



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 28/06/2017

Nombre y apellidos	Fernando Arqueros Martínez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-9460-2014	
	Código Orcid	0000-0002-4930-9282	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias Físicas		
Dirección	Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear. Facultad de Ciencias Físicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid 28040		
Teléfono	913944681	correo electrónico	arqueros@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	18/12/2007
Espec. cód. UNESCO	2207 2208.06 2208.07		
Palabras clave	Rayos cósmicos. Cascadas atmosféricas. Telescopios Cherenkov. Fluorescencia atmosférica. Telescopios de fluorescencia. Radiaciones ionizantes. Física Atómica y Molecular. Física Nuclear.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Física	Complutense de Madrid	1974
Doctorado en Física	Complutense de Madrid	1980

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

- Seis periodos de investigación (sexenios) consecutivos evaluados positivamente, correspondiendo el ultimo al periodo 2006-2012.

- Según los datos de *Web of Science*, el número total de artículos es de 149 con 4351 citas. El índice h es de 30 con un promedio de 29.6 citas por artículo. El número de publicaciones desde el año 2012 es de 55 con 787 citas (14.3 por artículo) y un índice h parcial de 16.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Fernando Arqueros Martínez realizó su tesis doctoral en el campo de la espectroscopía atómica y molecular. Después de una estancia postdoctoral en la Universidad de Toronto en la que trabajó en espectroscopía atómica sub-Doppler bajo la dirección del Prof. B. Stoicheff, volvió a la Universidad Complutense de Madrid para ocupar una plaza de Profesor Adjunto Interino. En 1989 inició una nueva línea de investigación dentro del campo de la Física de Astropartículas participando en la construcción y explotación del experimento HEGRA. Durante este periodo estuvo a cargo de las simulaciones MC de las cascadas atmosféricas y la respuesta de los detectores. Para ello llevó a cabo la implementación de la generación de radiación Cherenkov en el código CORSIKA que ha venido siendo usado desde entonces por toda la comunidad científica.

En 1998 en colaboración con el Instituto Max-Planck de Munich puso en marcha el proyecto GRAAL para usar durante la noche el campo de heliostatos CESA-I de la Plataforma Solar de Almería como telescopio Cherenkov para astronomía de rayos gamma que estuvo operando hasta 2002.

En 2003 se unió a la colaboración Auger, siendo desde entonces el representante de la UCM en el *collaboration board*. Las principales contribuciones de su grupo han sido: a) el desarrollo de un nuevo método para la determinación de la composición en masa de la

radiación cósmica basado en el análisis de la asimetría temporal de las señales de superficie y b) aportaciones novedosas (teóricas y experimentales) para la determinación precisa del *fluorescence yield*, parámetro básico para la medida de la energía de los rayos cósmicos con telescopios de fluorescencia. Estas últimas están incluidas en el *Review of Particle Physics* del *Particle Data Group*. En la actualidad trabaja en la colaboración CTA siendo co-IP del grupo CTA-UCM.

Todos estos proyectos de investigación han sido financiados por programas competitivos nacionales e internacionales, habiendo sido investigador principal de catorce de ellos.

Es referee de varias revistas, en particular de *Astroparticle Physics* y *Journal of Instrumentation*.

Ha sido responsable de numerosos cursos para estudiantes de Licenciatura y Grado en Física Atómica y Molecular, Física Nuclear y Radiofísica. Ha estado a cargo de cursos de Doctorado y Máster sobre Astronomía de Rayos Gamma, Física de Rayos Cósmicos, Astropartículas, Dosimetría de Radiaciones, etc. Desde su implantación en el curso 2006/07 es coordinador del Máster de Física Biomédica por la Universidad Complutense de Madrid.

Ha sido representante institucional de la UCM y representante del área de rayos cósmicos en la red temática RENATA. Ha sido también el representante de la UCM en el programa CONSOLIDER CPAN y actualmente es representante institucional en la red CPAN. Ha sido interlocutor de la red EPLANET de cooperación EU-LA, financiada por el programa Marie Curie, ocupando el puesto representante nacional en el *Executive and Supervisory Board* y uno de los dos representantes de EU en el *Standing Executive Committee*. Ha sido interlocutor de la UCM en la red HELEN, financiada por la EU. En la actualidad es co-director del grupo de investigación complutense de "Física de Altas Energías".

Finalmente ha ocupado puestos de gestión académica como Secretario de Facultad y Vicedecano. En la actualidad es el director del Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

J. Aab et al. (Pierre Auger collaboration), *Azimuthal asymmetry in the risetime of the surface detector signals of the Pierre Auger Observatory*, Phys. Rev. D 93 (2016) 072006
DOI: 10.1103/PhysRevD.93.072006

J. Rosado, F. Blanco and F. Arqueros, *On the absolute value of the air-fluorescence yield*, Astropart. Phys. 55 (2014) 51.
DOI:10.1016/j.astropartphys.2014.02.003

L. Gallego, J. Rosado, F. Blanco and F. Arqueros, *Modeling crosstalk in silicon photomultipliers*, JINST 8 (2013) P05010
DOI: 10.1088/1748-0221/8/05/P05010

P. Abreu et al. (Pierre Auger collaboration), *Interpretation of the depths of maximum of extensive air showers measured by the Pierre Auger Observatory*, J. Cosmol. Astropart. P. 2 (2013) 026.
DOI: 10.1088/1475-7516/2013/02/026

P. Abreu et al. (Pierre Auger collaboration), *Measurement of the proton-air cross section at $\sqrt{s}=57$ TeV with the Pierre Auger Observatory*, Phys. Rev. Lett. 109 (2012) 062002.
DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.062002

J. Abraham *et al.* (Pierre Auger collaboration), *Measurement of the Depth of Maximum of Extensive Air Showers above 10(18) eV*, Physical Review Letters 104 (2010) 091101.

DOI: 10.1103/PhysRevLett.104.091101

F. Arqueros, F. Blanco and J. Rosado, *Analysis of the fluorescence emission from atmospheric nitrogen by electron excitation, and its application to fluorescence telescopes*, New J. Phys. 11 (2009) 065011.

DOI: 10.1088/1367-2630/11/6/065011

J. Abraham *et al.* (Pierre Auger collaboration), *Observation of the suppression of the flux of cosmic rays above 4×10^{19} eV*, Physical Review Letters 101 (2008) 061101

DOI: 10.1103/PhysRevLett.101.061101.

F. Arqueros, B. Keilhauer and J. Horandel, *Air fluorescence relevant for cosmic-ray detection - Summary of the 5th fluorescence workshop, El Escorial 2007*, Nucl. Instrum. Meth. A 597 (2008) 1.

DOI: 10.1016/j.nima.2008.08.056

J. Abraham *et al.* (Pierre Auger collaboration), *Correlation of the highest-energy cosmic rays with nearby extragalactic objects*, Science 318 (2007) 938.

DOI: 10.1126/science.1151124

C.2. Proyectos

Integración y puesta en servicio del primer telescopio grande y otros elementos clave del proyecto esfrí CTA

Ministerio de Economía y Competitividad.

Ref.: FPA2015-69210-C6-3-R

Duración: 01/01/2016 a 31/12/2017

IP: José Luis Contreras Gonzáles.

Co-IP: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 175.450 €

Contribución al Observatorio de rayos cósmicos Pierre Auger

Ministerio de Economía y Competitividad.

Ref.: FPA2012-39489-C04-02

Duración: 01/01/2013 a 31/12/2015

Investigador Principal: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 171.990 €

European Particle Physics Latin American Network

Union Europea

Seventh Framework Programme - Marie Curie Actions

Ref.: PIRSES-2009-GA-246806

Duración: 01/01/2011 a 31/12/2014

Investigador Principal: Luciano Maiani (Università degli Studi di Roma, "La Sapienza")

Interlocutor en UCM: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 3.245.400 €

Participación en el Observatorio de Rayos Cósmicos Pierre Auger

Ministerio de Ciencia e Innovación.

Ref.: FPA2009-07772

Duración: 01/01/2010 a 31/12/2012 extendido hasta 31/12/2013

Investigador Principal: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 341.583 €

Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear

Ministerio de Educación y Ciencia Ref.: CSD2007-000042

Duración: 2007-14

Investigador Principal del proyecto (Coordinador): Antonio Pich Zardoya

Investigador Principal en la UCM: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 10.000.000 €

Contribución al Observatorio de rayos cósmicos Pierre Auger

Ministerio de Educación y Ciencia.

Ref.: FPA2006-12184-C02-01

Duración: 01/10/2006 a 30/09/2009

Investigador Principal: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 416.433 €

High Energy Physics Latinamerican-European Network (HELEN)

Union Europea

Academic Co-operation Programme between European Union and Latin America (α LFA)

Ref.: II-0485-FCFA-FCD-FI

Duración: 01/01/2005 a 31/12/2007

Investigador Principal: Luciano Maiani (Università degli Studi di Roma, "La Sapienza")

Interlocutor en UCM: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 3.804.903 €

Contribución al Observatorio de rayos cósmicos Pierre Auger

Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Ref.: FPA2003-08733-C02-01

Duración: 01/12/2003 a 30/11/2006

Investigador Principal: Fernando Arqueros Martínez

Subvención: 253.000 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

Autores: F. Arqueros, M. Romero

Título: [Procedimiento para la caracterización óptica de grandes espejos mediante el registro de la luz reflejada de una estrella,](#)

Entidad titular: Universidad Complutense de Madrid

Número de publicación

WO2004013598 A1

Número de solicitud

PCT/ES2003/000389

Fecha de publicación

12 Feb 2004

Fecha de presentación

25 Jul 2003

Fecha de prioridad

26 Jul 2002

C.5 Dirección de trabajos.

Director de 11 tesis doctorales y de más de 25 Tesinas/Trabajos DEA/Trabajos Fin de Máster o equivalentes.

C.6 Participación en tareas de evaluación

Evaluador de la A.N.E.P. y de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

Evaluador del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina).

Evaluador del *National Plan for Research, Development and Innovation for the period 2015-2020 (PNCDI III)* de Rumanía.

Miembro del panel de expertos del Programa ACADEMIA de ANECA.

Evaluador de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León

Evaluador de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

11/01/2018

First and Family name	Juan Abel Barrio Uña		
Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	L-3227-2014	
	Author ID	35314476100	
	ORCID code	0000-0002-0965-0259	

A.1. Current position

University/Institution	Universidad Complutense de Madrid		
Department	Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica		
Address and Country	Plaza Ciencias 1, E-28040 Madrid		
Phone number	913944546	E-mail	barrio@gae.ucm.es
Current position	Associate Professor (Prof. Titular Universidad)	From	24/06/2010
UNESCO code	2290, 2101.03		
Key words	Physics, High Energy Physics, Astroparticle Physics		

A.2. Education

Degree/PhD	University	Year
Degree in Physics	Universidad Complutense de Madrid	1990
PhD in Physics	Universidad Complutense de Madrid	1996

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised... (based on Scopus)

- Four positively evaluated 6-year terms (*sexenios*). Latest 2009-2014.
- Co-author of 291 JCR articles (11 of them outside international collaborations), approximately 95% of them in the first quartile, including 5 in the *Science* journal.
- 11933 total cites, at an average rate of 826 cites/year in the last 5 years. h-index = 57.
- 3 PhD theses supervised in the last 10 years.

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

My professional activity has always been focused on research and university teaching. Regarding my research activities, between 1991 and 1996, I worked in the field of Experimental High Energy Physics at Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear of Universidad Complutense de Madrid (UCM). I carried out several stays at CERN (altogether adding up to 2 years), working in the maintenance and data analysis of the DELPHI detector at LEP collider. My PhD focused on the study of the anomalous magnetic moment of the Tau lepton, and its possible implications in the search for Supersymmetric Higgs bosons at LEP. During this period, I co-authored around 100 articles in journals indexed in JCR. Articles in major collaborations such as DELPHI follow the alphabetical signature order policy.

From 1996 on, I changed my line of research to High Energy Astrophysics (a branch of Astroparticle Physics). The change is moderate, as the mechanisms of acceleration and detection of subatomic particles of cosmic origin are very similar to those of High Energy Physics. Specifically, during my 2.5-year postdoctoral stay at MPI-Munich, I specialized in the study of the emission of high-energy gamma rays from Active Galactic Nuclei, as well as the development of new detection techniques with IACTs (Imaging Atmospheric Cherenkov Telescopes). Since my return to the High Energy Physics Group of the UCM (GAE-UCM) in 1998, I have continued working in High Energies Astrophysics: until 2003 in the HEGRA experiment, and from then on, in the MAGIC and CTA experiments. From a scientific point of view, my activity in the MAGIC experiment has focused on the study of gamma-ray pulsars and the search for Dark Matter through its annihilation in gamma rays, with the latter giving rise to a PhD thesis, defended in 2012. As part of the search for Dark Matter, the GAE-UCM participated, under my lead as Principal Investigator, in the coordinated *MultiDark* project, funded by the MICINN Consolider program.

My technical activity in MAGIC has been two-fold: on the one hand, the study of algorithms based on Artificial Intelligence techniques applied to the selection of gamma rays detected by IACTs in general, and by MAGIC in particular. This activity has given rise to a PhD thesis, defended in 2008. On the other hand, from the instrumental point of view, I have led and participated in several activities aimed at improving detection techniques based on IACTs. In particular, since 2009 I am responsible for the GAE-UCM laboratory, managing all the instrumental activity developed by the group both in the MAGIC (electronics for camera signal processing, time-stamping and Central-Pixel subsystems) and CTA projects (triggering and time-stamping systems of CTA cameras, which has given rise to a PhD thesis, defended in 2014, and another in progress). Also within the framework of these instrumental activities, the GAE-UCM participated, under my direction as Principal Investigator, in the *Astromadrid* coordinated project, financed by the Madrid regional government. During my participation in the HEGRA, MAGIC and CTA projects, following the same policy mentioned, I have co-authored around 190 articles in journals indexed in JCR. All the above-mentioned research activity has been funded by research grants from the Spanish Ministry of Science. In addition, since 2016 I have been the Principal Investigator of the MAGIC project at GAE-UCM.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

Publications of collaborations such as MAGIC, CTA, HEGRA or DELPHI are sign in alphabetical order by more than 100 authors. The signing position is therefore irrelevant. The number of citations is obtained from Scopus.

1. The major upgrade of the MAGIC telescopes, Part I: The hardware improvements and the commissioning of the system. J. Aleksic et al, including JA Barrio. **MAGIC Coll. *Astrop. Phys.* 72 (2016) 61-75. 32 cites.**

Description of the MAGIC telescopes and the improvements they have undergone in recent years to achieve an optimal sensitivity.

2. Black hole lightning due to particle acceleration at subhorizon scales. J. Aleksic et al, including JA Barrio. **MAGIC Coll. *Science* 346 (2014) 1080-1084. 42 cites.**

Detection of sporadic gamma ray emission from the vicinity of the black hole IC310. The rapid variability is not explained by the usual models, being necessary the introduction of pulsar-like models.

3. Dark matter and fundamental physics with the Cherenkov Telescope Array. M. Doro et al. for the CTA Coll., including JA Barrio. (33 authors). ***Astrop. Phys.* 43 (2013) 189. 78 cites.**

Characterization of the capabilities expected in the CTA Observatory for the Search of Dark Matter and study of the most promising candidate targets for this search.

4. An Analog Trigger System for Atmospheric Cherenkov Telescope Arrays , L.A. Tejedor et al., including JA Barrio (9 authors). ***IEEE Trans. Nucl. Sci.* 60 (2013) 2367. 7 cites.**

Description of the design, prototyping and characterization of a trigger system for the telescope cameras of the CTA Observatory.

5. Searches for dark matter annihilation signatures in the Segue 1 satellite galaxy with the MAGIC-I telescope. J. Aleksic et al, including JA Barrio . **MAGIC Coll. *JCAP* 6 (2011) 036. 57 cites.**

Search for emission of gamma radiation with the MAGIC Telescope from the annihilation of Dark Matter accumulated in the Dwarf Spheroidal Galaxy Segue 1.

6. Design Concepts for the Cherenkov Telescope Array CTA. M. Actis et al, including JA Barrio . **CTA Coll. *Exp. Astron.* 32 193 (2011). 428 cites.**

Description of the characteristics of the CTA observatory and its physics program.

7. Radio Imaging of the Very-High-Energy gamma-Ray Emission Region in the Central Engine of a Radio Galaxy. V.A. Acciari et al, including JA Barrio . VERITAS, MAGIC AND HESS Coll. **Science 325** (2009) 444-448. **139 cites**.

Multiwavelength observation of the sporadic gamma-ray emission in the nearby galaxy M87, which allowed to identify the actual gamma-ray emission region around the black hole.

8. The central pixel of the MAGIC telescope for optical observations. F. Lucarelli, J.A. Barrio et al. (16 authors). **Nuclear Instruments and Methods A 589** 415-424 (2008). **13 cites**.

Description of the dedicated electronics of the MAGIC-I telescope central pixel (and its subsequent characterization), which allowed the observation of the Crab optical pulsation.

9. Observation of Pulsed Gamma-Rays Above 25 GeV From the Crab Pulsar with MAGIC. E. Aliu et al, including JA Barrio . MAGIC Coll. **Science 322** (2008) 1221. **163 cites**.

Discovery of very high energy gamma ray emission (above 25 GeV) from a neutron star.

10. Very high energy gamma rays from a distant Quasar: How transparent is the Universe? J. Aleksic et al, including JA Barrio. MAGIC Coll. **Science 320** (2008) 1752. **318 cites**.

Detection of one of the most distant sources of gamma rays ever detected, which allowed to establish strict limits to the properties of the extragalactic light background.

C.2. Research projects and grants

The 7 most relevant grants in the last 10 years are listed.

1. **Principal Investigator** of the *High Energy Astrophysics with MAGIC* MINECO/FEDER grant (FPA2017-85668-P). Awarded 110.000 eur. (1/1/2018-31/12/2019)

2. **Principal Investigator** of the *High Energy Astrophysics with MAGIC* MINECO/FEDER grant (FPA2015-68378-P). Awarded 186.200 eur. (1/1/2016-31/12/2018)

3. **Principal Investigator** of the GAE-UCM group in the coordinated project *Multimessenger approach to Dark matter detection – MULTIDARK*. MICINN (Consolider-ingenio 2010 CSD2009-00064). Awarded UCM-GAE 110,000 eur (1/1/2010-31/06/2017).

4. **Principal Investigator** of the GAE-UCM group in the coordinated project *Astrophysics and technological developments in the Madrid region – Astromadrid*. Comunidad de Madrid (S2009/ESP-1496). Awarded 39,000 eur. (1/1/2010-31/12/2013)

5. Member of the research project *High Energy Astrophysics with MAGIC*. MINECO (FPA2012-36668). Awarded 355.000 eur. (1/1/2013-30/06/2017)

6. Member of the research project *Spanish participation in the CTA design and prototyping phase: GAE-UCM contribution*. MICINN (FPA2010-22056-C06-06). Awarded 292,000 eur (1/1/2011-31/12/2014)

7. Member of the research project *High Energy Astrophysics with MAGIC*. MICINN (FPA2009-08938). Awarded 550.800 eur. (1/1/2010-30/06/2014)

C.3. Contracts

C.4. Patents

C.5. Supervision of research activities

The most relevant activities in the last 10 years are listed.

- Supervision of 3 PhD theses, defended in 2014 (PhD in Telecommunication Engineering at UPM), 2012 (PhD in Physics at UCM, FPI scholarship) and 2008 (PhD in Engineering at Universidad Nebrija).

- Supervision of 1 PhD thesis underway (PhD in Astrophysics at UCM).
- Supervision of 2 Master Theses in 2012 and 2007 (MSc in Fundamental Physics at UCM).

C.6. Positions and grants

- Associate Professor (*Prof. Contratado Doctor*), UCM. 2004-10
- Associate Professor (*Prof. Titular*), Universidad Nebrija. 2000-04
- Postdoctoral grant, HEGRA research project (CICYT-AEN98-1094), UCM. 1999-2000.
- *Marie Curie* Postdoctoral fellow (TMR-UE ERBFMBICT-960991), MPI-Munich.1996-98.
- Postdoctoral grant FPI-MEC (FP95-07535324), MPI-Munich.1996.
- Predoctoral grant FPI-MEC (FP90-07535324), UCM. 1991-94.

C.7. Teaching

POSITIVE evaluation by Spanish ANECA: Full Professor (*catedrático*).

POSITIVE evaluation of two 5-year teaching terms (*quinquenios*): 2005-2010, 2011-2015.

Responsible of the subjects *Astroparticle Physics* in the MSc of Fundamental Physics and Theoretical Physics at UCM (2006/07, 2008-17) and *High Energy Astrophysics* in the MSc of Astrophysics at UCM (2008-17).

Responsible of the subject *Physics* in the degree of Chemistry (2005-07, 2008/09, 2011/12, 2014/15), *Physics applied to Biology* in the degree of Biology (2009-17) and *Physics Laboratory* in the degrees of Physics (2005-09), Chemistry (2004/05 and 2008/09) and Biology (2004/05) at UCM.

Responsible of the subjects *Physics basis of Computer Science* (1999-04), *Calculus* (2000/01), *Digital Systems* and *Linear Systems* (2000-04) in the degree of Computer Engineering at Universidad Nebrija.

C.8. Management of research activities and other merits

Convener of the *Trigger and Clock* Working Package of the CTA MST-NectarCAM telescope

PI of the Spanish MINECO grant for the UCM contribution to the MAGIC telescopes

Responsible for the GAE-UCM instrumentation laboratory

Reviewer at Spanish ANEP

C.9 Innovation in Teaching and Scientific Outreach

Participation in three projects for educational innovation and scientific outreach (2007-2016).

Participation of 1 book with contents for educational innovation (ISBN: 978-84-96877-74-0)

C.10 Languages

Spanish (mother tongue), English (fluent), German (ZDaF) and French (basics).

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15/06/2017
----------------------	------------

Nombre y apellidos	María Victoria Fonseca González		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-2004-2015	
	Código Orcid	0000-0003-2235-0725	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear		
Dirección	Av. Complutense s/n, 28040, Madrid		
Teléfono	91-3944491 // 620266353	correo electrónico	fonseca@gae.ucm.es
Categoría profesional	Profesora Catedrática de Universidad	Fecha inicio	2009
Espec. cód. UNESCO	2207 2208.06 2208.07		
Palabras clave	Física, Altas Energías, Astropartículas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Físicas	Facultad de Ciencias Físicas, UCM	1975
Doctora en Ciencias Físicas	Facultad de Ciencias Físicas, UCM	1978

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

6 sexenios de investigación. Último 2006-2011.
 Coautora de 160 artículos, aproximadamente el 95% de ellos en el primer cuartil, incluyendo 5 publicaciones en la revista Science
 6057 citas, Aproximadamente 608 citas/año en los últimos 5 años. h=45
 3 tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Comencé mi carrera científica con un trabajo experimental de tesis doctoral en el departamento de Física Atómica, (facultad Ciencias Físicas, UCM) presentado en 1987 con la calificación de sobresaliente cum laude. Posteriormente fui contratada por el instituto Max-Planck Werner Heisenberg de Física y Astrofísica de Munich para trabajar en el acelerador e+e- CESR de la Universidad de Cornell, Ithaca, NY(USA) en el detector CUSB, estudiando estados ligados de quarks b y descubriendo varios estados ligados excitados. Volví a España en 1984 y obtuve un puesto de profesora titular en el departamento de Física Atómica, siendo en la actualidad profesora catedrática en el mismo centro. En 1987 empecé una colaboración con el instituto Max-Planck de Munich para la construcción de un experimento pionero, en la detección de radiación cósmica de muy alta energía, denominado HEGRA, localizado en el Roque de los Muchachos en la isla de la Palma, Tenerife. El detector tenía inicialmente 37 detectores de centelleo, ampliados a 225+90 contadores con la incorporación y contribución de los grupos de Madrid y Munich. Pronto vimos que el experimento no daba señales cósmicas inequívocas, y se añadieron nuevos tipos de contadores. En 1992 se instaló el primer telescopio de 3 metros de diámetro, para medir imágenes de luz Cherenkov atmosférica, formadas en la interacción de fotones de muy alta energía con las partículas atmosféricas. Fue el comienzo de la Astrofísica de Altas Energías en Europa. La

colaboración HEGRA construyó el primer sistema pionero de telescopios de medida estereoscópica (6 telescopios Cherenkov, diámetro 3 m) de las imágenes de luz Cherenkov atmosféricas producidas por fotones estelares de muy alta energía y descubrió varias fuentes estelares galácticas y extragalácticas de radiación gamma con energías de hasta 100 TeV. El experimento HEGRA acabó en 2002 y fue reemplazado por el primer telescopio de medida de radiación gamma llamado MAGIC de 17 m de diámetro que se inauguró en el 2004. En 2008 se añadió un segundo telescopio MAGIC a 85 m de distancia del primero para medida estereoscópica de la radiación gamma. El sistema de telescopios MAGIC es un experimento pionero y único en el campo de la Astrofísica de Altas Energías al incorporar nuevos conceptos tecnológicos en su diseño, al bajar a 25 GeV el umbral energético de detección de radiación gamma cósmica. Este umbral de energía tan bajo, permite solapar con las medidas de radiación gamma realizadas con detectores en satélites y estudiar en un gran rango de energías, los procesos físicos de emisión de radiación gamma producidos en los fenómenos más violentos del universo.

Desde el comienzo del experimento HEGRA en 1987 hasta la fecha actual, he sido la investigadora principal de los proyectos HEGRA y MAGIC que han sido subvencionados desde su comienzo, de forma ininterrumpida por la CICYT dentro del marco de los proyectos nacionales de Física de Altas Energías (FPA). El número de instituciones españolas participantes en los experimentos HEGRA y MAGIC creció a lo largo de los años. En 1987 el grupo de altas de energías de la UCM fué el grupo pionero, posteriormente se incorporó el grupo IFAE de Barcelona, y en la actualidad hay científicos de 7 instituciones españolas participando en los experimentos MAGIC y CTA.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

En las publicaciones de la colaboración MAGIC firman por orden alfabético en torno a 150 autores. La posición es por tanto irrelevante. Se listan a continuación las publicaciones más relevantes.

1. - “Black hole lightning due to particle acceleration at subhorizon scales”, Aleksic,..., et al. incluyendo, M.V.Fonseca, Science 346 (2014)
2. - Detection of bridge emission above 50 GeV from the Crab pulsar with the MAGIC telescopes”. J. Aleksic, ..., et al. incluyendo, M.V.Fonseca., Astronomy & Astrophysics 565 (2014) L12.
3. - “Prospects for Observations of Pulsars and Pulsar Wind Nebulae with CTA”, E. Wilhelmi,..., et al. incluyendo, M.V.Fonseca. ,Astroparticle Physics 43 (2013)
- 4.- “Phase-resolved energy spectra of the Crab pulsar in the range of 50-400 GeV measured with the MAGIC telescopes”, Aleksic, et al. incluyendo, M.V.Fonseca. ,Astronomy & Astrophysics 550 (2012) A69
- 5.- Observations of the Crab pulsar between 25 GeV and 100 GeV with the MAGIC Telescope”. Aleksic,.. et al. incluyendo, M.V.Fonseca. Astroparticle Physics 742 (2011)
- 6.- Radio Imaging of the Very-High-Energy gamma-Ray Emission Region in the Central Engine of a Radio Galaxy. V. Acciari et al. incluyendo, V.Fonseca. VERITAS, MAGIC & HESS Collaborations. Science 325 (2009) 444-448.
- 7- “Observation of Pulsed Gamma-Rays Above 25 GeV From the Crab Pulsar with MAGIC”. E. Aliu et al, incluyendo M.V.Fonseca , Science 322 (2008) 1221-1224.

- 8- “Very high energy gamma rays from a distant Quasar: How transparent is the Universe?”. J. Aleksic, ... et al, incluyendo M.V.Fonseca , Science 320 (2008) 1752-1754.
- 9- “The central pixel of the MAGIC telescope for optical observations”, F.Lucarelli, et al, incluyendo M.V.Fonseca.,” Nucl. Instr. Meth. A 589 (2008) 415
- 10- “Variable Very High Energy Gamma-ray Emission from the Microquasar LSI +61 303”. J. Albert et al, incluyendo M.V.Fonseca , Science 312 (2006) 1771

C.2. Proyectos

Sólo se reseñan los principales de los últimos 10 años:

1. Investigadora participante en el proyecto “Astrofísica de altas energías con MAGIC”
Entidad financiadora: MINECO/FEDER
Tipo Convocatoria: Nacional
Referencia: FPA2015-68378-P
Duración: Desde 1/1/2016 hasta 31/12/2018
Cantidad Financiada: 186.200 €
2. Investigadora participante en el proyecto “Integración y puesta en servicio del primer telescopio grande y otros elementos claves del proyecto ESFRI CTA”
Entidad financiadora: MINECO/FEDER
Tipo Convocatoria: Nacional
Referencia: FPA2015-69210-C6-3-R
Duración: Desde 1/1/2016 hasta 31/12/2017
Cantidad Financiada: 145.000 €
3. **Investigadora principal** en el proyecto “Astrofísica de altas energías con MAGIC”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Tipo Convocatoria: Nacional
Referencia: FPA2012-36668
Duración: Desde 1/1/2013 hasta 30/06/2017
Cantidad Financiada: 355.000 €
4. **Investigadora principal** en el proyecto: Astrofísica de altas energías con MAGIC.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Tipo Convocatoria: Nacional
Referencia: FPA2009-08938.
Duración: Desde 1/1/2010 hasta 31/12/2012
Cantidad Financiada. 550.800 €
5. **Investigadora principal** en el proyecto: Astrofísica de altas energías con MAGIC.
Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC)
Tipo convocatoria: Nacional
Referencia: FPA2006-1283-C02-01
Duración: Desde: 01/10/2006 Hasta: 01/03/2010
Cantidad Financiada: 502.680 €

6. Investigadora participante en el proyecto “Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear”

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Ref.: CSD2007-000042

Duración: 2007-2014

Investigador Principal del proyecto (Coordinador): Antonio Pich Zardoya

Subvención: 10.000.000 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5 Dirección de trabajos.

Dirección de 3 tesis doctorales durante los últimos 10 años

C.6 Evaluación de proyectos de Investigación

Evaluada de la A.N.E.P.

C.7 Contratos y becas

C.8 Docencia

Docencia a lo largo de 35 años en asignaturas diversas en las facultades de CC Físicas y CC Biológicas, en clases teóricas y de laboratorios diversos. Docencia en primero, segundo y tercer ciclo de la facultad de CC Físicas.

6 quinquenios docentes reconocidos

C.10 Otros

Vocal del Grupo Especializado de Altas Energías de la Real Sociedad Española de Física
2005 Vicepresidenta del Grupo Especializado de Altas Energías de la Real Sociedad Española de Física desde el 2006 hasta 2011.

Presidenta del Grupo Especializado de Altas Energías de la Real Sociedad Española de Física desde 2011 hasta ahora.

Miembro del consejo editorial de la Real Sociedad Española de Física durante 8 años.

Vocal, Vicepresidenta y Presidenta de la Comisión C19 (astrofísica) de la IUPAP durante 9 años (hasta el año 2012).

Vocal de la comisión C4 (rayos cósmicos) de la IUPAP (2012-2015)

“Deputy-Chair” de la Colaboración MAGIC (2012 - 2016)

“Chair” de la Colaboración MAGIC (2017 - actualidad)

Miembro del “Collaboration Board” de los experimentos HEGRA y MAGIC.

C.11 Idiomas

Ingles Nivel alto

Alemán Nivel alto

Curriculum Vitae

LLUÍS FONT GUITERAS

Personal:

Name: Lluís Font Guiteras
Email: lluis.font@uab.cat
ORCID ID 0000-0003-2109-5961
Researcher ID L-4197-2014

Affiliations:

2002 – present: Professor Titular d'Universitat. Area de Física Aplicada. Departament de Física. Universitat Autònoma de Barcelona.

2001 – 2002: Professor Associat a Temps Complet. Departament de Física. Universitat Autònoma de Barcelona.

1999 – 2001: Professor Ajudant de segon cicle. Departament de Física. Universitat Autònoma de Barcelona.

1996 – 1999: Professor Ajudant de primer cicle. Departament de Física. Universitat Autònoma de Barcelona.

1996 [Jan-July]: Human Capital and Mobility PhD fellow. Institut für Experimentelle und Angewandte Physik der Universität Kiel, Germany.

1994 – 1996: Human Capital and Mobility PhD fellow. Centre National de la Recherche Scientifique. Université Montpellier II, France.

1990 – 1996: PhD student. Beneficiary of UAB (national and international) research projects:
AMB92-0817-C02-01. Coordinated project INTE-UPC and UAB
CHRX-CT-CT93-0422. EU-project involving UAB (Spain) Universität Kiel (Germany), UFZ Leipzig-Halle (Germany), Lund University (Sweden), Université Montpellier II (France), and ENEA (Italy).

Education:

1997: PhD in Physics. Universitat Autònoma de Barcelona. Grade: Summa cum laude.
Title: "Radon Generation, Entry and Accumulation Indoors"
Advisor: Prof. Carmen Baixeras.

1993: M.Sc. in Physics. Universitat Autònoma de Barcelona. Grade: Excel-lent.
Title: "Determinació de la concentració de radó en l'interior d'edificis amb detectors sòlids de traces nuclears"
Advisor: Prof. Carmen Baixeras.

1990: B.Sc. in Physics. Universitat Autònoma de Barcelona.

Languages:

1. Catalan: Native speaker
 2. Spanish: Native speaker
 3. English: Fluent speaking, reading and writing.
-

Highlights:

- Research lines: radiation detection, astroparticle physics, Cherenkov Telescopes, environmental radioactivity.
- Director of CERES (Centre d'Estudis i Recerca Especials), and therefore co-director of IEEC (Institut d'Estudis Espacials de Catalunya) (www.ieec.cat). Member of the Executive Committee of IEEC.
- Member of MAGIC (<http://www.magic.mpg.mpg.de/>) and CTA (<http://www.cta-observatory.org/>) collaborations.
- Convener of Atmospheric Calibration technical working group of MAGIC (2011-2015).
- Head of the Radiation Physics Unit of the Physics Department of UAB.
- I have continuously participated in R+D competitive projects since 1992. In 2009 I became the leader of UAB astroparticle physics group and since then I am the Principal Investigator of the R+D UAB projects in this field.
- Member of the Executive Committee of RENATA, the Spanish Network on Astroparticle Physics (2011-2014).
- Associate Editor of the journal Radiation Measurements (<http://www.journals.elsevier.com/radiation-measurements/>)

- Vice-President of the International Nuclear Track Society (2004-2014).
- Advanced Research Accreditation issued by AQU, the Catalan University Quality Assurance Agency, in recognition of a consolidated teaching and research career; required for a Full Professor post. 2011.
- 4 6-year periods of research, issued by CNEAI (Spanish National Commission for the Evaluation of Research Activity): 1992-1997, 1998-2003, 2004-2009, and 2010-2015.
- Co-author of 187 papers, among which 5 papers in Science and 16 with more than 100 citations.
- Total number of citations: 7048, out of which 3606 in the last 5 years (2013-2017) with an average of 721.2 citations/year.
- H-index = 47

Service to profession:

- Related to research

- Director of CERES (Centre d'Estudis i Recerca Espacials) and co-director of IEEC (Institut d'Estudis Espacials de Catalunya) since 2016.
- Member of the IEEC Executive Committee since 2017.
- Leader of the UAB Astroparticle Physics Group since 2009.
- Member of the MAGIC Collaboration Board since 2009.
- Convener of the MAGIC ATmospheric CALibration Technical Working Group (ATCA) (2011-2015).
- Member of the CTA Consortium Board since 2009.
- Member of the Executive Committee of RENATA, the Spanish Network on Astroparticles, as representative of the Very High Energy Gamma Ray Astronomy community (2011-2014)
- Associate Editor of the journal Radiation Measurements since 2010.
- Member of the "Grup de Recerca Consolidat" GRRi (Grup de Recerca en Radiacions Ionitzants). Generalitat de Catalunya.
- Treasurer of the International Nuclear Track Society (2002-2004)
- Vice-President of the International Nuclear Track Society (2004-2014).
- Member of the Sant Cugat Forum of Astrophysics Local Advisory Committee.
- Co-Organizer of 9 international workshops and conferences: Magic collaboration meetings in 2000 and 2015, 22 ICNTS in Barcelona 2002, 23 ICNTS in Beijing 2004, CTA meeting in Barcelona 2008, 24 ICNTS in Bologna 2008, RIA (Red de Infraestructuras de Astronomía) open meeting in Barcelona 2010, 25 ICNTS in Puebla 2011, and the 26 ICNTS in Kobe, Japan in 2014.
- Guest Editor of the Radiation Measurement special issues corresponding to the 23rd 24th, 25th and 26th International Conference on Nuclear Tracks in Solids.

- Related to lecturing

- Head of the Radiation Physics Unit of the UAB Physics Department since 2010.
- Responsible for the General Physics Laboratory since 2009.
- Responsible for the Mechanics Laboratory (2012-2016).
- Physics Department coordinator of the students exchange program (2011-2013)
- Teaching Coordinator of the Physics Department (2002-2004).
- Member of the Physics Department Commission for evaluating the management of Physics Studies at the UAB
- Member of the Commission for evaluating B. Sci. theses in the academic year 2008-2009
- President of the Commission for evaluating M. Sci. theses in the academic year 2008-2009
- Member of the Master and PhD follow-up Commission of the Physics Department.
- Member of the Lecturing Commission of the Physics Department.

Teaching experience:

I have been teaching continuously for the last 20 years at the Physics Department of the UAB, covering the following undergraduate subjects: Fundamental Physics, Electromagnetism, Nuclear and Particle Physics, Radiation Physics, Environmental Radioactivity. Laboratories of General Physics, Waves and Mechanics.

I have been also involved in PhD courses and in the Master of Advanced and Professional Physics, giving lectures on the passage of radiation through matter, environmental radioactivity and radiation physics, and in more than 30 Courses on Radiation Protection for Operators and Supervisors of Radioactive Installations. Universitat Autònoma de Barcelona.

Supervised theses:

- PhD theses:
- 1.- Limits to the violation of Lorentz invariance using the emission of the Crab pulsar at TeV energies, discovered with archival data from the MAGIC telescopes, by Daniel Garrido Terrats. Universitat Autònoma de Barcelona, 2015. Co-supervised with Dr. Markus Gaug (UAB).
 - 2.- Gamma-ray emission of young stellar objects and discovery of superorbital variability at high energies, by Daniela Hadash. Universitat Autònoma de Barcelona, 2013. Co-supervised with Prof. Diego Torres (ICE-IEEC and ICREA).
 - 3.- El radó en activitats laborals: instrumentació, protecció radiològica i geologia (in Catalan) by V. Moreno Baltà. Universitat Autònoma de Barcelona, 2012. Co-supervised with Prof. Carmen Baixeras.
 - 4.- Long-term measurements of indoor radon and its progeny in presence of thoron using nuclear track detectors: a novel approach, by K. Amgarou. Universitat Autònoma de Barcelona, 2002. Co-supervised with Prof. Carmen Baixeras.
- PhD thesis (on-going): Search for Dark Matter with the MAGIC telescopes, by Camilla Maggio. Co-supervised with Dr. M. Gaug.
- Ms.Sc. theses:
- 1.- Characterization of laser diodes for the new optical links of the MAGIC II telescope, by Jordi Zapatero. Universitat Autònoma de Barcelona. 2006.
 - 2.- The Atmospheric Density Profile influence on IACT, by C. Adrover. Universitat Autònoma de Barcelona. 2009.
- B.Sc. theses.
- 1.- High Energy Astrophysics Sources of cosmic gamma-rays, by D. Garrido. Universitat Autònoma de Barcelona, 2009.
 - 2.- Estudio de la exhalación del gas radón en un terreno del campus UAB, by Adam García, 2015.
 - 3.- Mesura del radó en el sol, by Xavier Floreta. Universitat Autònoma de Barcelona, 2016.

