZADOR: Universitat de València Volumen: ERE 96 (Ed. Frontières) Número: — Pagin: 175 Pagfi: 178 Año: 1996 Ciudad: — País: FRA</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): F. Fayos, J. M. M. Senovilla, R. Torres TÍTULO: Some reflexions on the matching of two spherically symmetric spacetimes. ORGANIZADOR: Universitat de València Volumen: ERE 96 (Ed. Frontières) Número: — Pagin: 179 Pagfi: 186 Año: 1996 Ciudad: — País: FRA</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: On realistic non-singular cosmological models. ORGANIZADOR: Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics (IUCAA). Volumen: Kluwer Acad. Pub. Número: — Pagin: 284 Pagfi: 288 Año: 1997 Ciudad: — País: NLD</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: Separable abelian G_2 diagonal cosmologies. ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 169 Pagfi: 173 Año: 1998 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: An interesting property of semi-decomposable spacetimes. ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 174 Pagfi: 181 Año: 1998 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): M.Á.G. Bonilla, J. M. M. Senovilla TÍTULO: The Bel-Robinson tensor and its square root. ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 245 Pagfi: 249 Año: 1998 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): M.Á.G. Bonilla, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Miscellaneous results on the Bel-Robinson tensor. ORGANIZADOR: Universitat de les Illes Balears Volumen: ERE 97 Número: — Pagin: 14 Pagfi: 18 Año: 1998 Ciudad: — País: ESP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): S.R. Hildebrandt, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Generalized symmetries. ORGANIZADOR: Universitat de les Illes Balears Volumen: ERE 97 Número: — Pagin: 27 Pagfi: 30 Año: 1998 Ciudad: — País: ESP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: RelARTivity. ORGANIZADOR: Universitat de les Illes Balears Volumen: ERE 97 Número: — Pagin: 211 Pagfi: 214 Año: 1998 Ciudad: — País: ESP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: Dust G_2 Cosmological Models. ORGANIZADOR: Universitat de les Illes Balears Volumen: ERE 97 Número: — Pagin: 261 Pagfi: 265 Año: 1998 Ciudad: — País: ESP</p>

<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Remarks on superenergy tensors ORGANIZADOR: Universidad de Salamanca Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 175 Pagfi: 182 Año: 1999 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: Segre decomposition of spacetimes ORGANIZADOR: Universidad de Salamanca Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 333 Pagfi: 336 Año: 1999 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Applications of Super-Energy tensors (gr-qc/9912050) ORGANIZADOR: Universidad del País Vasco Volumen: ERE 99 Número: — Pagin: 139 Pagfi: 148 Año: 2000 Ciudad: — País: ESP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. Carot, J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: On the definition of cylindrical symmetry ORGANIZADOR: Universidad del País Vasco Volumen: ERE 99 Número: — Pagin: 185 Pagfi: 190 Año: 2000 Ciudad: — País: ESP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): R. Lazkoz, J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: Properties of Bel Currents (gr-qc/0104091) ORGANIZADOR: Universidad de Valladolid Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 185 Pagfi: 190 Año: 2001 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: General Electric-Magnetic decomposition of fields, positivity and Rainich-like conditions (gr-qc/0010095) ORGANIZADOR: Universidad de Valladolid Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 145 Pagfi: 164 Año: 2001 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): F. Fayos, J. M. M. Senovilla, R. Torres TÍTULO: Constructing models for stars and voids in the Universe: A comprehensive approach ORGANIZADOR: Universidad de Valladolid Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 285 Pagfi: 292 Año: 2001 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Cosmological singularities ORGANIZADOR: Università di Roma “La Sapienza”, the 9th Marcel Grossmann Meeting Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 1986 Pagfi: 1987 Año: 2002 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): R. Lazkoz, J. M. M. Senovilla, R. Vera TÍTULO: General Properties of Bel Currents ORGANIZADOR: Università di Roma “La Sapienza”, the 9th Marcel Grossmann Meeting Volumen: World Scientific Número: — Pagin: 1973 Pagfi: 1975 Año: 2002 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Causal tensors and Rainich’s conditions ORGANIZADOR: Dublin University Volumen: Int. J. Mod. Phys. A (World Scientific) 17 Número: — Pagin: 2775 Pagfi: 2775 Año: 2002 Ciudad: — País: SIN</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): G. Bergqvist, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Structure of conformal Lorentz transformations ORGANIZADOR: Universidades Politécnica y Complutense de Madrid, LECTURES NOTES IN PHYSICS. Volumen: Springer LNP 617 Número: — Pagin: 245 Pagfi: 251 Año: 2003 Ciudad: — País: GER</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Causal transformations ORGANIZADOR: Universidades Politécnica y Complutense de Madrid, LECTURES NOTES IN PHYSICS. Volumen: Springer LNP 617 Número: — Pagin: 315 Pagfi: 329 Año: 2003 Ciudad: — País: GER</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): A. García-Parrado, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Causal symmetries ORGANIZADOR: Universitat de Barcelona y Societat Catalana de Física. Volumen: ERE-02 Número: — Pagin: 293 Pagfi: 297 Año: 2003 Ciudad: — País: ESP</p>