Participation in R+D competitive projects:

- Title:** UAB&CERES-IEEC contribution to the commissioning and first science of the CTA-North observatory
- Funding agency:** MINECO (FPA2017-82729-C6-5-R)
- Participating Insitutes:** Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)
- Period:** 01/01/2018 – 31/12/2019
- Principal Investigator:** Prof. **Lluís Font** (UAB&CERES-IEEC)
- Budget:** 145200 €
-
- Title:** Integration and commissioning of the first Large Size Telescope and other key elements of the CTA ESFRI Project: UAB subproject
- Funding agency:** MINECO (FPA2015-69210-C6-6-R)
- Participating Insitutes:** Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- Period:** 01/01/2016 – 31/12/2017
- Principal Investigator:** Prof. **Lluís Font** (UAB), Dr. Victòria Moreno (UAB)
- Budget:** 108900 €
-
- Title:** Participación española en el diseño y prototipado del Cherenkov Telescope Array: contribución de IFAE/UAB
- Funding agency:** MINECO (FPA2014-55819-C4-1-P)
- Participating Insitutes:** Institut de Física d'Altes Energies (IFAE), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- Period:** 01/01/2015 – 31/12/2015
- Principal Investigator:** Dr. Abelardo Morales (IFAE), Prof. **Lluís Font** (UAB).
- Budget:** 76500 €
-
- Title:** Participación española en el diseño y prototipado del Cherenkov Telescope Array: contribución de la UAB a la calibración atmosférica usando MAGIC como banco de pruebas
- Funding agency:** MINECO (FPA2013-48381-C6-5-P)
- Participating Insitutes:** Universitat Autònoma de Barcelona
- Period:** 01/01/2014 – 31/12/2014

Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	40000 €
Title:	Astropartículas con telescopios Cherenkov: MAGIC y CTA
Funding agency:	MICINN (FPA2010-22056-C06-05)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/2011 – 31/12/2013
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	97400 €
Title:	Grup de Recerca en Radiacions Ionitzants
Funding agency:	Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI), Generalitat de Catalunya
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	2010 - 2014
Principal Investigator:	Prof. Carles Domingo
Budget:	44720 €
Title:	Participación española en la Fase Preparatoria del Cherenkov Telescope Array (CTA)
Funding agency:	MICINN, AIC-A-2011-0660
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona, IFAE, UB, ICE-IEEC, UCM, CIEMAT, IAC.
Period:	2010 - 2014
Principal Investigator:	Dr. Manel Martínez (IFAE)
Budget:	432677 €
Title:	Estudio de la instrumentación de vigilancia radiológica ambiental y de medida de radón en condiciones ambientales extremas
Funding agency:	CSN
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	2009 - 2012
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	295789 €
Title:	CTA, el Cherenkov Telescope Array, una instalación avanzada para la astronomía gamma desde tierra
Funding agency:	MICINN, EUI2009-04072
Participating Insitutes:	IFAE, UAB, UCM, UB, ICE-IEEC, CIEMAT, IAC.
Period:	2009-2012
Principal Investigator:	Dr. Manel Martínez (IFAE)
Budget:	405000 €.
Title:	Technological development of mirror facets for MAGIC and CTA
Funding agency:	MICINN (FCCI, ACI-PROMOCIONA) ACI2009-1068
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona, INFN Sezione di Padova
Period:	01/01/2010 – 31/12/2010
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	1800 €.
Title:	Astrofísica de altas energías con telescopios Cherenkov: MAGIC y CTA
Funding agency:	MICINN (FPA2009-14226-C05-02)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/2010 – 31/12/2010
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	59500 €.
Title:	Producción y medida de la calidad óptica de los espejos de MAGIC II
Funding agency:	CICYT (INFN 07-16)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/06/2007 – 31/05/2008
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	2600 €.

Title:	Producción y medida de la calidad óptica de los espejos de MAGIC II
Funding agency:	CICYT (INFN 06-20)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/2006 – 31/12/2006
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font
Budget:	2750 €.
Title:	Astrofísica de Altas Energías con MAGIC
Funding agency:	CICYT (FPA2006-12383-C02-02)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	31/12/2006 – 31/12/2009
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	130000 €.
Title:	Astrofísica de Altas Energías con MAGIC
Funding agency:	CICYT (FPA2005-07041-C02-02)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	18/12/2005 – 17/12/2006
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	80000 €.
Title:	Astrofísica de Altas Energías con MAGIC
Funding agency:	CICYT (FPA2003-09543-C02-02)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	18/12/2003 – 17/12/2005
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	216200 €.
Title:	Experimentos HEGRA y MAGIC
Funding agency:	CICYT (FPA2000-1802-C02-02)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	17/12/2000 – 17/12/2003
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	26.5 M pts.
Title:	Estudio de la propagación y de los procesos astrofísicos de nucleosíntesis de las especies nucleares con número atómico superior a 65 pertenecientes a la radiación cósmica.
Funding agency:	DGES (PB96-1140)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	21/12/1997 – 21/12/2000
Principal Investigator:	Prof. Carles Domingo
Budget:	2.9 M pts.
Title:	Criteria for Indoor radon concentration – an experimental study considering specially the Leipzig-Halle brown coal area.
Funding agency:	European Union (CHRX-CT93-0422)
Participating Insitutes:	UAB (Spain) Universität Kiel (Germany), UFZ Leipzig-Halle (Germany), Lund University (Sweden), Université Montpellier II (France), and ENEA (Italy).
Period:	01/01/1994 – 31/12/1997
Principal Investigator:	Prof. W. Enge (Kiel University).
Budget:	3 M pts. for UAB.
Title:	Estudio del impacto radiológico ambiental producido por las emisiones naturales de radón en recintos cerrados.
Funding agency:	CICYT (AMB92-0817-C02-01).
Participating Insitutes:	Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Autònoma de Barcelona.
Period:	05/06/1992 – 05/06/1995
Principal Investigator:	Prof. Xavier Ortega.
Budget:	4.5 M pts.

Participation in other R+D projects:

Title:	Acuerdo específico de colaboración entre el Consejo de Seguridad Nuclear y las Universidades Autónoma de Barcelona, de Cantabria, de Las Palmas de Gran Canaria y Politécnica de Cataluña para la caracterización del nivel de radón en terrenos representativos de la geografía estatal
Funding agency:	Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universidad de Cantabria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universitat Politècnica de Catalunya
Period:	3/11/2015 – 2/5/2017
Principal Investigator:	Prof. Lluís Font (UAB)
Budget:	117122 €
Title:	Adaptación del modelo dinámico de generación, entrada y acumulación del radón en viviendas RAGENA al módulo experimental de Saelices el Chico, Salamanca.
Funding agency:	Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	2009 - 2010
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	38764 €
Title:	Estudio del riesgo asociado a la inhalación de descendientes del radón en diferentes actividades laborales y en viviendas.
Funding agency:	Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	2003 - 2006
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	
Title:	Estudio del impacto radiológico ambiental producido por el gas radón en el interior de edificios.
Funding agency:	Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
Participating Insitutes:	Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/05/1993 – 31/12/1995
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	4.6 M pts.
Title:	Medida de niveles de radón en el interior de edificios
Funding agency:	CIEMAT
Participating Insitutes:	CIEMAT, Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/1991 – 31/12/1992
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	5 M pts.
Title:	Medida de la concentración de radón en el interior de edificios con detectores plásticos de trazas nucleares.
Funding agency:	Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Cooperación Internacional, cooperación Hispano-Alemana, Acción 89-A.
Participating Insitutes:	Kernforschungszentrum Karlsruhe, Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/1992 – 31/12/1992
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	0.5 M pts.
Title:	Medida de la concentración de radón en el interior de edificios con detectores plásticos de trazas nucleares.
Funding agency:	Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Cooperación Internacional, cooperación Hispano-Alemana, Acción 38-A.
Participating Insitutes:	Kernforschungszentrum Karlsruhe, Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/01/1991 – 31/12/1991
Principal Investigator:	Prof. Carmen Baixeras
Budget:	0.5 M pts.

Title:	Sistema de medida de la concentración de radón en el interior de edificios
Funding ageny:	CIEMAT. Bilateral agreement.
Participating Insitutes:	CIEMAT, Universitat Autònoma de Barcelona
Period:	01/07/1988 – 31/12/1990
Principal Investigator:	Prof. Aleix Vidal-Quadras
Budget:	9.8 M pts.

Research interests:

I mainly work in the field of Very High Energy (VHE) Gamma-ray Astronomy within the frame of the MAGIC (<http://www.magic.mpp.mpg.de/>) collaboration and the future CTA (<http://www.cta-observatory.org/>) observatory. The detection technique is the so-called Imaging Atmospheric Cherenkov Telescope (IACT) in which the Cherenkov light produced in the electromagnetic showers initiated by VHE gamma rays entering our atmosphere is recorded and analysed. Radiation at gamma-energies differs fundamentally from that detected by astronomical instruments at lower energies: GeV to TeV gamma-rays probe a “non-thermal” or “violent” Universe where mechanisms other than thermal emission allow the concentration of large amounts of energy into a single photon. In the last years, MAGIC collaboration has published more than 100 papers in journals as prestigious as Science and Astrophys. J. Letters. However, there are strong arguments that the huge physic potential of these telescopes is limited by their modest size. The VHE gamma ray community has joint the efforts to define a common future facility called CTA (Cherenkov Telescope Array). CTA is a high priority project at both the European Astroparticle roadmap (ASPERA) and the European Astrophysics roadmat (ASTRONET). It has also been included in the roadmap of large scientific facilities in Europe (ESFRI) and as a High Priority Project in the Spanish Strategy for the participation in Scientific Infraestructures in 2010. CTA will be an Observatory with two sites, one in each hemisphere, holding large arrays of IACTs made up of small, medium and large-sized reflector dishes that will help face different scientific problems with a single Observatory.

In general my interest is focused on understanding the processes by which VHE photons are produced. In particular, I started working on two different types of gamma sources: pulsars and supernova remnants (SNR). In the first case, I have contributed to the determination of the capability of MAGIC telescope to detect pulsed emission from VHE pulsars. In the second, I have worked on the analysis and data interpretation of SNRs, especially CasA, IC443 and Tycho. More recently, I have explored upper limits on the gamma-ray emission from magnetars (PhD thesis of D. Hadash, co-supervised with ICREA professor D. Torres) and started working on more fundamental physics aspects as the search for the nature of Dark Matter and the detection of the Lorentz Invariance Violation (PhD thesis of D. Garrido, co-supervised with Dr. M. Gaug). In addition to the analysis of data obtained with the MAGIC telescopes, I am involved on the prospects for CTA observatory to answer these questions. The most popular candidates for Dark Matter are weakly interacting particles (WIMPs), whose annihilation would produce detectable gamma-ray signals. CTA should have a much larger potential for dark matter detection than the current generation of IACTs. The improved energy cover and resolution will make CTA an excellent experiment for detecting a violation of the Lorentz Invariance.

From the technical point of view, my work is very focused on the development and set up of advanced atmospheric monitoring instrumentation to characterize the atmosphere which in this detection technique constitutes the calorimeter. I have been the coordinator (2010-2011) of the Raman LIDAR being developed jointly at IFAE (Institut de Física d'Altes Energies) and UAB within the ATAC (Advanced Techniques for Atmospheric-monitoring and Calibration) work package of CTA. In the period 2011-2015 I have been the convener of the ATCA (Atmospheric Calibration) Technical Working Group of the MAGIC collaboration, which has as main goals:

- i) to monitor weather conditions to guarantee a safety operation of the telescopes.
- ii) to optimize data analysis according to the actual atmospheric conditions during data taking. For this it is necessary to establish a procedure to perform the best possible data analysis and to provide on-line high-level atmospheric-related telescope performance information (Energy threshold, sensitivity...).
- iii) to continuously decrease the systematic uncertainties of MAGIC data analysis through the incorporation of atmospheric monitoring data: the MAGIC LIDAR, a pyrometer and publicly available Global Data Assimilation System (GDAS) data. This has allowed us to almost half the systematics main contributor, namely the effect of the molecular and particularly the aerosol and cloud content of the atmosphere. At low energies, the improvement is even better.

The CTA project has finished the Preparatory Phase and entered into the Construction Phase (CP) in 2016. One of the very relevant issues before entering the CP was the selection of the sites for the observatories, one in each hemisphere. I was personally very involved in the defence of Tenerife as a candidate site for the Northern hemisphere, contributing to the site characterization, the elaboration of documents, and the public defence. In the Warsaw CTA general meeting I was selected by the CTA-Spain community to give the final talk supporting Tenerife. All CTA-Spain members worked very intensively in the defence of Tenerife first and La Palma (Observatorio Roque de los Muchachos) later, which was finally successful.

In addition, I also keep working on radon studies, my first research line within which I did my PhD thesis. Radon is a noble radioactive gas that constitutes the largest single source of radiation exposure to population. My main interest is to understand

the mechanisms that drive radon generation and transport in the source media (soil and building materials) and accumulation indoors from a dynamical point of view. I developed the RAGENA code which constitutes the first dynamic radon model that takes into account all radon sources and processes affecting its generation, transport and accumulation indoors, and that has been designed to simulate different radon mitigation methods. Radon can also be used as a tracer for environmental processes. I have been working recently on the characterization of radon sources and indoor radon dynamics in the volcanic origin region of La Garrotxa, Spain, and on the use of soil gas radon to identify and characterise active faults. As a consequence of my experience in the field, I was proposed by the Spanish Nuclear Safety Board (Consejo de Seguridad Nuclear) to coordinate a project to establish the methodology in Spain to determine in-situ the risk of having indoor radon levels higher than the reference level of 300 Bq/m³ in new houses, as part of the National Program against radon that each European Country has to establish by 2018 (European Commission directive on Basic Safety Standards, EU Directive 2013/59).

Publications in refereed journals:

1. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Constraints on particle acceleration in SS433/W50 from MAGIC and HESS observations. *Astronomy & Astrophysics* 612 (2018) A14.
2. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Indirect dark matter searches in the dwarf satellite galaxy Ursa Major II with the MAGIC telescopes. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 3 (2018) A9.
3. Moreno, V.; Bach, J.; Zarroca, M.; Font, L.; Roqué, C.; and Linares, R. Characterization of radon levels in soil and groundwater in the North Maladeta Fault area (Central Pyrenees) and their effects on indoor radon concentration in a thermal spa. *Journal of Environmental Radioactivity* 189 (2018) 1–13.
4. Abbott, B. P.; R. Abbott, T. D. Abbott; et al. Multi-messenger Observations of a Binary Neutron Star Merger. *The Astrophysical Journal Letters* 848, issue 2 (2017) L12.
5. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. A cut-off in the TeV gamma-ray spectrum of the SNR Cassiopeia A. *MNRAS* 472 (2017) 2956-2962.
6. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Search for very high-energy gamma-ray emission from the microquasar Cygnus X-1 with the MAGIC telescopes. *MNRAS* 472 (2017) 3474-3485.
7. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. MAGIC observations of the microquasar V404 Cygni during the 2015 outburst. *MNRAS* 471 (2017) 1688-1693.
8. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Observation of the black widow B1957+20 millisecond pulsar binary system with the MAGIC telescopes. *MNRAS* 470 (2017) 4608-4617.
9. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Performance of the MAGIC telescopes under moonlight. *Astroparticle Physics* 94 (2017) 29-41.
10. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Constraining Lorentz Invariance Violation Using the Crab Pulsar Emission Observed up to TeV Energies by MAGIC. *Astrophys. Journal Supplement Series* 232 (2017) A9.
11. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Multiwavelength observations of a VHE gamma-ray flare from PKS 1510-089 in 2015. *Astronomy & Astrophysics* 603 (2017) A29.
12. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. First multi-wavelength campaign on the gamma-ray-loud active galaxy IC 310. *Astronomy & Astrophysics* 603 (2017) A25.
13. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Multiband variability studies and novel broadband SED modeling of Mrk 501 in 2009. *Astronomy & Astrophysics* 603 (2017) A31.
14. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Very-high-energy gamma-ray observations of the Type Ia Supernova SN 2014J with the MAGIC telescopes. *Astronomy & Astrophysics* 602 (2017) A98.
15. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. MAGIC detection of very high energy gamma-ray emission from the low-luminosity blazar 1ES 1741+196. *MNRAS* 468 (2017).
16. Acero, F.; Aloisio, R.; Amans, J.; et al. Prospects for Cherenkov Telescope Array Observations of the Young Supernova Remnant RX J1713.7-3946. *Astrophysical Journal* 840 (2017) A74.
17. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Observations of Sagittarius A* during the pericenter passage of the G2 object with MAGIC. *Astronomy & Astrophysics* 601 (2017).
18. Abeysekara, A. U.; Archambault, S.; Archer, A.; et al. A search for spectral hysteresis and energy-dependent time lags from X-ray and TeV gamma-ray observations of Mrk 421. *Astrophysical Journal* 834 (2017) A2.
19. Abeysekara et al. A search for spectral hysteresis and energy-dependent time lags from X-ray and TeV gamma-ray observations of Mrk 421. Accepted in *Astrophysical Journal* (2016).
20. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Detection of very high energy gamma-ray emission from the gravitationally-lensed blazar QSO B0218+357 with the MAGIC telescopes. *Astronomy & Astrophysics* 595 (2016).
21. Aartsen et al. Very High-Energy Gamma-Ray Follow-Up Program Using Neutrino Triggers from IceCube. *JINST* 076 (2016) 0916.
22. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Deep observation of the NGC 1275 region with MAGIC: search of diffuse gamma-ray emission from cosmic rays in the Perseus cluster. *Astronomy & Astrophysics* 589 (2016).
23. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Long-term multi-wavelength variability and correlation study of Markarian 421 from 2007 to 2009. *Astronomy & Astrophysics* 593 (2016) A91.
24. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Multiwavelength observations of the blazar 1ES 1011+496 in Spring 2008. *MNRAS* 459 (2016) 2286-2298.

25. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Investigating the peculiar emission from the new VHE gamma-ray source H1722+119. *MNRAS* 459 (2016) 3271-3281.
26. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Super-orbital variability of LS I+61° 303 at TeV energies. *Astronomy & Astrophysics* 591 (2016) A76.
27. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Search for VHE gamma-ray emission from Geminga pulsar and nebula with the MAGIC telescopes. *Astronomy & Astrophysics* 591 (2016) A138.
28. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Insights into the emission of the blazar 1ES 1011+496 through unprecedented broadband observations during 2011 and 2012. *Astronomy & Astrophysics* 591 (2016) A10.
29. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. MAGIC observations of the February 2014 flare of 1ES 1011+496 and ensuing constraint of the EBL density. *Astronomy & Astrophysics* 590 (2016) A24.
30. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Deep observation of the NGC1275 region with MAGIC: search of diffuse gamma-ray emission from cosmic rays in the Perseus cluster. *Astronomy & Astrophysics* 589 (2016) A33.
31. Balokovic, M.; Paneque, D.; Madejski, G.; et al. Multiwavelength study of quiescent states of the Mrk 421 with unprecedented Hard X-Ray coverage provided by NuSTAR in 2013. *Astrophysical Journal* 819 (2016) A156.
32. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Limits to dark matter annihilation cross-section from a combined analysis of MAGIC and Fermi-LAT observations of dwarf satellite galaxies. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 2 (2016) A039.
33. Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; Antoranz, P.; et al. Teraelectronvolt pulsed emission from the Crab Pulsar detected by MAGIC. *Astronomy & Astrophysics* 585 (2016) A133.
34. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. The major upgrade of the MAGIC telescopes, part II: A performance study using observations of the Crab Nebula. *Astroparticle Physics* 72 (2016) 76-94.
35. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. The major upgrade of the MAGIC telescopes, part I: The hardware improvements and the commissioning of the system. *Astroparticle Physics* 72 (2016) 61-75.
36. Moreno, V.; Bach, J.; Font, Ll.; et al. Soil radon dynamics in the Amer fault zone: an example of very high seasonal variations. *Journal of Environmental Radioactivity* 151 (2016) 293-303.
37. Ahnen, M. L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L. A.; et al. Very High Energy gamma-rays from the Universe's Middle Age: Detection of the z=0.940 Blazar PKS 1441+25 with MAGIC. *Astrophysical Journal Letter* 815 (2015) L23.
38. Furniss, A.; Noda, K.; Boggs, S.; et al. First Nustar observations of Mrk 501 within radio to TeV multi-instrument campaign. *Astrophysical Journal* 812 (2015) A65.
39. Ahnen, M.L.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Very high-energy gamma-ray observations of novae and dwarf novae with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 582 (2015) A67.
40. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC detection of short-term variability of the high-peaked BL Lac object IES 0806+524. *MNRAS* 451 (2015) 739-750.
41. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Probing the very high energy gamma-ray spectral curvature in the blazar PG 1553+113 with the MAGIC telescopes. *MNRAS* 450 (2015) 4399-4410.
42. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Unprecedented study of the broadband emission of Mrk 421 during flaring activity in March 2010. *Astronomy and Astrophysics* 578 (2015) A22.
43. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. The 2009 multiwavelength campaign on Mrk 421: Variability and correlation studies. *Astronomy and Astrophysics* 576 (2015) A126.
44. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC observations of MWC 656, the only known Be/BH system. *Astronomy and Astrophysics* 576 (2015) A36.
45. Acharya, B.; Aramo, C.; Babic, A.; et al. The Cherenkov Telescope Array potential for the study of young supernova remnants. *Astroparticle Physics* 62 (2015) 152-164.
46. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Multivavelength observations of Mrk 501 in 2008. *Astronomy and Astrophysics* 573 (2015) A50.
47. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Discovery of very high energy gamma-ray emission from the blazar 1ES 0033+595 by the MAGIC telescopes. *MNRAS* 446 (2015) 217-225.
48. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. First broadband characterization and redshift determination of the VHE blazar MAGIC J2001+439. *Astronomy and Astrophysics* 572 (2014) A121.
49. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Black hole lightning due to particle acceleration at subhorizon scales. *Science* 346 (2014) 1080-1084.
50. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC reveals a complex morphology within the unidentified gamma-ray source HESS J1857+026. *Astronomy and Astrophysics* 571 (2014) A96.
51. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC gamma-ray and multi-frequency observations of flat spectrum radio quasar PKS 1510-089 in early 2012. *Astronomy and Astrophysics* 569 (2014) UNSP A46.
52. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC search for VHE gamma-ray emission from AE Aquarii in a multiwavelength context. *Astronomy and Astrophysics* 568 (2014) A109.
53. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC observations and multifrequency properties of the flat spectrum radio quasar 3C 279 in 2011. *Astronomy and Astrophysics* 567 (2014) UNSP A41.
54. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Discovery of TeV gamma-ray emission from the pulsar wind nebula 3C 58 by MAGIC. *Astronomy and Astrophysics* 567 (2014) UNSP L8.

55. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC long-term study of the distant TeV blazar PKS 1424+240 in a multiwavelength context. *Astronomy and Astrophysics* 567 (2014) A135.
56. Ackermann, M.; Ajello, M.; Allafort, A.; et al. Multifrequency studies of the peculiar quasar 4C+21.35 during the 2010 flaring activity. *Astrophysical Journal* 786 (2014) A157.
57. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Detection of bridge emission above 50 GeV from the Crab pulsar with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 565 (2014) L12.
58. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Search for very high energy gamma-rays from the $z = 0.896$ quasar 4C+55.17 with the MAGIC telescopes. *MNRAS* 440 (2014) 530-535.
59. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Contemporaneous observations of the radio galaxy NGC 1275 from radio to very high energy gamma-rays. *Astronomy and Astrophysics* 564 (2014) A5.
60. Aleksic, J.; Antonelli, L.A.; Antoranz, P.; et al. Discovery of very high energy gamma-ray emission from the blazar 1ES 1727+502 with the MAGIC Telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 563 (2014) A90.
61. Aleksic, J.; Antonelli, L.A.; Antoranz, P.; et al. Rapid and multiband variability of the TeV bright active nucleus of the galaxy IC 310. *Astronomy and Astrophysics* 563 (2014) A91.
62. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. Optimized dark matter searches in deep observations of Segue 1 with MAGIC. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 2 (2014) A8.
63. Aleksic, J.; Ansoldi, S.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC upper limits on the GRB 090102 afterglow. *MNRAS* 437 (2014) 3103-3111.
64. V. Moreno, J. Bach, C. Baixeras, L.I. Font. Radon levels in groundwaters and natural radioactivity in soils of the volcanic region of La Garrotxa, Spain. *Journal of Environmental Radioactivity* 128 (2014) 1-8.
65. Aleksic, J.; Antonelli, L.A.; Antoranz, P.; et al. The simultaneous low state spectral energy distribution of 1ES 2344+514 from radio to very high energies. *Astronomy and Astrophysics* 556 (2013) A67.
66. Aleksic, J.; Antonelli, L.A.; Antoranz, P.; et al. Very High Energy gamma-ray observation of the peculiar transient event Swift J1644+57 with the MAGIC telescopes and AGILE. *Astronomy and Astrophysics* 552 (2013) A112.
67. Acharya, B.S.; Actis, M.; Aghajani, T.; et al. Introducing the CTA concept. *Astroparticle Physics* 43 (2013) 3-18.
68. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Observations of the magnetars 4U 0142+61 and 1E 2259+586 with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 549 (2013) A23.
69. Moreno, V.; Baixeras, C. and Font, L.I. Experimental study on the effect of high humidity environments on the response of long-term exposed nuclear track detectors, *Radiation Measurements* 50 (2013) 207-211.
70. Espinosa, G.; Font, L.I. and Fromm, M. A review of the developments in nuclear track methodology as published in the proceedings of the International Conference on Nuclear Tracks in Solids from 1990 to 2008, *Radiation Measurements* 50 (2013) 1-6.
71. Zarroca, M.; Linares, R.; Bach, J.; et al. Integrated geophysics and soil gas profiles to characterize active faults: the Amer fault example (Pyrenees, NE Spain). *Environmental Earth Sciences* 67 (2012) 889-910.
72. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Discovery of VHE gamma-rays from the blazar 1ES 1215+303 with the MAGIC telescopes and simultaneous multi-wavelength observations. *Astronomy and Astrophysics* 544 (2012) A142.
73. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. MAGIC observations of the giant radio galaxy M87 in a low-emission state between 2005 and 2007. *Astronomy and Astrophysics* 544 (2012) A142.
74. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. High Zenith angle observations of PKS 2155-304 with the MAGIC-I telescope. *Astronomy and Astrophysics* 544 (2012) A75.
75. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Detection of the VHE gamma-rays from HESS J0632+057 during the 2011 February X-ray outburst with the MAGIC telescopes. *Astrophys. J. Letters* 754 (2012) L10.
76. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Mrk 421 active state in 2008: the MAGIC view, simultaneous multi-wavelength observations and SSC model constrained. *Astronomy and Astrophysics* 542 (2012) A100.
77. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Morphological and spectral properties of the W51 region measured with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 541 (2012) A13.
78. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Constraining cosmic rays and magnetic fields in the Perseus galaxy cluster with TeV observations by the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 541 (2012) A99.
79. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Phase-resolved energy spectra of the Crab pulsar in the range of 50-400 GeV measured with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 540 (2012) A69.
80. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. PG 1553+113: Five years of observations with MAGIC. *Astrophys. J.* 748 (2012) A46.
81. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Detection of very-high energy gamma-ray emission from NGC 1275 by the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 539 (2012) L2.
82. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Discovery of VHE gamma-ray emission from the BL Lacertae object B3 2247+381 with the MAGIC telescopes. *Astronomy and Astrophysics* 539 (2012) A118.
83. Abramowski, A.; Acero, F.; Aharonian, F.; et al. The 2010 Very High Energy gamma-ray flare and 10 years of multiwavelength observations of M87. *Astrophys. J.* 746 (2012) A151.
84. Aleksic, J.; Alvarez, E.A.; Antonelli, L.A.; et al. Detection of the gamma-ray binary LS I+61 degrees 303 in a low-flux state at Very High Energy gamma-rays with the MAGIC telescopes in 2009. *Astrophys. J.* 746 (2012) A80.

85. Aleksic, J.; Alvarez, EA; Antonelli, LA; et al. Performance of the MAGIC stereo system obtained with Crab Nebula data. *Astroparticle Physics* 35 (2011) 435-448.
86. Actis, M.; Agnetta, G.; Aharonian, F.; et al. Design concepts for the Telescope Cherenkov Array: an advanced facility for ground-based high-energy gamma-ray astronomy. *Experimental Astronomy*, 32 (2011) 193-316.
87. Aleksic, J.; Alvarez, EA; Antonelli, LA; et al. Observations of the Crab pulsar between 25 and 100 GeV with the MAGIC I telescope. *Astrophys. J.* 742 (2011) A43.
88. Abdo, AA; Ackermann, M; Ajello, M (Fermi-LAT and MAGIC collaborations). Fermi large area telescope observations of Markarian 421: the missing piece of its spectral energy distribution. *Astrophys J.* 736 (2011) Article number: 131.
89. Aleksic, J; Alvarez, EA; Antonelli, LA et al. A search for Very High Energy Gamma-ray emission from Scorpius X-1 with the MAGIC telescopes. *Astrophys. J. Lett.* 735 (2011) L5.
90. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC Observations and multiwavelength properties of the quasar 3C 279 in 2007 and 2009. *Astrophys J.* 530 (2011) A4.
91. Aleksic, J; Alvarez, EA; Antonelli, LA et al. Searches for dark matter annihilation signatures in the Segue 1 satellite galaxy with the MAGIC-I telescope. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.* 6 (2011) Article Number: 35.
92. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC discovery of Very High Energy emission from the FSRQ PKS 1222+21. *Astrophys. J. Lett.* 730 (2011) Article Number: L8.
93. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Gamma-ray excess from a stacked sample of high- and intermediate-frequency peaked blazars observed with the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 729 (2011) Article Number: 115.
94. Acciari, VA; Arlen, T; Aune, T (VERITAS and MAGIC collaborations). Spectral energy distribution of Markarian 501: Quiescent state versus extreme outburst. *Astrophys. J.* 729 (2011) Article Number: 2.
95. Abdo, AA; Ackermann, M; Ajello, M (Fermi-LAT, VERITAS and MAGIC collaborations). Insights into the High-Energy Gamma-ray emission of Markarian 501 from extensive multifrequency observations in the Fermi era. *Astrophys. J.* 727 (2011) Article Number: 129.
96. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Observations of the Blazar 3C 66A with the MAGIC telescopes in stereoscopic mode. *Astrophys. J.* 726 (2011) Article number: 58.
97. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC upper limits for two MILAGRO-detected bright Fermi sources in the region of SNR G65.1+06. *Astrophys. J.* 725 (2010) 1629.
98. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Search for an extended VHE gamma-ray emission from Mrk 421 and Mrk 501 with the MAGIC Telescope. *Astron. Astrophys* (524) doi: 10.1051/0004-6361/201014747
99. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Detection of Very High Energy Gamma-ray emission from the Perseus cluster head-tail galaxy IC 310 by the MAGIC telescopes. *Astrophys. J. Lett.* 723 (2010) L207.
100. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC constrains on gamma-ray emission from Cygnus X-3. *Astrophys. J.* 721 (2010) 843.
101. Aleksic J, Anderhub H, Antonelli LA at al. MAGIC TeV gamma-ray observations of Markarian 421 during multiwavelength campaigns in 2006. *Astron. Astrophys* 519 (2010) A32.
102. Aleksic J, Anderhub H, Antonelli LA at al. MAGIC observation of the GRB 080430 afterglow. *Astron. Astrophys* 517 (2010) A5.
103. Aleksic J, Anderhub H, Antonelli LA at al. Simultaneous multi-frequency observation of the unknown redshift blazar PG 1553+113 in March-April 2008. *Astron. Astrophys* 515 (2010) A76.
104. Aleksic J, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC gamma-ray telescope observation of the Perseus cluster of galaxies: implications for Cosmic Rays, Dark Matter and NGC 1275. *Astrophys. J.* 710 (2010) 634.
105. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Search for Very High Energy gamma-ray emission from pulsar-pulsar wind nebula systems with the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 710 (2010) 828.
106. Font LI. On Radon Surveys: Design And Data Interpretation. *Radiat. Meas.* 44 (2009) 964.
107. V. Moreno, J. Bach, C. Baixeras, LI. Font. Characterization of blowholes as radon and thoron sources in the volcanic region of La Garrotxa, Spain. *Radiat. Meas.* 44 (2009) 929.
108. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Correlated X-ray and Very High Energy emission in the gamma-ray binary LS I+61 303. *Astrophys. J. Lett.* 706 (2009) L27.
109. Seta H, Isobe N, Tashiro MS, et al. Suzaku and Multi-Wavelength Observations of OJ 287 during the Periodic Optical Outburst in 2007. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 61 (2009) 1011.
110. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Simultaneous multiwavelength observation of Mkn 501 in a low state in 2006. *Astrophys. J.* 705 (2009) 1624
111. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Discovery of Very High Energy gamma-rays from the Blazar S5 0716+714. *Astrophys. J. Lett.* 704 (2009) L129.
112. Acciari VA, Aliu E, Aune T, et al. Simultaneous Multiwavelength Observations of Markarian 421 During Outburst, *Astrophys. J.* 703 (2009) 169.
113. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. Search for VHE Gamma-ray Emission from the Globular Cluster M13 with the MAGIC Telescope, H. *Astrophys. J.* 702 (2009) 266
114. Acciari VA, Aliu E, Arlen T, et al. Radio Imaging of the Very-High-Energy gamma-Ray Emission Region in the Central Engine of a Radio Galaxy. *Science* 325 (2009) 444.

115. Aliu, E, Anderhub H, Antonelli LA, et al. Upper limits on the VHE gamma-ray emission from the Willman 1 satellite galaxy with the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 697 (2009) 1299
116. Anderhub H, Antonelli LA, Antoranz P, et al. MAGIC upper limits to the VHE gamma-ray flux of 3C454.3 in high emission state. *Astron. Astrophys* 498 (2009) 83.
117. Albert J, Aliu E, Anderhub H, et al. Periodic Very High Energy γ -Ray Emission From LS I+61° 303 Observed With The MAGIC Telescope, *Astrophys. J.* 693 (2009) 303.
118. Donnarumma I, Vittorini V, Vercellone S, et al. The June 2008 Flare of Markarian 421 from Optical to TeV Energies, *Astrophys. J.* 691 (2009) L13
119. Aliu, E, Anderhub H, Antonelli LA, et al. Discovery of a VHE gamma-ray signal from the 3C 66A/B region. *Astrophys. J.* 692 (2009) L29
120. Aliu, E, Anderhub H, Antonelli LA, et al. Improving the performance of the single-dish Cherenkov telescope MAGIC through the use of signal timing. *Astropart. Phys.* 30 (2009) 293.
121. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Very-High-Energy γ -Ray Observations of a Strong Flaring Activity in M 87 in February 2008, *Astrophys. J. Lett.* 685 (2008) L23
122. Aliu, E, Anderhub H, Antonelli LA, et al. First Bounds on the High-Energy Emission from Isolated Wolf-Rayet Binary Systems. *Astrophys. J. Lett.* 685 (2008) L71
123. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. MAGIC Observations of PG 1553+113 during a Multi-Wavelength Campaign in July 2006. *Astron. Astrophys.* 493 (2009) 467.
124. Moreno V, Baixeras C, Font L, et al. Indoor radon levels and their dynamics in relation with the geological characteristics of La Garrotxa, Spain. *Radiat. Meas.* 43 (2008) 1532.
125. Aliu, E, Anderhub H, Antonelli LA, et al. Observation of Pulsed γ -Rays Above 25 GeV From the Crab Pulsar with MAGIC. *Science* 322 (2008) 1221
126. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Probing quantum gravity using photons from a flare of the active galactic nucleus Markarian 501 observed by the MAGIC telescope. *Phys. Lett. B* 668 (2008) 253
127. Doro M, Bastieri D, Biland A, et al. The reflective surface of the MAGIC telescope. *Nucl. Instr. and Meth. In Phys. Res. A* 595 (2008) 200-203.
128. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. FADC Signal reconstruction for the MAGIC telescope. *Nucl. Instr. Meth. A* 594 (2008) 407.
129. Font L, Baixeras C, Moreno V, et al. Soil radon levels across the Amer fault. *Radiat. Meas.* 43 (2008) S319.
130. Font L, Baixeras, C, Moreno V. Indoor radon levels in underground workplaces of Catalonia, Spain. *Radiat. Meas.* 43 (2008) S467.
131. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Multi-wavelength (radio, X-ray and gamma-ray) observations of the gamma-ray binary LS I +61 303. *Astrophys. J.* 684 (2008) 1351.
132. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Systematic search for VHE gamma-ray emission from X-ray bright high-frequency BL Lac objects. *Astrophys. J.* 681 (2008) 944
133. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Very high energy gamma rays from a distant Quasar: How transparent is the Universe? *Science* 320 (2008) 1752.
134. Tagliaferri G, Foschini L, Ghisellini G, et al. Simultaneous multiwavelength observations of the blazar 1ES1959+650 at a low TeV flux. *Astrophys. J.* 679 (2008) 1029
135. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Upper limit for gamma-ray emission above 140 GeV from the dwarf spheroidal galaxy Draco. *Astrophys. J.* 679 (2008) 428
136. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Implementation of the Random Forest Method for the Imaging Atmospheric Cherenkov Telescope MAGIC. *Nucl. Instr. Meth. A* 588 (2008) 424.
137. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. MAGIC Observations of the unidentified Gamma-ray source TeV J2032+4130. *Astrophys. J.* 675 (2008) L25
138. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. VHE Gamma-Ray Observation of the Crab Nebula and its Pulsar with the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 674 (2008) 1037.
139. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Unfolding of differential energy spectra in the MAGIC experiment. *Nucl. Instr. Meth. A* 583 (2007) 494.
140. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Variable VHE gamma-ray emission from Markarian 501. *Astrophys. J.* 669 (2007) 862.
141. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Constraints on the steady and pulsed VHE gamma-ray emission from observation of PSR B1951+32/CTB 80 with the MAGIC Telescope. *Astrophys. J.* 669 (2007) 1143.
142. Scapin V, Bastieri D, Galante N, et al. Upper limits on GeV-TeV gamma-ray emission for follow-up observations with the MAGIC telescope. *Nuovo Cimento B* 121 (2006) 1577.
143. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observation of VHE gamma-rays from Cassiopeia A with the MAGIC telescope. *Astron. Astrophys.* 474 (2007) 937.
144. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Discovery of VHE Gamma Radiation from IC 443 with the MAGIC Telescope. *Astrophys. J. Lett.* 664 (2007) L87.
145. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. MAGIC upper limits on high energy emission from GRBs. *Astrophys. J.* 667 (2007) 358.

146. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Very High Energy Gamma-Ray Radiation From The Stellar-Mass Black Hole Cygnus X-1. *Astrophys. J. Lett.* 665 (2007) L51
147. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Discovery of Very High Energy gamma-rays from 1ES1011+496 at $z=0.212$. *Astrophys. J. Lett.* 667 (2007) L21.
148. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Discovery of Very High Energy Gamma-Ray Emission from the Low-Frequency-peaked BL Lacertae Object BL Lacertae. *Astrophys. J. Lett.* 666 (2007) L17
149. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observations of Mkn 421 with the MAGIC Telescope. *Astrophys. J.* 663 (2007) 125
150. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observation of very high energy gamma rays from the AGN 1ES 2344+514 in a low emission state with the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 662 (2007) 892
151. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. First bounds on very high energy gamma-ray emission from Arp 220. *Astrophys. J.* 658 (2007) 245
152. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Detection of VHE radiation from the BL Lac PG 1553+113 with the MAGIC telescope. *Astrophys. J. Letters* 654 (2007) L119 - L122
153. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Discovery of very high energy gamma-rays from Markarian 180 triggered by an optical outburst. *Astrophys. J. Letters* 648 (2006) L105 – 108
154. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Variable Very High Energy Gamma-ray Emission from the Microquasar LSI +61 303. *Science* 312 (2006) 1771
155. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observation of VHE gamma radiation from HESS J1834-087/W41 with the MAGIC telescope. *Astrophys. J. Letters* 643 (2006) L53.
156. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Discovery of VHE gamma-ray emission from 1ES1218+30.4. *Astrophys. J. Letters* 642 (2006) L119
157. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Flux upper limit of gamma-ray emission by GRB050713a from MAGIC Telescope observations, J. Albert et al., *Astrophys. J. Letters* 641 (2006) L9
158. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observation of VHE gamma-ray emission from the Active Galactic Nucleus 1ES1959+650 using the MAGIC telescope. *Astrophys. J.* 639 (2006) 761-765.
159. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. Observation of Gamma Rays from the Galactic Center with the MAGIC telescope. *Astrophys. J. Letters* 638 (2006) L101
160. Albert J, Aliu, E, Anderhub H, et al. MAGIC Observations of very high energy gamma-rays from HESS J1813-178. *Astrophys. J. Letters* 637 (2006) L41
161. Baixeras C, Bach J, Amgarou K, Moreno V and Font LI. Radon levels in the volcanic region of La Garrotxa, Spain. *Radiat. Meas.* 40 (2005) 509.
162. Fort, JA, Armada, A, Baixeras C, et al. Physics and Astrophysics with a ground-based gamma-ray telescope of low energy threshold, *Astroparticle Physics* 23 (2005) 493.
163. Moralejo A, Baixeras C, Bastieri C, et al. The MAGIC telescope for gamma-ray astronomy above 30 GeV. *Chinese journal of Astronomy and Astrophysics* 3(2003) 531.
164. C. Baixeras , D. Bastieri, C. Bigongiari, et al. Commissioning and first tests of the MAGIC telescope. *Nucl. Instrum. & Meth. in Phys. Res.A.* 518 (2004) 188.
165. C. Domingo, LI. Font, F. Fernández, C. Baixeras. Identification of non-stopping ions with $Z > 65$ in polycarbonate track detector stacks. *Radiat. Meas.* 36 (2003) 281.
166. K. Amgarou, LI. Font and C. Baixeras. A novel approach for long-term determination of indoor ^{222}Rn progeny equilibrium factor using nuclear track detectors. *Nuclear Inst. and Methods in Phys. Res. A* . 506 (2003) 186.
167. LI. Font and C. Baixeras. The RAGENA dynamic model of radon generation, entry and accumulation indoors. *The Sci. of the Total Env.* 307 (2003) 55.
168. D. Albarracín, LI. Font, K. Amgarou, C. Domingo, F. Fernández and C. Baixeras. Effect of soil parameters on radon entry into a building by means of the TRANSRAD numerical model. *Radiat. Prot. Dosim.* 102 (2002) 359.
169. K. Amgarou, LI. Font, C. Domingo, F. Fernández and C. Baixeras. Simultaneous measurement of radon, radon progeny and thoron concentrations using Makrofol-DE detectors. *Radiat. Meas.* 34 (2001) 139.
170. C. Baixeras, B. Erlandsson, LI. Font and G. Jönsson. Radon emanation from soil samples. *Radiat. Meas.* 34 (2001) 441.
171. LI. Font, C. Baixeras and C. Domingo. Uncertainty, variability and sensitivity analysis applied to the RAGENA model of radon generation, entry and accumulation indoors. *The Sci. of the Total Env.* 272 (2001) 25.
172. K. Amgarou, LI. Font, D. Albarracín, C. Domingo, F. Fernández and C. Baixeras. Semi-automatic evaluation system for nuclear track detectors applied to radon measurements. *Radiat. Meas.* 33 (2001) 203.
173. C. Baixeras, K. Amgarou, LI. Font and C. Domingo. Long-term radon levels and equilibrium factor in some Spanish workplaces measured with a passive integrating detector. *Radiat. Prot. Dosim.* 85 (1999) 233.
174. C. Domingo, J. Font, C. Baixeras, LI. Font and F. Fernández. Contribution of cosmic ray heavy ions to the dose received in manned space flights. *Radiat. Prot. Dosim.* 85 (1999) 295.
175. LI. Font, C. Baixeras, C. Domingo and F. Fernández. Experimental and theoretical study of radon levels and entry mechanisms in a Mediterranean climate house. *Radiat. Meas.* 31 (1999) 277.
176. G. Jönsson, C. Baixeras, R. Devantier, W. Enge, LI. Font, K. Freyer, R. Ghose and H.C. Treutler. Soil radon levels measured with SSNTDs and the soil radium content. *Radiat. Meas.* 31 (1999) 291.

177. C. Baixeras, K. Amgarou, Ll. Font, C. Domingo and F. Fernández. Measurement of the ^{214}Po concentration in air using Makrofol-DE detectors. *Radiat. Meas.* 31 (1999) 313.
178. Ll. Font, C. Baixeras, G. Jönsson, W. Enge and R. Ghose. Application of a radon model to explain indoor radon levels in a Swedish house. *Radiat. Meas.* 31 (1999) 359.
179. C. Baixeras, K. Amgarou, Ll. Font, C. Domingo and F. Fernández. Determination of the long-term equilibrium factor indoors by means of Makrofol track-etched detectors. *Il Nuovo Cimento C* 22 (1999) 325.
180. Ll. Font, C. Baixeras, G. Jönsson, R. Devantier, M.M. Monnin, D. Albarracín, R. Ghose, K. Freyer, H.C. Treutler, J.L. Seidel and R. García. Continuous measurements of soil radon under regular field conditions. *Il Nuovo Cimento C* 22 (1999) 589.
181. C. Domingo, J. Font, C. Baixeras, Ll. Font and F. Fernández. Usage of a corrected Bethe-Bloch formula for charge identification of fast ions with $Z \geq 30$ recorded in polycarbonate track detectors. *Nuclear Inst. and Methods in Phys. Res. B* 146 (1998) 114.
182. G. Jönsson, D. Albarracín, G.U. Bacmeister, C. Baixeras, H. Climent, R. Devantier, W. Enge, K. Freyer, Ll. Font, R. Ghose, M.M. Monnin, G. Sciocchetti, J.L. Seidel and H.C. Treutler. Comparison of radon measurements done by Solid State Nuclear Track Detectors and electronic devices in the frame of an EU-radon project. *Radiat. Meas.* 28 (1997) 651.
183. C. Baixeras, H. Climent, Ll. Font, G.U. Bacmeister, D. Albarracín, and M.M. Monnin. Using SSNTDs in soil and indoors in two mediterranean locations for radon concentration measurements. *Radiat. Meas.* 28 (1997) 713.
184. X. Ortega, C. Baixeras, M. Novell, Ll. Font and A. Vargas. Study of the variation of Rn indoor concentration with several passive detectors and an active detection system. *Environment International*, 22 (1996) 601.
185. C. Baixeras, Ll. Font, B. Robles and J. Gutiérrez. Indoor Radon survey in the most populated areas in Spain. *Environment International* 22 (1996) 671.
186. C. Baixeras, G.U. Bacmeister, H. Climent, W. Enge, K. Freyer, H.C. Treutler, G. Jönsson, R. Ghose, M.M. Monnin, Ll. Font and G. Sciocchetti. Report on the first phase activity of an EU-project concerning coordinated Radon measurements in five European countries. *Environment International* 22 (1996) 687.
187. J. Gutiérrez, C. Baixeras, B. Robles, J.L. Saez and Ll. Font. 'Indoor Radon Levels and Dose Estimation in Spanish Major Cities'. *Radiat. Prot. Dosim.* 45 (1992) 495.

Contributions to conferences:

Selection of the 50 most relevant contributions.

1. **Ll. Font**, M.Gaug, C. Maggio, V. Moreno and P. Munar-Adrover. Very high Energy Gamma-ray astronomy with Cherenkov Telescopes. **Invited Talk**. 27th International Conference on Nuclear Tracks and Radiation Measurements. Besançon. France. 28 August – 1 September 2017.
2. V. Moreno, H. Alonso, M.A. Arnedo, J. Bach, J.A. Carrasco, M.A. Duch, **Ll. Font**, et al. Characterization of Rn exhalation in different Spanish soils. Talk at the 27th International Conference on Nuclear Tracks and Radiation Measurements. Besançon. France. 28 August – 1 September 2017.
3. **Ll. Font**, M. García-Talavera, H. Alonso, M.A. Arnedo, J. Bach, J.A. Carrasco, et al. The Spanish strategy to estimate annual-averaged soil radon levels for the next amendment of Building Regulations. Talk at the 13th GARRM (International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping). Prague. Czech Republic. Sep. 2016.
4. V. Moreno, **Ll. Font**, C. Baixeras, J. Bach, M. Zarroca, R. Linares and C. Roque. Long-term radon level dynamics in the Amer faulty soil. Talk. 26th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Kobe, Japan. 15-19 Sep. 2014.
5. V. Moreno, **Ll. Font**, C. Baixeras, J. García-Orellana, J. Bach, C. Grossi, A. Vargas. Effectiveness analysis of filters used with radon detectors under extreme environmental conditions for indoor/outdoor long-term exposures. Poster. 26th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Kobe, Japan. 15-19 Sep. 2014.
6. V. Moreno, C. Planells, **Ll. Font**. Optimization of track etched Makrofol etching conditions for short-term exposure duration. Poster. 26th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Kobe, Japan. 15-19 Sep. 2014.
7. **Ll. Font**. Status of the CTA site selection process. Talk at the RENATA meeting within the V CPAN days. Santiago de Compostela, Spain. 25-27 Nov. 2013.
8. **Ll. Font** on behalf of CTA-Spain. CTA candidate site in Tenerife, Spain. Plenary talk at CTA Consortium Meeting. Warsaw, Poland. 23-27 Sep. 2013.
9. **Ll. Font**, O. Blanch, D. Dörner, M. Doro, Ch. Fruck, M. Garczarczyk, D. Garrido, M. Gaug, D. Hrupec, J. Hose, A. López-Oramas, G. Maneva, M. Martínez, R. Mirzoyan, P. Temnikov, R. Zanin. Monitoring and Calibration of the atmosphere in MAGIC. Poster. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013.
10. Ch. Fruck, M. Gaug, **Ll. Font**, et al. A novel LIDAR-based Atmospheric Calibration Method for Improving Data Analysis of MAGIC. Poster. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013.

11. M. Doro, M. Gaug, O. Blanch, **LI. Font**, D. Garrido, A. López-Oramas, M. Martinez. Towards a Full Atmospheric Calibration System for the Cherenkov Telescope Array. Poster. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013. arXiv:1307.3406.
12. D. Garrido, M. Gaug, M. Doro, **LI. Font**, A. Moralejo. Influence of atmospheric aerosols on the performance of the MAGIC telescope. Poster. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013. arXiv:1308.0473.
13. I. Puerto-Giménez, M. Gaug, R. Barrena, J. Castro, M. Doro, **LI. Font**, M. Nievas Rosillo, J. Zamorano. Characterization of the candidate site for the Cherenkov Telescope Array at the Observatorio del Teide. Poster. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013. arXiv:1307.4989.
14. A. López-Oramas, O. Abril, O. Blanch, J. Boix, V. Da Deppo, M. Doro, **LI. Font**, D. Garrido, M. Gaug, M. Martinez, G. Vasileiadis. The IFAE/UAB and LUPM Raman LIDARs for the CTA observatory. Oral contribution. Procs. of the 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brasil, July 2-9, 2013. arXiv:1307.5092.
15. D. Garrido, M. Gaug, M. Doro, **LI. Font**, A. Moralejo. Influence of atmospheric aerosols on the performance of the MAGIC telescopes. 1st Meeting on Atmospheric Monitoring for High-Energy Astroparticle Detectors (AtmoHEAD). Poster. Procs. of the 1st AtmoHEAD, Saclay, France, June 10-12, 2013.
16. D. Garrido, M. Gaug, M. Doro, **LI. Font**, A. Moralejo. Raman LIDARs for the Cherenkov Telescope Array Observatory. Oral contribution. 1st Meeting on Atmospheric Monitoring for High-Energy Astroparticle Detectors (AtmoHEAD). Poster. Procs. of the 1st AtmoHEAD, Saclay, France, June 10-12, 2013.
17. Preliminary optical design of a polychromator for a Raman LIDAR for atmospheric calibration of the Cherenkov Telescope Array, V. Da Deppo; M. Doro; O. Blanch; **LI. Font**; A. Lopez; M. Gaug; M. Martinez. 2012. Poster (Optical Systems Design conference (SPIE) Barcelona, Spain, 26–29 November 2012).
18. **LI. Font**. Status and perspectives of Astroparticles in Spain: Gamma rays. Talk at RENATA meeting within the IV CPAN days. Granada, Spain, 26-28 Nov. 2012.
19. **LI. Font**. Physics prospects for CTA. Talk at 6th MultiDark Consolider Workshop & RENATA meeting. Canfranc Underground Laboratory, Spain, 12-15 April, 2012.
20. A.Förster, T.Arlen, A.Bonardi, P.Brun, R.Canestrari, P.H.Carton, P.Chadwick, G.Decock, M.Doro, D.Durand, A.Etchegoyan, **LI. Font**, et al., Mirror development for CTA. Poster. Procs. of the 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China, August 11-18, 2011.
21. A. López Oramas, M. Barceló, O. Blanch, J. Boix, M. Bourgeat, M. Compin, M. Doro, M. Eizmendi, **LI. Font**, et al., for the CTA Consortium. Development of Raman LIDARs made with former CLUE telescopes for CTA. Poster. Procs. of the 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China, August 11-18, 2011.
22. **Font, LI.**, Baixeras, C., Moreno, V. On the determination of radon exposure in workplaces. **Invited talk**. 25th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Puebla, Mexico, September 5-9, 2011.
23. Moreno, V., Baixeras, C., **Font, LI.** Experimental study on the effect of high humidity environments on the response of long-term exposed track etched detectors. Oral contribution. 25th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Puebla, Mexico, September 5-9, 2011.
24. Moreno, V., **Font, LI.**, Baixeras, C., Giacomelli, M. Long-term radon measurements in Antarctica with Makrofol etched track detectors. Poster. 25th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Puebla, Mexico, September 5-9, 2011.
25. **LI. Font** for the CTA-Spain consortium. Atmospheric monitoring and calibration in CTA. Reunión abierta de la RIA (Red de Infraestructuras Astronómicas). Barcelona, Spain, March 11, 2010.
26. Carmona E, Costado MT, **Font LI** and Zapatero J on behalf of the MAGIC collaboration. Observation of selected SNRs with the MAGIC Cherenkov Telescope. Poster. Procs. of the 31st International Cosmic Ray Conference, Łódź, Poland, 2009.
27. Reichardt I, Rico J, Carmona E, Contreras JL, Cortina J, Firpo R, **Font LI**, Moralejo A, Nieto D, Oya I, de los Reyes R, on behalf of the MAGIC collaboration. The MAGIC Data Center. Poster Procs. of the 31st International Cosmic Ray Conference, Łódź, Poland, 2009.
28. Doro M, Förster A, Chadwick P, **Font L**, Lorenz E, Mariotti M, Niemec J, Pareschi G, Peyaud, B, Seweryn, K for the CTA consortium. Technologies of mirror facets for the telescopes of the CTA observatory. Poster. Procs. of the 31st International Cosmic Ray Conference, Łódź, Poland, 2009.
29. **LI. Font**. Understanding indoor radon levels. **Invited talk**. 24th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Bologna, Italy, 2008.
30. V. Moreno, J. Bach, C. Baixeras, **LI. Font**. Characterization of blowholes as radon and thoron sources in the volcanic region of La Garrotxa, Spain. Oral contribution. 24th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Bologna, Italy, 2008.
31. C. Baixeras, **LI. Font**, I. Fuente, C. Grossi, V. Moreno, L.S. Quindós, C. Sainz, A. Vargas. Intercomparison of passive detectors used in radon surveys in Spain. Poster. 24th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Bologna, Italy, 2008.
32. **LI. Font**. On radon surveys: design and data interpretation. **Invited talk** (refreshing lecture). 24th International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Bologna, Italy, 2008.
33. **LI. Font** for the MAGIC collaboration. Atmospheric monitoring program of MAGIC. Oral contribution. Atmospheric Monitoring in Astroparticle physics, ATMON'08. Prague, 2008.

34. **Font L**, Baixeras C, Moreno V, et al. Soil radon levels across the Amer fault. Oral contribution. 23rd International Conference on Nuclear Tracks in Solids, Beijing (China), 11-15 September 2006.
35. **Font L**, Baixeras C, Moreno V. Indoor radon levels in underground workplaces of Catalonia, Spain. Poster. 23rd International Conference on Nuclear Tracks in Solids, Beijing (China), 11-15 September 2006.
36. **LI. Font** for the MAGIC collaboration. Status of the MAGIC project. Oral contribution. XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. Ourense, España, 2005.
37. Baixeras C, Bach J, Amgarou K, Moreno V and **Font LI**. Radon levels in the volcanic region of La Garrotxa. Poster 22nd International Conference on Nuclear Tracks in Solids. Barcelona (Spain) August 23-27, 2004.
38. V. Fonseca, C. Baixeras, J.L. Contreras, O. de Jagger, R. de los Reyes, E. de Oña, **LI. Font**, M. López, R. Orduña, A. Robert, A. Sánchez and A. Torres, for the MAGIC collaboration Predicted Sensitivity of the MAGIC Telescope for Gamma Ray Pulsars. Poster. XXVIII International Cosmic Ray Conference, Tsukuba (Japan), August 2003.
39. **LI. Font**. Modelling Radon Entry into Houses and its Accumulation Indoors. **Invited talk**. Third Symposium on Use of Nuclear Techniques in Environmental Studies. Irbiid (Jordania). September 2003.
40. **LI. Font**. Design of Radon Surveys, Data Interpretation and Measurement of Equilibrium Factor. **Invited talk** Third Symposium on Use of Nuclear Techniques in Environmental Studies. Irbiid (Jordania). September 2003.
41. K. Amgarou, **LI. Font** and C. Baixeras. Long-term measurement of indoor radon and its progeny equilibrium factor in a volcanic-origin of Catalonia (Spain). Oral talk. XXI International Conference on Nuclear Tracks in Solids. New Delhi (India) October 2002.
42. K. Amgarou, **LI. Font**, D. Albarracín, F. Fernández, C. Domingo and C. Baixeras.. Semi-automatic system for electrochemically etched track density evaluation based on a digital TV-graphic card. Poster. XXI International Conference on Nuclear Tracks in Solids. New Delhi (India) October 2002.
43. V. Fonseca, M. López-Moya, O.C. de Jager, C. Baixeras, V. Delgado, C. Domingo, **LI. Font**, A. Ibarra, E. Ona and A. Torres. MAGIC as a Detector for 10-30 GeV Pulsations from EGRET Pulsars. Oral talk. XXVII International Cosmic Ray Conference. Hamburg (Germany) August 2001.
44. **LI. Font**, C. Baixeras, C. Domingo and F. Fernández. A first step towards an integrated approach for modelling indoor radon levels. Poster. Radon in the Living Environment. Athens (Greece), April 1999.
45. G. Jönsson, C. Baixeras, **LI. Font**, G. Cotellessa, W. Enge, K. Freyer, R. Ghose, M.M. Monnin, G. Schioccetti and H.C. Treutler.. Seasonal variation of radon concentration – measurements in some European countries. Poster. Radon in the Living Environment. Athens (Greece), April 1999.
46. C. Baixeras, D. Albarracín, **LI. Font**, K. Amgarou, C. Domingo y F. Fernández. Estudio de la influencia de la geometría de una vivienda sobre el flujo de entrada de radón, utilizando el modelo numérico TRANSRAD. Oral talk. XXVII Reunión Bienal de la R.S.E.F.. Valencia (Spain) September 1999.
47. C. Domingo, J. Font, C. Baixeras and **LI. Font**. Identification of Ultra Heavy Cosmic Ray Ions recorded in Polycarbonate detectors using a corrected Bethe-Bloch formula. Poster. XXVI International Cosmic Ray Conference. Salt Lake City (USA), August 1999.
48. D. Albarracín, C. Baixeras, **LI. Font**, K. Amgarou and C. Domingo. Determining the influence of a building on the soil radon concentration profile by means of a numerical transport model. Oral talk. V International Conference on Rare Gas Geochemistry Debrecen (Hungary) September 1999.
49. **LI. Font**, C. Baixeras, C. Domingo, J. Font and F. Fernandez. A dynamic model of radon generation, entry and accumulation indoors. Poster. Advances in Nuclear Physics and Related Areas. Thessaloniki (Greece). July 1997.
50. J. Gutiérrez, C. Baixeras, **LI. Font**, B. Robles and D. Cancio Indoor Radon Levels and Dose Estimation in Madrid and Barcelona. Poster. IV National Congress of the Spanish Radiation Protection Society. International Conference on implications of the new ICRP recommendations on Radiation Protection practices and interventions. Salamanca, November 1991.

María Cristina Martínez Pérez

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL	Profesora Titular de Universidad, Departamento de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid, Avda. Complutense s/n, 28040 Madrid
FORMACIÓN ACADÉMICA	Universidad de Sevilla • Doctora en Física, mayo de 2004 • Diploma de Estudios Avanzados, programa de doctorado Física, junio de 2002 • Licenciada en Física, junio de 1999
BECAS Y CONTRATOS	Profesor Contratado Doctor Universidad Complutense de Madrid (02/03/2009-22/09/2011) Contrato Juan de la Cierva Universidad Complutense de Madrid (01/03/2006-28/02/2009) Beca postdoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia, España Universidad de Gante, Bélgica (01/04/2005-28/02/2006) Beca postdoctoral de la Fundación para la Investigación de Flandes (FWO-Vlaanderen) Universidad de Gante, Bélgica (01/08/2004-31/03/2005) Contrato de investigación Universidad de Sevilla (01/11/2003-31/01/2004) Beca predoctoral de la Fundación Cámara de la Universidad de Sevilla Universidad de Sevilla (01/11/1999-31/10/2003) Beca de colaboración del MEC Universidad de Sevilla (curso 1998/1999)
PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES	1. M.C. Martínez, J.A. Caballero y T.W. Donnelly <i>RPWIA analysis of dynamical relativistic contributions in $16O(\text{vec}(e), e'\text{vec}(p))$ reactions</i> Nuclear Physics A 707, 83 (2002) 2. M.C. Martínez, J.A. Caballero y T.W. Donnelly <i>Kinematical relativistic effects in $(\text{vec}(e), e'\text{vec}(N))$ reactions</i> Nuclear Physics A 707, 121 (2002) 3. C. Maieron, M.C. Martínez, J.A. Caballero y J.M. Udías <i>Nuclear Model Effects in Charged Current neutrino-nucleus quasielastic scattering</i> Physical Review C 68, 048501 (2003) 4. M.C. Martínez, J.R. Vignote, J.A. Caballero, T.W. Donnelly, E. Moya de Guerra y J.M. Udías <i>Analysis of polarized $16O(\text{vec}(e), e'\text{vec}(p))$ observables within the relativistic distorted wave impulse approximation</i>

Physical Review C 69, 034604 (2004)

5. J.R. Vignote, **M.C. Martínez**, J.A. Caballero, E. Moya de Guerra y J.M. Udías
 $A(\text{vec}(e), e'\text{vec}(p))B$ responses from bare nucleons to complex nuclei
Physical Review C 70, 044608 (2004)

6. P. Lava, **M.C. Martínez**, J. Ryckebusch, J.A. Caballero y J.M. Udías
Nuclear Transparencies in relativistic $A(e, e'p)$ models
Physics Letters B 595, 177 (2004)

7. J. Ryckebusch, P. Lava, **M.C. Martínez**, P. Lava, J.M. Udías y J.A. Caballero,
Nuclear transparencies in relativistic $A(e, e'p)$ models,
Nuclear Physics A 755, 511 (2005)

8. **M.C. Martínez**, P. Lava, N. Jachowicz, J. Ryckebusch, J.M. Udías y K. Van Tournhout
Relativistic model for quasielastic neutrino scattering
Physical Review C 73 (2006) 024607

9. P. Lava, N. Jachowicz, **M.C. Martínez** y J. Ryckebusch
Nucleon helicity asymmetries in quasielastic neutrino-nucleus interactions
Physical Review C 73 (2006) 064605

10. W. Cosyn, **M.C. Martínez**, J. Ryckebusch y B. Van Overmeire
Nuclear transparencies for photoinduced pion production
Physical Review C 74 (2006) 062201(R)

11. **M.C. Martínez**, J.A. Caballero, T.W. Donnelly y J.M. Udías
Superscaling predictions for neutral current neutrino-nucleus quasielastic scattering
Physical Review Letters 100 (2008) 052502

12. W. Cosyn, **M.C. Martínez** y J. Ryckebusch
Color transparency and short range correlations in exclusive pion photo- and electroproduction from nuclei
Physical Review C 77 (2008) 034602

13. C. Fernández-Ramírez, **M.C. Martínez**, J.R. Vignote, y J.M. Udías
Spin asymmetry for the $^{16}\text{O}(\vec{\gamma}, \pi^- p)$ reaction in the $\Delta(1232)$ region within an effective Lagrangian approach
Physics Letters B 664 (2008) 57

14. **M.C. Martínez**, J.A. Caballero, T.W. Donnelly y J.M. Udías
Final state interactions in the superscaling analysis of neutral current neutrino quasielastic scattering
Physical Review C 77 (2008) 064604

15. J.A. Caballero, **M.C. Martínez**, J.L. Herraiz y J.M. Udías
Superscaling analysis of the Coulomb sum rule in quasielastic electron-nucleus scattering
Phys. Lett. B 688 (2010) 250

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	Título: Simulaciones de reacciones electromagnéticas para experimentos en FAIR y TJNAF (PR1/07-14895) Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid Desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2007 Investigador principal: María Cristina Martínez Pérez
PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	1. Título: Desarrollos en Física Nuclear Básica (PB98-1111) Entidad financiadora: DGICYT Desde: 30/12/1999 hasta: 30/12/2002 Investigador principal: Manuel Lozano Leyva (Universidad de Sevilla). 2. Título: Ayuda a la consolidación del grupo de investigación FQM-160 Entidad financiadora: Junta de Andalucía Desde: 2001 hasta: 2003 Investigador principal: Manuel Lozano Leyva (Universidad de Sevilla). 3. Título: Teorías de muchos cuerpos para sistemas de fermiones correlacionados (BFM2002-03315) Entidad financiadora: MCYT-DIG Desde: 2002 hasta: 2005 Investigador principal: José M. Arias Carrasco (Universidad de Sevilla). 4. Título: Dinámica relativista en dispersión de electrones y neutrinos (INFN04-17) Entidad financiadora: Acuerdo de Cooperación CYCIT/INFN Desde: 2004 hasta: 2005 Investigador principal: Juan Antonio Caballero Carretero (Universidad de Sevilla). Maria Barbaro (Universidad de Turín, INFN). 5. Título: Experimentos con haces de núcleos exóticos, I+D para FAIR: R3B, EXL, y ELISE (FPA2006-07393) Entidad financiadora: DGI – Ministerio de Educación y Ciencia Desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2007 Investigador principal: José Manuel Udías Moinelo (Universidad Complutense de Madrid). 6. Título: Física nuclear experimental con haces de núcleos exóticos en Isolde y FAIR. I+D para FAIR: R3B, EXL, y ELISE (FPA2007-62216) Entidad financiadora: DGI – Ministerio de Educación y Ciencia Desde: 2008 hasta: 2010 Investigador principal: José Manuel Udías Moinelo (Universidad Complutense de Madrid). 7. Título: Física nuclear experimental con haces exóticos. Desarrollo de instrumentación avanzada para FAIR (FPA2010-17142) Entidad financiadora: DGI – Ministerio de Educación y Ciencia Desde: 1/1/2011 hasta: 31/12/2013 Investigador principal: Luis Mario Fraile Prieto (Universidad Complutense de Madrid). 8. Título: Estructura nuclear con dispositivos avanzados de coincidencias ultrarrápidas Entidad financiadora: DGI Desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2015 Investigador principal: Luis Mario Fraile Prieto (Universidad Complutense de Madrid). 9. Título: Dispositivos avanzados de coincidencias ultrarrápidas para estructura nuclear y aplicaciones Entidad financiadora: DGI Desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018 Investigador principal: Luis Mario Fraile Prieto y José Manuel Udías Moinelo (Universidad Complutense de Madrid).

ESTANCIAS EN
CENTROS
EXTRANJEROS

1. **Center for Theoretical Physics, Massachusetts Institute of Technology (MIT),**
Cambridge, Massachusetts (E.E.U.U.)
Año: 2000/2001/2002; Duración: (mes y medio en 2000, 2 meses en 2001, 2 meses en 2002)
Estancias predoctorales financiadas por la Fundación Cámara de la Universidad de Sevilla
2. **Department of Subatomic and Radiation Physics, Ghent University,**
Gante, Bélgica
Año: 2003; Duración: 2 meses
Estancia predoctoral financiada por la Fundación Cámara de la Universidad de Sevilla
3. **Department of Subatomic and Radiation Physics, Ghent University,**
Gante, Bélgica
Año: 2004-2006; Duración: 19 meses
Estancia postdoctoral financiada por Fundación para la investigación de Flandes-FWO (Bélgica) y MEC (España)
4. **Center for Theoretical Physics, Massachusetts Institute of Technology (MIT),**
Cambridge, Massachusetts (E.E.U.U.)
Año: 2008; Duración: 3 meses
Estancias para profesores de la Universidad Complutense de Madrid en el extranjero 2008
5. **Center for Theoretical Physics, Massachusetts Institute of Technology (MIT),**
Cambridge, Massachusetts (E.E.U.U.)
Año: 2008-2009; Duración: 4 meses
Estancias José Castillejo para movilidad en el extranjero de jóvenes doctores

EXPERIENCIA
DOCENTE

Licenciatura en Farmacia (Universidad de Sevilla):

Curso 2001/2002 y 2002/2003

Radiación y Medioambiente, 5 créditos por curso

Licenciatura en Física (Universidad Complutense de Madrid):

Curso 2005/2006

Física Atómica y Molecular, 1.5 créditos (laboratorio)

Curso 2006/2007

Elementos de Física y Matemáticas, 1.5 créditos
Cálculo I, 6 créditos

Curso 2007/2008

Elementos de Física y Matemáticas, 1.5 créditos
Cálculo I, 4.5 créditos

Curso 2008/2009

Elementos de Física y Matemáticas, 1.5 créditos

Curso 2009/2010

Cálculo I, 7.5 créditos

Curso 2010/2011

Cálculo I, 3 créditos (teoría y problemas grupo residual)
Física Cuántica II, 1.5 créditos (problemas)

Grado en Física (Universidad Complutense de Madrid):

Cursos 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016

Matemáticas, 9 créditos por curso

Cursos 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016

Cálculo, 5, 7.5, 5, 5 y 5 créditos, respectivamente.

Cursos 2011/2012

Laboratorio de Física I, 2.5 créditos

Curso 2016/2017

Matemáticas, 4.5 créditos

Cálculo, 5.5 créditos

Curso 2017/2018

Matemáticas, 4.15 créditos

Cálculo, 4.75 créditos

Estructura de la Materia, 2.2 créditos

Diplomas de excelencia docente en los cursos 2013-2014 y 2015-2016 y evaluación excelente de la actividad docente 2014-2017.

PROYECTOS DE
INNOVACIÓN Y
MEJORA DE LA
CALIDAD DOCENTE

Curso 2005/2006

Creación de contenidos, guiones y tutoriales on-line para Física Nuclear y de Partículas

Responsable: José Manuel Udías,

Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid

Curso 2006/2007

Creación de contenidos, guiones y tutoriales on-line para Física Nuclear y de Partículas

Responsable: José Manuel Udías,

Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid

Curso 2007/2008

Métodos innovadores para la docencia en Física Nuclear y de Partículas: creación de revista FNYP

Responsable: José Manuel Udías,

Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid

Curso 2009/2010

Evaluación de pruebas de nivel en asignaturas de Ciencias Físicas. Visitas de campo de Física Nuclear y de Partículas

Responsable: Luis Mario Fraile Prieto,

Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid

Curso 2017/2018

Conectando Física y Matemáticas a través de material docente creado por alumnos

Responsable: María Cristina Martínez Pérez

Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid

GESTIÓN
ACADÉMICA

- Secretaria Académica del Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear desde el 1/1/2015 al 6/11/2017.
- Coordinadora del Módulo de Formación Básica del Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid (curso 2012-2013 hasta curso 2017-2018).
- Miembro de la Comisión de Calidad del Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid(curso 2012-2013 hasta curso 2017-2018).

Part A. Personal Information

DATE	15-12-2017
------	------------

Surname(s)	Matorras Weinig	
Forename	Francisco	
Social Security, Passport, ID number		
Sex		
Age		
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	I-4983-2015
	SCOPUS Author ID(*)	56520493200 56219318300
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4295-5668

(*) At least one of these is mandatory

A.1. Current position

Post/ Professional Category	Full Professor (Atomic, molecular and Nuclear Phys.)	
UNESCO Code		
Key Words	Particle physics, Data science	
Name of the University/Institution	Universidad de Cantabria	
	Department/Centre	Instituto de Física de Cantabria
	Full Address	Los castros s/n 39004 Santander
	Email Address	matorras@ifca.unican.es
	Phone Number	+34 942201456
Start date	2013	

A.2. Education (title, institution, date)

Year	University	Degree	Title
1989	Universidad de Cantabria	First Degree	Licenciado en Física (5-year)
1993	Universidad de Cantabria	PhD	Doctor en Física

A.3. Indicators of Quality in Scientific Production (See the instructions)

Author or coauthor of 1004 articles in JCR journals, according to web of knowledge database, with a total of 34449 citations. Of these, there are two outstanding articles with 4300 and 1200 citations. Additionally, 4 have more than 500, 4 more 300 and 300 with more than 30. The h-index amounts to 73.

Over 900 of these documents were published in journals of Q1 and over 500 in journals of D1.

Two of these results were published in especially high impact journals, one in Nature and another in Science.

Part B. Free Summary of CV (Max. of 3.500 characters, including spaces)

My research career is mostly dedicated to Particle Physics, although it has included developments in general instrumentation, computing and Data Science, which now constitutes a large part of my activity. All this research has been funded via competitive projects, being PI of the project since 2005.

I obtained my PhD in 1993 with a thesis on data analysis at the DELPHI experiment at LEP, in the area of the electroweak precise measurements in particular related to tau lepton physics. In this experiment I had different coordination responsibilities, leading the tau physics and the charged Higgs physics groups. The participation in these areas lead to numerous publications, contributing to some of the main results in experimental particle

physics in the first decade of this century: the Higgs search (setting the path for its recent discovery) and precision electroweak measurements (detailing the SM to a level that will not be improved in many years).

I participated in the design, prototyping, installation and operation of the muon alignment system in the CMS particle detector at LHC, being the responsible for the alignment software. I was responsible of the installation and operation of a tier-2 data processing centre for CMS, with the charge of setting tools and resources to support the data analysis of the Higgs and Top physics groups. I participated in the design and optimization of the muon reconstruction, crucial in most of the results published by this collaboration. I participate in the b and top physics groups, where I act as ARC (Analysis Review Committee) chair for different publications and I am member of the Publication Committee (with the mandate of steering the approval and publication process of physics results). I am also member of the Statistics Committee (with the mandate of supervising the correct treatment of statistics in the CMS publications, over 100 per year, and helping to develop and spread new techniques). I have participated in many different committees: publication committee, computer resource board, computing finance board, collaboration board... I have been for over 10 years the Spanish representative in the WLCG collaboration board.

The main scientific outcome of this work is the contribution to the design and operation of one of the most complex scientific instruments ever built, producing hundreds of frontier results, among which can be highlighted the search and discovery of the Higgs boson. It has also produced many technical developments in the area of particle detection and advanced data analysis.

I am currently the Dean of the Faculty of Science (Physics, Mathematics and Computer Science), having been formerly Director of the Institute of Physics in Cantabria. I had many academic responsibilities such as PHD program coordinator, postgrad coordinator, study abroad coordinator... I lead the implementation of the graduate program in Science, including the design and management of several professional and research master degrees and a doctorate program. Recently became the responsible of the proposal and implementation of a new master program in Data Science.

I was member of the regional Government Board "Foro de la Innovación", in charge of designing the innovation and research strategies. He participated in 5 working groups for the design of the RIS3 program in Cantabria.

I also have widely participated since 1992 in undergraduate and postgraduate teaching, which comprise courses in Particle Physics, Programming, Experimental techniques, General Physics and Statistics for the Degree of Physics, Degree of Mathematics and several related master programs.

I have also contributed to an important number of outreach activities and have supervised 4 PhD thesis and 5 Master thesis

Part C. Relevant accomplishments

C.1. Publications

Observation of a new boson at a mass of 125 GeV with the CMS experiment at the LHC
Chatrchyan, S.; Khachatryan, V.; Sirunyan, A. M.; et ál.. (CMS Collaboration)
PHYSICS LETTERS B Volume: 716 Number: 1 Pages: 30-61 Date: SEP 17 2012
Times cited:4338

Search for the standard model Higgs boson at LEP
Abbateo, D; Abbiendi, G; Barate, R; et ál..(ALEPH; DELPHI; L3; OPAL collaborations)
PHYSICS LETTERS B Volume: 565 Number: 1-4 Pages: 61-75 Date: JUL 17 2003
Times cited:1226

Precision electroweak measurements on the Z resonance
By:Schael, S; Barate, R; Bruneliere, R; et ál.. (ALEPH; DELPHI; L3; OPAL collaborations).
PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS Volume: 427 Number: 5-6 Pages: 257-454 Date: MAY 2006
Times cited:744

The CMS experiment at the CERN LHC

By: Chatrchyan, S.; Hmayakyan, G.; Khachatryan, V.; et ál.. (CMS Collaboration)
JOURNAL OF INSTRUMENTATION Volume: 3 Number: S08004 Date: AUG 2008
Times cited: 776

CMS physics technical design report, volume II: Physics performance
Bayatian, G. L.; Chatrchyan, S.; Hmayakyan, G.; et ál.. (CMS Collaboration)
JOURNAL OF PHYSICS G-NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS Volume: 34 Number: 6 Pages: 995-1579 Date: JUN 2007
Times cited: 541

Search for neutral MSSM Higgs bosons at LEP
By: Schael, S.; Barate, R.; Bruneliere, R.; et ál.. (ALEPH; DELPHI; L3; OPAL collaborations).
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 47 Number: 3 Pages: 547-587 Date: SEP 2006
Times cited: 522

Combined results of searches for the standard model Higgs boson in pp collisions at root s=7 TeV
By: Chatrchyan, S.; Khachatryan, V.; Sirunyan, A. M.; et ál.. (CMS Collaboration)
PHYSICS LETTERS B Volume: 710 Número: 1 Pages: 26-48 Date: MAR 29 2012
Times cited: 441

Performance of the DELPHI detector
By: Abreu, P.; Adam, W.; Abye, T.; et ál.. (DELPHI collaboration)
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-
Volume: 378 Number: 1-2 Pages: 57-100 Date: AUG 11 1996
Times cited: 322

C.2. Research Projects and Grants

Sistema altas prestaciones para la gestión, acceso y almacenamiento de grandes volúmenes de datos para investigación científica
UCAN15-EE-3271 (MINECO)
Execution Period: 2017-2018 Funding: 220 K€

Centro de procesamiento de datos para el LHC: TIER-2 para el experimento CMS en el IFCA
FPA2016-78727-R (MINECO)
Execution Period: 1-1-2014 Until: 31-12-2016 Funding: 510 K€

Centro de procesamiento de datos para el LHC: TIER-2 para el experimento CMS (IFCA)
FPA2013-47804-C2-2-R (MINECO)
Execution Period: 1-1-2014 Until: 31-12-2016 Funding: 700 K€

Sistema altas prestaciones para la gestión, acceso y almacenamiento de grandes volúmenes de datos para investigación científica
UCAN13-4E-1965 (MINECO)
Execution Period: 2014 Funding: 400 K€

Sistema De Cálculo Científico Intensivo
UCAN10-4E-615 (MINECO)
Execution Period: 2012 - 2014 Funding: 150 k€

Centro de procesamiento de datos de colisiones del LHC: TIER-2 federado para el experimento CMS (IFCA)
FPA2010-21638-C02-01 (MICINN)
Execution period: 1-1-2011 to 31-12-2013 Funding: 719 k€

Desarrollo y Operación de un Tier-2 Federado para el experimento CMS (IFCA)
FPA2007-66530-C02-01 (MINISTERIO DE EDUCACIÓN y CIENCIA)
Execution period: 1-10-2007 to 15-10-2010 Funding: 901 k€

C.3. Contracts

TITLE: Proyecto EOLOMAR (energía eólica marina)

PERIOD: 2010-2012

FUNDING INSTITUTION: Contrato Privado, Renovalia Energy SA

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: R&D on photovoltaic Module's Outdoor and Indoor Performance test

PERIOD: 2010-2012

FUNDING INSTITUTION: Contrato Privado, Enertopia

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: Metrología

PERIOD: 2010

FUNDING INSTITUTION: Convenio de colaboración, ASG Metrología

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: Adecuación de sensores de posición semitransparentes para sistemas industriales de alineación láseres multipunto 52-2322-640

PERIOD: 2007-2008

FUNDING INSTITUTION: Contrato Privado, Metrosensors SL

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: Implantación y certificación según norma ISO 9001 del laboratorio de metrología del IFCA 052-J012-640

FUNDING INSTITUTION: Contrato Público, Sodercan Comunidad de Cantabria

EXECUTION PERIOD: 7-8-2007: 20-7-2008

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: Semana de la Ciencia 2008: explorando nuevas fronteras

FUNDING INSTITUTION: Contrato Privado, FECYT

EXECUTION PERIOD: 2008

P.I.: Francisco Matorras

TITLE: Unidad de cultura científica para el IFCA

FUNDING INSTITUTION: Contrato Privado, FECYT

EXECUTION PERIOD: 2008

P.I.: Francisco Matorras

C.4. Patents and other IPR

C.5, C.6, C.7... Other

Scientific appointments

Convener of the tau physics at the DELPHI experiment at LEP (CERN) Date: 1996-2004
Convener of the charged higgs physics at the DELPHI experiment at LEP (CERN) Date: 1999-2006
Spanish representative in WLCG, CERN Date: 2003-
Spanish representative in CMS (CERN) CCC (CMS Computing committee) Date: 2004-2007
Spanish representative in CMS (CERN) CRB (Computing Resource board) Date: 2007-
Deputy Member of the CMS-CB Collaboration board CMS Date: 2003-
Member of the CMS-CFB Computing finance board Date: 1999-2005
Alignment software responsible for the Muon system at the CMS experiment (CERN) Date: 1997-2005
Member of the ARC (analysis review committee) for the top analysis group for the CMS experiment at CERN
Date: 2010-
Member of the CMS publication committee Date: 2012-
Member of the CMS statistics committee 2015-
Member of Regional Innovation Forum Date: 2012-2016

Academic appointments

Dean of the Faculty of Science, University of Cantabria Date: 2013-
Director of the Physics Institute; Instituto de Física de Cantabria Date: 2008-2012
Responsible for the Area of Physics and Mathematics in "Cantabria Campus Internacional" Date: 2009-2010
Member of the Innovation Forum (Regional Innovation activities) 2012-2013
Vice-Dean of the Faculty of Science, University of Cantabria (Responsible of postgrad activities and Informatics)
2004-2008
Deputy head of the Modern Physics Department Date: 1999-2004
PhD coordination for Physics Date: 1999-2009
International Relations coordinator for Physics Date: 2000- 2004

Instructions

Important Announcement

Following the Call for Proposals, **ONLY CVS SUBMITTED IN THIS FORMAT WILL BE TAKEN INTO CONSIDERATION. CVs presented in other formats WILL BE DISMISSED with no possibilities for modifications.**

GENERAL CONSIDERATIONS

Following the call it is mandatory to use the following format when filling the document: Font Times New Roman / Arial (minimum size 11), single interlineal space, lateral margins of 2.5 cm and top and bottom margins of 1.5 cm.

Max. length of the whole document (Part A, B and C) cannot exceed four pages.

PART A. PERSONAL INFORMATION

Researcher ID is a unique identifier that consists of alphanumeric characters that enable researchers to manage their publication lists, track their times cited counts and h-index, identify potential collaborators and avoid author misidentification. It is hosted by Web of Science.

Access: Web of Science > My Tools > Researcher ID.

Author ID is a unique identifier that consists of alphanumeric characters that enable researchers to manage their publication lists, track their times cited counts and h-index, identify potential collaborators and avoid author misidentification. It is assigned automatically by SCOPUS. You can find an author identifier by running a search for that author. It will appear underneath the author details.

Access: SCOPUS > Author Feedback Wizard> Researcher name.

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) provides a persistent digital identifier that distinguishes the researcher from every other person and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.

Access: www.orcid.org

A.3. Indicators of Quality in Scientific Production

Please add information on a) total number of citations, average number of citations during the last five years, b) total number of publications in the first quartile (Q1) and first decile (D1), c) h-index, d) thesis supervised, and e) any other indicators that you may consider relevant.

To calculate these values, use default data collected in the Web of Science or Scopus. When this is not possible, other indicators may be used, specifying the reference database.

PART B. FREE SUMMARY OF CV *(Max. of 3.500 characters, including spaces)*

Describe briefly your scientific career, the main scientific-technical achievements, and the mid-to-long term scientific-technical interests and objectives of your research agenda. Indicate any other aspects that you may consider important to understand your career path.

PART C. ACCOMPLISHMENTS *(Order by typology)*

Given the limitations in number of characters, please mention the most relevant achievements sorted by the typology that best suits your scientific profile. Please be clear and avoid ambiguities.

Use reverse chronological order within each section. Limit your merits over the past 5 years, except for those which have an extraordinary importance for your CV.

C.1. Publications

Include a full review of relevant 5 to 10 publications.

In case of an article, please include authors in order of signature, year of publication, title of the article, name of the journal, volume, start page to end page.

If it's a book or chapter of a book, include its publisher and ISBN also.

If there are many authors, please indicate the total number of signatories and the position of the researcher (total number/ position of researcher) as for example 95/18.

C.2. Participation in Research, Development and Innovation Projects

Indicate the most important projects in which you have participated (maximum 5 to 7 projects), including a) its reference, b) title, c) funding body and call for proposals, d) name of the principal investigator and his/her institution affiliation, e) date of start and end of the project, f) amount of subsidy, and g) your type of participation, e.g.: researcher, principal investigator, European project coordinator, etc..

C.3. Participation in Research, Development and Innovation Contracts

Indicate the most important contracts in which you have participated (maximum 5 to 7 contracts), including a) title, b) company or entity, c) name of principal investigator and his/her institution affiliation, d) date of start and end of the contract, and e) amount of funding.

C.4. Patents

Indicate the most important patents and other intellectual property in which you have collaborated. Give a) the order of signing authors, b) reference, c) title, d) priority countries, e) date, f) holder entity and companies that are exploiting the patents.

C.5, C.6, C.7... Other

By sequential numbering (C.5, C.6, C.7 ...) please include any other achievements that you deem necessary, such as for example: direction of works, participation in assessment or advisory tasks, membership of international committees, management of scientific activity, editorial boards, scientific awards, etc.

FINAL CONSIDERATIONS

Please remember that all the submitted achievements must be presented concisely, including dates or periods for each performance.

The short CV aims to facilitate, organize and streamline the evaluation process. The use of the individual researcher identifier facilitates access to the published scientific papers and information on the impact of each of them.

Remember that only CVs submitted either in this format or in CVN abridged version will be taken into consideration.

CURRICULUM VITAE DE MIEMBROS DE COMISIONES PARA CONCURSOS DE ACCESO A LOS CUERPOS DOCENTES UNIVERSITARIOS

Al presente curriculum se dará publicidad en la web de la Universidad de Zaragoza, a tenor de lo establecido en el art. 62.3 de la LOU y art. 6.4 del RD 1313/2007, de 5 de octubre, a los efectos del correspondiente concurso de acceso a plazas de funcionarios de los cuerpos docentes universitarios.

DATOS PERSONALES Y FORMACIÓN ACADÉMICA

Apellidos y Nombre: Puimedón Santolaria, Jorge Mario

Cuerpo docente al que pertenece: Catedráticos de Universidad

Año de ingreso en el cuerpo: 2017

Universidad a la que pertenece: Zaragoza

Formación académica (indique el Título de Doctor u otros títulos superiores en su defecto):

Doctor en Ciencias. Sección: Físicas

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Es suficiente con la indicación de los cinco méritos más relevantes; especifique en cualquier caso el número de sexenios de investigación:

5 sexenios de investigación

- 1) IGEX ^{76}Ge neutrinoless double beta-decay experiment: Propects for next generation experiments. Physical Review D 65 (2002)092007
- 2) Neutrinoless double beta decay of ^{76}Ge : First results from the International Germanium Experiment (IGEX) with six isotopically enriched detectors. Physical Review C 59 (1999) 2108-2113
- 3) Improved constraints on wimps from the international germanium experiment IGEX. Physics Letters B 532 (2002)8-14
- 4) Particle dark matter and solar axion searches with a small germanium detector at the Canfranc Underground Laboratory. Astroparticle Physics 16 (2002)325-332
- 5) Results of a dark matter search with a germanium detector in the Canfranc tunnel. Physical Review D 51 (1995) 1458-1464

2. ACTIVIDAD DOCENTE

Años de docencia [indique el número de años en que ha impartido docencia universitaria en los niveles (i) de grado o licenciatura; (ii) de master; y (iii) de doctorado o en su defecto el número de quinquenios de docencia]

6 quinquenios de docencia

Número de tesis dirigidas: 2

Otros (máximo 2 méritos)

Trabajos fin de máster dirigidos: 3



3. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

En general, es suficiente con la indicación de los cinco méritos más relevantes:

- Aplicación del método de Monte Carlo para la planificación de tratamientos con radioterapia (2004-2005). Proyecto de investigación financiado por Técnicas Radiofísicas, S. L.
- PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA AMBIENTAL (desde 2017). Financiado por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- REALIZACIÓN DE ANÁLISIS RELACIONADOS CON RADIATIVIDAD (desde 2017). Servicio de medidas de radiactividad para entidades públicas o privadas.

4. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA

Consigne como máximo los tres que considere más relevantes:

- Subdirector del departamento de física teórica (1998-2004)
- Investigador responsable del proyecto: CALORÍMETRO MODULAR EUROPEO SUBTERRÁNEO PARA SUCESOS RAROS (2009-12)
- Investigador responsable del proyecto: DETECTORES AVANZADOS PARA IDENTIFICACIÓN DE MATERIA OSCURA EN EL LABORATORIO SUBTERRÁNEO DE CANFRANC (2015-17)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 05/10/2017

Nombre y apellidos	María Dolores Rodríguez Frías		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-7608-2015 INSPIRE-00153133	
	Código ORCID	00000-0002-2550-4462	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Departamento de Física y Matemáticas		
Dirección	Edificio de Ciencias, Campus Universitario, 28871 Alcalá de Henares		
Teléfono	correo electrónico	dolores.frias@gmail.com	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad de Física Atómica, Molecular y Nuclear.	Fecha inicio	2016
Espec. cód. UNESCO	2512, 2599, 3324, 2199, 2101		
Palabras clave	Radiación Cósmica, radiaciones ionizantes, Instrumentación Espacial, Cascadas atmosféricas, Fluorescencia atmosférica, Radiación Cherenkov, Telescopios de fluorescencia, Tecnología Espacial.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1994
Licenciado en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1988

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

Valores de los indicadores obtenidos de la base de datos INSPIRE-HEP

<http://inspirehep.net/author/profile/Maria.Dolores.Rodriguez.Frias.1>

Nº. de sexenios: 4 Fecha del último concedido: 2010-2015

Nº. de tesis doctorales dirigidas: 5

Índice h: 47 (<https://inspirehep.net/author/profile/Maria.Dolores.Rodriguez.Frias.1>)

Nº. Citas: 8372 Nº Citas por artículo: 62,3

Nº Publicaciones totales: 218 (<http://orcid.org/0000-0002-2550-4462>)

Nº. Publicaciones/año (últimos 5 años): 34

Nº. Publicaciones totales en Q1: 86

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

M. D. Rodríguez Frías es Catedrático de Universidad de Física Atómica, Molecular y Nuclear en la UAH con cuatro quinquenios (1995-2014) de actividad docente y cuatro sexenios (1992-2015) de actividad investigadora. Licenciada en Ciencias Físicas (Especialidad de Física Fundamental) por la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 1988). Beca predoctoral (FPI) para la realización de la Tesis Doctoral en el Dpto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la UCM (1989-1992). Doctor en Ciencias Físicas por la UCM en enero de 1994, primera Tesis Doctoral en España en el campo de la radiación cósmica en el experimento HEGRA (High Energy Gamma Ray Array), desarrollando un nuevo método de discriminación de los rayos cósmicos primarios, publicado y utilizado posteriormente por la comunidad científica, además contribuyó con la primera publicación en 1995 de aplicación de radiación Cherenkov con el código CORSIKA, utilizado también posteriormente por la comunidad científica. Beca postdoctoral para la realización de una estancia postdoctoral de investigación en el Dpto. de Estudios Espaciales de la UNAM (enero-diciembre 1995). Desde 1990 ha participado en más de cincuenta proyectos de investigación financiados por CICYT, DGAPA, NATO, UAH, MCYT, CAM, FECYT, MICINN, MINECO y por la Unión Europea siendo investigador principal de 7 proyectos nacionales y coordinador de 3 proyectos nacionales coordinados. Más de un centenar de publicaciones en revistas SCI y más de 200 comunicaciones en congresos internacionales. Durante más de 25 años de actividad investigadora ininterrumpida ha sido miembro de cuatro colaboraciones internacionales: HEGRA, SOHO, AUGER y JEM-EUSO. Su línea de investigación se

ha centrado durante estos 25 años en Radiación Cósmica de Ultra-Alta Energía (UHECR) desde 1989 hasta 1994 en el experimento internacional HEGRA (High Energy Gamma Ray Array), donde defiende la que es la primera Tesis Doctoral en España en esta línea de investigación y en el observatorio internacional Pierre Auger desde 2003 hasta 2016, donde codirige dos Tesis Doctorales; Radiación Cósmica de Alta Energía (VHECR) en la misión espacial SOHO (ESA/NASA), desde su lanzamiento en 1995 hasta 2003, donde codirige la primera Tesis Doctoral de SOHO en España y desde 2007 Radiación Cósmica de Ultra-Alta energía (UHECR) y Extremadamente alta energía (EHECR) en el programa espacial EUSO (Extreme Universe Space Observatory), donde ha coordinado como Investigador Principal de un proyecto coordinado del MINECO con una financiación de O(2) M€ la participación española de cinco centros de investigación (UAH, IAC, INTA, ULE & UPM) a esta misión espacial en estrecha colaboración con las empresas del sector aerospacial SENER, LIDAX y ORBITAL. En el marco de esta misión espacial es miembro de su Comité Ejecutivo, Investigador Principal de una carga útil de la misión, la cámara infrarroja, cuyo completo diseño, construcción con tecnología espacial & AIV es responsabilidad de España, y uno de los 3 responsables y coordinadores del paquete de trabajo (WP) “Sistema de Monitorización Atmosférico (AMS)” del programa espacial EUSO. Investigador Principal de la cámara infrarroja, participación española a la misión espacial EUSO-BALLOON de la Agencia Espacial Francesa (CNES) desde 2012 con un lanzamiento de este “pathfinder” el 24 de agosto de 2014. Investigador Principal del lanzamiento de la cámara infrarroja con NASA el 10 de octubre de 2015 desde New Mexico (USA). Miembro del panel europeo WG3 “Cosmic Rays” para la elaboración del Roadmap de Física de Astropartículas de la red europea ASPERA & ApPEC (2008). Miembro del “Project General Board” (PGB) del Consolider MULTIDARK del MINECO donde ha coordinado la participación de cinco centros de investigación (UAH, USC, UIB, UM & CETA-CIEMAT) desde 2010 hasta 2017. Miembro del Comité de Gestión de ASTROMADRID (CAM) (2010-2013) y SpaceTec (CAM) desde 2014. Experto de las áreas “Física de Altas Energías” y “Espacio” de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) para la evaluación de Proyectos de Investigación y de Transferencia de Tecnología. Miembro del Comité de ANEP de selección de los Contratos Ramón y Cajal del MICINN en 2011 y de los Contratos Juan de la Cierva del MINECO en 2016. Miembro del Comité VERIFICA de ANECA (Octubre 2008-Enero 2014) y del Comité MONITOR de ANECA (Junio 2011-Enero 2014). Presidente o Secretario del Comité de evaluación de acreditación de profesorado universitario de la Agencia de Calidad (ACCUEE) desde 2011. Experto externo de dos comisiones “Ingeniería” y “Educación” de la agencia de acreditación de Chile “AKREDITA”, 2014. Vocal de la Comisión de Titulaciones de la Agencia de Calidad UNIBASQ del País Vasco desde 2015. Vocal de la Comisión de Titulaciones de la Agencia de Calidad ACSUCYL de Castilla y León desde 2017. Vocal de la Comisión de Titulaciones de la Agencia Andaluza de Calidad (DEVA_AAC) desde 2017. Ha sido director o codirector de 2 becas postdoctorales, 6 becas predoctorales (FPI o FPU). Ha dirigido o codirigido 5 Tesis Doctorales (2 Premios Extraordinarios de Doctorado, una Mención Doctorado Europeo y dos Mención Doctorado Internacional), 3 Trabajos Fin de Máster, 2 Trabajos de Tercer Ciclo (Doctorado), 4 Trabajos de Investigación Tutelados (Doctorado) y 12 Proyectos Fin de Carrera. Ha participado en diferentes actividades de difusión: En 2009 coordina, financiado por la fundación española FECYT, la participación de 14 centros de investigación españoles en Física de Astropartículas en el centenario del descubrimiento de la Radiación Cósmica; Miembro del comité europeo “ASPERA Outreach Committee (APONG)” de la red ASTroParticle ERAnet II (ASPERA) en 2010. Miembro del equipo de redacción del vídeo de difusión “JEM-EUSO the thin blue line” premiado en el concurso del divulgación del Consolider CPAN en 2011.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

1. JEM-EUSO Collaboration (Alfabetical Order), *Cosmic Ray oriented performance studies for the JEM-EUSO first level trigger*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Vol A866, (2017) 150-163.

2. M. D. Rodríguez Frías et al., *The atmospheric monitoring system of the JEM-EUSO Space Mission*. EPJ Web Conf. 89 (2015) 02007.
3. H. Prieto, L. Del Peral, M. Casolino, K. Tsuno, T. Ebisuzaki and M. D. Rodríguez Frías. *Radiation Hardness Assurance for the JEM-EUSO Space Mission*. Reliability Engineering & System Safety, Vol 133, pg 137-145, (2015).
4. J. A. Morales de los Ríos, E. Joven, L. Del Peral, M. Reyes, J. Licandro & M. D. Rodríguez Frías. *The infrared camera prototype characterization for the JEM-EUSO Space Mission*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Vol 749, (2014) 74-83.
5. JEM-EUSO Collaboration (Alfabetical Order) *An evaluation of the exposure in nadir observation of the JEM-EUSO mission*. Astroparticle Physics, 44. (2013) 76-90.

C.2. Proyectos

1. Ref: MINECO/FEDER:UNAH13-4E-2741. Infraestructura infrarroja para aplicaciones tecnológicas en Espacio en los proyectos internacionales EUSO-BALLOON (CNES) y MINI-EUSO (Roscosmos). UAH. Duración 01/01/2013-31/12/2015. IP: Dr. M. D. Rodríguez Frías 59.742,92 €
2. Ref: S2013/ICE-2822. SpaceTec: Desarrollo de nuevas tecnologías para instrumentación espacial en la Comunidad de Madrid. Entidades participantes: CAB, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Alcalá, UCM, CIEMAT y UPM. Duración: 10/2014-09/2018. IP: Dr. Miguel Mas. IP UAH: Dr. M. D. Rodríguez Frías. 34.000 €.
3. Ref.: ESP 2013-47816-C04-01. JEM-EUSO (JAXA-NASA) El observatorio espacial del Universo Extremo: Contribución científico tecnológica de España a JEM-EUSO y a EUSO-BALLOON (CNES). Entidad financiadora: MINECO. Coordinador Proyecto Coordinado: M. D. Rodríguez Frías. IP.: M. D. Rodríguez Frías. Duración: 01/01/2014 – 31/12/2015. Importe: 145.200 €.
4. Ref.: ESP 2012-39115-C03-01. Contribución científica y phase C (STM & CDR) de la cámara infrarroja de la misión espacial JEM-EUSO. Entidad financiadora: MINECO. Coordinador Proyecto Coordinado: M. D. Rodríguez Frías. IP.: M. D. Rodríguez Frías. Duración: 01/01/2013 – 30/09/2015. Importe: 145.200 €.
5. Ref.: AYA-ESP2011-29489-C03-01. Contribución científica y fase B2 (BBM & PDR) de la cámara infrarroja de JEM-EUSO. Entidad Financiadora: MINECO. Coordinador Proyecto Coordinado: M. D. Rodríguez Frías. IP.: M. D. Rodríguez Frías. Duración: 01/01/2012 – 30/09/2014. Importe: 508.200 €. Concedido.
6. Ref.: AYA-ESP2010-19082. Contribución Española al Observatorio Espacial JEM-EUSO. Entidad Financiadora: MICINN. IP.: M. D. Rodríguez Frías. Duración: 01/01/2011-30/09/2013. Importe: 544.500 €. Concedido.
7. Ref.: S2009/ESP-1496. ASTROMADRID: Desarrollos Tecnológicos de la Comunidad de Madrid. Entidad Financiadora: CAM. IP.: Miguel Mas Hesse. IP(UAH):. M. D. Rodríguez Frías . Duración: 01/01/2010 – 31/12/2013. Importe: 883.660 €. Concedido.
8. Ref.:CSD2009-00064. Multimessenger approach for Dark Matter Detection (MULTIDARK). Entidad Financiadora: MICINN. Coordinador: C. Muñoz. IP(UAH):. M. D. Rodríguez Frías . Duración: 01/01/2010 – 30/06/2017. Importe: 3.200.000 €. Concedido.
9. Ref.: AYA2009-06037-E/AYA. Contribución Española de la cámara infrarroja para la misión espacial JEM-EUSO. Entidad Financiadora: MICINN. IP.: M. D. Rodríguez Frías. Duración: 01/07/2009 – 31/12/2010. Importe: 300.000 €.

C.3. Contratos I+D:

1. “Cuerpo Negro para calibración de una cámara infrarroja”. Empresa: Alava Ingenieros, S. A. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. Septiembre 2014. 38.115 €.
2. “Desarrollo de la Fase B2 de la cámara infrarroja de la misión espacial JEM-EUSO”. SENER, S. A. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. 15 septiembre-30 septiembre 2013. 170.000 €.
3. “Prototipo opto-mecánico cámara infrarroja para el observatorio espacial JEM-EUSO”. INTA. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. 15 junio-31 octubre 2012. 85.000 €.

4. “Diseño Óptico y Plan Preliminar de AIV de la Cámara Infrarroja de JEM-EUSO”. INTA. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. Octubre 2011. 60.000 €.
5. “Desarrollo de la Fase B1 de la cámara infrarroja de la misión espacial JEM-EUSO”. SENER, S. A. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. 1 octubre-31 diciembre 2011. 190.000 €.
6. “Emisión radiométrica de nubes dentro del proyecto Contribución española al Observatorio Espacial JEM-EUSO”. SENSIA S.L. IP: M. D. Rodríguez Frías, UAH. 1 octubre-31 diciembre 2011. 64.000 €.

C.4. Transferencia de Tecnología:

1. Investigador Principal de la cámara infrarroja española, su AIV y de todos los review que la colaboración española tuvo que pasar para el lanzamiento en el globo estratosférico que voló el 10 de octubre de 2015 desde Fort Sumner (New Mexico, USA).
2. Investigador Principal del completo diseño, prototipado, construcción y AIV de la Cámara infrarroja biespectral en el infrarrojo medio, carga útil del globo estratosférico EUSO-BALLOON que voló el 24 de agosto de 2014 desde Timmins (Ontario, Canada).
3. Investigador Principal del diseño a nivel de Sistema de la cámara infrarroja biespectral en el infrarrojo medio para el programa espacial del Universo Extremo (EUSO) que será emplazado en la Estación Espacial Internacional. La revisión del diseño a nivel de sistema (Fase B1: SPDR) tuvo lugar en RIKEN (Japón) junto con ingenieros de la Agencia Espacial Japonesa (JAXA) el 17 de septiembre de 2013.
4. Investigador Principal del “Scientific Requirement Review (SRR)” de la cámara infrarroja biespectral en el infrarrojo medio para el programa espacial del Universo Extremo (EUSO) que será emplazado en la Estación Espacial Internacional cuya revisión (Fase A: SRR) tuvo lugar en RIKEN (Japón) junto con ingenieros de la Agencia Espacial Japonesa (JAXA) el 5 de diciembre de 2011.

C.5. Dirección de Trabajos de investigación:

Dirección de 5 Tesis Doctorales finalizadas de las que 2 son Premio Extraordinario de Doctorado, una mención Doctorado Europeo y dos mención Doctorado Internacional. Dirección de 12 Proyectos Fin de Carrera. Dirección de 4 Proyectos Fin de Master. Dirección de 6 Trabajos de Investigación Tutelados.

C.6. Experiencia docente:

Cuatro quinquenios de actividad docente universitaria evaluados positivamente en el periodo 1995-2014. Durante 24 años he impartido docencia universitaria con participación en las licenciaturas de Ciencias Químicas, Biología, Farmacia, Ciencias Ambientales, Ingeniero Técnico en Telecomunicación, Ingeniero de Telecomunicación, Ingeniero Superior en Geodesia y Cartografía, Arquitectura, Fisioterapia, Magisterio, Biología y Biología Sanitaria. Durante los 24 años de actividad docente universitaria he impartido más de 160 h cada curso académico. Cursos de doctorado en la UNAM México y en el programa de doctorado "Matemáticas y Física", también en cursos de especialización como el Curso propio "Detección, Instrumentación y Análisis de Radiaciones Ionizantes" del Fondo Social Europeo financiado con Fondos FEDER, para el que también se elaboraron los materiales docentes. Ha realizado cursos de adaptación a las nuevas tecnologías para el aprendizaje de la impartición de docencia en plataformas virtuales. Ha cursado el Máster en Docencia Universitaria de la Universidad de Alcalá de 600 h de duración. Participa activamente en actividades de innovación docente y congresos de innovación docente y nuevas tecnologías. Nº de Tesis doctorales dirigidas: 5 (2 Premio Extraordinario de Doctorado, un Doctorado Europeo y un Doctorado Internacional), Nº de Proyectos Fin de Máster dirigidos: 3 Nº de Proyectos Fin de Carrera dirigidos: 5 Nº de Trabajos de Investigación Tutelados dirigidos: 4 Nº de Trabajos de tercer ciclo/tesinas dirigidos: 2.

C.7. Experiencia en Gestión Universitaria:

Comités Internacionales:

1. Miembro internacional de los comités “Tecnología” y “Educación” de la agencia de acreditación AKREDITA de Chile. 2014.

2. Experto de la “Agence Nationale de la Recherche (ANR)” para la evaluación de proyectos de investigación en Francia. Mayo 2014.
3. Evaluación de Proyectos de Investigación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Argentina, diciembre 2015.
4. Miembro del panel experto para la evaluación de proyectos de investigación de ESO (European Southern Observatory), Munich, 16-19 noviembre 2015, 17-20 mayo 2016, 14-17 noviembre 2016.
5. Experto para la evaluación de proyectos de investigación y tecnología del programa H2020 Future and Emerging Technology (FET) de la Unión Europea, noviembre 2014, mayo 2015, noviembre 2015, junio 2016, marzo 2017, noviembre 2017.
6. Experto del Programa de Infraestructuras H2020 de la Unión Europea para el “Mid Term Review (MTR)” de un proyecto de infraestructura, Bruselas, 23-24 marzo 2017.

Comités nacionales:

2008:

7. Presidente del Comité de Evaluación Externa de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria. (ACECAU) para la evaluación del Dpto. de Arte, Ciudad y Territorio y el Dpto. de Física de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Enero, 2008.
8. Vocal Titular del Comité de Ciencias del programa VERIFICA para la verificación de Títulos Oficiales de Master de las universidades públicas españolas. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA). (Octubre 2008- Enero 2014).
9. Evaluación de Proyectos de Investigación de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI). Diciembre 2008.
10. Miembro de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) para la evaluación de Proyectos de Investigación de las áreas “Física de Altas Energías” y “Espacio”.

2009:

11. Evaluación de Proyectos de Investigación del Programa PROMETEO de la Comunidad Valenciana. 2009.
12. Evaluación de Contratos I3 del Profesorado de la Junta de Andalucía, 2009.
13. Evaluación de Proyectos de Investigación de las áreas “Física de Altas Energías” y “Espacio” de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP). Desde 2009.

2011:

14. Miembro del comité científico de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) para la evaluación de los Contratos Ramón y Cajal del MICINN. 30 mayo-1 junio 2011.
15. Evaluación Ex-post de Proyectos de Investigación de la Agencia para la Calidad del Sistema Educativo Universitario de Castilla y León (ACSUCYL). Julio 2011.
16. Evaluación de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Granada. Julio 2011.
17. Vocal del Comité para la evaluación de Suficiencia Investigadora del Profesorado Universitario, Acreditación del Profesorado Universitario y Complementos Retributivos. ACECAU, noviembre 2011.

2012:

18. Vocal Titular del Comité de Ciencias del programa MONITOR para el seguimiento de Títulos Oficiales de Master de las universidades públicas españolas. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA). (Junio 2012-Enero 2014).
19. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y de los complementos retributivos del Profesorado Universitario de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 21-22 junio 2012.
20. Miembro del Comité de ANECA para la Evaluación de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Granada. 25 junio 2012.
21. Evaluación de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Granada. Julio 2012.
22. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario, complementos retributivos del Profesorado Universitario y Suficiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 26-27 noviembre 2012.

2013:

23. Evaluación de Programas de Doctorado de la Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco UNIBASQ. Mayo 2013.
24. Evaluación de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Granada. Junio 2013.
25. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y de los complementos retributivos del Profesorado Universitario de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 24-25 junio 2013.
26. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 25-26 noviembre 2013.

2014:

27. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 9 de mayo de 2014.
28. Secretario del Comité de evaluación de los complementos retributivos y del Profesorado Universitario de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 16-17 junio 2014.
29. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 22 de septiembre de 2014.

2015:

30. Experto de ANEP para la evaluación de proyectos de Transferencia de Tecnología EXPLORA2014 del MINECO, enero-febrero 2015.
31. Vocal del Comité de Evaluación Externa para la Acreditación del “Máster de Física Avanzada”, “Master en Teledetección” y “Master en Física Médica” de la Universidad de Valencia. AVAP. 18-20 febrero 2015.
32. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 5 de marzo de 2015.
33. Vocal del Comité de Ciencias de la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación

del Sistema Universitario Vasco (UNIBASQ), (2015-2017).

34. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 21-22 mayo 2015.
35. Vocal del Comité de Ciencias de UNIBASQ para la Acreditación de Grados Universitarios de las universidades del País Vasco. Vitoria, 20 de julio de 2015.
36. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 22 de septiembre de 2015.
37. Experto de ANEP para la evaluación de proyectos de Transferencia de Tecnología EXPLORA2015 del MINECO, octubre 2015.
38. Experto de ANEP para la evaluación de proyectos de investigación del MINECO, noviembre 2015.
39. Vocal del Comité de ACCUEE para la Acreditación del Grado en Física y el Grado en Química de la Universidad de la Laguna, 23-24 noviembre 2015.
40. Vocal del Comité de Ciencias de UNIBASQ para la Acreditación de Máster Universitarios de las universidades del País Vasco. Vitoria, 11 de diciembre de 2015.
41. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 21 de diciembre de 2015.

2016:

42. Vocal del Comité de la Fundación Madrid+d para la Acreditación del Grado de la Energía y el Grado de los Recursos energéticos de la Escuela de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid. 18 y 19 de febrero de 2016.
43. Experto de ANEP para la evaluación de los Contratos de Personal Técnico de apoyo a la I+D+I del MINECO. Marzo 2016.
44. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 8 de abril de 2016.
45. Experto de ANEP para la evaluación de Proyectos de Infraestructura del MINECO. Mayo 2016.
46. Vocal del Tribunal 52 de Científicos Titulares del CSIC para la provisión de una plaza de Científico Titular en "Física Experimental de neutrinos" resuelta a favor de Michel Sorel (IFIC), 24-26 mayo 2016.
47. Experto de ANEP en el Comité de los Contratos Juan de la Cierva del MINECO, 30-31 mayo 2016.
48. Secretario del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACECAU). 9-10 junio 2016.
49. Vocal del Comité de Ciencias de UNIBASQ para el Seguimiento de Grados Universitarios de las universidades del País Vasco. Julio 2016.
50. Experto de ANEP para la evaluación de proyectos de investigación del MINECO, julio 2016.
51. Vocal del Comité de Expertos de la Fundación Madrid+d para la Acreditación del Grado de Ingeniería Aeroespacial, Universidad Rey Juan Carlos I, 19-20 septiembre de 2016.
52. Experto de la Agencia para la Calidad del Sistema Educativo Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) para la acreditación de profesorado universitario a las figuras de Catedrático de Universidad y Titular de Universidad, noviembre 2016.
53. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 24 y 25 de noviembre de 2016.
54. Vocal del Comité de Expertos de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de proyectos de I+D del Plan Empresarial, Valencia 16 diciembre 2016.

2017:

55. Presidente del Comité de Expertos de la Fundación Madrid+d para la Acreditación del Máster de Física Teórica y Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados, Universidad Complutense de Madrid, 16 y 17 enero de 2017.
56. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 17 de marzo de 2017.
57. Presidente del Comité de Expertos de ACCUEE para la Acreditación del Master de Astrofísica y el Master de Química de la Universidad de La Laguna, 20-21 marzo 2017.
58. Vocal del Comité de Evaluación de Titulaciones (Ciencias) de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) desde marzo de 2017.
59. Vocal del Comité de evaluación del programa DOCENTIA de la UAH, abril 2017.
60. Experto de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de proyectos de investigación, abril 2017.
61. Coordinador de la Rama de Ciencias de la Agencia Andaluza DEVA-AAC para el seguimiento de veinte programas de Doctorado de las Universidades de Andalucía, mayo 2017.
62. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario, Experiencia Investigadora y Complementos Retributivos. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 28-30 junio de 2017.
63. Experto de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de grupos de investigación, julio 2017.
64. Vocal del Comité de Titulaciones de UNIBASQ para el seguimiento de títulos universitarios de las Universidades del País Vasco, julio 2017.
65. Experto de ANEP para la evaluación de proyectos de investigación del MINECO, septiembre 2017.
66. Vocal del Jurado de los Premios de Investigación de la Comunidad de Madrid “Miguel Catalán”, 18 octubre 2017.
67. Experto de ACCUEE para el diseño de los protocolos de acreditación del profesorado y de los complementos retributivos, 26 octubre 2017.
68. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 16-17 noviembre 2017.
69. Experto de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de contratos predoctorales, noviembre 2017.
70. Vocal del Comité de Evaluación de Titulaciones (Ciencias) de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) para la Verificación de máster universitarios, 27 noviembre 2017.
71. Coordinador de la Rama de Ciencias en la Comisión de Doctorado de la Agencia Andaluza DEVA-AAC, 20 diciembre 2017.

2018:

72. Experto de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) para la evaluación de proyectos de Infraestructura de la Comunidad de Castilla y León, enero 2018.
73. Experto de la Agencia Nacional ANEP para la evaluación de grupos de investigación, enero 2018.
74. Experto de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de proyectos de investigación, febrero 2018.

75. Presidente del Comité de evaluación de la Acreditación del Profesorado Universitario y Experiencia Investigadora. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y la Acreditación Universitaria (ACCUEE). 19-20 marzo 2018.
76. Vocal del Comité de evaluación del programa DOCENTIA de la UAH, marzo 2018.
77. Coordinador de la Rama de Ciencias de la Agencia Andaluza DEVA-AAC para el seguimiento de programas de Doctorado de las Universidades de Andalucía, marzo 2017.
78. Experto de ANEP en el Comité de los Contratos Juan de la Cierva del MINECO, 23-24 abril 2018.
79. Experto de la Agencia Valenciana AVAP para la evaluación de grupos de investigación, mayo 2018.



Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: José Manuel Udías Moinelo

Fecha: 12/05/2018

APELLIDOS: Udías Moinelo
NOMBRE: José Manuel

ESPECIALIZACIÓN (Código UNESCO): 220719

FORMACIÓN ACADÉMICA

LICENCIATURA/INGENIERÍA Licenciado en Ciencias Físicas

CENTRO Universidad Autónoma de Madrid

FECHA Octubre 1987

DOCTORADO: Doctor en Ciencias Físicas

Universidad Autónoma de Madrid. Marzo de 1993

Tesis de Doctorado: “Análisis Relativista del proceso $(e, e'p)$ en Núcleos Complejos”

Calificación: Apto “cum laude”

DIRECTORA DE TESIS:

Elvira Moya Valgañón, Profesora de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el Departamento de Física Nuclear y Estadística del Instituto de Estructura de la Materia.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

TOMOGRFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES, DETECCIÓN DE PARTICULAS CARGADAS, DETECCIÓN DE RADIACION GAMMA, DISPERSION DE LEPTONES POR NÚCLEOS. ESTRUCTURA NUCLEAR. EXPERIMENTOS CON HACES NUCLEARES RADIOACTIVOS, DOSIMETRÍA. PLANIFICACIÓN DE RADIOTERAPIA MEDIANTE MC.