-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Novel results on trapped surfaces
ORGANIZADOR: S. Banach Mathematical Centre, Polish Academy of Sciences
Volumen: <http://www.impan.gov.pl/Gravitation/ConfProc/index.html> (sólo disponible electrónicamente)
Año: 2003 **Ciudad:** — **País:** POL
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: New conservation laws for electromagnetic fields in gravity
ORGANIZADOR: Universidad de Salamanca
Volumen: “Symmetries in gravity and field theory”, Ediciones U. de Salamanca, Aquilafuente 62
Pagin: 265 **Pagfi:** 279 **Año:** 2004 **Ciudad:** — **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: On trapped surfaces
ORGANIZADOR: Universidad de Alicante
Volumen: ERE-03 **Número:** — **Pagin:** 107 **Pagfi:** 112 **Año:** 2004 **Ciudad:** — **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Trapped submanifolds in Lorentzian geometry (math.DG/0412256)
ORGANIZADOR: Universidad de Murcia; Publicaciones de la R.Soc. Mat. Esp.
Volumen: 9 (XIII Fall Workshop) **Número:** — **Pagin:** 175 **Pagfi:** 180 **Año:** 2005 **Ciudad:** — **País:** ESP
-
- AUTORES** (por orden de firma): S.B. Edgar, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A weighted de Rham operator leading to local potentials for Riemann and Weyl tensors
ORGANIZADOR: Universidad de Oviedo
Volumen: AIP Conf. Proc. **Volumen:** 841 **Pagin:** 291 **Pagfi:** 297 **Año:** 2006 **Ciudad:** — **País:** USA
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Second-Order Symmetric Lorentzian Manifolds
ORGANIZADOR: Universidad de Oviedo
Volumen: AIP Conf. Proc. **Volumen:** 841 **Pagin:** 370 **Pagfi:** 377 **Año:** 2006 **Ciudad:** — **País:** USA
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Branes changing signature
ORGANIZADOR: Universitat de les Illes Balears
Volumen: J. Phys.: Conf. Series **Volumen:** 66 **Pagin:** 012058 **Pagfi:** — **Año:** 2007 **Ciudad:** — **País:** GBR
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: A new type of singularity theorem
ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias
Volumen: E.A.S. Publ. Series **Volumen:** 30 **Pagin:** 101 **Pagfi:** 106 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): S. B. Edgar, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: The new potential for the Weyl tensor in n dimensions: Gauge and wave equation
ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias
Volumen: E.A.S. Publ. Series **Volumen:** 30 **Pagin:** 245 **Pagfi:** 248 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): M. Mars, J. M. M. Senovilla, R. Vera
TÍTULO: Accelerating expansion and change of signature
ORGANIZADOR: Instituto de Astrofísica de Canarias
Volumen: E.A.S. Publ. Series **Volumen:** 30 **Pagin:** 307 **Pagfi:** 310 **Año:** 2008 **Ciudad:** — **País:** FRA
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. M. M. Senovilla
TÍTULO: On the boundary of the region containing trapped surfaces
ORGANIZADOR: Universidad de Salamanca
Volumen: AIP Conf. Proc. **Volumen:** 1122 **Pagin:** 72 **Pagfi:** 87 **Año:** 2009 **Ciudad:** — **País:** USA
-
- AUTORES** (por orden de firma): J. Aman, I. Bengtsson, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Where are the trapped surfaces?
ORGANIZADOR: Universidad del País Vasco/Euskal Herri Unibertsitatea
Volumen: J. Phys.: Conf. Series **Volumen:** 229 **Pagin:** 012004 **Pagfi:** — **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** GBR
-
- AUTORES** (por orden de firma): O.F. Blanco, M. Sánchez, J. M. M. Senovilla
TÍTULO: Complete classification of second-order symmetric spacetimes
ORGANIZADOR: Universidad del País Vasco/Euskal Herri Unibertsitatea
Volumen: J. Phys.: Conf. Series **Volumen:** 229 **Pagin:** 012021 **Pagfi:** — **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** GBR
-

<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Black holes and trapped surfaces ORGANIZADOR: Universidad Autónoma Metropolitana, CINVESTAV, El Colegio Nacional Volumen:AIP Conf. Proc. Volumen: 1318 Pagin: 123 Pagfi: 135 Año: 2010 Ciudad: — País: USA</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): S. B. Edgar, J. M. M. Senovilla TÍTULO: (Conformally) semisymmetric spaces and special semisymmetric Weyl tensors ORGANIZADOR: Universidad de Granada Volumen: J. Phys.: Conf. Series Volumen: 314 Pagin: 012019 Pagfi: — Año: 2011 Ciudad: — País: GBR</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): O.F. Blanco, M. Sánchez, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Second-order symmetric Lorentzian manifolds II: structure and global properties ORGANIZADOR: Universidad de Granada Volumen: J. Phys.: Conf. Series Volumen: 314 Pagin: 012021 Pagfi: — Año: 2011 Ciudad: — País: GBR</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): G. J. Galloway, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Singularity theorems assuming trapped submanifolds of arbitrary dimension ORGANIZADOR: Universidad de Granada Volumen: J. Phys.: Conf. Series Volumen: 314 Pagin: 012092 Pagfi: — Año: 2011 Ciudad: — País: GBR</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Remarks on the stability operator for MOTS ORGANIZADOR: Universidade do Minho, Portugal Volumen: Springer Proc. Math. Stat. Volumen: 60 Pagin: 403 Pagfi: 407 Año: 2014 Ciudad: — País: GER</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: On the stability operator for MOTS and the ‘Core’ of black holes ORGANIZADOR: Charles University, Prague Volumen: Springer Proc. Phys. Volumen: 157 Pagin: 215 Pagfi: 222 Año: 2014 Ciudad: — País: CHE</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Double layers in gravity theories ORGANIZADOR: Universidad de Valencia Volumen: J. Phys.: Conf. Series Volumen: 600 Pagin: 012004-1 Pagfi: 012004-11 Año: 2015 Ciudad: — País: GBR</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Multiple Killing Horizons ORGANIZADOR: Rikkyo University (Tokio, Japón) Volumen: Proceedings of JGRG28 Volumen: 1 Pagin: 226 Pagfi: 296 Año: 2018 Ciudad: — País: JAP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Ultra-massive spacetimes ORGANIZADOR: Tokyo University (Tokio, Japón) Volumen: Proceedings of JGRG31 Volumen: 3 Pagin: C85 Pagfi: Año: 2022 Ciudad: — País: JAP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Characterization of gravitational radiation at infinity with $\Lambda \geq 0$ ORGANIZADOR: Nagoya University (Nagoya, Japón) Volumen: Proceedings of JGRG32: https://drive.google.com/drive/folders/1A6mMcc2EmcQ2LrHC6_EQNZFVgPfp2Gch Pagin: 1201-A-4-Senovilla Pagfi: Año: 2023 Ciudad: — País: JAP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla TÍTULO: Gravitational radiation generated by type D black holes with positive cosmological constant. ORGANIZADOR: Kindai University (Osaka, Japón) Volumen: Proceedings of JGRG33: to appear Pagin: Fri-B-1-1-Senovilla Pagfi: Año: 2024 Ciudad: — País: JAP</p>
<p>AUTORES (por orden de firma): F. Fernández-Álvarez, J. M. M. Senovilla TÍTULO: Characterization of gravitational radiation at infinity with a cosmological constant ORGANIZADOR: University of Glasgow (UK) Volumen: Proceedings of GRG24: to appear Pagin: Gen. Rel. Grav. Pagfi: Año: 2025 Ciudad: — País: GER</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Dinámica relativista y cosmología.

Número de Proyecto: 0600/81 **Importe:** — **Año:** 1982-84

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Martín Martín.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

PROGRAMA: Nacional de Física de Altas Energías.

TÍTULO: Dinámica en gravitación e interacciones subnucleares.

Número de Proyecto: AE 85-0028 **Importe:** — **Año:** 1985-87

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Martín Martín.

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Nacional de Física de Altas Energías.

TÍTULO: Dinámica en gravitación y en interacciones subnucleares.

Número de Proyecto: AEN90-0352 **Importe:** 4.650.000 **Año:** 1990-93

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Martín Martín.

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Relatividad General Clásica y Cosmología.

Número de Proyecto: PB90-0482-C02-06 **Importe:** 3.000.000 **Año:** 1991-94

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez.

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Relatividad General Clásica.

Número de Proyecto: PB93-1050 **Importe:** 4.000.000 **Año:** 1994-97

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comissionat per a Universitats i Recerca. Generalitat de Catalunya

PROGRAMA: Plans de Recerca. Grups consolidats de qualitat.

TÍTULO: Gravitació i cosmologia relativistes i sistemes estocàstics

Número de Proyecto: 95SGR-66 **Importe:** 3.500.000 **Año:** 1995-96

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez

ENTIDAD FINANCIADORA: Comissionat per a Universitats i Recerca. Generalitat de Catalunya

PROGRAMA: Plans de Recerca. Grups consolidats de qualitat.

TÍTULO: Gravitació i cosmologia relativistes i sistemes estocàstics.

Número de Proyecto: 96SGR 00048 **Importe:** 3.000.000 **Año:** 1996-97

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Relatividad General Clásica y Cosmología.

Número de Proyecto: PB96-0384 **Importe:** 5.800.000 **Año:** 1997-2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comissionat per a Universitats i Recerca. Generalitat de Catalunya

PROGRAMA: Plans de Recerca. Grups consolidats de qualitat.

TÍTULO: Gravitació i cosmologia relativistes i sistemes estocàstics.

Número de Proyecto: 98SGR 00015 **Importe:** 3.800.000 **Año:** 1998-99

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Alberto Lobo Gutiérrez

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad del País Vasco.

PROGRAMA: Subvención general a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Relatividad General y Cosmología.

Número de Proyecto: UPV172.310-G02/99 **Importe:** 12.720.000 **Año:** 1999-2001

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alberto Chamorro Belmont

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Cultura

PROGRAMA: Acción integrada España-Italia

TÍTULO: Fuentes y detectores de radiación gravitatoria

Número de Proyecto: HI 1998-0038 **Importe:** 1.320.000 **Año:** 1999-2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eugenio Coccia

ENTIDAD FINANCIADORA: Engineering and Physics Research Council (EPSRC)

PROGRAMA: Standard Research

TÍTULO: Mathematical Applications of Super-Energy Tensors

Número de Proyecto: GR/N/05550 **Importe:** £4.000 (Libras esterlinas) **Año:** 1999-2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Malcolm A.H. MacCallum.

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Cosmología relativista y gravitación.

Número de Proyecto: BFM2000-0018 **Importe:** 4.550.000 **Año:** 2001-2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Ibáñez Medrano

ENTIDAD FINANCIADORA: Engineering and Physics Research Council (EPSRC)

PROGRAMA: Standard Research

TÍTULO: Global models describing isolated bodies in equilibrium in General Relativity

Número de Proyecto: GR/R53685/01 **Importe:** £123.559 (Libras esterlinas) **Año:** 2001-03

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Malcolm A.H. MacCallum.