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

ORGANISMO: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD, ESCUELA o INSTITUTO: Facultad de Ciencias Físicas

DEPT./SECC./ UNIDAD ESTR.: Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear

CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: Catedrático de Universidad, 5 de Agosto de 2015

DIRECCIÓN POSTAL: Avda. Complutense s/n, 28040 Madrid

TELÉFONO (indicar prefijo, número y extensión): 91 394 4484

E-MAIL: jose.udias@fis.ucm.es

PLANTILLA **X**

4 Sexenios de Investigación Reconocidos

4 Quinquenios Docentes Reconocidos

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

<i>FECHAS</i>	<i>PUESTO</i>	<i>INSTITUCIÓN</i>
Febrero 2007- Agosto 2015	Profesor Titular de Universidad	Facultad CC. Físicas (UCM)
Marzo 1997- Febrero 2007	Profesor Titular de Escuela Universitaria	Facultad CC. Físicas (UCM)
Septiembre 1996- Febrero 1997	Encargado de investigación asociado. Contrato financiado por el Ministerio de Educación e Investigación en Francia	Instituto de Física Nuclear (ISN-CNRS) Grenoble, Francia
Mayo 1996- Agosto 1996	Doctor invitado por el Departamento de Física Nuclear y Estadística.	Instituto de Estructura de la Materia (CSIC). Madrid, España
Septiembre 1995- Abril 1996	Investigador visitante. Contrato postdoctoral financiado por la Comisión Europea mediante una red de investigación del tercer programa marco ("Human Capital and Mobility").	Instituto de Física Teórica Universidad de Tübingen, Alemania
Junio 1993- Mayo 1995	Investigador Asociado. Contrato postdoctoral "Marie Curie" (modalidad individual) financiado por el tercer programa marco de la Comisión Europea ("Human Capital and Mobility") a través de la Fundación Nacional (de los Países Bajos) para la Investigación Fundamental (FOM).	Instituto Nacional de Física Nuclear y de Altas Energías, NIKHEF-K, Ámsterdam, Países Bajos.
Junio 1988- Diciembre 1992	Becario Predoctoral-PFPI CAM	Departamento de Física Nuclear y Estadística del "Instituto de Estructura de la Materia" (IEM-CSIC), Madrid, España.
Abril 1986- Diciembre 1987	Becario de Introducción a la Investigación del CSIC	Departamento de Física Nuclear y Estadística del "Instituto de Estructura de la Materia" (IEM-CSIC) Madrid, España

IDIOMAS DE INTERÉS CIENTÍFICO (R=regular, B=bien, C=correctamente)

<i>IDIOMA</i>	<i>HABLA</i>	<i>LEE</i>	<i>ESCRIBE</i>
Inglés	C	C	C
Francés	B	C	B

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CONCURRENCIA COMPETITIVA

TÍTULO DEL PROYECTO: Dispositivos avanzados de coincidencias ultrarrápidas para estructura nuclear y aplicaciones

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad). Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: FPA2015-65035-P

CANTIDAD FINANCIADA: 243.089,00

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Mario Fraile Prieto y José Manuel Udías Moinelo

Duración: 2016-2018

TÍTULO DEL PROYECTO: Detector DoI-ToF para PET compatible con IRM

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: RTC-2015-3772-1

SOLICITANTE: Sedecal Molecular Imaging SLU

CANTIDAD FINANCIADA: 48.307,50 (UCM)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo, en UCM. José María Ortega (SMI) del consorcio industrial

DURACIÓN: 2015-2018

TÍTULO DEL PROYECTO: TOPUS. Tomografía por emisión de positrones y ultrasonidos

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: S2013/MIT-3024

CANTIDAD FINANCIADA: 666.770,00 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/10/2014 – 30/09/2018

TÍTULO DEL PROYECTO: Estructura nuclear con dispositivos avanzados de coincidencias ultrarrápidas

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria 2013 - proyectos i+d - programa estatal de fomento de la investigación científica y técnica de excelencia. Subprograma estatal de generación de conocimiento

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: FPA2013-41267

CANTIDAD FINANCIADA: 197.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Mario Fraile Prieto

DURACIÓN: 01/01/2014 – 31/12/2015

TÍTULO DEL PROYECTO: Grupo de Física Nuclear 910059

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense de Madrid

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: GR3/14 – Convocatoria 2014

CANTIDAD FINANCIADA: 4.798,78 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M^a Gómez Gómez y José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 20/11/2014 – 20/11/2015

TÍTULO DEL PROYECTO: XIORT. Tecnologías para procedimientos intrapoperatorios seguros y precisos

ENTIDAD FINANCIADORA: Subprograma INNPACTO. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Ciencia e Innovación

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: IPT-2012-0401-300000

CANTIDAD FINANCIADA: 67.000 euros

NÚMERO DE INVESTIGADORES:

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 2013-2015

TÍTULO DEL PROYECTO: Improved Molecular Imaging by Multi-tracer PET

ENTIDAD FINANCIADORA: Massachusetts Institute of Technology

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: MIT 5710003293

CANTIDAD FINANCIADA: 26.000 euros

NÚMERO DE INVESTIGADORES:

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/2012 - 06/2013

TÍTULO DEL PROYECTO: ENSAR. European Nuclear Science and Applications Research. SinurSe

ENTIDAD FINANCIADORA: UE. Seventh Framework Programme of the European Community for Research, Technological Development and Demonstration Activities

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: 262010

CANTIDAD FINANCIADA: Total: 8.000.000 euros GFN: 45.000 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL UCM: José Manuel Udías Moinelo, coordinador UCM

DURACIÓN: 09/2010-09/2014

TÍTULO DEL PROYECTO: Grupo de Física Nuclear

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense de Madrid y Comunidad Autónoma de Madrid

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: GR35/10-A

CANTIDAD FINANCIADA: 9.697,10 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M^a Gómez Gómez y José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/2011 – 12/2011

TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación y tratamiento guiado por imagen en radioterapia (PRECISION)

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN. UNIVERSIDAD DE GRANADA

CANTIDAD FINANCIADA: 50.999,81 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: UCM José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 2011-2013

TÍTULO DEL PROYECTO: Dinámica relativista en dispersión de electrones y neutrinos

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: AIC-D-2011-0704 (INFN)

CANTIDAD FINANCIADA: 2300 Euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero

DURACIÓN: 30/12/2011 - 30/12/2012

TÍTULO DEL PROYECTO: Descripción relativista de núcleos y procesos de dispersión leptón-núcleo

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: AIC-D-2011-0707 (IN2P3)

CANTIDAD FINANCIADA: 3000 Euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero

DURACIÓN: 30/12/2011 - 30/12/2012

TÍTULO DEL PROYECTO: AMIT: Tecnologías de Imagen Molecular Avanzada

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa CENIT, MICINN

CANTIDAD FINANCIADA: Total: 10.000.000 euros GFN: 180.000 euros

NÚMERO DE INVESTIGADORES: 32 grupos españoles

INVESTIGADOR PRINCIPAL: UCM José Manuel Udías Moineiro

DURACIÓN: 2010-2013

TÍTULO DEL PROYECTO: Física nuclear con haces exóticos. Desarrollo de instrumentación avanzada para FAIR

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: FPA-2010-17142

CANTIDAD FINANCIADA: 367.900 euros

NÚMERO DE INVESTIGADORES: 14

INVESTIGADOR PRINCIPAL: UCM. Luis Mario Fraile Prieto

DURACIÓN: 1/9/2010 – 1/9/2013

TÍTULO DEL PROYECTO: ARTEMIS-CM: Advanced Real-Time Multimodality medical Imaging

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid. P2009/DPI-1802

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan José Vaquero López (del consorcio) José Manuel Udías Moineiro (en UCM)

DURACIÓN: 01/2010-12/2013

TÍTULO DEL PROYECTO: Descripción relativista de núcleos y procesos de dispersión leptón-núcleo

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: AIC10-D-000567 (IN2P3)

CANTIDAD FINANCIADA: 4650 Euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero

DURACIÓN: 30/12/2010 - 30/12/2011

TÍTULO DEL PROYECTO: Dinámica relativista en dispersión de electrones y neutrinos

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: AIC10-D-000571(INFN)

CANTIDAD FINANCIADA: 3450 Euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero

DURACIÓN: 30/12/2010 - 30/12/2011

TÍTULO DEL PROYECTO: Nuevas tecnologías de detección para dosímetros individuales y en red

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: PR13/09-16797

CANTIDAD FINANCIADA: 75.000 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Mario Fraile Prieto

DURACIÓN: 08/07/2009-07/07/2012

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo y cualificación de dosímetros avanzados

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
REF. ENTIDAD FINANCIADORA: SRO/2718/2009/640
CANTIDAD FINANCIADA: 126.127 euros
NÚMERO DE INVESTIGADORES: 3
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Mario Fraile Prieto
DURACIÓN: 08/07/2009-07/07/2012

TÍTULO DEL PROYECTO: Dinámica relativista en dispersión de electrones y neutrinos
REF. ENTIDAD FINANCIADORA: ACI2009-1053 (INFN)
CANTIDAD FINANCIADA: 4400 Euros
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero
DURACIÓN: 15/12/2009 - 01/11/2011

TÍTULO DEL PROYECTO: Investigaciones en tecnologías de tratamiento guiado por imagen y simulación para una práctica clínica segura ENTEPRASE
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa de Cooperación público privada (subprograma de Proyectos singulares y Estratégicos) Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. PSS-300000-2009-25
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carlos Illana (del consorcio) José Manuel Udías Moinelo (en UCM)
DURACIÓN: 09/2009 – 12/2010

TÍTULO DEL PROYECTO: Dinámica relativista en dispersión de electrones y neutrinos
REF. ENTIDAD FINANCIADORA: FPA2008-03770-3 (INFN)
CANTIDAD FINANCIADA: 3000 Euros
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero
DURACIÓN: 01/11/2009 - 01/12/2010

TÍTULO DEL PROYECTO: CPAN, Centro de Física de Partículas, Astropartículas y Física Nuclear
ENTIDAD FINANCIADORA: DGI-MEC, Consolider-Ingenio 2010, CSPD-2007-00042
DURACIÓN DESDE: Enero 2008 **HASTA:** Diciembre 2012
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Antonio Pich Zardoya

TÍTULO DEL PROYECTO: Experimentos con haces de núcleos exóticos, I+D para FAIR: R3B, EXL y ELISE
ENTIDAD FINANCIADORA: DGI-MEC, FPA-2007-62616
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo
DURACIÓN: 10/2007 – 10/2010

TÍTULO DEL PROYECTO: El fenómeno de scaling en dispersión leptón-núcleo. Distribución de momentos en núcleos y estudio de reacciones con núcleos exóticos
REF. ENTIDAD FINANCIADORA: PCI2006-A7-0548 (acción internacional)
CANTIDAD FINANCIADA: 10000 euros
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero
DURACIÓN: 01/09/2007 - 31/12/2010

TÍTULO DEL PROYECTO: Caos cuántico y matrices aleatorias: aplicaciones a sistemas cuánticos
ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General Investigación. FIS2006-12783-C03-
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Joaquín Retamosa Granada
DURACIÓN: 01/2007 - 12/2009

TÍTULO DEL PROYECTO: Experimentos con haces de núcleos exóticos, I+D para FAIR: R3B, EXL y ELISE

ENTIDAD FINANCIADORA: DGI-MEC, FPA-2006-07393

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/2007 - 12/ 2007

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización de detectores de alta resolución para PET. Métodos de reconstrucción estadísticos de alto rendimiento

ENTIDAD FINANCIADORA: PI052583, FIS (Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigaciones Sanitarias), Ministerio de Sanidad

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/2006 – 12/2006

TÍTULO DEL PROYECTO: Electron Scattering in a Storage Ring (eA collider) ELISe

ENTIDAD FINANCIADORA: GSI-INTAS, 03-54-6545

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Haik Simon (GSI)

DURACIÓN: 09/2004 – 09/2006

TÍTULO DEL PROYECTO: El fenómeno de *scaling* en dispersión lepton-núcleo. Distribución de momentos en núcleos y estudios de reacciones en núcleos exóticos

ENTIDAD FINANCIADORA: Acción complementaria internacional, MEC (Ref. PCI 2006-A7-0548)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero Carretero

DURACIÓN: 01/2008 - 12/2009

TÍTULO DEL PROYECTO: “Electron Scattering in a Storage Ring (eA collider) ELISe”

ENTIDAD FINANCIADORA: INTAS Open Call 05-1000008-8272

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Haik Simon (GSI)

DURACIÓN: 02/2007 - 12/2008

TÍTULO DEL PROYECTO: Temas Selectos de Caos Cuánticos, Fractales y Física Nuclear

ENTIDAD FINANCIADORA: MCyT, BFM2003-04147-C02-01

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Joaquín Retamosa Granado

DURACIÓN: 01/2004 - 12/2006

TÍTULO DEL PROYECTO: Validación de la técnica multimodal en imagen molecular: aplicación al estudio in vivo de procesos biológicos en animales de laboratorio

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Autónoma de Madrid, GR/SAL/0241/2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan José Vaquero López

DURACIÓN: 10/2004 – 10/2005

TÍTULO DEL PROYECTO: Temas selectos de Física Nuclear y Astropartículas

ENTIDAD FINANCIADORA: DGES, BFM2000-0600

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Joaquín Retamosa Granado

DURACIÓN: 01/2001 - 12/2003

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio estadístico de fluctuaciones y estructura fractal en plasmas de fusión”

ENTIDAD FINANCIADORA: DGES, FTN2000-0963-C02-01.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M^a Gómez Gómez

DURACIÓN: 01/2001 - 12/2003

TÍTULO DEL PROYECTO: Núcleos Exóticos y otros temas selectos de Física Nuclear
ENTIDAD FINANCIADORA: DGES, PB96-060
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M^a Gómez Gómez
DURACIÓN: 01/1997 - 12/2000

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de corrientes de intercambio mesónicas en núcleos.
Estructura del nucleón. Contenido de extrañeza
ENTIDAD FINANCIADORA: DGES, HI1998-0241
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Caballero Carretero
DURACIÓN: 01/1999 - 12/2000

TÍTULO DEL PROYECTO: Violación de Paridad, dispersión leptón-núcleo y desintegración doble- β
ENTIDAD FINANCIADORA: UCM, PR-156/97-7196
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo
DURACIÓN: 01/1998 – 06/1999

TÍTULO DEL PROYECTO: Many-Body Description of Hadrons and Nuclei
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Dr. A. Faessler (Instituto de Física Teórica, U. Tübingen, Alemania).
DURACIÓN: 01/1993 - 12/1996

TÍTULO DEL PROYECTO: Studies of electron-induced Nucleon Knock-out
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea-FOM (Países Bajos), ERBHCIBCT920185
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Dr. J.H. Koch (NIKHEF-K Ámsterdam)
DURACIÓN: 06/1993 – 05/1995

TÍTULO DEL PROYECTO: Descripción Microscópica y Semiclásica de la Distribución de velocidades Nucleares y de las Excitaciones Colectivas de Clústeres de Líquidos Cuánticos”
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT, PS90-0212
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Montserrat Casas Ametller
DURACIÓN: 09/1991 – 07/1992

TÍTULO DEL PROYECTO: Distribución de Velocidades y Factores de Forma Nucleares: Desarrollo de Modelos Teóricos y Análisis de Datos de Difusión de Electrones
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT, PS88-004
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Montserrat Casas Ametller
DURACIÓN: 09/1989 – 07/1991

PUBLICACIONES

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Poves A, Nowacki F, Aprahamian A, Briz JA, Cal-González J, Ghita D, Köster U, Kurcewicz W, Leshner SR, Pauwels D, Picado E, Radulov D, Simpson GS, Udías JM

TÍTULO: *Search for shape-coexisting 0^+ states in ^{66}Ni from lifetime measurements*

REF: Physical Review C, 95, 061303(R) (2017)

DOI: 10.1103/PhysRevC.95.061303

AUTORES: Pérez-Liva M, Herraiz JL, Udías JM

TÍTULO: *Time domain reconstruction of sound speed and attenuation in ultrasound computed tomography using full wave inversion*

REF: J Acoust Soc Am, 141(3), 1595-1604 (2017)

DOI: dx.doi.org/10.1121/1.4976688

AUTORES: Ivanov MV, Vignote JR, Álvarez-Rodríguez R, Meucci A, Giusti C, **Udías JM**

TÍTULO: *Global relativistic folding optical potential and the relativistic Green's function model*

REF: Physical Review C 94, 014608 (2016)

DOI: 10.1103/PhysRevC.94.014608

AUTORES: Abushab KM, Herraiz JL, Vicente E, Cal-González J, España S, Vaquero JJ, Jakoby BW, **Udías JM**

TÍTULO: *Evaluation of PeneloPET simulations of Biograph PET/CT scanners*

REF: IEEE Transactions on Nuclear Science, 63, 1-8 (2016)

DOI: 10.1109/TNS.2016.2527789

AUTORES: Fraile LM, Herraiz JL, **Udías JM**, Cal-González J, Corzo PMG, España S, Herranz E, Pérez-Liva M, Picado E, Vicente E, Muñoz-Martín A, Vaquero JJ

TÍTULO: *Experimental validation of gallium production and isotope-dependent positron range correction in PET*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 814, 110-116 (2016)

DOI: 10.1016/j.nima.2016.01.013

AUTORES: Herraiz JL, Herranz E, Cal-González J, Vaquero JJ, Desco M, Cussó L, **Udías JM**

TÍTULO: *Automatic cardiac self-gating of small-animal PET data*

REF: Mol. Imaging Biol., 18, 109-116 (2016)

DOI: 10.1007/s11307-015-0868-y

AUTORES: Cal-González J, Pérez-Liva M, Herraiz JL, Vaquero JJ, Desco M, **Udías JM**

TÍTULO: *Tissue-dependent and spatially-variant positron range correction in 3D PET*

REF: IEEE Transactions on Medical Imaging, 34(11), 2394-2403 (2015)

DOI: 10.1109/TMI.2015.2436711 – Nov 2015

AUTORES: Valdivieso NF, Rodríguez R, Rodríguez-Bescós S, Lardies D, Guerra P, Ledesma MJ, Santos A, Ibáñez P, Vidal M, **Udías JM**, Otaduy MA, Calama JA, López-Tarjuelo J, Santos-Miranda JA, Desco M, García-Vázquez V, Marinetto e, Pascau J, Calvo F, Illana C.

TÍTULO: *RADIANCE- A planning software for intra-operative radiation therapy*

REF: Transl. Cancer Res, 4(2), 196-209 (2015)

DOI: 10.3978/j.issn.2218-676X.2015.04.05

AUTORES: Medina-Valdés L, Pérez-Liva M, Camacho J, **Udías JM**, Herraiz JL, González-Salido N

TÍTULO: *Multi-modal ultrasound imaging for breast cancer detection*

REF: Phys. Procedia, 63, 134-140 (2015)

DOI: 10.1016/j.phpro.2015.03.022

AUTORES: Ivanov MV, Antonov AN, Barbaro MB, Giusti C, Meucci A, Caballero JA, González-Jiménez R, Moya de Guerra E, **Udías JM**

TÍTULO: *Neutral current quasielastic (anti)neutrino scattering beyond the Fermi gas model at MiniBooNE and BNL kinematics*

REF: Physical Review C, 91, 034607 (2015)

DOI: 10.1103/PhysRevC.91.034607

AUTORES: Lage E, Parto V, Moore SC, Sitek A, **Udías JM**, Dav SR, Park MA, Vaquero JJ, Herraiz JL

TÍTULO: *Recovery and normalization of triple coincidences in PET*

REF: Medical Physics, 42, 1398 (2015)

DOI: 10.1118/1.4908226

AUTORES: Popota FD, Aguiar P, España S, Lois C, **Udías JM**, Ros D, Pavia J, Gispert JD

TÍTULO: *Monte Carlo simulations versus experimental measurements in a small animal PET system. A comparison in the NEMA NU 4-208 framework*

REF: Physics in Medicine and Biology, 60, 151-162 (2015)

DOI: 10.1088/0031-9155/60/1/151

AUTORES: Herranz E, Herraiz JL, Ibáñez P, Pérez-Liva M, Puebla R, Cal-González J, Guerra P, Rodríguez R, Illana C, **Udías JM**

TÍTULO: *Phase space determination from measured dose data for intraoperative electron radiation therapy*

REF: Physics in Medicine and Biology, 60, 375-401 (2015)

DOI: 10.1088/0031-9155/60/1/375

AUTORES: Cal-González J, Moore SC, Park MA, Herraiz JL, Vaquero JJ, Desco M, Udías JM

TÍTULO: *Improved quantification for local regions of interest in preclinical PET imaging*

REF: Phys Med Biol, 60, 7127-7149 (2015)

DOI: 10.1088/0031-9155/60/18/7127

AUTORES: Cal-González J, Lage E, Herranz E, Vicente E, **Udías JM**, Moore SC, Park MA, Dave SR, Parot V, Herraiz JL

TÍTULO: *Simulation of triple coincidences in PET*

REF: Physics in Medicine and Biology, 60, 117-136 (2015)

DOI: 10.1088/0031-9155/60/1/117

AUTORES: Guerra P, **Udías JM**, Herranz E, Santos-Miranda J, Herraiz J, Valdivieos M, Rodríguez R, Calama J, Pascau J, Calvo F, Illana C, Ledesma-Carbayo M, Santos A

TÍTULO: *Feasability assessment of the interactive use of a Monte Carlo algorithm in treatment planning for intraoperative electron radiation therapy*

REF: Physics in Medicine and Biology, 59, 7159-7179 (2014)

DOI: 10.1088/0031-9155/59/23/7159

AUTORES: Gomez Lopez O van, Garcia Vicente A, Honguero Martinez AF, Soriano Castrejón AM, Jimenez Londoño GA, **Udías JM**, Leon Atance P

TÍTULO: *Heterogeneity in [18F] fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography of non-small cell lung carcinoma and its relationship to metabolic parameters and pathologic staging*

REF: Molecular Imaging, 13, 1-12 (2014)

DOI: 10-2310/7290.2014.00032

AUTORES: Megias GD, Ivanov MV, González-Jiménez R, Barbaro MB, Caballero JA, Donnelly TW, **Udías JM**

TÍTULO: *Nuclear effects in neutrino and antineutrino charged-current quasielastic scattering at MINERvA kinematics*

REF: Physical Review D, 89, 093002 (2014)

DOI: 101103/PhysRevD.89.093002

AUTORES: Vidal M, Ibáñez P, Cal González J, Guerra P, **Udías JM**

TÍTULO: *Hybrid Monte Carlo dose algorithm for low energy X-rays intraoperative radiation therapy.*

REF: Radiotherapy and Oncology, 111(S.1), 117-118 (2014)

AUTORES: Gomez Lopez, OV, Garcia Vicente AM, Honguero Martinez AF, **Udias, JM**, Jimenez Londono GA, Vega Caicedo CH, Leon Atance P, Soriano Castrejon AM.

TÍTULO: *Tumour heterogeneity in non-small cell lung carcinoma and its relation with metabolic parameters in 18F-FDG PET/CT*

REF: European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, 40, Suppl. 2, S362-S363 (2013)

AUTORES: Ivanov MV, Antonov AN, Caballero JA, Megias GD, Barbaro MB, Moya de Guerra E, **Udías JM**

TÍTULO: *Charged-current quasielastic neutrino scattering cross sections on ^{12}C with realistic spectral and scaling functions*

REF: Physical Review C, 89, 014607 (2014)

DOI: 10.1103/PhysRevC.89.014607

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Aprahamian A, Briz JA, Cal-González J, Ghita D, Köster U, Kurcewicz W, Leshner SR, Pauwels D, Picado E, Poves A, Radulov D, Simpson GS, **Udías JM**

TÍTULO: *β -decay of ^{65}Mn to ^{65}Fe*

REF: Physical Review C, 88, 044306 (2013)

DOI: 10.1103/PhysRevC.88.044306

AUTORES: Ivanov MV, González-Jiménez R, Caballero JA, Barbaro MB, Donnelly TW, **Udías JM**

TÍTULO: *Off-shell effects in the relativistic meson field model and their role in CC (anti)neutrino scattering at MiniBooNE kinematics*

REF: Physics Letters B, 727 265-271 (2013)

DOI: 10.106/j.physletb.2013.10.001

AUTORES: González-Jiménez R, Caballero JA, Meucci A, Giusti C, Barbaro MB, Ivanov MV, **Udías JM**

TÍTULO: *Relativistic description of final-state interactions in neutral-current neutrino and antineutrino cross sections*

REF: Physical Review C, 88 025502/1-025502/10 (2013)

DOI: 10.1103/PhysRevC.88.025502

AUTORES: Cal-González J, Herraiz JL, España S, Corzo PMG, Vaquero JJ, Desco M, **Udías JM**

TÍTULO: *Positron range estimations with PeneloPET*

REF: Physics in Medicine and Biology, 58 5127-5152 (2013)

DOI: 10.1088/0031-9155/58/15/5127

AUTORES: Fraile LM, Mach H, Picado E, Vedia V, **Udías JM**

TÍTULO: *Study of the time response of a LuAG(Pr) crystal for fast timing applications*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 713 27-32 (2013)

DOI: 10.1016/j.nima.2013.02.015

AUTORES: Vicente E, Herraiz JL, España S, Herranz E, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

TÍTULO: *Improved dead-time correction for PET scanners: application to small-animal PET*

REF: Physics in Medicine and Biology 58 2059-2072 (2013)

Doi: 10.1088/0031-9155/58/7/2059

AUTORES: González-Jiménez R, Ivanov MV, Barbaro MB, Caballero JA, Udías JM

TÍTULO: *Neutral current (anti)neutrino scattering: Relativistic mean field and superscaling predictions*

REF: Physics Letters B, 718 (4–5) 1471-1474 (2013)

Doi: 10.1016/j.physletb.2012.11.065.

AUTORES: Fraile LM, Mach H, Vedia V, Olaizola B, Paizy V, Picado E, Udías JM

TÍTULO: *Fast timing study of CeBr3 crystal: Time resolution below 120 ps at 60Co energies*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 701 235-242 (2013)

AUTORES: Vaquero JJ, Sánchez JJ, Udías JM, Cal-González J, Desco M

TÍTULO: *MRI compatibility of position-sensitive photomultiplier depth-of-interaction PET detectors modules for in-line multimodality preclinical studies*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 702 83-87 (2012)

DOI: 10.1016/j.nima.2012.08.046

AUTORES: Herranz E, Herraiz JL, Guerra P, Cal-González J, Pérez-Liva M, Rodríguez R, Illana C, Ledesma M, Calama J, Udías JM

TÍTULO: *Iterative determination of clinical beam phase space from dose measurements*

REF: International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 84 (3) S869 (2012)

AUTORES: Guerra P, Udías JM, Herranz E, Valdivieso M, Calama J, Illana C, Ledesma-Carbayo MJ, Santos A

TÍTULO: *Optimization of Monte Carlo code for clinical simulation of electron beams*

REF: International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 84 (3) S870-S871 (2012)

AUTORES: Abella M, Vicente E, Rodríguez-Ruano A, España S, Lage E, Desco M, Udías JM, Vaquero JJ

TÍTULO: *Misalignments calibration in small-animal PET scanners based on rotating planar detectors and parallel-beam geometry*

REF: Physics in Medicine and Biology 57 7493-7518 (2012)

DOI: 10.1088/0031-9155/57/22/a7493

AUTORES: Ivanov MV, Udías JM, Antonov AN, Caballero JA, Barbaro MB, Moya de Guerra E

TÍTULO: *Superscaling predictions for neutrino-induced charged-current charged pion production at MiniBooNE*

REF: Physics Letters B, 711, 178-183 (2012)

AUTORES: Janssen J, Aleman-Gomez Y, Reig S, Schnack HG, Parellada M, Graell M, Moreno C, Moreno D, Mateos-Perez JM, Udías JM, Arango C, Desco M

TÍTULO: *Regional specificity of thalamic volume deficits in male adolescents with early-onset psychosis*

REF: British Journal of Psychiatry, 200, 30-36 (2012)

AUTORES: Meucci A, Barbaro MB, Caballero JA, Giusti C, Udías JM

TÍTULO: *Relativistic Descriptions of Final-State Interactions in Charged-Current Quasielastic Neutrino-Nucleus Scattering at MiniBooNE Kinematics*

REF.: Physical Review Letters, 107, 172501 (2011)

AUTORES: Amaro JE, Barbaro MB, Caballero JA, Donnelly TW, Udías JM

TÍTULO: *Relativistic analyses of quasielastic neutrino cross sections at MiniBooNE kinematics*

REF. Physical Review D, 84, 033004/1-033004/8 (2011)

DOI: 10.1103/PhysRevD.84.033004

AUTORES: Herraiz JL, España S, Cabido R, Montemayor AS, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

TÍTULO: *GPU-Based Fast Iterative Reconstruction of Fully 3-D PET Sinograms*

REF: IEEE Transactions in Nuclear Science, 58, 2257-2263 (2011)

DOI: 10.1109/TNS.2011.2158113

AUTORES: Meucci A, Caballero JA, Giusti C, Udías JM

TÍTULO: *Relativistic descriptions of quasielastic charged-current neutrino-nucleus scattering: Applications to scaling and superscaling ideas*

REF: Physical Review C, 83, 064614/1-064614/10 (2011)

DOI: 10.1103/PHYSREVC.83.064614

AUTORES: Antonov AN, Gaidarov MK, Ivanov MV, Kadrev DN, Aïche M, Czaikowski S, Jurado B, Belier G, Chatillon A, Granier T, Taieb J, Doré D, Letourneau A, Ridikas D, Dupont E, Berthoumieux E, Panebianco S, Farget F, Schmitt C, Audouin L, Khan E, Tassan-Got L, Aumann T, Beller P, Boretzky K, Dolinskii A, Egelhof P, Emling H, Franzke B, Geissel H, Kelic-Heil A, Kester O, Kurz N, Litvinov Y, Münzenberg G, Nolden F, Schmidt KH, Scheidenberger Ch, Simon H, Seck M, Weick H, Enders J, Pietralla N, Richter A, Schrieder G, Zilges A, Distler MO, Merkel H, Müller U, Junghans AR, Lenske H, Fujiwara M, Suda T, Kato S, Adachi T, Mahieh S, Harakeh MN, Kalantar-Yayestani N, Wörtche H, Berg GPA, Koope IA, Logatchov PV, Otboev AV, Parkhomchuk VV, Shatilov DN, Shatunov PY, Shatunov YM, Shiyankov SV, Shvartz DI, Skrisnky AN, Chulkov LV, Danilin BV, Korscheninnikov AA, Kuzmin EA, Ogloblin Aam Volkov VA, Grishkin Y, Lisin VP, Mushkarenkov AN, Nedorezo V, Poloski AL, Rudnev NV, Turlinge AA, Artukh A, Avdeichikov V, Ershov SN, Fomichev A, Golovkov M, Gorskov AV, Grigorenko L, Klygin S, Krupko S, Meshkov IN, Rodin A, Sereda Y, Seleznev I, Sidorchuk S, Syresin E, Stepantsov S, Ter-Akopian G, Teterev Y, Vorontsov An, Kamerdzhiyev SP, Litvinova EV, Karataglidis S, Alvarez Rodríguez R, Borge MJG, Fernandez Ramirez C, Garrido E, Sarriguren P, Vignote JR, Fraile Prieto LM, Lopez Herraiz J, Moya de Guerra E, Udías Moinelo JM, Amaro Soriano JE, Lallena Rojo AM, Caballero JA, Johansson HT, Jonson B, Nilsson T, Nyman G, Zhukov M, Glubev P, Rudolph D, Hencken K, Jourdan J, Krusche B, Rauscher T, Kiselev D, Trautmann D, Al-Khalili J, Catford W, Johnson R, Stevenson PD, Barton C, Jenkins D, Lemmon R, Chartier M, Cullen D, Bertulani CA, Heinz A.

TÍTULO: *The electron-ion scattering experiment ELISe at the International Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR)-A conceptual design study*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 637, 60-76 (2011)

AUTORES: Antonov AN, Ivanov MN, Caballero JA, Barbaro MB, Udías JM, Moya de Guerra E, Donnelly TW

TÍTULO: *Scaling Function, Spectral Function and Nucleon Momentum Distribution in Nuclei*

REF: Physical Review C, 83, 045504/1-045504-12 (2011)

AUTORES: Álvarez-Rodríguez R, Udías JM, Vignote JR, Garrido E, Sarriguren P, Moya de Guerra E, Pace E, Kievsky A, Salmè G

TÍTULO: *Relativistic Description of $3\text{He}(e,e'p)2\text{H}$*

REF: Few-Body Systems, 50, 359-362 (2011)

AUTORES: Malace SP, Paolone M, Strauch S, Albayrak I, Arrington J, Berman BL, Brash EJ, Briscoe B, Camsonne A, Chen JP, Christy ME, Chudakov E, Cisbani E, Craver B, Cusanno F, Ent R, Garibaldi F, Gilman R, Blamazdin O, Glister J, Higinbotham DW, Hyde-Wrist CE, Ilieva Y, de Jager CW, Jian X, Jones MK, Keppel CE, Khorsinkova E, Kuchina E, Kumbartzki G, LeeB, Lindgren R, Margaziotis DJ, Meekins D, Michaels R, Park K, Pentchev L, Perdrisat CF, Piasetzky E, Punjabi VA, Puckett AJR, Qian X, Ransome RD, Saha A, Sarty AJ, Schulte E, Solvignon P, Subedi RR, Tang L, Tedeschi D, Tvaskis V, Udias JM, UlmerPE, Vignote JR, Wesselmann FR, Wojtsekhowski, Zhan X

TÍTULO: *Precise Extraction of the Induced Polarization in the $4\text{He}(e,e'p)3\text{H}$ Reaction*

REF: Physical Review Letters, 106, 052501/1-052501/5 (2011)

AUTORES: Cal-González J, Herraiz JL, España S, Vicente E, Herranz E, Desco M, Vaquero JJ, Udias JM

TÍTULO: *Study of CT-based positron range correction in high resolution 3D PET imaging*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 648, Suppl. 1, S172-S175 (2011)

AUTORES: Herraiz JL, España S, Cal-González J, Vaquero JJ, Desco M, Udias JM

TÍTULO: *Fully 3D GPU PET reconstruction*

REF: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 648, Suppl. 1, S169-S171 (2011)

AUTORES: Amaro JE, Barbaro MB, Caballero JA, Donnelly TW, Maieron C, Udias JM

TÍTULO: *Meson-exchange currents and final-state interactions in quasielastic electron scattering at high momentum transfers*

REF.: Physical Review C, 81, 014606 (2010)

AUTORES: Riordan S, Abrahamyan S, Craver B, Kelleher A, Kolarkar A, Miller J, Gates GD, Liyanage N, Wojtsekhowski B, Acha A, Allada K, Anderson B, Aniol KA, Annand JRM, Arrington J, Averett T, Beck A, Bellis M, Boeglin W, Breuer H, Calarco JR, Camsonne A, Chen JP, Chudakov E, Coman L, Crowe B, Cusanno F, Day D, Degtyarenko P, Dolph PAM, Dutta C, Ferdi C, Fernández-Ramírez C, Feuerbach R, Fraile LM, Franklin G, Frullani S, Fuchs S, Garibaldi F, Gevorgyan N, Gilman R, Glamazdin A, Gomez J, Grimm K, Hansen JO, Herraiz JL, Higinbotham DW, Holmes R, Homstrom T, Howell D, de Jager CW, Jiang X, Jones MK, Katich J, Kaufman LJ, Khandaker M, Kelly JJ, Kiselev D, Korsch W, LeRose J, Lindgren R, Markowitz O, Margaziotis DJ, May-Tal Beck S, Mayilyan S, McComick K, Meziani ZE, Michaels R, Moffit B, Nanda S, Nelyubin V, Ngo T, Nikolenko DM, Norum B, Pentchev L, Perdrisat CF, Piasetzky E, Pomatsalyuk R, Protopopescu D, Puckett AJR, Punjabi VA, Qian X, Qiang Y, Quinn B, Rachek I, Ransome RD, Reimer PE, Reitz B, Roche J, Ron G, Rondon O, Rosner G, Saha A, Sargsian MM, Sawatzky B, Segal J, Shabestari M, Shahinyan A, Shestakov Yu, Singh J, Sirca S, Souder P, Stepanyan S, Stibunov V, Sulkosky V, Tajima S, Tobias WA, Udias JM, Urciuoli GM, Vlahovic B, Voskanyan H., Wang K, Wesselmann FR, Vignote, JR, Wood SA, Wright J, Yao H and Zhu X

TÍTULO: *Measurements of the Electric Form Factor of the Neutron up to $Q^2=3.4\text{ GeV}^2$ Using the Reaction $3\text{He}(e,e'n)pp$*

REF: Physical Review Letters, 105, 262302 (2010)

DOI: 10.1103/PhysRevLett.105.262302

AUTORES: Paolone M, Malace SP, Strauch S, Albayrak I, Arrington J, Berman BL, Brash EJ, Briscoe B, Camsonne A, Chen JP, Christy ME, Chudakov E, Cisbani E, Craver B, Cusanno F, Ent R, Garibaldi F, Gilman R, Glamazdin O, Glister J, Higinbotham DW, Hyde-Wright CE, Ilieva Y, de Jager CW, Jiang X, Jones MK, Keppel CE, Khorsinkova E, Kuchina E, Kumbartzki G, Lee B, Lindgren R,

Margaziotis DJ, Meekins D, Michaels R, Park K, Pentchev L, Perdrisat CF, Piasetzky E, Punjabi VA, Puckett AJR, Qian X, Qiang Y, Ransome RD, Saha A, Sarty AJ, Schulte E, Solvignon P, Subedi RR, Tang L, Tedeschi, Tvaskis V, Udías JM, Ulmer PE, Vignote JR, Wesselmann FR, Wojtsekhowski B, Zhan X

TÍTULO: Polarization Transfer in the $(4)\text{He}((e)\text{over-right-arrow}, e' (p)\text{over-right-arrow})(3)\text{H}$ Reaction at $Q^2=0.8$ and 1.3 (GeV/c^2)

REF: Physical Review Letters, 105, 072001 (2010)

DOI: 10.1103/PhysRevLett.105.072001

AUTORES: Vaquero JJ, Udías JM, Seidel J, Espana S, Desco M

TÍTULO: Effects of the Super Bialkali Photocathode on the Performance Characteristics of a Position-Sensitive Depth-of-Interaction PET Detector Module

REF: IEEE Transactions on Nuclear Science, 57, 2437-2441 (2010)

DOI: 10.1109/TNS.2010.2052367

AUTORES: España S, Fraile LM, Herraiz, JL Udías JM, Desco M, Vaquero JJ

TÍTULO: Performance evaluation of SiPM photodetectors for PET imaging in the presence of magnetic fields

REF.: Nuclear Instruments & Methods in Physics Research, A613, 308-316 (2010)

AUTORES: Moreno O, Moya E, Sarriguren P, Udías JM

TÍTULO: Parity violating elastic electron scattering and nuclear structure

REF.: Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, 37, 064019 (2010)

DOI: 10.1088/0954-3899/37/6/064019

AUTORES: Meucci A, Caballero JA, Giusti C, PacatiFD, Udías JM

TÍTULO: Relativistic descriptions of inclusive quasielastic electron scattering: Application to scaling and superscaling ideas

REF: Physical Review C, 80, 024605 (2009)

AUTORES: Janssen J, Reig S, Alemán Y, Schnack H, J.M. Udías JM, Parellada M, Graell M, Moreno D, Zabala A, Balaban E, Desco M, Arango C

TÍTULO: Gyral and sulcal cortical thinning in adolescents with first episode early-onset psychosis

REF: Biological Psychiatry, 66, 1047-1054 (2009)

AUTORES: Herraiz JL, Martínez MC, Udías JM, Caballero JA.

TÍTULO: Overview of neutrino-nucleus interactions

REF: Acta Physica Polonica 40, 2405-2419 (2009)

AUTORES: Moreno O, Sarriguren P, Moya de Guerra E, M. Udías JM, Donnelly TW, Sick I

TÍTULO: Nuclear isospin mixing and elastic parity-violating electron scattering

REF: Nuclear Physica A, 828, 306-332 (2009)

AUTORES: España S, Herraiz JL, Vicente E; Vaquero JJ, Desco M, Udías JM.