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad del País Vasco.

PROGRAMA: Subvención general a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Relatividad General y Cosmología.

Número de Proyecto: 9/UPV00172.310-14456/2002 **Importe:** 138.632 Euros **Año:** 2002-06

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan María Aguirregabiria Aguirre

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)

PROGRAMA: Acción Especial del Plan Nacional de Promoción General del Conocimiento de la CICYT

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: BFM2002-12678-E **Importe:** 20.000 Euros **Año:** 01-04-2004 al 31-03-2005

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Tomás Ortín Miguel

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

PROGRAMA: Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

TÍTULO: Cosmología relativista y gravitación.

Número de Proyecto: FIS2004-01626 **Importe:** 34.500 Euros **Año:** 2005-2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Ibáñez Medrano

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2004-22121-E **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 01-04-2005 al 31-03-2006

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Tomás Ortín Miguel

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2005-25317-E **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 05-07-2006 al 05-07-2007

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alicia M Sintés Olives

ENTIDAD FINANCIADORA: Gobierno Vasco.

PROGRAMA: Subvención general a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Gravitación, Cosmología y otros aspectos de la estructura del Universo.

Número de Proyecto: GIU06/37 Feinstein **Importe:** 358.335,57 Euros **Año:** 2007-2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alexander Feinstein

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2006-28405-E **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 05-07-2007 al 05-07-2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alicia M Sintés Olives

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía

PROGRAMA: Plan Andaluz de investigación

TÍTULO: Geometría diferencial y sus aplicaciones

Número de Proyecto: FQM-324 **Importe:** 10403,02 Euros **Año:** 2008-2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ceferino Ruiz Garrido

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2007-30874-E **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 06-07-2008 al 05-07-2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2008-03716-E **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 06-07-2009 al 05-07-2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía), con fondos FEDER.

PROGRAMA: Proyectos de Excelencia del Plan Andaluz de investigación

TÍTULO: Geometría de Lorentz y Gravitación

Número de Proyecto: P09-FQM-4496 **Importe:** 181524 Euros **Año:** 02-02-2010 al 01-02-2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Miguel Sánchez Caja

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Programa Nacional de Internacionalización de la I+D

TÍTULO: Los métodos geométricos y de teoría de grupos en las teorías de gravedad, campos, cuerdas y branas.

Número de Proyecto: ACI2009-0991 **Importe:** 4200 Euros **Año:** 2009-2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Igor A. Bandos

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2009-08708-E/FIS **Importe:** 15.000 Euros **Año:** 06-07-2010 al 05-07-2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Raül Vera Jiménez

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Proyectos de investigación fundamental no orientada

TÍTULO: Física del Cosmos: perspectivas gravitacionales.

Número de Proyecto: FIS2010-15492 **Importe:** 44.770 Euros **Año:** 01-01-2011 al 31-12-2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2010-12191-E/FIS **Importe:** 12.000 Euros **Año:** 06-07-2011 al 05-07-2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Raül Vera Jiménez

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Programa Nacional de Internacionalización de la I+D

TÍTULO: Los métodos geométricos y de teoría de grupos en las teorías de gravedad, campos, cuerdas y branas.

Número de Proyecto: AIC-D-2011-0647 **Importe:** 4000 Euros **Año:** 2011-2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Igor A. Bandos

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

PROGRAMA: Acción Complementaria del Plan Nacional de Investigación Científica. Modalidad B

TÍTULO: Red Temática de Relatividad y Gravitación

Número de Proyecto: FIS2011-15363-E **Importe:** 11.500 Euros **Año:** 06-07-2012 al 05-07-2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eduardo Jesús Sánchez Villaseñor

ENTIDAD FINANCIADORA: Gobierno Vasco.

PROGRAMA: Subvención general a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Gravitación, Cosmología y otros aspectos de la estructura del Universo.

Número de Proyecto: GIU12/15 Feinstein **Importe:** 58000 Euros **Año:** 2013-2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alexander Feinstein

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

PROGRAMA: Proyectos de investigación fundamental no orientada

TÍTULO: Gravitación y física del cosmos

Número de Proyecto: FIS2014-57956-P **Importe:** 157.300 Euros **Año:** 01-01-2015 al 31-12-2017

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Unión europea COST

PROGRAMA: COST actions

TÍTULO: Cosmology and Astrophysics Network for Theoretical Advances and Training Actions (CANTATA)

Número de Proyecto: CA15117 **Importe:** 75.819 Euros (primer año) **Año:** 08-04-2016 al 07-04-2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Gobierno Vasco.

PROGRAMA: Subvención a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Gravitación y Cosmología.

Número de Proyecto: IT956-16 **Importe:** 277.136 Euros **Año:** 2016-2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M Martín Senovilla

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

PROGRAMA: Proyectos de investigación fundamental no orientada

TÍTULO: Gravitación y física del cosmos

Número de Proyecto: FIS2017-85076-P **Importe:** 139.150 Euros **Año:** 01-01-2018 al 31-12-2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

PROGRAMA: Proyectos de generación de conocimiento 2021

TÍTULO: Gravitación y física del cosmos

Número de Proyecto: PID2021-123226NB-I00 **Importe:** 226.270 Euros **Año:** 01-09-2022 al 31-08-2026

INVESTIGADOR PRINCIPAL: David Brizuela Cieza y Ruth Lazkoz Sáez

ENTIDAD FINANCIADORA: Gobierno Vasco.

PROGRAMA: Subvención a grupos de investigación consolidados.

TÍTULO: Gravitation, Cosmology and Fundamental Physics

Número de Proyecto: IT1628-22 **Importe:** 534.030 Euros **Año:** 01/01/2022 al 31/12/2025

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jon Urrestilla Urizabal y Ruth Lazkoz Sáez

OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE DESEE HACER CONSTAR

1. Comentario editorial en la prestigiosa revista **NATURE**, firmado por John Maddox, elogiando el trabajo aparecido en *Phys. Rev. Lett.* **64** 2219 (1990).

REFERENCIA: *Nature* **345**, 201 (1990).

2. Premio “CIUTAT DE BARCELONA” de Ciencia y Técnica 1991.

Por los trabajos sobre ausencia de singularidad inicial en modelos cosmológicos inhomogéneos.

3. Premio “EDUARD FONTSERÈ” 1999 del *Institut d’Estudis Catalans*.

Por el trabajo titulado *Singularitats en la teoria de la Relativitat General*.

4. Mención honorífica de los “1999 Gravity Research Foundation Awards”.

Por el trabajo titulado *(Super)ⁿ-Energy for Arbitrary Fields and its Interchange: Conserved Quantities*.

5. Comentario aparecido en la revista *General Relativity and Gravitation*, firmado por W.B.Bonnor, sobre el libro editado junto con A.Molina sobre *Inhomogeneous Cosmological Models*, publicado en *World Scientific* (1995).

REFERENCIA: *Gen. Rel. Grav.* **30**, 679 (1998).

6. Artículo aparecido en la revista *New Scientist*, (Número del 22/29 Diciembre, 2007; p.8) sobre nuestro trabajo (conjunto con Mars y Vera) “*Is the accelerated expansion evidence of a forthcoming change of signature on the brane?*” publicado en *Phys. Rev. D* **77** 027501 (2008).

7. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN del PFPI concedida por el *Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* al hoy doctor

Dr. MARC MARS LLORET

para realizar el trabajo titulado

ESTRUCTURA GLOBAL DE L’ESPACI-TEMPS.

FECHAS: 1992-93-94-95.

8. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN concedida por el *Ajuntament de L’Hospitatet de Llobregat* al hoy doctor

Dr. CARLOS FERNÁNDEZ SOPUERTA

para realizar el trabajo titulado

MODELS INHOMOGENIS EN RELATIVITAT GENERAL.

FECHAS: 1993-94.

9. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN del PFPI concedida por el *Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* al investigador

Sr. D. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA BONILLA

para realizar el trabajo titulado

ALGUNES PROPIETATS MATEMÀTIQUES DELS MODELS COSMOLÒGICS.

FECHAS: 1995-96-97-98.

10. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN del PFPI concedida por el *Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* al hoy doctor

Dr. RAÛL VERA JIMÉNEZ

para realizar el trabajo titulado

MODELS COSMOLÒGICS INHOMOGENIS.

FECHAS: 1995-96-97-98.

11. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN del PFPI concedida por el *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* al investigador

Sr. D. SERGIO RÀFELS HILDEBRANDT

para realizar el trabajo titulado

RELATIVITAT GENERAL: COVARIÀNCIA, SISTEMES DE COORDENADES I CONGRUÈNCIES RÍGIDES.

FECHAS: 1996-97-98.

12. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN de doctorado concedida por la *Universidad del País Vasco* al investigador

Sr. D. ALFONSO JACINTO GARCÍA-PARRADO GÓMEZ-LOBO

para realizar un trabajo en

GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA.

FECHAS: 1999-2003

13. Co-Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN de doctorado FPI concedida por el Grupo de Geometría Diferencial de la Universidad de Granada a la investigadora

Sra. D^a. OIHANE FERNÁNDEZ BLANCO

para realizar un trabajo en

RELATIVIDAD MATEMÁTICA

FECHAS: 2008-09-10-11

14. Responsable de la BECA DE INVESTIGACIÓN postdoctoral concedida por el *Gobierno Vasco* al

Dr. RAÛL VERA JIMÉNEZ

para realizar el trabajo titulado

CUERPOS FINITOS ROTANDO EN EQUILIBRIO EN RELATIVIDAD GENERAL.

FECHAS: 2005-06-07-08.

15. Director de la BECA DE INVESTIGACIÓN de doctorado FPI concedida por el Grupo de Gravitación y Cosmología de la Universidad del País Vasco al investigador

Sr. D. FRANCISCO FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

para realizar un trabajo en

RELATIVIDAD MATEMÁTICA

FECHAS: 2017-18-19-20-21

16. Diversos seminarios de investigación en universidades y centros de investigación españoles y extranjeros.

17. Selección del artículo "Super-energy tensors" *Class. Quantum Grav.* **17** 2799-2842 (2000) como uno de los más relevantes de la mencionada revista en el periodo 2000-01 ("Highlight papers").

<http://www.iop.org/EJ/journal/-page=extra.high0001/CQG>.

18. Elegido democráticamente miembro del Comité Internacional de la Sociedad Internacional de Relatividad General y Gravitación (véase <http://www.maths.qmw.ac.uk/grgsoc/>), en representación de España, para el periodo de 2001-10.