TÍTULO: PeneloPET, a Monte Carlo PET simulation tool based on PENELOPE: features and validation

REF: Physics in Medicine and Biology, 54, 1723-1742 (2009)

AUTORES: Martinez MC, Caballero JA, Donnelly TW, Udías JM.

TÍTULO: Final-state interactions in the superscaling analysis of neutral-current quasielastic neutrino scattering

REF: Physical Review C 77, 4604-4604 (2008)

AUTORES: Fernandez-Ramirez C, de Guerra EM, Udias A, Udías JM.
TÍTULO: *Properties of nucleon resonances by means of a genetic algorithm*
REF: Physical Review C, 77, 065212 (2008)

AUTORES: Fernandez-Ramirez C, Martinez MC, Vignote JR, Udías JM.
TÍTULO: *Spin asymmetry for the $O-16((\gamma)\rightarrow\pi(-)p)$ reaction in the $\Delta(1232)$ region within an effective Lagrangian approach*
REF: Physics Letters B, 664, 57-63 (2008)

AUTORES: F. Ballester, Udías, JM.
TÍTULO: *Física Nuclear y Medicina*
REF: Revista Española de Física, 22, 29-36 (2008).

AUTORES: Martínez MC, Caballero JA, Donnelly TW, Udías JM
TÍTULO: *Superscaling predictions for neutral current quasielastic neutrino-nucleus scattering*
REF: PHYSICAL REVIEW LETTERS 100, 052502-1, 052502-4 (2008).

AUTORES: Fernandez-Ramirez, C; de Guerra, EM; Udias, JM
TÍTULO: *Crossing symmetry and phenomenological widths in effective Lagrangian models of the pion photoproduction process*
REF: PHYSICS LETTERS B 660, 188-192 (2008)

AUTORES: JL Herraiz, S España, E Vicente, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías.
TÍTULO: *Noise and physical limits to maximum resolution of PET images*
REF.: Nuclear Instruments and Methods A, 580(2): 934-937 (2007).

AUTORES: Caballero JA, Amaro JE, Barbaro MB, Donnelly TW, Udías JM
TÍTULO: *Scaling and isospin effects in quasielastic lepton-nucleus scattering in the relativistic mean field approach*
REF: Physics Letters B, 653, 366-372 (2007)

AUTORES: Fernandez-Ramirez C, de Guerra EM, Udías JM.
TÍTULO: *Eta photoproduction as a test of the extended chiral symmetry*
REF: Physics Letters B, 651, 369-373 (2007)

AUTORES: Darwish EM, Fernández-Ramírez C, Moya Guerra E, Udías JM
TÍTULO: *Helicity dependence and contribution to the Gerasimov-Drell-Hearn sum rule of the $\gamma\rightarrow d\pi NN$ reaction channels in the energy region from threshold up to the $\Delta(1232)$ resonance*
REF.: Physical Review C, 76, 044005-1 (2007)

AUTORES: Fernandez-Ramirez C, de Guerra EM, Udías JM.
TÍTULO: *Analysis of the quadrupole deformation of $\Delta(1232)$ within an effective Lagrangian model for pion photoproduction from the nucleon*
REF.: European Physical Journal A, 31, 572-574 (2007).

AUTORES: Amaro JE, Barbaro MB, Caballero JA, Donnelly TW, Udías JM.
TÍTULO: *Final-state interactions and superscaling in the semi-relativistic approach to quasielastic electron and neutrino scattering*
REF.: Physical Review C, 75, 034613 (2007).

AUTORES: Moreno O, Sarriguren O, Álvarez-Rodríguez E, Moya de Guerra E, Udías JM, Vignote JR.

TÍTULO: *Gamow-Teller strength distributions in Xe isotopes*

REF.: Physical Review C, 74: 054308 (2006)

AUTORES: Antonov AN, Ivanov MK, Gaidarov E, Moya de Guerra E, Caballero JA, Barbaro MB, Udías JM, Sarriguren P.

TÍTULO: *Superscaling analyses of inclusive electron scattering and its extension to charge-changing neutrino-nucleus cross sections beyond the relativistic Fermi gas approach*

REF.: Physical Review C, 74, 054603 (2006)

AUTORES: Herraiz, JL; España, S; Vaquero, JJ Desco, M; Udias, JM

TÍTULO: *FIRST: Fast Iterative Reconstruction Software for (PET) tomography*

REF.: PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY, 51 (18): 4547-4565 (2006).

AUTORES: Antonov AN; Ivanov MV; Gaidarov, MK; de Guerra EM; Sarriguren P; Udias, JM

TÍTULO: *Scaling functions and superscaling in medium and heavy nuclei*

REF: PHYSICAL REVIEW C, 73 (5): Art. No. 059901 (2006).

AUTORES: Fernandez-Ramirez, C; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Effective Lagrangian Approach to pion photoproduction from the nucleon*

REF.: ANNALS of PHYSICS, 321, 1408-1456 (2006).

AUTORES: Fernandez-Ramirez, C; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Hints on the quadrupole deformation of the Delta(1232)*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 73, Art. No. 042201 (2006).

AUTORES: Antonov AN; Ivanov MV; Gaidarov MK; de Guerra EM; Sarriguren P; Udias, JM

TÍTULO: *Scaling functions and superscaling in medium and heavy nuclei*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 73, Art. No. 047302 (2006).

AUTORES: Martinez MC; Lava P; Jachowicz N; Ryckebusch, J; Vantournhout, K;

Udias, JM

TÍTULO: *Relativistic models for quasielastic neutrino scattering*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 73 (2): Art. No. 024607 (2006).

AUTORES: Caballero, JA; Amaro, JE; Barbaro, MB; Donnelly, TW; Maieron, C; Udias, JM

TÍTULO: *Superscaling in charged current neutrino quasielastic scattering in the relativistic impulse approximation*

REF.: PHYSICAL REVIEW LETTERS, 95 (25): Art. No. 252502 (2005).

AUTORES: Antonov AN; Kadrev DN; Gaidarov MK; de Guerra EM; Sarriguren P; Udias, JM; Lukyanov, VK; Zemlyanaya, EV; Krumova, GZ

TÍTULO: *Charge and matter distributions and form factors of light, medium, and heavy neutron-rich nuclei*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 72 (4): Art. No. 044307 (2005).

AUTORES: Ryckebusch, J; Lava, P; Martinez, MC; Udias, JM; Caballero, JA

TÍTULO: *Nuclear transparencies in relativistic $A(e, e'p)$ models*

REF.: NUCLEAR PHYSICS A, 755: 511C-514C (2005).

AUTORES: Antonov, AN; Gaidarov, MK; Ivanov, MV; Kadrev, DN; de Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias, JM

TÍTULO: *Superscaling, scaling functions, and nucleon momentum distributions in nuclei*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 71 (1): Art. No. 014317 JAN 2005

AUTORES: Maieron, C; Martinez, MC; Caballero, JA; Udias, JM

TÍTULO: *Final state interaction effects in neutrino-nucleus quasielastic scattering*

REF.: NUCLEAR PHYSICS B-PROCEEDINGS SUPPLEMENTS, 139: 226-229 FEB 2005

AUTORES: Aniol, KA; Epstein, MB; Gama, E; Margaziotis, DJ; Bertozzi, W; Chen, JP; Dale, D; Florizone, REJ; Gilad, S; Sarty, AJ; Templon, JA; Van Verst, SP; Zhao, J; Zhou, ZL; Bartsch, P; Boeglin, WU; Boehm, R; Distler, MO; Ewald, I; Friedrich, JM; Friedrich, JM; Geiges, R; Jennewein, P; Kahrau, M; Krygier, KW; Liesenfeld, A; Merkel, H; Merle, K; Muller, U; Neuhausen, R; Offermarm, EAJM; Pospischil, T; Rosner, G; Schmieden, H; Wagner, A; Walcher, T; Kuss, M; Richter, A; Schrieder, G; Bohinc, K; Potokar, M; Sirca, S; Udias, JM; Vignote, JR; Schiavilla, R

TÍTULO: *Measurement of RLT and ATL in the He-4(e, e'p)H-3 reaction at P of 130-300 MeV/c*

REF.: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL A, 22 (3): 449-454 DEC 2004

AUTORES: Cornejo JC, Herraiz JL, Camsonne A, Sahja A, Udías JM, Urciuoli G, Vignote JR, Aniol KA, Jefferson Lab Hall A Collaboration

TÍTULO: *Quasi elastic cross sections for the $^{209}\text{Bi}(e,e'p)^{208}\text{Pb}$ reaction: Jefferson Lab experiment E06007*

REF: Journal of Physics: Conference Series 381, 012101 (2014)

DOI: 10.1088/1742-6596/381/1/012101

AUTORES: Vignote, JR; Martinez, MC; Caballero, JA; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *$A((e,e')B)$ responses: From bare nucleons to complex nuclei*

REF.: PHYSICAL REVIEW C, 70 (4): Art. No. 044608 OCT 2004

AUTORES: Lava, P; Martinez, MC; Ryckebusch, J; Caballero, JA; Udias, JM

TÍTULO: *Nuclear transparencies in relativistic $A(e, e'p)$ models*

REF.: Physics Letters B, 595: 177-186 AUG 12 2004

AUTORES: Antonov AN; Gaidarov MK; Kadrev DN; Ivanov MV; de Guerra EM;

Udias, JM

TÍTULO: *Superscaling in nuclei: A search for a scaling function beyond the relativistic Fermi gas model*

REF.: Physical Review C, 69 (4): Art. No. 044321 APR 2004

AUTORES: Udias, JM, Vignote J, et al.

Fisum KG, Liang M, Anderson BD, Aniol KA, Auerbach L, Baker FT, Berthot J, Bertozzi W, Bertin PY, Bimbot L, Boeglin WU, Brash EJ, Breton V, Breuer H, Burtin E, Calarco JR, Cardman LS, Cates GD, Cavata C, Chang CC, Chen JP, Cisbani E, Dale DS, de Jager CW, De Leo R, Deur A, Diederich B, Djawotho P, Domingo J, Ducret JE, Epstein MB, Ewell LA, Finn JM, Fonvieille H, Frois B, Frullani S, Gao J, Garibaldi F, Gasparian A, Gilad S, Gilman R, Glamazdin A, Glashauser C, Gomez J, Gorbenko V, Gorringer T, Hersman FW, Holmes R, Holtrop M, d'Hose N, Howell C, Huber GM, Hyde-Wright CE, Iodice M, Jaminion S, Jones MK, Joo K, Jutier C, Kahl W, Kato S, Kelly JJ, Kerhoas S, Khandaker M, Khayat M, Kino K, Korsch W, Kramer L, Kumar KS, Kumbartzki G, Laveissiere G, Leone A, LeRose JJ, Levchuk L, Lindgren RA, Liyanage N, Lolos GJ, Lourie RW, Madey R, Maeda K, Malov S, Manley DM, Margaziotis DJ, Markowitz P, Martino J, McCarthy JS, McCormick K, McIntyre J, van der Meer RLJ, Meziani ZE, Michaels R, Mougey J, Nanda S, Neyret

D, Offermann EAJM, Papandreou Z, Perdrisat CF, Perrino R, Petratos GG, Platchkov S, Pomatsalyuk R, Prout DL, Punjabi VA, Pussieux T, Quemener G, Ransome RD, Ravel O, Roblin Y, Roche R, Rowntree D, Rutledge GA, Rutt PM, Saha A, Saito T, Sarty AJ, Serdarevic-Offermann A, Smith TP, Soldi A, Sorokin P, Souder P, Suleiman R, Templon JA, Terasawa T, Todor L, Tsubota H, Ueno H, Ulmer PE, Urciuoli GM, Vernin P, van Verst S, Vlahovic B, Voskanyan H, Watson JW, Weinstein LB, Wijesooriya K, Wojtsekhowski B, Zainea DG, Zeps V, Zhao J, Zhou ZL

Group Author(s): Jefferson Lab Hall A Collaboration

TÍTULO: *Dynamics of the quasielastic $O-16(e, e' p)$ reaction at $Q(2)$ approximate to 0.8 (GeV/c)(2)*

REF.: Physical Review C 70 (3): Art. No. 034606 SEP 2004

AUTORES: Martinez MC; Vignote JR; Caballero JA; Donnelly TW; de Guerra EM; **Udias, JM**

TÍTULO: *Analysis of polarized $O-16((e \rightarrow e') (p \rightarrow p))$ observables within the relativistic distorted wave impulse approximation*

REF.: Physical Review C, 69 (3): Art. No. 034604 MAR 2004

AUTORES: Maieron, C; Martinez, MC; Caballero, JA; **Udias, JM**

TÍTULO: *Nuclear model effects in charged-current neutrino-nucleus quasielastic scattering*

REF.: Physical Review C, 68 (4): Art. No. 048501 OCT 2003

AUTORES: Strauch, S; Dieterich, S; Aniol, KA; Annand, JRM; Baker, OK; Bertozzi, W; Boswell, M; Brash, EJ; Chai, Z; Chen, JP; Christy, ME; Chudakov, E; Cochran, A; De Leo, R; Ent, R; Epstein, MB; Finn, JM; Fissum, KG; Forest, TA; Frullani, S; Garibaldi, F; Gasparian, A; Gayou, O; Gilad, S; Gilman, R; Glashauser, C; Gomez, J; Gorbenko, V; Gueye, PLJ; Hansen, JO; Higinbotham, DW; Hu, B; Hyde-Wright, CE; Ireland, DG; Jackson, C; de Jager, CW; Jiang, X; Jones, C; Jones, MK; Kellie, JD; Kelly, JJ; Keppel, CE; Kumbartzki, G; Kuss, M; LeRose, JJ; Livingston, K; Liyanage, N; Malov, S; Margaziotis, DJ; Meekins, D; Michaels, R; Mitchell, JH; Nanda, SK; Nappa, J; Perdrisat, CF; Punjabi, VA; Ransome, RD; Roche, R; Rosner, G; Rvachev, M; Sabatie, F; Saha, A; Sarty, A; **Udias, JM**; Ulmer, PE; Urciuoli, GM; van den Brand, JFJ; Vignote, JR; Watts, DP; Weinstein, LB; Wijesooriya, K; Wojtsekhowski, B

TÍTULO: *Polarization transfer in the $He-4((e \rightarrow e') (p \rightarrow p))H-3$ reaction up to $Q(2)=2.6$ (GeV/c)(2)*

REF.: Physical Review Letters, 91 (5): Art. No. 052301 AUG 1 2003

AUTORES: **Udias, JM**; Caballero, JA; de Guerra, EM; Vignote, JR; Escuderos, A

TÍTULO: *Relativistic mean field approximation to the analysis of $O-16(e, e' p) N-15$ data at vertical bar $Q(2)$ vertical bar ≤ 0.4 (GeV/c)(2)*

REF.: Physical Review C, 64 (2): Art. No. 024614 AUG 2001

AUTORES: Caballero JA; Martinez, MC; de Guerra EM; **Udias, JM**; Amaro, JE; Donnelly, TW

TÍTULO: *Role of relativity in electron scattering: kinematical versus dynamical effects*

REF.: Nuclear Physics A, 689 (1-2): 449C-452C JUN 18 2001

AUTORES: Dieterich, S; Bartsch, P; Baumann, D; Bermuth, J; Bohinc, K; Bohm, R; Bosnar, D; Derber, S; Ding, M; Distler, M; Ewald, I; Friedrich, J; Friedrich, JM; Gilman, R; Glashauser, C; Hauger, M; Jennewein, P; Jourdan, J; Kelly, JJ; Kohl, M; Kozlov, A; Krygier, KW; Kumbartzki, G; Lac, J; Liesenfeld, A; Merkel, H; Muller, U; Neuhausen, R; Pospischil, T; Ransome, RD; Rohe, D; Rosener, G; Schmieden, H; Seimetz, M; Sick, I; Strauch, S; **Udias, JM**; Vignote, JR; Wagner, A; Walcher, T; Warren, G; Weis, M

TÍTULO: *Polarization transfer in the $He-4((e \rightarrow e') (p \rightarrow p))H-3$ reaction*

REF.: Physics Letters B, 500 (1-2): 47-52 FEB 15 2001

AUTORES: **Udias, JM**; Vignote, JR

TÍTULO: *Relativistic nuclear structure effects in $(e,e'p)$*

REF.: Physical Review C, 62 (3): Art. No. 034302 SEP 2000

AUTORES: Udias, JM; Caballero, JA; de Guerra, EM; Amaro, JE; Donnelly, TW

TÍTULO: *Quasielastic scattering from relativistic bound nucleons: Transverse-longitudinal response*

REF.: Physical Review Letters, 83 (26): 5451-5454 DEC 27 1999

AUTORES: Alberico, WM; Barbaro, MB; Bilenky, SM; Caballero, JA; Giunti, C; Maieron, C; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Strange form factors of the proton: a new analysis of the ν data of the BNL-734 experiment*

REF.: Nuclear Physics A, 651 (3): 277-286 MAY 17 1999

AUTORES: Caballero, JA; Donnelly, TW; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Relativistic current densities for bound spin-orbit partners and the longitudinal-transverse response in $(e,e'p)$ processes*

REF.: Nuclear Physics A, 643 (2): 189-204 NOV 23 1998

AUTORES: Alberico, WM; Barbaro, MB; Bilenky, SM; Caballero, JA; Giunti, C; Maieron, C; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *The ratio of p and n yields in $NC\ \nu((\nu)\text{over-bar})$ nucleus scattering and strange form factors of the nucleon*

REF.: Physics Letters B, 438 (1-2): 9-13 OCT 15 1998

AUTORES: Caballero, JA; Donnelly, TW; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Analysis of factorization in $(e,e'p)$ reactions: A survey of the relativistic plane wave impulse approximation*

REF.: Nuclear Physics A, 632, 323-362 MAR 23 1998

AUTORES: AmirAzimiNili, K; Udias, JM; Muther, H; Skouras, LD; Polls, A

TÍTULO: *Correlations and the cross section of exclusive $(e,e'p)$ reactions for $O-16$*

REF.: Nuclear Physics A, 625, 633-650 NOV 3 1997

AUTORES: Udias, JM; Nojarov, R; Faessler, A

TÍTULO: *$M1\ (e,e')$ excitations in $Si-30$ and $S-32$ from the quasiparticle random-phase approximation*

REF.: Journal Physics G-Nuclear Particle Physics, 23, 1673-1683 (1997)

AUTORES: Alberico, WM; Barbaro, MB; Bilenky, SM; Caballero, JA; Giunti, C; Maieron, C; de Guerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Inelastic ν and $(\nu)\text{over-bar}$ scattering on nuclei and "strangeness" of the nucleon*

REF.: Nuclear Physics A, 623, 471-497 (1997).

AUTORES: Amaro JE; Caballero JA; Donnelly, TW; Lallena, AM; deGuerra, EM; Udias, JM

TÍTULO: *Parity violation in quasielastic electron scattering from closed-shell nuclei*

REF.: Nuclear Physics A, 602 (3-4): 263-307 JUN 3 1996

AUTORES: Udias, JM; Sarriguren, P; deGuerra, EM; Caballero, JA

TÍTULO: *Relativistic analysis of the $Pb-208(e,e'p)Tl-207$ reaction at high momentum*

REF.: Physical Review C, 53 (4): R1488-R1491 APR 1996

AUTORES: Umino, Y; Udias, JM

TÍTULO: *Exchange current corrections to neutrino-nucleus scattering .I. Nuclear matter*

REF.: Physical Review C, 52 (6): 3399-3415 DEC 1995

AUTORES: Udias, JM; Sarriguren P.; De Guerra, EM; Garrido, E; Caballero, JA.
TÍTULO: *Relativistic versus nonrelativistic optical potentials in $A(e-e'p)B$ reactions*
REF.: Physical Review C, 51 (6): 3246-3255 JUN 1995

AUTORES: Umino, Y; Udias, JM; Mulders, PJ
TÍTULO: *Exchange current corrections to neutrino-nucleus scattering*
REF.: Physical Review Letters, 74 (25): 4993-4996 JUN 19 1995

AUTORES: Udias, JM; Sarriguren, P; De Guerra, EM; Garrido, E; Caballero, JA
TÍTULO: *Effects of relativistic optical potentials in $(e,e'p)$*
REF.: PROGRESS IN PARTICLE AND NUCLEAR PHYSICS, VOL 34, 34: 381-382 1995

AUTORES: Caballero, JA; Garrido, E.; De Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias, JM
TÍTULO: *Spin-dependent momentum distributions in deformed-nuclei*
REF.: Annals Of Physics, 239 (2): 351-375 MAY 1 1995

AUTORES: Garrido, E; Caballero, JA; De Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias, JM
TÍTULO: *Probing deformed orbitals with $A(e,e'n)B$ reactions*
REF.: Nuclear Physics A, 584 (2): 256-278 FEB 20 1995

AUTORES: Udias, JM; Sarriguren, P.; De Guerra, EM; Garrido, E.M Caballero, JA
TÍTULO: *Spectroscopic factors in CA-40 and PB-208 from $(e,e'p)$ -fully relativistic analysis*
REF.: Physical Review C, 48 (6): 2731-2739 DEC 1993

AUTORES: Garrido, E; De Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias, JM
TÍTULO: *Scattering of polarized electrons from deformed-nuclei-the case of elastic and inelastic-scattering to discrete states in NE-21*
REF.: Nuclear Physics A, 550 (3): 391-420 DEC 14 1992

AUTORES: Garrido, E.; De Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias JM
TÍTULO: *Orbital $l+$ strengths from self-consistent deformed mean field calculations*
REF.: Physical Review C, 44 (4): R1250-R1253 OCT 1991

AUTORES: Retamosa, J.; Udias, JM; Poves, A; De Guerra, EM
TÍTULO: *$l+$ excitations in light-nuclei – $SU(3)$ versus realistic shell-model results*
REF.: NUCLEAR PHYSICS A, 511 (2): 221-250 MAY 7 1990

AUTORES: De Guerra, EM; Sarriguren, P; Udias JM
TÍTULO: *On the scissors type mode in TI-46 and lighter nuclei*
REF.: Physics Letters B, 196 (4): 409-413 OCT 15 1987

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

Software para reconstrucción iterativa OSEM de estudios PET, comercializado por General Electric (FIRST), En explotación desde 2005. Acta de Depósito Notarial, nº 3806 de 8 de octubre de 2007 para FIRST, autores José Manuel Udías Moinelo, Joaquín López Herraiz, Samuel España Palomares, Juan José Vaquero López y Manuel Desco Menéndez

PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

TÍTULO DEL CONTRATO: Mejoras en el diseño y avances en el software de adquisición, procesamiento y reconstrucción de imagen para escáneres PET

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Sedecal Molecular Imaging

CANTIDAD FINANCIADA: 50.000 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 02/03/2015 – 31/12/2016

TÍTULO DEL CONTRATO: Phase Space Generator from Dose Data

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: GMV Soluciones Globales Internet, SAU

CANTIDAD FINANCIADA: En función del número de licencias vendidas, hasta un máximo de 30.000 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 30/06/2014 – 31/12/2015

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización de escáneres PET de alta resolución y reconstrucción estadística de imágenes PET en animales pequeños

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: FIBHGM. Fundación Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: FIBHGGM 30/2012

CANTIDAD FINANCIADA: 32.000 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 09/01/2012 - 31/12/2013

TÍTULO DEL CONTRATO: Modelización de escáneres PET de animales pequeños y métodos de reconstrucción estadísticos

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/2005 - 12/2009

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelización de escáneres PET de alta resolución y reconstrucción estadística de imágenes PET en animales pequeños

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: FIBHGM. Fundación Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 01/01/2005 - 31/12/2010

TÍTULO DEL CONTRATO: Desarrollo de un sistema de imagen molecular multimodal para el estudio de la terapia del cáncer

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: MCyT, FIT-33101-2004-3

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Manuel Udías (UCM), Juan Manuel Arco (SUINSA Medical Systems S.A.)

DURACIÓN: 01/2005 – 12/2005

TÍTULO DEL CONTRATO: Tecnologías para la mejora de características de un sistema PET de altas prestaciones

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: MCyT, FIT-330100-2004-30

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Manuel Udías (UCM), Juan Manuel Arco (SUINSA Medical Systems S.A.)

DURACIÓN: 01/2004 – 12/2004

TÍTULO DEL CONTRATO: Adaptación del prototipo a la gestión óptima a corto plazo

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: REPSOL-YPF P990625-231

DURACIÓN DESDE: Agosto 2000 **HASTA:** Julio 2003

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Francisco Javier Elorza Tenreiro

DURACIÓN: 08/2000 – 07/2003

TÍTULO DEL CONTRATO: Optimización de variables enteras con tiempo de computación mínimo

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: REPSOL-YPF O980625-206

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Francisco Javier Elorza Tenreiro

DURACIÓN: 08/1998 – 07/2000

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

(Estancias continuadas superiores a un mes)

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

CENTRO: Instituto Nacional de Física Nuclear y Altas Energías (NIKHEF-K).

LOCALIDAD: Ámsterdam **PAÍS:** Países Bajos **AÑO:** 1991 **DURACIÓN:** Mayo 1991

TEMA: Distorsión Coulombiana en procesos de dispersión electrón-núcleo. Aspectos experimentales de la reacción ($e, e'p$) **CLAVE:** D

CENTRO: Instituto Nacional de Física Nuclear y Altas Energías (NIKHEF-K).

LOCALIDAD: Ámsterdam **PAÍS:** Países Bajos **AÑO:** 1993 **DURACIÓN:** Junio 1993 – Mayo 1995

TEMA: Dispersión de electrones y neutrinos por núcleos. Contenido de extrañeza del nucleón. Corrientes de intercambio de mesones. **CLAVE:** P

CENTRO: Instituto de Física Teórica

LOCALIDAD: Tübingen **PAÍS:** Alemania **AÑO:** 1995-1996

DURACIÓN: Septiembre 1995-Abril 1996

TEMA: Factores de forma magnéticos de dispersión de electrones por núcleos deformados. Violación de paridad de procesos nucleares. **CLAVE:** P

CENTRO: Instituto de Física Nuclear

LOCALIDAD: Grenoble **PAÍS:** Francia **AÑO:** 1996-1997

DURACIÓN: Septiembre 1996 – Febrero 1997

TEMA: Corriente de intercambio de mesones en núcleos ligeros. Modelos relativistas para el deuterón. Factor de forma de pión. **CLAVE:** P

CENTRO: Instituto Nacional de Física Nuclear y Altas Energías (NIKHEF-K).

LOCALIDAD: Ámsterdam **PAÍS:** Países Bajos **AÑO:** 1998 **DURACIÓN:** Septiembre 1998

TEMA: Factores de forma de nucleones en interacción. **CLAVE:** Y

CENTRO: Instituto Nacional de Física Nuclear y Altas Energías (NIKHEF-K).

LOCALIDAD: Ámsterdam **PAÍS:** Países Bajos **AÑO:** 1999 **DURACIÓN:** Julio 1999 – Septiembre 1999

TEMA: Factores de forma de nucleones en interacción.

CLAVE: O Estancias en centros extranjeros de profesores e investigadores españoles del MECD

CENTRO: Centro de Física Teórica, MIT.

LOCALIDAD: Boston **PAÍS:** EEUU **AÑO:** 1999

DURACIÓN: Noviembre 1999

TEMA: Factores de forma de nucleones en interacción **CLAVE:** Y

ALGUNOS CONGRESOS

CONGRESO: SPIE (International Society for Optics and Photonics) Medical Imaging

LUGAR: Orlando, Florida, USA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Improved misfit function for attenuation and speed reconstruction in ultrasound computed tomography*

AUTORES: Pérez-Liva M, Udías JM, Herraiz JL

FECHA: 11-16 de febrero de 2017

REF.: SPIE Paper Number 10139-23

CONGRESO: 1st ySMIN (European Society for Molecular Imaging” Meeting. Preclinical and Clinical Imaging Tools and Applications

LUGAR: Madrid

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral

TÍTULO: *Ultra fast rebining and PET image reconstruction based on the method of pseudoinverse*

AUTORES: López Monte A, Herráiz JL, Udías JM

FECHA: 30 de enero de 2017

CONGRESO: 2016 IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference, and 23rd International Symposium on Room-Temperature Semiconductor Detectors

LUGAR: Estrasburgo, Francia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Digital strategies for time and energy measurement for ultra fast scintillators*

AUTORES: Sánchez-Tembleque V, Vedia V, Carmona M, Fraile LM, Ritt S, Udías JM

FECHA: 29 de octubre al 5 de noviembre de 2016

CONGRESO: 2016 IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference, and 23rd International Symposium on Room-Temperature Semiconductor Detectors

LUGAR: Estrasburgo, Francia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Real Time PET Imaging on the SuperArgus Preclinical Scanner*

AUTORES: Vaquero JJ, Herraiz JL, Desco M, Fernandez CG, Matesanz R, Sánchez-Tembleque V, Udías JM

FECHA: 29 de octubre al 5 de noviembre de 2016

CONGRESO: EJC (Joliot-Curie School) “Origion of Nuclei in the Universe”

LUGAR: Port-Barcarès, Francia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Gamma and Fast-Timing spectroscopy of nuclei $^{29,30}\text{Mg}$*

AUTORES: Benito J, Fraile LM, Mach H, B. Olaizol, Tengblad O, Boutami R, Jollet C, Plóciennik WA, Yordanov DT, Stanoiu M, Borge MJG, Butler PA, Cederkäll J, Dessagne Ph, Fogelberg B, Fynbo HOU, Hoff P, Jokinen A, Korgul A, Köster U, Kurcewicz W, Marechal F, Motobayashi T, Mrazek J, Neyens G, Nilsson T, Nyberg J, Pedersen S, Poves A, Rubio B, Ruchowska E, and the ISOLDE collaboration.

FECHA: 25-30 de septiembre de 2016

CONGRESO: Workshop de l’ESNT (Espace de Structure Nucleaire Theorique) “Two –body current contributions in neutrino-nucleus scattering”

LUGAR: Saclay, Francia
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Charla invitada
TÍTULO: *FSI for the lepton-nucleus scattering at multi-GeV with Global Relativistic with a Folding Optical Potential: is there room for 2p-2h contribution in the data?*
AUTORES: Udías JM
FECHA: 18-22 de abril de 2016

CONGRESO: ESTRO 35 (European Society for Radiotherapy and Oncology)
LUGAR: Turín, Italia
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster
TÍTULO: *Validation of an optimized Monte-Carlo dose calculation for low energy X-rays Intra-Operative radiation therapy*
AUTORES: Ibáñez P, Vidal M, Guerra P, Udías JM
FECHA: 29 de abril al 3 de mayo de 2016
REF.: Radiotherapy and Oncology 119 (S.1), S267 (2016)

CONGRESO: ESTRO 35 (European Society for Radiotherapy and Oncology)
LUGAR: Turín, Italia
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster
TÍTULO: *Sound speed reconstruction in full wave ultrasound computer tomography for breast cancer detection*
AUTORES: Perez-Liva M, Herraiz JL, Miller E, Cox BT, Treeby, BE
Udias JM
FECHA: 29 de abril al 3 de mayo de 2016
REF.: Radiotherapy and Oncology 119 (S.1),S454-S455 (2016)

CONGRESO: 2016 IEEE International Symposium on Biomedical Imaging
LUGAR: Praga, República Checa
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster
TÍTULO: *Full-Wave attenuation reconstruction in the time domain for ultrasound computed tomography*
AUTORES: Perez-Liva M, Herraiz JL, Udias JM, Cox BT, Treeby, BE
FECHA: 13-16 de abril de 2016

CONGRESO: GMEPE. Global Medical Engineering Physics Exchanges
LUGAR: Madrid
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral
TÍTULO: *Ultrasound Computed Tomography for Quantitative Breast Imaging*
AUTORES: Perez-Liva M, Herraiz JL, González-Salido N, Medina-Vadés L, Camacho J, Fritch C, Udias JM
FECHA: 4-9 de abril de 2016

CONGRESO: 2015 IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference
LUGAR: San Diego, California
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster
TÍTULO: *Evaluation of new inorganic scintillator for high performance ToF PET application*
AUTORES: Sánchez-Tembleque V, Fraile LM, Vedia V, Carmona M, Kamada K, Shoji Y, Yoshikawa A, Udías JM
FECHA: 31 octubre – 7 noviembre 2015

CONGRESO: 2015 IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference
LUGAR: San Diego, California

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Digital processing of scintillator signals for fast timing applications*

AUTORES: Fraile LM, Udías JM, Martín Ortega A, Vedia V

FECHA: 31 octubre – 7 noviembre 2015

CONGRESO: 2015 IEEE Nuclear Science Symposium & Medical Imaging Conference

LUGAR: San Diego, California

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Performance evaluation of LaBr₃(Ce) crystal geometries designed for fast timing applications*

AUTORES: Vedia V, Carmona-Gallardo M, Fraile LM, Mach H, Udías JM

FECHA: 31 octubre – 7 noviembre 2015

CONGRESO: 9th Zeiss Intrabeam System User Meeting

LUGAR: Mannheim, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Monte Carlo modeling of IORT dose distributions in a commercial treatment planning system*

AUTORES: Sethi A, Chinsky B, Vidal M, Ibáñez P, Udías JM, Illana C

FECHA: 9-10 de julio 2015

REF.: Abstract Booklet, p. 34

CONGRESO: 9th Zeiss Intrabeam System User Meeting

LUGAR: Mannheim, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Optimized Monte-Carlo based dose computation for low energy X-rays IORT implemented in Radianc TPS*

AUTORES: Vidal M, Ibáñez P, Guerra P, Udías JM

FECHA: 9-10 de julio 2015

REF.: Abstract Booklet, p. 38-39

Este trabajo ha obtenido el **Premio a la Mejor Contribución Científica**. Entre más de otros 50 trabajos presentados en este encuentro que ha contado con la participación de más de 200 usuarios de la herramienta de radioterapia por kilovoltaje desarrollada por Zeiss.

CONGRESO: 4º Congreso Conjunto. 20 SEFM (Sociedad Española de Física Médica, 15 SEPR (Sociedad Española de Protección Radiológica)

LUGAR: Valencia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Dosimetría con Monte Carlo de algunos casos prácticos en radioterapia intraoperatoria*

AUTORES: López Tarjuelo J, Ibáñez García P, Udías Moinelo JM, Herranz Muelas E, Morillo Macías V, Bouché Babiloni a, Bonaque Alandí J, Ferrer Albiach C, Santos Serra A,

FECHA: 23-26 de junio 2015

REF.: DOC-39. ISBN: 978-84-943642-4-2

CONGRESO: 4º Congreso Conjunto. 20 SEFM (Sociedad Española de Física Médica, 15 SEPR (Sociedad Española de Protección Radiológica)

LUGAR: Valencia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Development of a brachytherapy sources library for treatment planning with MonteCarlo methods*

AUTORES: Mur León P, Udías Moinelo JM

FECHA: 23-26 de junio 2015

REF.: BRA-03. ISBN: 978-84-943642-4-2

CONGRESO: 4º Congreso Conjunto. 20 SEFM (Sociedad Española de Física Médica, 15 SEPR (Sociedad Española de Protección Radiológica)

LUGAR: Valencia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Application of the fast marching method in ultrasound computed tomography for early breast cancer detection*

AUTORES: Pérez Liva M, López Herraiz J, Medina Valdés L, Camacho J, Fritsch C, Udías Moinelo JM.

FECHA: 23-26 de junio 2015

REF.: RNI-03. ISBN: 978-84-943642-4-2

CONGRESO: 4º Congreso Conjunto. 20 SEFM (Sociedad Española de Física Médica, 15 SEPR (Sociedad Española de Protección Radiológica)

LUGAR: Valencia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia Invitada

TÍTULO: *Dosimetría monte Carlo en CT*

AUTORES: Udías Moinelo JM

FECHA: 23-26 de junio 2015

CONGRESO: 3rd ESTRO Forum. European Society for Radiotherapy & Oncology.

LUGAR: Barcelona

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

TÍTULO: *Optimized Monte-Carlo intra-operative radiotherapy dose prediction for superficial skin cancers treatment*

AUTORES: Vidal M, Ibáñez P, L Parent, M Goubert, R Ferrand, P. Guerra, JM Udías

FECHA: 24-28 de abril de 2015

CONGRESO: 3rd ESTRO Forum. European Society for Radiotherapy & Oncology.

LUGAR: Barcelona

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *New Genetic Algorithm based procedure to determine phase space for intrapoperative radiation therapy*

AUTORES: Ibáñez P, Vidal M, García-Marcos R, Guerra P, Udías JM

FECHA: 24-28 de abril de 2015

CONGRESO: 3rd ESTRO Forum. European Society for Radiotherapy & Oncology.

LUGAR: Barcelona

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Ultrasound computed tomography for early breast cancer detection*

AUTORES: Pérez-Liva M, Herraiz JL, Medina-Valdés L, Camacho J, Fritsch C, Ibáñez P, Udías JM

FECHA: 24-28 de abril de 2015

CONGRESO: GANIL-SPIRAL2 Week 2014. "Keys to the Future"

LUGAR: Caen, Francia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *NuPECC: Medical Imaging in Europe. Sesión: Nuclear Physics for Medicine & Applications*

AUTORES: Udías JM

FECHA: 6-9 de octubre de 2014

CONGRESO: ARIS 2014. 2nd Conference on Advances in Radioactive Isotope Science.

LUGAR: Tokio, Japón

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Fast-timing study of the $N=40$ nucleus ^{66}Fe*

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Briz JA, Cal-González J, Ghita D, Köster U, Kurcewicz W, Leshner SR, Pauwels D, Picado E, Pover A, Radulov D, Simpson G, Udías JM

FECHA: 1-6 de junio de 2014

CONGRESO: ARIS 2014. 2nd Conference on Advances in Radioactive Isotope Science.

LUGAR: Tokio, Japón

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Fast-timing study in the ^{81}Ni region: beta decay of ^{81}Zn*

AUTORES: Pazy V, Mach H, Fraile LM, Aprahamian A, Bernards C, Briz JA, Bucher B, Chiara CJ, Dlouhy Z, Gheroge I, Ghita D, Hoff P, Köster U, Kurcewicz W, Licá R, Mărginean N, Mărginean R, Olaizola B, Regis JM, Rudigier M, Sava T, Simpson G, Stănoiu M, Stroe L, Udías JM, Walters WB.

FECHA: 1-6 de junio de 2014

CONGRESO: ARIS 2014. 2nd Conference on Advances in Radioactive Isotope Science.

LUGAR: Tokio, Japón

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Radiopurity study of an encapsulated CeBr_3 crystal*

AUTORES: Picado E, Fraile LM, Bandac I, Udías JM

FECHA: 1-6 de junio de 2014

CONGRESO: ESTRO. European Society for Radiotherapy & Oncology

LUGAR: Viena, Austria

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Impact of patient-applicator air-gap in dedicated mobile accelerator for Intra-Operative Radiation Therapy*

AUTORES: R. García Marcos, M. Vidal, P. Ibáñez, R. Ayala, R. Sendón, R. Polo, J.M. Udías.

FECHA: Del 4 al 8 de abril de 2014

REF: Radiotherapy and Oncology 2014; 111(S1):582.

CONGRESO: ESTRO. European Society for Therapeutic Radiotherapy & Oncology

LUGAR: Viena, Austria

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *A fast Monte Carlo-based calculation algorithm for a Intra-Operative Radiation Therapy TPS: A validation study*

AUTORES: Udías JM, Ibáñez P, Vidal M, García-Marcos R, Russo G, Basarino C, Candiano GC, Borasi G, Messa C, Gilardi MC

FECHA: Del 4 al 8 de abril de 2014

REF: Radiotherapy and Oncology 2014; 111(S1):602

CONGRESO: ICTR-PHE 2014

LUGAR: Ginebra, Suiza

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Iterative reconstruction of clinical electron beam phase space for intra-operative radiation therapy*

AUTORES: Herranz E, Ibáñez P, Herráiz JL, Pérez-Liva M, Vidal M, Guera P, Udías JM

FECHA: Del 10 al 14 de febrero de 2014

CONGRESO: XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2013

TÍTULO: *Advanced networked modular personal dosimetry system*

AUTORES: Chil R, Fraile LM, Vaquero J, Picado E, Rodríguez-Moreno A, Rodríguez-Sánchez MC, Borromeo S, Desco M, Udías JM, Vaquero JJ.