19. Actuación como “opponent” (examinador externo) en el sistema sueco de obtención del título de doctor. Doctorando: Anders Höglund. Universidad de Linköping, Suecia. 22 de Abril de 2002.
20. Selección del artículo “Causal relationship: a new tool for the causal characterization of Lorentzian manifolds” *Class. Quantum Grav.* **20** 625-664 (2003) como uno de los más relevantes de la mencionada revista en el periodo 2002-03 (“Highlight papers”).
<http://www.iop.org/EJ/journal/-page=extra.high0203/CQG>.
21. Selección del artículo “A local potential for the Weyl tensor in all dimensions” *Class. Quantum Grav.* **21** L133-L137 (2004) como un “IOP Select”, o sea, un artículo escogido por los editores del Institute of Physics por su novedad, importancia e impacto potencial. <http://www.iop.org/Select/>.
22. Miembro del consejo editorial de la revista *Classical and Quantum Gravity*, 2005–2014 (10 años).
23. Selección del artículo de revisión (“Topical Review”) titulado “Causal structures and causal boundaries” *Class. Quantum Grav.* **22** R1-R84 (2005) como uno de los más relevantes de la mencionada revista en el periodo 2004-05 (“Highlight papers”). <http://www.iop.org/EJ/journal/-page=extra.high0405/CQG>.
24. Selección del artículo “Classification of spacelike surfaces in spacetime” *Class. Quantum Grav.* **24** 3091-3124 (2007) como uno de los más relevantes de la mencionada revista en el periodo 2007-08 (“Highlight papers”).
<http://www.iop.org/EJ/journal/-page=extra.high0708/CQG>.
25. Selección del artículo “A set of invariant quality factors measuring the deviation from the Kerr metric” *Gen. Rel. Grav.* **45** 1095-1127 (2013) por los editores (“Editor’s choice”).
26. Selección del artículo “Gravitational double layers” *Class. Quantum Grav.* **31** (2014) 072002 como un “IOP Select”, o sea, un artículo escogido por los editores del Institute of Physics por su novedad, importancia e impacto potencial. <http://www.iop.org/Select/>.
27. Examinador externo de la tesis titulada “Topological properties of the abstract boundary construction for general relativity and their application to space-time extensions” de Richard A. Barry, dirigida por Prof. Susan Scott, de la Australian National University
28. *The 1965 Penrose singularity theorem*, artículo invitado por la revista *Classical and Quantum Gravity* para su número especial (*focus issue*) titulado “Milestones of General Relativity” con motivo del centenario de la Relatividad General en 2015 (*Class. Quantum Grav.* **32** (2015) 124008)
29. Evaluador independiente del programa “uni:docs”, de la Universidad de Viena, para escoger los mejores proyectos de doctorado de esa universidad (2015)
30. Evaluador de la investigación y las actividades profesionales de grupos de investigación de la Academia de Ciencias Checa (2015-25)
31. Evaluador independiente del sistema de ciencia de Sudáfrica (2015)
32. Evaluador independiente de proyectos de investigación para el sistema investigador de Austria (2015-22)
33. Editor invitado del número monográfico editado por la Revista española de Física sobre el centenario de la Relatividad General, volumen 29, número 4 de 2015
34. Miembro del consejo asesor (“advisory Board”) de la revista *Classical and Quantum Gravity*, desde 2015
35. Investigador Principal del grupo consolidado de tipo A (con 96 puntos, nivel “Excelente”) *Gravitación y Cosmología*, Número de referencia IT956-16, desde 2016
36. Examinador externo de la tesis titulada “Algebraic Computing and Tensors in General Relativity” de Peter Huf, dirigida por Prof. John Carminati, de la Deakin University (Australia)

- 37.** Examinador externo de la tesis titulada “Singularity theorems and rigidity in Lorentzian geometry” de Melanie Graf, dirigida por Prof. Michael Kunzinger, de la University of Vienna (Austria)
- 38.** Invitado al debate/mesa redonda sobre “La visibilidad de las científicas españolas” en los medios de comunicación, en la Fundación Antoni Esteve, 20-11-2017
- 39.** Miembro de un comité de habilitación del sistema portugués para una plaza de matemáticas
- 40.** Mi artículo *The 1965 Penrose singularity theorem* (*Class. Quantum Grav.* **32** (2015) 124008) se ha citado y usado en el “Scientific Background on the Nobel Prize in Physics 2020”.
<https://www.nobelprize.org/uploads/2020/10/advanced-physicsprize2020.pdf>
- 41.** Participación invitada en la serie documental “Territorio gravedad”, emitida en varios canales y plataformas de televisión.
- 42.** Examinador externo de la tesis titulada “Spacetimes with black holes” de Adam Vrátný, dirigida por Prof. Jiří Podolský, de la Charles University en Praga (Chequia)
- 43.** Examinador externo de la tesis titulada “Asymptotic behaviour of zero rest-mass fields on radiative space-times” de Armand Coudray, dirigida por Prof. Jean-Phillipe Nicolas, de la Université de Bretagne Occidentale, Brest (Francia)
- 44.** Beca del Instituto Vasco de la Mujer/Emakumearen Euskal Erakunde para realizar junto a Nastassja Cipriani un trabajo acerca de la situación de las mujeres en las ciencias matemáticas y físicas. El trabajo se tituló *Anlisis de los fenómenos que contribuyen a perpetuar, o modificar, la discriminación de las mujeres en los campos de las matemáticas y la física* y está publicado en
https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_bekak/es_def/adjuntos/beca.2018.1.discriminacion_matematicas_fisica.pdf
- 45.** Aparezco en la lista Stanford que incluye los científicos más importantes a nivel mundial (World’s top 2% scientists lists) desde hace años

PUBLICACIONES DE CARÁCTER DIVULGATIVO, ENSAYO, ETC.

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Sancho Panza y el Big Bang.

REVISTA: DIARIO EL PAIS. Suplemento “FUTURO” de Ciencia, Técnica e Informática.

Volumen: Año II **Número:** 29 **Pagin:** 10 **Pagfi:** 10 **Año:** 1990 **Ciudad:** Barcelona **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Didáctica del “big bang”.

REVISTA: LA VANGUARDIA. Suplemento CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Volumen: **Número:** 43 **Pagin:** 3 **Pagfi:** 4 **Año:** 1990 **Ciudad:** Barcelona **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Diálogo sobre el infinito.

REVISTA: LETRA INTERNACIONAL

Volumen: **Número:** 20 **Pagin:** 44 **Pagfi:** 46 **Año:** 1991 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Reflexiones sobre el Big Bang.

REVISTA: CUENTA Y RAZÓN del pensamiento actual.

Volumen: **Número:** 54 **Pagin:** 114 **Pagfi:** 115 **Año:** 1991 **Ciudad:** Madrid **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Big-Bang ¿dogma de la física moderna?

REVISTA: EUROLICEO. Revista de ciencias y tecnología.

Volumen: **Número:** 3 **Pagin:** 61 **Pagfi:** 77 **Año:** 1991 **Ciudad:** Madrid **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Breve historia del Universo.

REVISTA: ABC. Los Análisis de ABC.

Volumen: **Número:** 10-5-92 **Pagin:** 9 **Pagfi:** 9 **Año:** 1992 **Ciudad:** Madrid **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Museos en expansión.

LIBRO: Libro de prestigio inaugurativo del Museo de la Ciencia de la “Fundació la Caixa” en Madrid.

Volumen: **Número:** — **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: El universo oscuro y la graviceguera humana.

REVISTA: Tercer Milenio. Suplemento de ciencia y tecnología de El Herald de Aragón

Volumen: **Número:** 233 **Pagin:** 4 **Pagfi:** 5 **Año:** 2000 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Einstein, precursor de la Cosmología

REVISTA: Revista de Física (de la Societat Catalana de Física)

Volumen: **Número:** especial **Pagin:** 38 **Pagfi:** 45 **Año:** 2005 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: La Cosmología y los matemáticos

REVISTA: LA GACETA de la Real Sociedad Matemática Española

Volumen: 8 **Número:** 3 **Pagin:** 597 **Pagfi:** 636 **Año:** 2005 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Teoremas de singularidades en relatividad general

REVISTA: Serie “Conferències a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC”: Curs Einstein

Volumen: II **Número:** **Pagin:** 255 **Pagfi:** 278 **Año:** 2006 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Geometría en la relatividad general

LIBRO: “Un paseo por la geometría 2009/10” (Departamento de Matemáticas, UPV/EHU)

Volumen: **Número:** **Pagin:** 59 **Pagfi:** 79 **Año:** 2010 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: ¿Qué es la relatividad general?

REVISTA: El Cultural

Volumen: **Número:** 6–12 Nov. **Pagin:** 44 **Pagfi:** 45 **Año:** 2015 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Cien años de mocedad

REVISTA: Revista de Física

Volumen: 29 **Número:** 4 **Pagin:** 2 **Pagfi:** 3 **Año:** 2015 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Género, ciencia y periodismo

REVISTA: Cuadernos de la Fundación Antoni Esteve: “La visibilidad de las científicas españolas”

Volumen: 44 **Número:** **Pagin:** 54 **Pagfi:** 55 **Año:** 2018 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): N. Cipriani, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Análisis de los fenómenos que contribuyen a perpetuar, o modificar, la discriminación de las mujeres en los campos de las matemáticas y la física

REVISTA: Emakunde publicaciones

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_bekak/es_def/adjuntos/beca.2018.1.discriminacion_matematicas_fisica.pdf

Volumen: **Número:** **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2019 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): N. Cipriani, J. M. M. Senovilla

TÍTULO: La discriminación de las mujeres en la ciencia: discriminación individual, estructural y simbólica

REVISTA: En línea

https://www.researchgate.net/publication/342178477_La_discriminacion_de_las_mujeres_en_la_ciencia_discriminacion_individual_estructural_y_simbol

Volumen: **Número:** **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2020 **Ciudad:** — **País:**

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Un Nobel de física muy matemático

REVISTA: El País (Ciencia; sección Café y teoremas)

<https://elpais.com/ciencia/2020-10-16/un-nobel-de-fisica-muy-matematico.html>

Volumen: 16/10/2020 **Número:** **Pagin:** **Pagfi:** **Año:** 2020 **Ciudad:** — **País:** ESP

AUTORES (por orden de firma): J. M. M. Senovilla

TÍTULO: Hoyos negros y sus misteriosos interiores

REVISTA: Revista de Física (Comentario invitado)

Volumen: 34 **Número:** 4 **Pagin:** 41 **Pagfi:** 48 **Año:** 2020 **Ciudad:** — **País:** ESP

Fecha del CVA	08/10/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ruth		
Apellidos	Lazkoz Sáez		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	ruth.lazkoz@ehu.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5536-3130		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Sexenios: 5 de 5 posibles

Directora de 6 tesis doctorales defendidas (4 codirigidas)