REF.: IFMBE Proceedings, 41, 1398-1401 (2014)

CONGRESO: 32nd International Workshop on Nuclear Theory

LUGAR: Rila Mountains, Bulgaria

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Superscaling analysis and neutrino-induced charged-current pion production at MiniBooNE kinematics*

AUTORES: Ivanov MV, Udías JM, Antonov AN, Caballero JA, Barbaro MB, Moya de Guerra E

FECHA: Del 23 al 29 de junio de 2013

CONGRESO: CPAN Workshop on Technology Transfer

LUGAR: Centro Nacional de Aceleradores (CNA). Sevilla, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia

TÍTULO: *Technology transfer activities of the Nuclear Physics Group of Complutense University*

AUTORES: Udías JM

FECHA: Del 24 al 25 de junio de 2013

CONGRESO: 3rd European Workshop on Monte Carlo Treatment Planning (EWG-MCTP)

LUGAR: Sevilla, España

AUTORES: Herranz E, Herraiz JL, Guerra P, Cal-González J, Rodríguez R, Illana G, Udías JM

TÍTULO: *Phase space determination of electron beam for intraoperative radiation therapy from measured dose data*

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación Oral

FECHA: 15-18 may 2012

CONGRESO: ARIS 2011

LUGAR: Leuven, Belgium

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

TÍTULO: *Fast timing studies below Ni-78*

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Briz JA, Cal-Gonzalez J, Ghita D, Kurcewicz W, Leshner S, Pauwels D, Picado E, Radulov D, Udias JM

FECHA: 29 Mayo al 3 Junio 2011

CONGRESO: Tenth Exotic Beam Summer School 2011

LUGAR: Michigan State University, East Lansing, EE.UU.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

TÍTULO: *Fast timing study of n-rich Fe nuclei populated in the beta-decay of Mn*

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Briz JA, Cal-Gonzalez J, Ghita D, Kurcewicz W, Leshner S, Pauwels D, Picado E, Radulov D, Udias JM

FECHA: 25 al 30 Julio 2011

CONGRESO: XXXIII Bienal de Física

LUGAR: Santander, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

TÍTULO: *Fast timing study of n-rich Fe nuclei populated in the beta-decay of Mn*

AUTORES: Olaizola B, Fraile LM, Mach H, Briz JA, Cal-Gonzalez J, Ghita D, Kurcewicz W, Leshner S, Pauwels D, Picado E, Radulov D, Udias JM

FECHA: 19 al 23 Septiembre 2011

CONGRESO: XXXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física

LUGAR: Santander, Spain

AUTORES: Abushab KM, Herraiz JL, Vicente E, España S, Vaquero JJ, **Udías JM**

TÍTULO: Monte Carlo simulations of Biograph PET/CT

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHA: 19 de septiembre de 2011

CONGRESO: XXX International Workshop on Nuclear Theory

LUGAR: Rila, Bulgaria

AUTORES: **Udías JM**, Vignote JR, Ivanov MV, Álvarez-Rodríguez R

TÍTULO: Nucleon resonanceS: study of their properties through photo pion production

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación Oral

FECHA: 26 junio – 2 julio 2011

CONGRESO: Rutherford Centennial Conference on Nuclear Physics

LUGAR: Manchester, UK

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia

TÍTULO: Quasi elastic cross sections for the $^{209}\text{Bi}(e,e'p)^{208}\text{Pb}$ reaction: Jefferson Lab experiment E06007

AUTORES: Cornejo JC, Herraiz JL, Camsonne A, Sahja A, **Udías JM**, Urciuoli G, Vignote JR, Aniol KA, Jefferson Lab Hall A Collaboration

FECHA: del 8 al 11 de agosto de 2011

CONGRESO: 2011 Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conferencia

LUGAR: Valencia, Spain

AUTORES: Abushab KM, Herraiz JL, Vicente E, España S, Vaquero JJ, Jakoby BW, **Udías JM**

TÍTULO: Monte Carlo simulations of a TOF-PET/CT scanner

TIPO DE PRESENTACIÓN: Comunicación Oral

FECHA: 23-27 de mayo de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: Abstract book of the IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 436, 2011

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral

TÍTULO: Assessment of new photosensors for fast timing applications with large scintillator detectors.

AUTORES: Fraile LM, Mach H, Olaizola B, Pazy V, Picado E, Sanchez JJ, **Udías JM**, Vaquero JJ, Vedia V

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 72-74 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: Iterative reconstruction of whole accelerator phase spaces for intraoperative radiation therapy (IORT) from measured dose data

AUTORES: Herranz E, Herraiz JL, Cal-González J, Corzo PMG, Guerra P, Udías JM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2644-2646 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *A general framework of study positron range distributions*

AUTORES: Cal-González J, Herraiz JL, Corzo PMG, España S, Udías JM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2733-2737 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Deadtime and pile-up correction method based on the singles coincidences ratio for PET*

AUTORES: Vicente E, Herraiz JL, España S, Herranz E, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: Abstract book of the IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 295, 2011. IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2933-2935 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Quantification limits of iterative PET reconstruction algorithms and improved estimation of kinetic constants*

AUTORES: Herranz E, Herraiz JL, Vicente E, España S, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Design of DOI PET detector modules using phoswich and SiPMs: first results*

AUTORES: Vaquero JJ, Sanchez JJ, Lage E, Udías JM, Guerra P, Desco M.

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: Abstract book of the IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 332-333 (2011). 2011 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3311-3313 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Measurement of activity produced by low energy proton beam in metals using off-line PET imaging*

AUTORES: Corzo PMG, Cal-González J, Picado E, España S, Herraiz JL, Herranz E, Vicente E, Udias JM, Vaquero JJ, Muñoz-Martin A, Fraile LM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: Abstrac Book of the IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 357-358 (2011). IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3514-3517 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 18th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Valencia, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *PeneloPET simulations of the biograph ToF clinical PET scanner*

AUTORES: Abushab KM, Herraiz JL, Vicente E, España S, Vaquero JJ, Jakoby BW, Udias JM

FECHA: del 23 al 29 de octubre de 2011

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 4420-4428 (2011)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Knoxville, TN, Estados Unidos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Validation of PeneloPET positron range estimations*

AUTORES: Cal-González J, Herraiz JL, España S, Desco M, Vaquero JJ, Udias JM

FECHA: del 30 de octubre al 6 de noviembre de 2010

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2396-2399 (2010)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Knoxville, TN, Estados Unidos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Monte Carlo based dose estimation in intraoperative radiotherapy*

AUTORES: Guerra, P, González W, Ledesma-Carbayo MJ, Cal-González J, Herranz E, Udias JM, Lallena A, Santos A

FECHA: del 30 de octubre al 6 de noviembre de 2010

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3069-3072 (2010)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Knoxville, TN, Estados Unidos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Performance evaluation for Ga-68 and F-18 of the ARGUS small-animal PET scanner based on the NEMA NU-4 standard*

AUTORES: Canadas M, Sanz ER, Vives MO, Vaquero JJ, Desco M, Vicente E, Udias JM, Romero L

FECHA: del 30 de octubre al 6 de noviembre de 2010

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3454-3457 (2010)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (NSS/MIC) / 17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor x-Ray and Gamma-Ray detectors

LUGAR: Knoxville, TN, Estados Unidos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Validation of NEMA NU4-2008 scatter fraction estimation with F-18 and Ga-68 for the ARGUS small-animal PET scanner*

AUTORES: Vicente E, Herraiz JL, Canadas M, Cal-González J, Espana S, Desco M, Vaquero JJ, J.M. Udías

FECHA: del 30 de octubre al 6 de noviembre de 2010

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3553-3557 (2010)

CONGRESO: International Workshop on bio-medical applications of micro-PET

LUGAR: Sevilla, España

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral

TÍTULO: *Off-line PET Study of Proton Beam Activated Metals*

AUTORES: P.M.G. Corzo, J. Cal González, E. Picado, S. España, E. Vicente, E. Herranz, L.M. Fraile, J.J. Vaquero, J.M. Udías, A. Muñoz

FECHA: Septiembre 2010

CONGRESO: Imaging 2010

LUGAR: Estocolmo, Suecia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

TÍTULO: *Study of the stability of CT-based Positron Range Correction in High Resolution 3D PET Imaging*

AUTORES: J. Cal-González, J.L. Herraiz, S. España, J.J. Vaquero, M. Desco, J.M. Udías

FECHA: Junio 2010

CONGRESO: Imaging 2010

LUGAR: Estocolmo, Suecia

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Fully-3D GPU PET Reconstruction*

AUTORES: J.L. Herraiz, S. España, J. Cal-González, M. Desco, J.J. Vaquero, J.M. Udías

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHA: Junio 2010

CONGRESO: 2nd Biennial Schizophrenia International Research Conference

LUGAR: Florencia, Italia

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Thalamus Volume and Shape in Male Adolescents with Early-Onset First-Episode Psychosis*

AUTORES: J. Janssen, Y. Alemán, S. Reig, H. Schnack, M. Parellada, M. Graell, C. Moreno, D. Moreno, J.M. Mateos-Pérez, J.M. Udías, M. Desco. C. Arango

FECHA: 10-14 Abril 2010

CONGRESO: Physics for Health in Europe Workshop

LUGAR: CERN, Suiza

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Positron Range Effects in High Resolution 3D PET Imaging*

AUTORES: J. Cal-González, J.L. Herraiz, S. España, J.J. Vaquero, M. Desco, J.M. Udías

FECHA: Febrero 2010

CONGRESO: 45th Karpacz Winter School in Theoretical Physics "Neutrino Interactions: from theory to Monte Carlo simulations"

LUGAR: Wrocław University (Poland), Institute of Theoretical Physics, Wrocław University

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia Invitada

TÍTULO: *Overview of neutrino-nucleus interactions*

AUTORES: Udías JM

FECHAS: 7-11 Febrero 2009

CONGRESO: Sixth International Workshop on Neutrino-Nucleus Interactions in the Few-GeV Region, NuInt09

LUGAR: Instituto de Física de Altas Energías (IFAE), Barcelona.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia Invitada

TÍTULO: *Overview of neutrino-nucleus quasielastic scattering*

AUTORES: Udías JM

FECHAS: 18-22 Mayo 2009

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (2008 NSS/MIC)

LUGAR: Dresden, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Effects of the super bialkali prhotocathode on the performance characteristics of a position-sensitive depth-of-interaction PET detector module*

AUTORES: Vaquero JJ, Udías JM, Espana S, Desco M.

FECHA: del 19 al 25 de octubre de 2008

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 4211-4213 (2009)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (2008 NSS/MIC)

LUGAR: Dresden, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Nonlinear effect of pile-up in the quantification of a small animal PET scanner*

AUTORES: Vicente E, Espana S, Herraiz JL, Herranz E, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

FECHA: del 19 al 25 de octubre de 2008

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 4657-4661 (2009)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (2008 NSS/MIC)

LUGAR: Dresden, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

TÍTULO: *Performance evaluation of SiPM deterctors for PET imaging in the presence of magnetic fields*

AUTORES: Espana S, Tapias G, Fraile LM, Herraiz JL, Vicente E, Udías JM, Desco M, Vaquero JJ

FECHA: del 19 al 25 de octubre de 2008

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2866-2870 (2009)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference (2008 NSS/MIC)

LUGAR: Dresden, Alemania

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Frequency selective signal extrapolation for compensation of missing data in sinograms*

AUTORES: Herraiz JL, Espana S, Vicente E, Herranz E, Desco M, Vaquero JJ, Udías JM

FECHA: del 19 al 25 de octubre de 2008

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3573-3576 (2009)

CONGRESO: ECT* workshop on "1st International Workshop on Quasi-free Scattering with Radioactive Ions"

LUGAR: ECT*, T. Aumann, R. Lemmon, J. Tostevin, H. Lenske,organizers

TÍTULO: *Relativistic description of exclusive reactions in nuclei*

AUTORES: Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 7-11 April 2008

CONGRESO: ECT* workshop on "Nuclear medium effects on the quark and gluon structure of hadrons"

LUGAR: ECT*, S. Simonetta Liuti, Alessandra Fantoni, Matthias Grosse Perdekamp
Wally Melnitchouk, Valeria Muccifora

TÍTULO: *Conventional Treatments of Final State Interactions and Nuclear Transparency*

AUTORES: Udías JM

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 2-6 Junio 2008

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference

LUGAR: Honolulu, Hawai, USA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Validation of PeneloPET against two small animal PET scanners*

AUTORES: Espana S, Herraiz JL, Vicente E, Herranz E, Vaquero JJ, Desco M, Udías JM

FECHA: del 26 de octubre al 3 de noviembre de 2007

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3640-3643 (2007)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference

LUGAR: Honolulu, Hawai, USA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Revised consistency conditions for PET data*

AUTORES: Herraiz JL, Espana S, Vicente E, Herranz E, Vaquero JJ, Desco M, Udías JM

FECHA: del 26 de octubre al 3 de noviembre de 2007

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3865-3870 (2007)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference

LUGAR: Honolulu, Hawai, USA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Improved image reconstruction in small animal PET using a priori estimates of single-pixel events*

AUTORES: Espana S, Herraiz JL, Vicente E, Herranz E, Vaquero JJ, Desco M, Udías JM

FECHA: del 26 de octubre al 3 de noviembre de 2007

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3876-3880 (2007)

CONGRESO: IEEE Nuclear Science Symposim/Medical Imaging Conference

LUGAR: Honolulu, Hawai, USA

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

TÍTULO: *Influence of random, pile-up and scatter corrections in the quantification properties of small-animal PET scanners*

AUTORES: Vicente E, Soto-Montenegro M, Espana S, Herraiz JL, Herranz E, Vaquero JJ, Desco M, Udías JM

FECHA: del 26 de octubre al 3 de noviembre de 2007

REFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3964-3968 (2007)

CONGRESO: ECT* workshop on "Electroweak interactions with nuclei and physics of the quark-gluon plasma: many-body techniques at high energies and temperatures"

CENTRO: ECT*, Maria Barbaro, Bill Donnelly and Alfredo Molinari, organizers

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Nuclear response to Multi-Gev Neutrinos in the Relativistic mean field model*

AUTORES: Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 26-30 Noviembre 2007

CONGRESO: International Workshop on Nuclear Theory

CENTRO: Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy. Rila Mountains, Bulgaria

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Ratio of the electric to magnetic form factors in nuclei*

AUTORES: Vignote JR, Voutier E, Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 25-30 Junio 2007

CONGRESO: International Workshop on Nuclear Theory

CENTRO: Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy. Rila Mountains, Bulgaria

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Superscaling analysis of neutral-current neutrino quasielastic cross sections within the Relativistic Impulse Aproximation*

AUTORES: Martínez MC, Caballero JA, Donnelly TW, Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 25-30 Junio 2007

CONGRESO: 11th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms

CENTRO: Varenna, Italy, E. Gadioli, M.B. Chadwick, organizers

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Relativistic description of nucleon-nucleus interaction for relativistic ion beams*

AUTORES: Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 12 to 16 June 2006

CONGRESO: Workshop on "Dense and cold nuclear matter and hard exclusive processes"

CENTRO: Het Pand, Ghent University, Ghent, Belgium. Mark Strikman, Claudio Ciofi degli Atti, Jan Ryckebusch, organizers

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Recent advances in relativistic descriptions of $A(e,e'p)$ reactions*

AUTORES: Udías JM

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: 20-24 agosto 2006

CONGRESO: Academy of Molecular Imaging. Annual Conference 2006

CENTRO: Orlando (USA)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Small Animal PET Scanners Design Optimized for Statistical Reconstruction Methods.*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, J.M.Udías

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 25-29 Marzo 2006

CONGRESO: Academy of Molecular Imaging. Annual Conference 2006

CENTRO: Orlando (USA)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Iterative Vs Analytic Reconstruction Methods for PET's: Combining the best of both approaches.*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 25-29 Marzo 2006

CONGRESO: Imaging 2006

CENTRO: Estocolmo (Suecia)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Resolution Limit and Noise in PET Images*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, E.Vicente, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Oral

FECHAS: 27-30 Junio 2006

CONGRESO: XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2006). "III Jornadas de la Red Temática de Ingeniería Biomédica"

CENTRO: Pamplona, Navarra (España)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Caracterización del Tomógrafo de Animales rPET*

AUTORES: E. Vicente, J.J. Vaquero, E. Lage, G. Tapis, M. Abella, J.L. Herráiz, S. España, **J.M. Udías**, M. Desco

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 6-8 noviembre 2006

CONGRESO: 2006 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 15th International Room Temperatura Semiconductor Detector Workshop.

CENTRO: San Diego, California (EEUU)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Normalización in 3D PET: Dependence on the Activity Distribution of the Source*

AUTORES: E.Vicente, J.J. Vaquero, S. España, J.L. Herráiz, **J.M. Udías**, J. Desco

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 29 octubre – 4 noviembre 2006

CONGRESO: Academy of Molecular Imaging. Annual Conference 2006

CENTRO: Orlando (EEUU)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Resolution Improvement of small animal PET images using a step and shoot rotating scanner.*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 25-29 Marzo 2006

CONGRESO: Euromedim 2006

CENTRO: Marsella (Francia)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Study of randoms-induced artefacts in several small animal PET scanners.*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 9-12 Mayo 2006

CONGRESO: Euromedim 2006

CENTRO: Marsella (Francia)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *PeneloPET, A Monte Carlo-based application for tomography based on PENELOPE*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 9-12 Mayo 2006

CONGRESO: Imaging 2006

CENTRO: Estocolmo (Suecia)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Noise And Physical Limits To Resolution Of Pet Images Effects Involved In The Emission And Detection Of Pet Radiation*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. España, J.J.Vaquero, M.Desco, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Oral

FECHAS: 27-30 Junio 2006

CONGRESO: Encuentro de Física Nuclear 2006

CENTRO: Valencia (España)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *PeneloPET, una aplicación basada en métodos Monte Carlo para la tomografía de emisión de positrones*

AUTORES: S. España, J.L.Herraiz, **J.M.Udías**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Oral

FECHAS: 6-8 Septiembre 2006

CONGRESO: Medical Imaging Conference 2006

CENTRO: San Diego (EEUU)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *PeneloPET, a Monte Carlo PET Simulation Tool Based on PENELOPE: Features and Validation*

AUTORES: S. España, J.L. Herraiz, **J.M.Udías**, J.J.Vaquero, M.Desco

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 29 Octubre – 4 Noviembre 2006

CONGRESO: Medical Imaging Conference 2006

CENTRO: San Diego (EEUU)

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Optimal and Robust Filter for PET Data Based on the System Response Matrix*

AUTORES: J.L.Herraiz, S. , **J.M.Udías**, J.J.Vaquero, M.Desco

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

FECHAS: 29 Octubre – 4 Noviembre 2006

CONGRESO: ECT workshop on "Probing microscopic structure of the lightest nuclei in electron scattering at JLab energies and beyond"

CENTRO: Trento, Italy. Claudio Ciofi degli Atti, Misak Sargsian, Mark Strikman organizers

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Electron induced Reactions involving medium nuclei*

AUTORES: **Udías JM**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: July 25-30, 2005

CONGRESO: ECT Collaboration meeting on "Many-body techniques at high energies: electroweak scattering on nuclei versus the physics of the QGP"

CENTRO: ECT*, Trento, A. Molinari, M. Barbaro, B. Donnelly, organizers

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN: *Electron scattering and relativistic mean field nuclear models*

AUTORES: **Udías JM**

TIPO DE PRESENTACIÓN: Conferencia invitada

FECHAS: November 7-11, 2005

CONGRESO: Third International Workshop on Neutrino-Nucleus Interactions in the Few GeV Region (NuInt04)"

AUTORES: C. Maieron, M.C. Martínez, J.A. Caballero y J.M. Udías

TÍTULO: *Final state interaction effects in neutrino-nucleus quasielastic scattering*

PUBLICACIÓN: Nuclear Physics-Proceedings Supplement B139, 226-229 (2005)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Gran Sasso (Italia), March 17-21

FECHAS: 2004

CONGRESO: The tenth International Conference Baryons 2004

AUTORES: N. Jachowicz, P. Lava, B. Van Overmeire, J. Ryckebusch, C. Martínez, J.M. Udías y S. Strauch

TÍTULO: *Nuclear Transparencies in Relativistic $A(e,e'p)B$ models*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

LUGAR DE CELEBRACIÓN: París (Francia), Octubre 25-29

FECHAS: 2004

CONGRESO: The 2004 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference

AUTORES: J. López Herraiz, S. España, J.J. Vaquero, M. Desco, J.M. Udías

TÍTULO: Full 3D-OSEM reconstruction with compressed response of the system

PUBLICACIÓN: ISBN 0-7803-8701-5, 1-5 (2005)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Roma (Italia)

FECHAS: Octubre 16-22, 2004

CONGRESO: Nuclear Theory 23

AUTORES: Javier R. Vignote, R. Alvarez-Rodriguez, C. Fernandez-Ramirez, E. Garrido, E. Moya de Guerra, P. Sarriguren y J.M. Udías

TÍTULO: *Past, Present and Future of $A(e,e'p)B$ Experiments*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

PUBLICACIÓN: S. Dimitrova ed. Heron Press

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sofía (2004). Rila (Bulgaria), 14-19 de Junio, 2004, 85-98

FECHAS: 2004

CONGRESO: Nuclear Theory 23

AUTORES: A.N. Antonov, M.K. Gaidarov, D.N. Kadrev, M.V. Ivanov, E. Moya de Guerra, J.M. Udías

TÍTULO: *Superscaling in Nuclei: A Scaling Function Beyond the Relativistic Fermi Gas Model*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

PUBLICACIÓN: S. Dimitrova ed. Heron Press

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sofía (2004). Rila (Bulgaria), 14-19 de Junio, 2004, 54-67 **FECHAS:** 2004

CONGRESO: The CFIF Fall Workshop 2002, Nuclear Dynamics: From Quarks to Nuclei

AUTORES: J.A. Caballero, M.C. Martínez, T.W. Donnelly, E. Moya de Guerra, J.M. Udías, J.R. Vignote

TÍTULO: *Relativity in polarized electron scattering observables*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación oral

PUBLICACIÓN: Few Body Syst.Suppl. 15, 79-85 (2003)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lisboa, Portugal.

FECHAS: 2003

CONGRESO: Proceedings of EEP03, International Workshop on Probing Nucleons and Nuclei with the (e,e'p) Reaction

AUTORES: J.A. Caballero, T.W. Donnelly, M.C. Martinez, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, J.R. Vignote

TÍTULO: *Electromagnetic $A(e,e'p)B$ observables & relativistic nucleon dynamics*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: Grenoble (Francia) 14-17 de Octubre de 2003, 142-148.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Grenoble (Francia)

AÑO: 2003

CONGRESO: Proceedings of EEP03, International Workshop on Probing Nucleons and Nuclei with the (e,e'p) Reaction

AUTORES: J.A. Caballero, T.W. Donnelly, M.C. Martinez, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, J.R. Vignote

TÍTULO: *Electromagnetic $A(e,e'p)B$ observables & relativistic nucleon dynamics*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: Grenoble (Francia) 14-17 de Octubre de 2003, 142-148.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Grenoble (Francia)

AÑO: 2003

AUTORES: Javier R. Vignote, M.C. Martinez, J.A. Caballero, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**

TÍTULO: Factorization of $A(e,e'p)B$ observables: From Free Nucleons to Complex Nuclei

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Proceedings of the 6th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN: ISBN 88-85159-20-6, p 277-288.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pavia (Italia) 24-27 de Septiembre de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: M.C. Martinez, J.R. Vignote, J.A. Caballero, T.W. Donnelly, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**

TÍTULO: Polarized Observables in (e,e'p) within the Dirac phenomenology

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Proceedings of the 6th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN: ISBN 88-85159-20-6, p 266-276.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pavia (Italia) 24-27 de Septiembre de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: C. Fernández-Ramírez, Elvira, **J.M. Udías**

TÍTULO: Pion electro and photoproduction on nuclei. A lagrangian approach

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Proceedings of the 6th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN: ISBN 88-85159-20-6, p 234-239

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pavia (Italia) 24-27 de Septiembre de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: E. Moya de Guerra, A.N. Antonov, M.K. Gaidarov, D.N. Kadrev, M.V. Ivanov, **J.M. Udías**

TÍTULO: Scaling function beyond the relativistic Fermi Gas model and the superscaling property

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Proceedings of INPC 2004

PUBLICACIÓN: En prensa

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Göteborg (Suecia) Junio 27 a Julio 2 de 2004

AÑO: 2004

AUTORES: J.M. Udías

TÍTULO: Understanding the electromagnetic response of bound nucleons from (e,e'p) reactions

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Proceedings of the 6th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pavia (Italia) 24-27 de Septiembre de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: A. Udías Moinelo, F.J. Elorza Terreiro, J. Aguirre, A. Garriga, M. Bermúdez, J.M. Parga, J.M. Udías, A. López

TÍTULO: Análisis de la aplicación de Algoritmos Genéticos y de búsqueda exhaustiva a la gestión diaria de una red de distribución de GLP

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirado MAEB2003

PUBLICACIÓN: Publicada en "Actas II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirado MAEB2003", ISBN 84-607-65-26-1 p. 476-484.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Gijón 5-7 de Febrero de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: A. Udías Moinelo, F.J. Elorza Terreiro, M.A. Bermúdez, A. López, J.M. Udías, J. Aguirre, A. Garriga

TÍTULO: Heuristic and mixed-integer programming for solving the scheduling and network operational optimization of LPG supply

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: International Congress on Evolutionary Methods for Design, Optimization and Control with Applications to Industrial Problems, EUROGEN 2003

PUBLICACIÓN: Publicada en "International Congress on Evolutionary Methods for Design, Optimization and Control with Applications to Industrial Problems, EUROGEN 2003", Barcelona 15-17 de Septiembre de 2003. Eds. G. Bugada, J.A. Desideri, J. Periaux, M. Schoenauer and G. Winter. 8 páginas

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona

AÑO: 2003

AUTORES: A. Udías Moinelo, F.J. Elorza Terreiro, A. Garriga, M.A. Bermúdez, J.M. Parga, J.M. Udías, A. López

TÍTULO: Análisis de la aplicación de algoritmos genéticos y de búsqueda exhaustiva a la gestión diaria de una red de distribución GLP

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados

PUBLICACIÓN: publicada en "Actas del II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados" ISBN 84-607-65-26-1, 476-485 páginas

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Gijón 5-7 de febrero de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: C. Fernández-Ramírez, E. Moya de Guerra, J.M. Udías

TÍTULO: Producción electromagnética de piones en núcleos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: XXIX Reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física

PUBLICACIÓN: Publicada en "Resúmenes de las comunicaciones de la XXIX reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física, Vol. II",

Madrid 7-11 de Junio de 2003. Eds. L. Vázquez Martínez, A. Dobado González, J.P. Sánchez Fernández. ISBN 84-688-2573-5, p. 747-748.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid 7-11 de Junio de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: R. Álvarez-Rodríguez, J.R. Vignote, J.M. Udías, et al.

TÍTULO: Sección eficaz de la reacción $3\text{He}(e,e'p)2\text{H}$

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: XXIX Reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física

PUBLICACIÓN: Publicada en "Resúmenes de las comunicaciones de la XXIX reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física, Vol. II",

Madrid 7-11 de Junio de 2003. Eds. L. Vázquez Martínez, A. Dobado González, J.P. Sánchez Fernández. ISBN 84-688-2573-5, p. 747-748.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid 7-11 de Junio de 2003

AÑO: 2003

AUTORES: A. Udías Moinelo, F.J. Elorza Terreiro, A. López-Benito, A. Asensio Lozano, J.M. Udías, A. Garriga Meco, L.C. Gutiérrez-Pérez, F. Fernández-Pérez

TÍTULO: Optimización mediante algoritmos genéticos de un problema de aprovisionamiento y distribución de gas natural

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: Publicada en "Actas del primer congreso español de algoritmos evolutivos y bioinspirados", Mérida 6-8 de Febrero de 2002. Eds. E. Alba, F. Fernández, F. Herrera, J.I. Hidalgo, J. Lanchares, J.J. Merelo, J.M. Sánchez. ISBN 84-607-3913-9, p. 104-110.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Mérida 6-8 de Febrero de 2002

AÑO: 2002

AUTORES: A. Udías Moinelo, F.J. Elorza Terreiro, A. Garriga, A. López-Benito, J.M. Udías

TÍTULO: Asignación óptima de turnos de producción en plantas envasadoras mediante la aplicación de Algoritmos Genéticos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: Primer congreso español de algoritmos evolutivos y bioinspirados

PUBLICACIÓN: Publicada en "Actas del primer congreso español de algoritmos evolutivos y bioinspirados". Mérida 6-8 de Febrero de 2002. Eds. E. Alba, F. Fernández, F. Herrera, J.I. Hidalgo, J. Lanchares, J.J. Merelo, J.M. Sánchez. ISBN 84-607-3913-9, p. 537-542.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Mérida 6-8 de Febrero de 2002

AÑO: 2002

AUTORES: J.M. Udías, Javier R. Vignote, E. Moya de Guerra, A. Escuderos et al.

TÍTULO: Recent developments in relativistic models for exclusive $A(e,e'p)B$ reactions

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: Publicada en "Proceedings of the 5th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission", Lund (Suecia) 13-16 de Junio de 2001.

Ed. P. Grabmayr. ISBN 91-631-1612-X, p. 269-281.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lund (Suecia) 13-16 de Junio de 2001

AÑO: 2001

AUTORES: Javier R. Vignote and **J.M. Udías**

TÍTULO: *Constraining final state interactions using induced polarization in $A(e,e'p)B$ reactions*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: Publicada en "Proceedings of the 5th International Workshop on electromagnetically induced by two hadron emission", Lund (Suecia) 13-16 de Junio de 2001. Ed. P. Grabmayr. ISBN 91-631-1612-X, p. 342-347.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lund (Suecia) 13-16 de Junio de 2001

AÑO: 2001

AUTORES: E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, Javier R. Vignote and A. Escuderos

TÍTULO: *Signatures of relativistic nuclear dynamics in $(e,e'p)$ reactions*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: The International Nuclear Physics Conference: Nuclear Physics in the 21st Century: INPC 2001

PUBLICACIÓN: publicada en "Proceedings of the International Nuclear Physics Conference: Nuclear Physics in the 21st Century: INPC 2001". Berkeley (EEUU). Del 30 de Julio al 3 de Agosto de 2001 Eds. E Norman, L. Schroeder y G. Wozniak. American Institute of Physics, AIP Conference Proceedings V 610 (2002), ISBN 0-7354-0056-3, p. 425-429.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Berkeley (EEUU)

AÑO: 2001

AUTORES: E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, Javier R. Vignote, E. Garrido and P. Sarriguren

TÍTULO: *New aspects of Nuclear Structure and QE electron scattering*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

CONGRESO: NATO Advanced Study Institute Nuclei far from Stability and Astrophysics

PUBLICACIÓN: Publicada en "Proceedings of the NATO Advanced Study Institute Nuclei far from Stability and Astrophysics"; Predeal (Romania). Del 28 de Agosto al 8 de Septiembre de 2000. Eds. D. Peonaru, H. Rebel y J. Wentz, Kluwer Academic Publishers ,ISBN 0-7923-6936-X, p. 221-232

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Predeal (Romania)

AÑO: 2000

AUTORES: E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, Javier R. Vignote and T.W. Donnelly

TÍTULO: *Relativistic bound nucleon dynamics probed by quasielastic electron scattering*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: 4th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN: Publicada en "Proceedings of the 4th International Workshop on Electromagnetically induced two hadron emission", Granada 26-29 Mayo de 1999.

Eds. C. Garcá-Recio, P. Grabmayr, . Lallena and R. Owens, ISBN 84-699-1645-9, p. 36-48

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

AÑO: 1999

AUTORES: J.A. Caballero E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, J.E. Amaro and T.W. Donnelly

TÍTULO: *Relativistic effects in electron scattering: the case of the transverse-longitudinal response and left-right asymmetry*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: 4th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission

PUBLICACIÓN: Publicada Error MiniApplet: Se han pedido alias a un almacen no inicializado en "Proceedings of the 4th International Workshop on electromagnetically induced two hadron emission", Granada 26-29 Mayo de 1999.

Eds. C. Garcá-Recio, P. Grabmayr, A. Lallena and R. Owens, ISBN 84-699-1645-9, p. 36-48

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

AÑO:1999

AUTORES: Javier R. Vignote and **J.M. Udías**

TÍTULO: *Relativistic nuclear structure effects in recoil nucleon polarization observables*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: 4th International Workshop on lectromagnetically induced wo hadron emission

PUBLICACIÓN: Publicada en ``Proceedings of the 4th International Workshop on lectromagnetically induced wo hadron emission'', Granada 26-29 Mayo de 1999.

Eds. C. Garcí-Recio, P. Grabmayr, A. Lallena and R. Owens, ISBN 84-699-1645-9, p. 293-299

LUGAR DE CELEBRACIÓN:Granada

AÑO:1999

AUTORES: E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, Javier R. Vignote, J.E. Amaro, T.W. Donnelly

TÍTULO: *Quasielastic scattering from relativistic bound nucleons R_{TL} response*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster publicado en ``Proceedings of Experimental Nuclear Physics in Europe, ENPE 99: Facing the Next Millenium''

CONGRESO: Sevilla 21-26 de Junio de 1999.

PUBLICACIÓN: Eds. B. Rubio, M Lozano y W. Gelletly. AIP Conference Proceedings V495, ISBN 1-56396-907-6, p. 403-404.

AÑO: 1999

AUTORES: **J.M. Udías** and J.R. Vignote

TÍTULO: *Polarizaciones en reacciones del tipo $A(e,e'p)B$*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral publicado en ``Resúmenes de las comunicaciones a la XXVII reunión bienal de la Real Sociedad Española de Física'';

CONGRESO: Valencia 20-24 de Septiembre de 1999.

PUBLICACIÓN: Eds. M.V. Castillo, A. Ferrer y E. Hig'on. p. 587-588.

AÑO: 1999

AUTORES: J. R. Vignote, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías** and T.W. Donnelly

TÍTULO: *Bound Nucleon dynamics in relativistic mean field theory and quasielastic electron scattering*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada publicada en ``Proceedings of the Predeal International School'';

CONGRESO: Predeal (Romania). Del 24 de Agosto al 5 de Septiembre de 1998.

PUBLICACIÓN: Eds. A. A. Raduta, S. Estoica y I.I. Ursu.,

World Scientific, ISBN 981-02-3774-X, p. 284-294.

AÑO: 1998

AUTORES: J.R. Vignote, T.W. Donnelly, E. Moya de Guerra, **J.M. Udías**, P. Sarriguren

TÍTULO: *Relativistic effects in electron scattering reactions*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: International Nuclear Physics Conference, INPC-98'

PUBLICACIÓN: ``Abstract of contributed papers to the International Nuclear Physics Conference, INPC-98'',

París (Francia) 24-28 de Agosto de 1998, p. 292.

AÑO: 1998

AUTORES: W.M Alberico, S.M. Bilenky, J.R. Vignote, C. Giunti, C. Maieron,

E. Moya de Guerra and **J.M. Udías**

TÍTULO: *Inelastic neutrino and antineutrino scattering on nuclei and strangeness content of the nucleon*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: International Nuclear Physics Conference, INPC-98'

PUBLICACIÓN: "Abstracts of contributed papers to the International Nuclear Physics Conference, INPC-98"

París (Francia) 24-28 de Agosto de 1998, p. 157.

AÑO: 1998

AUTORES: J.M. Udías, P. Sarriguren, E. Moya de Guera and J.R. Vignote

TÍTULO: *Relativistic analyses of (e,e'p) reactions at high and low*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

CONGRESO: European Conference on Advances in Nuclear Physics and Related Areas. Thessaloniki (Grecia)

PUBLICACIÓN: 8 de Julio de 1997. Eds. D.M. Brink, M.E. Gyropeos, S.E. Massen, Giahoudi-Giapuli Publishing ISBN 960-7425-29-4, p. 354-360

AÑO: 1997

AUTORES: J.R. Vignote, T.W. Donnelly, E. Moya de Guerra, P. Sarriguren and J.M. Udías

TÍTULO: *Relativistic effects in electron scattering reactions*

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: "Gordon conference on Photonuclear Reactions" the International Nuclear Physics Conference, INPC-98", París (Francia) 24-28 de Agosto de 1998 p. 292.

AÑO: 1998

AUTORES: J.R. Vignote, P. Sarriguren, E. Garrido, E. Moya de Guerra and J.M. Udías

TÍTULO: Spin Dependent Observables in Electron Scattering

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Conferencia invitada

PUBLICACIÓN: "Proceedings of the Predeal International School", Eds. A. A. Raduta, D. S. Delion y I.I. Ursu

CONGRESO: Predeal (Romania), Del 27 de Agosto al 9 de Septiembre de 1995.

World Scientific ISBN 981-02-2528-8, p. 501-520.

AÑO: 1995

AUTORES: J.M. Udías, P. Sarriguren, E. Moya de Guerra, E. Garrido and J.R. Vignote

TÍTULO: Effects of Relativistic Optical Potentials in (e,e'p)

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: "Proceedings of the 4th International School on Nuclear Physics"

CONGRESO: 4th International School on Nuclear Physics', Erice (Italia), 21 de Julio de 1993
Prog. Part. Nucl. Phys. Vol 34, p. 381--382 (1995)

AÑO: 1993

AUTORES: J.R. Vignote, E. Garrido, E. Moya de Guerra, P. Sarriguren, J.M. Udías, T.W. Donnelly and G.I. Poulis

TÍTULO: Coincidence Polarized Electron Scattering from Polarized Deformed Nuclei

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: "Proceedings of the International Conference on Many-Body Physics", Coimbra 1993. Eds. C. Fiolhais, M. Fiolhais, C. Sousa y

J.N. Urbano, World Scientific, ISBN 981-02-1828-1, p. 267-276

CONGRESO: International Conference on Many-Body Physics", Coimbra

AÑO: 1993

AUTORES: J.M. Udías, P. Sarriguren, E. Moya de Guerra, E. Garrido and J.R. Vignote

TÍTULO: Análisis Completamente Relativista de la Reacción (e,e'p): Factores Espectroscópicos

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución Oral

CONGRESO: Encuentro de Física Nuclear *ad honorem* Gonzalo Madurga
Lacalle. Sevilla, 20 y 21 de Diciembre de 1993

AÑO: 1993

AUTORES: J.M. Udías, P. Sarriguren, E. Moya de Guerra, E. Garrido and J.R. Vignote

TÍTULO: Spectroscopic Form Factors from a Relativistic Analysis of (e,e'p)

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: "Proceedings of the International Workshop on Dynamical Features of Nuclei and Finite Fermi Systems", Sitges 1993. Eds. X. ViÑAS, MartíN Pi y A. Ramos, *World Scientific*, ISBN 981-02-1556-8, p. 492-499.