Doctora en Ciencias Físicas (Director: Alexander Feinstein), becada por el Gobierno Vasco (1994-1998)

Actualmente catedrática de universidad (UPV/EHU)

Actualmente colP de 1 proyecto del Plan Nacional (colP de otro e IP de otros dos con anterioridad)

Chairperson de la COST Action CANTATA: Cosmology and Astrophysics Network for Theoretical Advances and Training Actions de 2016 a 2020

Investigadora Ramón y Cajal (UPV/EHU) 2006-2007 y miembro de las comisiones evaluadoras de dichos contratos en 2011 y 2018

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** Gravitación y física del cosmos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ruth Lazkoz Sáez. (Universidad del País Vasco). 01/09/2022-31/08/2026. 226.270 €.
- 2 Proyecto.** Gravitación y física del cosmos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ruth Lazkoz Sáez. (Universidad del País Vasco). 01/01/2018-31/12/2021. 139.500 €.
- 3 Proyecto.** CANTATA Cosmology and Astrophysics network for theoretical advances and training actions. COST association. (Universidad del País Vasco). 08/04/2016-07/04/2020.
- 4 Proyecto.** Gravitación y Física del Cosmos. Ruth Lazkoz Sáez. (Universidad del País Vasco). 01/01/2015-31/12/2017. 130.000 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Di Valentino, Eleonora; others. 2025. The CosmoVerse White Paper: Addressing observational tensions in cosmology with systematics and fundamental physics. *Phys. Dark Univ.*49, pp.101965-101965.
- 2 **Artículo científico.** Ayuso, Ismael; Lazkoz, Ruth. 2024. Characterization of wormhole spacetimes supported by a covariant action-dependent Lagrangian theory. *Phys. Rev. D.* 110-12, pp.124056-124056.
- 3 **Artículo científico.** Califano, Matteo; De Martino, Ivan; Lazkoz, Ruth. 2024. Probing interacting dark sector with the next generation of gravitational-wave detectors. *Phys. Rev. D.* 110-8, pp.083519-083519.
- 4 **Artículo científico.** Lazkoz, R.; Salzano, V.; Fernandez-Jambrina, L.; Bouhmadi-López, M.2024. Ripped LambdaCDM: An observational contender to the consensus cosmological model. *Phys. Dark Univ.*45, pp.101511-101511.
- 5 **Artículo científico.** Christian G Boehmer; Erik Jensko; Ruth Lazkoz. 2023. Dynamical Systems Analysis of $f(Q)$ Gravity. *Universe* 9-4, pp.166.
<https://doi.org/10.3390/universe9040166>
- 6 **Artículo científico.** 2022. Cosmology intertwined: A review of the particle physics, astrophysics, and cosmology associated with the cosmological tensions and anomalies. *JHEAp.* 34, pp.49-211.
<https://doi.org/10.1016/j.jheap.2022.04.002>
- 7 **Artículo científico.** Christian G. Boehmer; Erik Jensko; Ruth Lazkoz. 2022. Cosmological dynamical systems in modified gravity. *Eur.Phys.J.C* 82-6, pp.500.
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10412-y>
- 8 **Artículo científico.** Ayuso, Ismael; Lazkoz, Ruth; Mimoso, José Pedro. 2022. DGP and DGP-like cosmologies from $f(Q)$ actions. *Phys.Rev.D* 105-8, pp.083534.
<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.083534>
- 9 **Artículo científico.** Leonardo Fernández-Jambrina; Ruth Lazkoz; ;. 2022. New futures for cosmological models. *Phil.Trans.A.Math.Phys.Eng.Sci.*380-2222, pp.20210333.
<https://doi.org/10.1098/rsta.2021.0333>
- 10 **Artículo científico.** María Ortiz-Baños; Mariam Bouhmadi-López; Ruth Lazkoz; Vincenzo Salzano. 2021. Λ CDM suitably embedded in $f(R)$ with a non-minimal coupling to matter. *Eur.Phys.J.C* 81-3, pp.237.
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09004-z>

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

- 1 **Catedrática de Universidad:** Universidad del País Vasco. 2024- actual.
- 2 **Profesora Titular de Universidad:** Universidad del País Vasco. 19/04/2010.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 Cuestiones cosmodinámicas sobre la energía oscura. Universidad del País Vasco. 02/02/2014.
- 2 **Tesis Doctoral:** Aspectos teóricos y observacionales de la aceleración cósmica. Universidad del País Vasco. 27/07/2012. Sobresaliente cum laude.
- 3 Comparación de modelos para la energía oscura. Universidad del País Vasco. 24/07/2012.
- 4 **Proyecto Final de Carrera:** Review of the Yun Wang Model of Accelerated Expanding Universe from Current Observational Data. Universidad del País Vasco. 16/06/2012.
- 5 Espacio de fases de cosmologías con expansión acelerada. Universidad Central de las Villas - Facultad de Física, Matemáticas y Computación. 04/03/2010. Sobresaliente Cum Laude.
- 6 **Tesina:** Dynamical System Techniques Applied to Cosmological Problems. Norwegian University of Science and Technology. 01/08/2006. A.

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 Comisión de Evaluación del Programa Ramón y Cajal:** Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. 25/04/2018-27/04/2018
- 2 Comisión de Evaluación del Programa Ramón y Cajal:** Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. 31/05/2011-01/06/2011
- 3 Sociedad Española de Relatividad y Gravitación:** 07/04/2003-10/09/2009