AÑO: 1993

AUTORES: E. Garrido, E. Moya de Guerra, P. Sarriguren and J.M. Udías

TÍTULO: Polarization Observables in ^{21}Ne

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Contribución oral

PUBLICACIÓN: "The Building Blocks of Nuclear Structure, Proceedings of the 4th International Spring Seminar on Nuclear Physics", Amalfi 1992. Ed. A. Covello, *World Scientific*, ISBN 981-01-1069-8, p. 391-400.

CONGRESO: 4th International Spring Seminar on Nuclear Physics", Amalfi

AÑO: 1992

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO: “Polarizaciones del núcleo blanco y del nucleón residual en la reacción $(e,e'p)$ ”

DOCTORANDO: D. Javier Rodríguez Vignote

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Noviembre 2005 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

TÍTULO: “Lagrangian approach to pion photoproduction on the nucleon”

DOCTORANDO: D. César Fernández Ramírez

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Junio 2006 **COMENTARIOS:** Mención Doctorado Europeo

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con E. Moya Valgañón

TÍTULO: “Simulaciones avanzadas aplicadas al diseño de escáneres y mejora de la calidad de imagen en tomografía por emisión de positrones”

DOCTORANDO: Samuel España Palomares

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Marzo 2009 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad, premio extraordinario de doctorado

TÍTULO: “STUDY OF THE $(e,e'p)$ QUASIELASTIC REACTION IN COMPLEX NUCLEI: THEORY AND EXPERIMENTS”

DOCTORANDO: Joaquín López Herraiz

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Mayo 2010 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad, mención de doctorado europeo.

TÍTULO: “Caracterización, mejora y diseño de escáneres PET preclínicos”

DOCTORANDO: Esther Vicente Torrico

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Junio 2012 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad, Tercer Premio Grupo Especializado de Física Nuclear y ATI Sistemas a la mejor tesis en Física Nuclear defendida en el periodo 2011-2012.

Codirigida con Joaquín López Herraiz y Juan José Vaquero López

TÍTULO: “Simulation and image reconstruction of clinical TOF-PET scanners”

DOCTORANDO: Khaled Abushab

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Febrero 2013 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente*

Codirigida con Joaquín López Herraiz

TÍTULO: “Advances in gamma-ray detection with modern scintillators and applications (Mejoras en la detección de rayos gamma con cristales centelleadores de última generación y aplicaciones)”

DOCTORANDO: Esteban Picado

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 5 de julio de 2013

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con Luis Mario Fraile Prieto

TÍTULO: “Simulaciones Monte Carlo para radioterapia intraoperatoria con haces de electrones”

DOCTORANDO: Elena Herranz Muelas

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 4 de octubre de 2013

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con Joaquín López Herraiz

TÍTULO: “Positron Range and Prompt Gamma Modeling in PET Imaging”

DOCTORANDO: Jacobo Cal González

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 20 de mayo de 2014

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con Joaquín López Herraiz

Premio ATI-Grupo Especializado de Física Nuclear, a la segunda mejor tesis en física nuclear en la convocatoria 2016.

TÍTULO: Métodos de reconstrucción en dominio temporal para tomografía por transmisión de ultrasonidos / Time domain image reconstruction methods for transmission ultrasound computed tomography

DOCTORANDO: Maily Pérez Liva

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 20 de mayo de 2014

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

FECHA: 6 de junio de 2017

Codirigida con Joaquín López Herraiz

TÍTULO: Implementación y validación de herramientas de dosimetría ultra-rápida para IORT/
Implementation and validation of ultra-fast dosimetric tools for IORT

DOCTORANDO: Paula Beatriz Ibáñez García

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 20 de mayo de 2014

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

FECHA: 9 de junio de 2017

PARTICIPACIÓN EN DOCENCIA DE DOCTORADO

Coordinador en la UCM del programa interuniversitario de Doctorado de 'Física Nuclear', con mención de calidad, MCD2005-00251 y del Máster Interuniversitario de Física Nuclear surgido del mismo. Desde el curso 2004-2005 hasta la fecha. Coordinador en UCM del Máster Interuniversitario 'Nuclear Physics', *con mención Erasmus Mundus de la UE*, implantado desde el curso 2017-2018.

DOCENCIA EN DOCTORADO

EN EL DOCTORADO EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE, MENCIÓN DE CALIDAD MCD 2005/00251 y mención hacia la excelencia MEE2011-0150.

1. COMPUTATIONAL PHYSICS, ERASMUS MUNDUS MASTER IN NUCLEAR PHYSICS SCIENCE AND ENGINEERING PHYSICS. (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2013-2014). PARTE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO FUSION-EP, DOCTORADO ERASMUS MUNDUS.
2. FÍSICA NUCLEAR APLICADA II, MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN FÍSICA NUCLEAR (2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014)

EN EL DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN FÍSICA NUCLEAR, FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE, MENCIÓN DE CALIDAD MCD2005-0251.

3. ESTRUCTURA NUCLEAR (2007-2008, 2008-2009)

TESIS DOCTORALES EN CURSO, CON BECA EN CONCURRENCIA COMPETITIVA

TESIS DOCTORALES YA DEFENDIDAS, REALIZADAS CON BECA EN CONCURRENCIA COMPETITIVA

TÍTULO: "Polarizaciones del núcleo blanco y del nucleón residual en la reacción $(e,e'p)$ "

DOCTORANDO: D. Javier Rodríguez Vignote (becario programa FPU de la Comunidad de Madrid)

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Noviembre 2005 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

TÍTULO: "Lagrangian approach to pion photoproduction on the nucleon"

DOCTORANDO: D. César Fernández Ramírez (becario predoctoral JAE-CSIC, Unidades Asociadas)

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Junio 2006 **COMENTARIOS:** Mención Doctorado Europeo

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con E. Moya Valgañón

TÍTULO: "Study of the $(e,e'p)$ quasielastic reaction in complex nuclei: theory and experiments"

DOCTORANDO: Joaquín López Herraiz (becario FPU Universidad Complutense de Madrid)

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Mayo 2010 **CALIFICACIÓN:** *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

TÍTULO: "Caracterización, mejora y diseño de escáneres PET preclínicos"

DOCTORANDO: Esther Vicente Torrico (becaria predoctoral JAE-CSIC, unidades asociadas)

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

AÑO: Junio 2012

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con Joaquín López Herraiz y Juan José Vaquero López

TÍTULO: POSITRON RANGE AND PROMPT GAMMA MODELING IN PET IMAGING

DOCTORANDO: Jacobo Cal González

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 20 de mayo de 2014

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

Codirigida con Joaquín López Herraiz

TÍTULO: Métodos de reconstrucción en dominio temporal para tomografía por transmisión de ultrasonidos / Time domain image reconstruction methods for transmission ultrasound computed tomography

DOCTORANDO: Mailyn Pérez Liva

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Físicas

FECHA: 20 de mayo de 2014

CALIFICACIÓN: *Sobresaliente cum Laude* por unanimidad

FECHA: 6 de junio de 2017

Codirigida con Joaquín López Herraiz

TRABAJOS FIN DE MÁSTER DEFENDIDOS EN DOCTORADOS CON MENCIÓN DE CALIDAD O DE EXCELENCIA

Dentro del programa de doctorado de Física, Universidad Complutense, con mención hacia la excelencia (Ref MEE2011-0150):

Curso 2013-2014, Alberto Casal Grau, Alineamiento temporal en los sistemas de detección de radiación gamma para dispositivos de tomografía por emisión de positrones PET dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Notable

Curso 2012-2013, Alvaro Martín Ortega, Procesado digital de señales de detectores gamma de centelleo para aplicaciones de timing dirigido por Esteban Picado Sandí, Luis Mario Fraile Prieto y José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente

Curso 2012-2013, Sergio Hernández Montero, Diseño e implementación de un sistema modular hardware para la caracterización de fotomultiplicadores de silicio dirigido por José Manuel Udías Moinelo, Luis Mario Fraile Prieto y Esteban Picado Sandí. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente

Curso 2011-2012, Paula Beatriz Ibáñez García, Validación de los modelos de aceleradores para radioterapia intraoperatoria. Experimentos y simulaciones dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente

Curso 2011-2012, Mailyn Pérez Liva, Simulación de aceleradores para radioterapia intraoperatoria, dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente

Curso 2011-2012, Luis Villarreal Ramírez, Construcción y prueba de una cámara térmica para caracterizar un gamma-detector (SiPM), dirigido por José Manuel Udías. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente.

Curso 2011-2012, Alberto Fernández Guijarro, *Caracterización de un montaje SiPM orientado a diversas aplicaciones*, dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente.

Curso 2011-2012, Karina Asmar, *Control de la dependencia en la temperatura de la ganancia de los detectores de silicio de radiación (SiPM) mediante la tensión de la polarización*, dirigido por José Manuel Udías Moinelo y Esteban Picado Sandí. Máster en Física Nuclear, UCM. Calificación: Sobresaliente.

En el programa de doctorado de Física, Facultad de Ciencias Físicas, con mención de Calidad MCD 2005/00251

Curso 2008-2009, Rosa Gantes Cabrera, *Técnicas de reconstrucción de imagen en resonancia magnética*, codirigido por Cristina Santa Marta Pastrana y José Manuel Udías Moinelo. Máster en Física Biomédica, UCM. Calificación: Sobresaliente

Curso 2008-2009, Elena Herranz Muelas, *Formulación de modelos dinámicos de distribución temporal de fármacos en animales de laboratorio y constratación con datos adquiridos en PET, reconstruidos con nuevas metodologías estadístico-iterativas*, codirigido por José Manuel Udías, Juan José Vaquero López y Joaquín López Herraiz. Máster en Física Biomédica, UCM. Calificación: Matrícula de Honor

Curso 2008-2009, María Pinto Monedero, *Evaluación de semiconductores como detectores de radiación para PET. Detectores de CZT*, codirigido por José Manuel Udías y Juan José Vaquero López. Máster en Física Biomédica, UCM. Calificación: Sobresaliente.

Curso 2007-2008, Joaquín López Herráiz, *Técnicas avanzadas de reconstrucción de imagen nuclear PET, X-CT y SPECT*, dirigido por José Manuel Udías. Máster en Física Biomédica, UCM. Calificación: Sobresaliente.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE TERCER CICLO (MEMORIAS PARA LA OBTENCIÓN DEL DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS)

En el programa de doctorado de Física Nuclear, **Mención de Calidad** del Ministerio de Educación y Ciencia desde 2004 (MCD2004-0059) y su continuación desde 2005 (MCD2005-0251)

Curso 2010-2011. Esteban Picado Sandí, *Aplicación de Técnicas Espectrométricas para Caracterizar una Muestra de Cristales Centelleadores*. Dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Calificación: Sobresaliente

Curso 2009-2010. Khaled Abushab, *Validation and investigation of the PeneloPET Application for Biograph*. Dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Calificación: Sobresaliente

Curso 2009-2010. Jacobo Cal González, *Aplicación de Simulaciones Monte Carlo para el análisis de información CT y su uso en PET y Dosimetría*. Dirigido por José Manuel Udías Moinelo. Calificación: Sobresaliente

Curso 2005-2006, Esther Vicente Torrico, *Caracterización de escáneres PET de animales pequeños*, codirigido por Juan José Vaquero y José Manuel Udías. Calificación: Sobresaliente.

Curso 2005-2006, Samuel España Palomares, *PeneloPET, un entorno de simulación para tomografía por emisión de positrones*, dirigido por José Manuel Udías. Calificación: Sobresaliente

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO

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

<i>EQUIPO</i>	<i>FECHA:</i>	<i>CLAVE:</i>
Acelerador de electrones de haz continuo del Laboratorio Jefferson (CEBAF-JLAB, Virginia, EEUU)	1999-Presente	UO
Clúster de Cálculo de Alta Capacidad de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM (Madrid)	2006-Presente	R
Instalación de núcleos exóticos de ISOLDE, en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN, Ginebra, Suiza)	2005-Presente	UO
Clúster de Cálculo EOLO, del Laboratorio de Cambio Climático Campus de Excelencia Internacional CEI-MONCLOA	2012-Presente	R

OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

Becas y premios

1. Beca de introducción a la investigación del CSIC, 1986-1987
2. Beca PFPI de la Comunidad de Madrid, 1988-1992
3. Contrato postdoctoral “Marie-Curie Fellowship” de la Unión Europea, en su modalidad individual, Mayo de 1993 a Abril de 1995
4. Subprograma de estancias de investigadores españoles en centros de investigación extranjeros del MEC-DGES, Julio a Septiembre de 1999
5. Premio OTRI-UCM a la mejor idea para una empresa de base tecnológica, 2006
6. Premio a la Mejor Contribución Científica El trabajo "Optimized Monte-Carlo based dose computation for low energy X-rays IORT implemented in Radiance TPS" Presentado por Marie Vidal del GFN-UCM, en el Noveno Encuentro de los Usuario de Intrabeam, organizado por Zeiss (Alemania) en Manheim, Alemania, ha obtenido el Premio a la Mejor Contribución Científica. Este trabajo, realizado por Marie Vidal, Paula Ibáñez y José Manuel Udías del GFN y Pedro Guerra de la UPM, presenta los avances en dosimetría por Monte Carlo para la herramienta Intrabeam, incorporados en Radiance, el primer planificador comercial para radioterapia intraoperatoria, desarrollado por la empresa GMV (Tres Cantos, Madrid). Julio 2015.
7. **II Premio de Transferencia de Tecnología y de Conocimiento de la UCM**
La Universidad Complutense de Madrid, concede al Grupo de Física Nuclear (GFN-UCM), el segundo premio *ex aequo* en la modalidad de Ciencias Experimentales e Ingenierías. El jurado ha destacado la relevancia de las investigaciones del grupo para el desarrollo de una nueva generación de escáneres PET para imagen nuclear, que se han transferido ampliamente a la industria, explotando el software registrado, mediante múltiples contratos con importantes empresas del sector, así como la participación del grupo en eventos de cultura científica y divulgación. 22 de febrero de 2016.

Experiencia en Gestión Académica y de Investigación

1. Vicedecano de Estudiantes, Facultad de Ciencias Físicas UCM, Julio 2003-Diciembre 2003
2. Vicedecano de Investigación y Tercer Ciclo, Facultad de Ciencias Físicas, Enero 2004-Junio 2011
3. Miembro de la Comisión de Doctorado de la UCM, Enero 2004-junio 2011
4. Evaluador (experto) para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, la Agencia Andaluza de Investigación, Agencia Valenciana de Evaluación, AENOR, Sistema Argentino de Evaluación de la Investigación, ACAP (Madrid), FWO (Fondo Nacional de Investigaciones Científicas de Bélgica)
5. Miembro del comité de evaluación de proyectos del Plan Nacional de Física (2012)
6. Miembro de la Comisión de Evaluación Ramón y Cajal (2011 y 2013)
7. Coordinador en la UCM del programa interuniversitario de Doctorado de ‘Física Nuclear’, con mención de calidad, MCD2005-00251 y del Máster Interuniversitario de Física Nuclear surgido del mismo
8. Coordinador del Clúster de Cambio Global y Nuevas Energías y miembro del comité de experto del Clúster de Medicina Innovadora del Campus de Excelencia Internacional UCM-UPM (CEI Moncloa)
9. Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias Físicas, 2003-2011 y 2014-presente. Representante en la Comisión de Doctorado de la Facultad (Enero 2015-presente)
10. Miembro de la Comisión para el diseño del plan de estudios del Grado en Ingeniería Física de Telecomunicaciones de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, y del Grado en Física
11. Secretario del Departamento de Física Atómica Molecular y Nuclear, Octubre 2002-Junio 2003

Datos bibliométricos

H index=30, 2489 citas, 1921 sin autocitas, 173 publicaciones indexadas en Web of Science, 123 artículos en revistas indexadas en el JCR (Enero 2017).

Supervisión de trabajos y proyectos fin de carrera (no tesis)

1. 18 proyectos fin de máster
2. 8 trabajos de investigación (DEA) de tercer ciclo
3. 22 trabajos académicamente dirigidos de último año de la licenciatura en Física

Evaluación de revistas internacionales

1. Evaluador del Journal of Physics G, Nuclear and Particle Physics
2. Evaluador del European Physical Journal A, Hadrons and Nuclei
3. Evaluador de Nuclear Physics A
4. Evaluador de The Physical Review Letters
5. Evaluador de The Physical Review C
6. Evaluador de Physics in Medicine and Biology
7. Evaluador de IEEE-Transactions in Nuclear Science
8. Evaluador de IEEE-Transactions in Medical Imaging
9. Evaluador de Radiation Physics and Chemistry

Co-convener del capítulo “Medical Imaging” del libro “Nuclear Physics and Medicine” preparado por “The Nuclear Physics European Collaboration Committee (NuPeCC)”, el comité de expertos en Física Nuclear de la European Science Foundation (ESF), publicado en 2014.

Participación en colaboraciones de Física Nuclear Experimental

Miembro de las colaboraciones R3B, EXL y ELISe para el proyecto FAIR en el nuevo acelerador del GSI en Darmstadt (Alemania). Miembro de la colaboración GeN y Hall A del acelerador Jefferson Lab. Portavoz de propuestas experimentales en los PAC 28 y 29 del JLAB.

Pertenencia a Sociedades Científicas

Miembro de la Real Sociedad Española de Física desde 1988

Miembro del Grupo Especializado de Física Nuclear de la RSEF desde 1988

Presidente del Grupo Especializado de Física Nuclear de la RSEF desde Septiembre de 2007 a diciembre 2011

Miembro de IEEE, sections Nuclear and Plasma Society and Computing in Science desde 2005

Miembro de la European Physical Society (EPS) desde 2008

Miembro del Comité de Física Nuclear de la Sociedad Europea de Física (EPS) de 2009 a 2012

Miembro de la Sociedad Española de Física Médica desde 2012

EXPERIENCIA EN ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Vicedecano de Investigación de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM desde 2004 y hasta la fecha y, como tal, coordinador de las acciones de difusión de la Facultad en dicho periodo, especialmente visitas guiadas, talleres y jornadas de puertas abiertas. En particular:

1.) Coordinador de la participación de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM en las actividades de las IV, V, VI, VII, VIII, IX y X Semanas de la Ciencia de Madrid, años 2009, 2008, 2007, 2006, 2005 y 2004. Más de 200 actividades organizadas en esos años. Preparación de trípticos y pósters con las actividades de la Facultad. Coordinación del *mailing* a los colegios e institutos de la Comunidad de Madrid con las actividades de la facultad.

2.) Organizador y responsable de varias actividades específicas: Visitas Guiadas al Laboratorio de Física Nuclear. Conferencia sobre los pros y contras de la Energía Nuclear. Mesa redonda sobre las fuentes de energía alternativas.

3.) Co-coordinador de la participación de la UCM en la Feria de Madrid de la Ciencia del año 2007. Responsable y organizador de la actividad ‘Haciendo visible lo invisible’.

Otras actividades de divulgación no relacionadas con el desempeño de puestos en el decanato:

4.) Participación en EMPIRIKA, I Feria Iberoamericana de la Ciencia (Salamanca, 2010). Responsable y organizador de la actividad ‘El radón en nuestras vidas’.

6.) Coorganizador del primer congreso complutense de divulgación en Física Nuclear y de Partículas. Coeditor de las actas del congreso, año 2009.

5.) Responsable de los contenidos de divulgación del Grupo de Física Nuclear. Coordinación de espacios web, trípticos y póster.

6.) Miembro del comité de expertos de la Comunidad de Madrid nombrado para la organización de las actividades de la CAM durante el año de la Física 2007, en la Feria de Madrid por la Ciencia y en la VII Semana de la Ciencia.

7.) Coautor, junto con Facundo Ballester (IFIC), del artículo de divulgación ‘Física Nuclear y Medicina’, en la Revista Española de Física.

8.) Coordinador de la versión española del ‘Position Paper on Nuclear Energy’ de la Sociedad Europea de Física, disponible en la página web del Grupo Especializado de Física Nuclear de la Real Sociedad Española de Física y en la página web de la EPS.

9.) Participación de la acción ‘El CPAN en el Instituto’, como ponente. Impartidas más de 30 conferencias de divulgación en colegios e institutos de la Comunidad de Madrid sobre “Aplicaciones de la Física Nuclear y de Partículas en Medicina”

EXPERIENCIA DOCENTE

1. Laboratorio de Física General, Licenciatura en Física (1996-1997, 1997-1998, 1998-1999)
 2. Estructura Nuclear, Licenciatura en Física (1996-1997, 1997-1998, 1998-1999, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2011-2012)
 3. Cálculo II, Licenciatura en Física (1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001)
 4. Algoritmos Genéticos y Optimización Discreta, Doctorado en Física Atómica y Nuclear y Energías Renovables (1999-2000, 2000-2001, 2001-2002)
 5. Física, Licenciatura en Química (1999-2000, 2000-2001, 2001-2002)
 6. Teoría Microscópica del Núcleo, Doctorado en Física Atómica y Nuclear y Energías Renovables (1999-2000, 2000-2001, 2001-2002)
 7. Seminario de Física Nuclear, Seminario de Plasmas y Fusión, Doctorado en Física Atómica y Nuclear y Energías Renovables (1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005)
 8. Física Nuclear y de Partículas, Licenciatura en Física (2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2011-2012)
 9. Física Cuántica II, Licenciatura en Física (2001-2002, 2002-2003)
 10. Computational Physics, Erasmus Mundus Master in Nuclear Physics Science and Engineering Physics, Máster con Mención Europea (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016)
 11. Estructura Nuclear, Programa de Doctorado Interuniversitario en Física Nuclear (2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009). Doctorado con Mención de Calidad
 12. Física Nuclear Aplicada II, Máster Interuniversitario en Física Nuclear (2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016)
 13. Estructura de la Materia, Grado en Física (2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016)
 14. Sistemas y Reactores de Fisión, Máster en Energía (2014-2015)
-

OTROS MÉRITOS DOCENTES

- Evaluaciones Docentes

Evaluación Positiva PROGRAMA DOCENTIA, Estructura de la Materia, Grado en Física, cursos 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016. Física Nuclear y de Partículas, Licenciatura en Física, curso 2008-2009, 2009-2010.

Encuestas sobre el profesorado positivas: Física Cuántica II, Licenciatura en Física, cursos 2001-2002, 2002-2003, Estructura Nuclear, Licenciatura en Física, curso 2002-2003.

- Proyectos de Innovación Docente

2009 Evaluación de pruebas de nivel en asignaturas de CC. Físicas. Visitas de campo de Física Nuclear y de Partículas. Miembro. N° proyecto: 220.

2007 Estrategias para la mejora del rendimiento académico en el nuevo grado de Física adaptado al EEES. Miembro. N° proyecto: 189.

2007 Métodos innovadores para la docencia en Física Nuclear y de Partículas: creación de revista de FNYP. Director/a. N° proyecto: 113

2007 Difusión de la aplicación de creación de tests interactivos para el Campus Virtual. Miembro. N° proyecto: 95.

2006 Aplicación de creación de tests interactivos para el Campus Virtual. Miembro. N° proyecto: 695.

2006 Formación del profesorado en enseñanza de la Física usando el método del problema-caso (PBL). Miembro. N° proyecto: 624.

2006 Estudio de las circunstancias y evolución del fracaso escolar en la Licenciatura en Física. Miembro. N° proyecto: 622.

2006 Creación de contenidos, guiones y tutoriales on-line para Física Nuclear y de Partículas. Director/a. N° proyecto: 481.

2005 Creación de contenidos, guiones y tutoriales on-line para Física Nuclear y de Partículas. Director/a. N° proyecto: 361.

2005 Difusión de nuevas aplicaciones educativas para el Campus Virtual. Miembro. N° proyecto: 264.

2004 Desarrollo de nuevas aplicaciones educativas para el Campus Virtual. Miembro. N° proyecto: 599.

2004 Adaptación de las Nuevas Técnicas Docentes dentro del EEES a asignaturas científico-experimentales. Miembro. N° proyecto: 426.

2004 Elaboración de la Guía Docente en red, espacio de trabajo cooperativo y seminario del centro. Miembro. N° proyecto: 221.

2004 Elaboración de proyectos de postgrado relacionados con la Física y las Tecnologías Físicas. Miembro. N° proyecto: 193.

-
- Proyectos de cooperación educativa internacional
-

TÍTULO DEL PROYECTO: Fortalecimiento del programa de Maestría en Física Médica de la Universidad Nacional de Costa Rica

ENTIDAD FINANCIADORA: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: (AECID) AP/052260/11

CANTIDAD FINANCIADA: 35.000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 13/12/2011 – 06/03/2013

TÍTULO DEL PROYECTO: Fortalecimiento del programa de Maestría en Física Médica de la Universidad Nacional de Costa Rica

ENTIDAD FINANCIADORA: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

REF. ENTIDAD FINANCIADORA: (AECID) B/031102/10

CANTIDAD FINANCIADA: 19.000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Udías Moinelo

DURACIÓN: 27/01/2011 – 27/01/2012

Participan 4 miembros del grupo

-
- Otros
-

Tutor de Becarios de Excelencia de la convocatoria de alumnos con aprovechamiento académico excelente de la Comunidad de Madrid

Coordinador del Proyecto de Campus Virtual en la Facultad de Ciencias Físicas de 2004 a 2007

Miembro del Comité del Programa de la II Jornada del Campus Virtual UCM

Impartición de asignaturas dentro del programa de implantación de grupos piloto adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en las asignaturas de la licenciatura en Física: Física Nuclear y de Partículas (cursos 2004-2005 y 2005-2006) y Estructura Nuclear (curso 2004-2005).

CURSOS

Curso “Precongreso: Aspectos prácticos de la simulción Monte Carlo en Medicina Nuclear”, desarrollado dentro del 4º Congreso Consjunto 20SEFM/15SEPR celebrado en Valencia del 23 al 26 de junio de 2015.



Luis Miguel Robledo Martin

Generated from: Editor CVN de FECYT

Date of document: 18/01/2016

v 1.4.0

c61815debbda3e1106d11ba9f4cd34ac

This electronic file (PDF) has embedded CVN technology (CVN-XML). The CVN technology of this file allows you to export and import curricular data from and to any compatible data base. List of adapted databases available at: <http://cvn.fecyt.es/>

**C****V****N**

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

c61815debbda3e1106d11ba9f4cd34ac

General quality indicators of scientific research

This section describes briefly the main quality indicators of scientific production (periods of research activity, experience in supervising doctoral theses, total citations, articles in journals of the first quartile, H index...). It also includes other important aspects or peculiarities.

Over 3000 citations, H index of 35

**Luis Miguel Robledo Martin**

Surname(s): **Robledo Martin**
Name: **Luis Miguel**

Personal web page: <http://gamma.ft.uam.es/robledo>

Current professional situation

Employing entity: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University

Department: Fisica Teorica, Facultad de Ciencias

Professional category: Profesor Titular **Educational Management (Yes/No):** Yes
Universidad

Start date: 07/06/1996

Type of contract: Civil servant **Dedication regime:** Full time

Primary (UNESCO code): 220700 - Nuclear physics

Performed tasks: Fundamental research on the many body problem in microscopic systems, focused on applications to low energy nuclear structure and reactions with weak interaction particles and dark matter. Attention is also paid to condensed matter systems showing unusual quantum mechanical effects, like quantum dots, spin chains, etc.

Identify key words: Spin chains and ladders; Quantum points; Nuclear theory; Quantum computation

Previous positions and activities

	Employing entity	Professional category	Start date
1	Universidad Autónoma de Madrid	Profesor titular interino	30/09/1990

	Employing entity	Professional category	Start date
2	Universidad Autónoma de Madrid	Becario reincorporacion doctores y tecnólogos	01/09/1989
3	Lawrence Berkeley Laboratory	Becario Postdoctoral	30/09/1988
4	Universidad Autónoma de Madrid	Profesor titular interino	31/01/1988
5	Universidad Autónoma de Madrid	Becario FPI	01/01/1984

- 1** **Employing entity:** Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
Professional category: Profesor titular interino
Start-End date: 30/09/1990 - 16/05/1996
- 2** **Employing entity:** Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
Professional category: Becario reincorporacion doctores y tecnólogos
Start-End date: 01/09/1989 - 01/09/1990
- 3** **Employing entity:** Lawrence Berkeley Laboratory **Type of entity:** R&D Centre
Professional category: Becario Postdoctoral
Start-End date: 30/09/1988 - 01/09/1989
- 4** **Employing entity:** Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
Professional category: Profesor titular interino
Start-End date: 31/01/1988 - 31/08/1988
- 5** **Employing entity:** Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
Professional category: Becario FPI
Start-End date: 01/01/1984 - 31/12/1987 **Duration:** 4 years



Education

University education

1st and 2nd cycle studies and pre-Bologna degrees

University degree: Higher degree

Name of qualification: Licenciado en Ciencias Físicas Especialidad Física Teórica

Degree awarding entity: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University

Date of qualification: 30/06/1982

Doctorates

Doctorate programme: Programa Oficial de Doctorado en Física Teórica

Degree awarding entity: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University

Date of degree: 08/01/1988

Attended advanced, improvement and innovative teacher training and new technology courses and seminars focused on improving teaching

Title of course/seminar: CAP

Goals of the course/seminar: Enseñanza en Educacion Secundaria (Bachillerato)

Organising entity: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University

Faculty, institute or centre: Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Start-End date: 01/09/1982 - 01/09/1983

Language skills

Language	Listening skills	Reading skills	Spoken interaction	Speaking skills	Writing skills
French		B1	A1	A1	B1
English		C1	C1	C1	C1

Teaching experience



General teaching experience

- 1** **Type of teaching:** Official teaching
Name of the course: Metodos matematicos avanzados
Type of programme: Bachelor's degree
Type of subject: Optional
University degree: Grado en Ciencias Físicas
Course given: 3
Start date: 20/01/2012
End date: 31/05/2016
Hours/ECTS credits: 6
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias
- Type of teaching:** In person theory
Frequency of the activity: 2
End date: 01/06/2013
Type of hours/ ECTS credits: Credits
Type of entity: University
- 2** **Name of the course:** Mecánica Cuántica
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Ciencias Físicas
Course given: 4
Start date: 15/09/2004
End date: 01/06/2011
Hours/ECTS credits: 45
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias
- Frequency of the activity:** 7
End date: 01/06/2011
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University
- 3** **Name of the course:** Mecánica Cuántica Avanzada
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Ciencias Físicas
Course given: 4
Start date: 15/02/2008
End date: 15/02/2008
Hours/ECTS credits: 45
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias
- Frequency of the activity:** 1
End date: 15/06/2008
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University
- 4** **Type of teaching:** Official teaching
Name of the course: Fisica Nuclear
Type of teaching: In person theory
Type of subject: Obligatory
University degree: Licenciado en Ciencias Físicas
Course given: 5
Start date: 15/09/1993
End date: 15/06/2005
Hours/ECTS credits: 45
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias
- Frequency of the activity:** 12
End date: 15/02/2005
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University
- 5** **Name of the course:** Mecánica Cuántica I
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Ciencias Físicas



Course given: 4
Start date: 15/09/1994
End date: 01/06/2004
Hours/ECTS credits: 45
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias

Frequency of the activity: 10
End date: 01/06/2004
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University

6 **Name of the course:** Mecánica Cuántica II
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Ciencias Físicas
Course given: 4
Start date: 15/09/1990
End date: 01/06/1994
Hours/ECTS credits: 45
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias

Frequency of the activity: 4
End date: 01/06/1994
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University

7 **Name of the course:** Mecanica
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Quimica
Course given: 2
Start date: 15/09/1992
End date: 01/06/1993
Hours/ECTS credits: 30
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias

Frequency of the activity: 1
End date: 01/06/1993
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University

8 **Name of the course:** Fisica II
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Matemáticas Especialidad Estadística
Course given: 4
Start date: 15/09/1990
End date: 01/06/1992
Hours/ECTS credits: 60
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias

Frequency of the activity: 2
End date: 01/06/1992
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University

9 **Name of the course:** Mecanica
Type of teaching: In person theory
University degree: Licenciado en Quimica
Course given: 2
Start date: 15/02/1988
End date: 01/06/1988
Hours/ECTS credits: 30
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Facultad de Ciencias

Frequency of the activity: 1
End date: 01/06/1988
Type of hours/ ECTS credits: Hours
Type of entity: University

10 **Name of the course:** Fisica Computacional
Type of programme: Doctorate
Type of subject: Doctorate
University degree: Doctorado en Fisica Teorica

Type of teaching: In person theory

**Frequency of the activity:** 10**Start date:** 15/09/2003**End date:** 15/06/2012**Hours/ECTS credits:** 30**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Department:** Fisica Teorica**Subject language:** English**Type of hours/ ECTS credits:** Hours**Type of entity:** University**11 Name of the course:** Teoria de Muchos cuerpos y estructura nuclear**Type of programme:** Doctorate**Type of subject:** Doctorate**University degree:** Doctorado en Fisica Teorica**Frequency of the activity:** 1**End date:** 15/06/2001**Hours/ECTS credits:** 10**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Department:** Fisica Teorica**Subject language:** English**Type of teaching:** In person theory**Type of hours/ ECTS credits:** Hours**Type of entity:** University

Experience supervising doctoral thesis and/or final year projects

1 Project title: Fission properties of superheavy nuclei**Type of project:** Minor thesis**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Student:** Samuel Andrea Giuliani**Obtained qualification:** 10**Date of reading:** 08/10/2013**Type of entity:** University**2 Project title:** Descripción microscópica de los núcleos atómicos con número impar de nucleones.**Type of project:** Doctoral thesis**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Student:** Sara Pérez Martín**Obtained qualification:** Sobresaliente Cum Laude**Date of reading:** 24/01/2007**Quality recognition:** Yes**Type of entity:** University**Date of award:** 11/08/2006**3 Project title:** El método de Hartree- Fock- Bogoliubov con bases no ortogonales: aplicación a la física nuclear.**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Student:** Fernando de la Iglesia Medinaautonoma**Date of reading:** 20/09/2004**Type of entity:** University**4 Project title:** Justificacion teorica de la EFA en la descripcion de Nucleos impares**Type of project:** Work leading to an ASD**Entity:** Universidad Autónoma de Madrid**Student:** Sara Pérez Martin**Date of reading:** 02/2003**Type of entity:** University**5 Project title:** Estudio de la dinámica colectiva en núcleos exóticos.**Type of project:** Doctoral thesis**Co-director of thesis:** José Luis Egido de los Rios



Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Student: Rayner Rodriguez Guzmán
Obtained qualification: Sobresaliente Cum Laude
Date of reading: 23/03/2001

Type of entity: University

- 6** **Project title:** Restauración de la simetría del número de partículas en teorías de campo medio
Type of project: Doctoral thesis
Co-director of thesis: Jose Luis Egido de los Rios
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Student: Marta Anguiano Millan
Obtained qualification: Sobresaliente Cum Laude
Date of reading: 19/05/2000

Type of entity: University

- 7** **Project title:** Estudio microscópico del grado de libertad octupolar en nucleos atomicos
Type of project: Doctoral thesis
Co-director of thesis: Jose Luis Egido de los Rios
Entity: Universidad Autónoma de Madrid
Student: Ernesto Garrote Pérez
Obtained qualification: Sobresaliente Cum Laude
Date of reading: 09/03/1999

Type of entity: University

Student tutorials

Name of the programme: Mobility programme
Entity: Imperial College, London
Number of recognized hours/ECTS credits: 6
Number of tutored students: 1

Type of entity: University
Frequency of the activity: 1

Teaching experience in courses and seminars for university teacher training

- 1** **Type of event:** Workshop
Name of the event: Las dimensiones de la Ciencia Curso de formacion de profesores de Secundaria
Organising entity: CAP Parla
Hours of teaching: 4
Teaching date: 16/11/2004
Type of entity: Perfeccionamiento docente
- 2** **Type of event:** Workshop
Name of the event: Las dimensiones de la Ciencia Curso de formacion de profesores de Secundaria
Organising entity: CAP Fuenlabrada
Hours of teaching: 4
Teaching date: 08/05/2004

**Other activities/achievements not included above**

- 1 **Description of the activity:** Curso "La Física Hoy: cuantica, relatividad y alguna de sus aplicaciones " en el COSMOCAIXA- Madrid
Organising entity: CosmoCaixa **Type of entity:** Business
End date: 11/2001
- 2 **Description of the activity:** Curso "Las dimensiones de la Ciencia" en el COSMOCAIXA- Madrid
Organising entity: CosmoCaixa **Type of entity:** Business
End date: 11/2001

Scientific and technological experience**Scientific or technological activities****R&D projects funded through competitive calls of public or private entities**

- 1 **Name of the project:** Astroparticulas en el universo
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Nº of researchers: 7
Funding entity or bodies:
Ministerio de Economía y Hacienda **Type of entity:** 1
City funding entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Start-End date: 01/01/2013 - 31/12/2015
Total amount: 121,68
- 2 **Name of the project:** De campos medios a soluciones exactas en sistemas mesoscopicos fuertemente correlacionados
Entity where project took place: Instituto de Estructura de la Materia **Type of entity:** State agency
Nº of researchers: 5
Funding entity or bodies:
Ministerio de Economía y Hacienda **Type of entity:** 1
City funding entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Start-End date: 01/01/2013 - 31/12/2015
Total amount: 67,86
- 3 **Name of the project:** Multidark
Name principal investigator (PI, Co-PI....): Carlos Muñoz Lopez
Start-End date: 01/01/2010 - 31/12/2014
Total amount: 3.000.000

- 4** **Name of the project:** QUITEMAD: Tecnologías de información cuántica: criptografía, computación y simulación
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Start-End date: 01/01/2010 - 31/12/2013
Total amount: 1.100.000
- 5** **Name of the project:** Astroparticulas en el Universo
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid
Type of entity: University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): Carlos Muñoz López
Funding entity or bodies: MICINN (FPA2009-08958)
Start-End date: 01/01/2010 - 31/12/2012
Total amount: 151.855
- 6** **Name of the project:** Soluciones exactas y cálculos numéricos de gran escala para sistemas fuertemente correlacionados
Entity where project took place: Instituto de Estructura de la Materia
Type of entity: State agency
Name principal investigator (PI, Co-PI....): Jorge Dukelsky Bercovich
Funding entity or bodies: MICINN
Type of entity: State agency
Start-End date: 01/01/2010 - 31/12/2012
Total amount: 130.000
- 7** **Name of the project:** CPAN Ingenio 2010
Name principal investigator (PI, Co-PI....): Antonio Pitch Zardoya
Start-End date: 01/01/2008 - 31/12/2012
- 8** **Name of the project:** Estudios de estructura nuclear en núcleos exóticos
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid
Type of entity: University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies: DGI (FPA2007-66069)
Type of entity: State agency
Start-End date: 28/12/2007 - 31/12/2009
Total amount: 262.812
- 9** **Name of the project:** Teorías de muchos cuerpos y fenómenos colectivos en sistemas mesoscópicos.
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid
Type of entity: University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies: DGI (FIS2004-06697)
Start-End date: 28/12/2004 - 31/12/2007

- 10** **Name of the project:** Estudios de Física Nuclear con teorías microscópicas correlacionadas
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies:
DGI (BMF2001-0184)
Start-End date: 28/12/2001 - 31/12/2004
- 11** **Name of the project:** Propiedades nucleares en condiciones extremas: una descripción microscópica con fuerzas efectivas.
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies:
DGICYT (PB97/0023)
Start-End date: 01/01/1999 - 31/12/2001
- 12** **Name of the project:** Estudios de estructura nuclear con fuerzas realistas efectivas
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies:
DGICYT (PB94/0164)
Start-End date: 01/01/1996 - 31/12/1998
- 13** **Name of the project:** Semi-Microscopic and Microscopic Calculations of Exotic Nuclear Shapes
Entity where project took place: Argonne National Lab
City of entity: Chicago, United States of America
Name principal investigator (PI, Co-PI....): Richard Chasman
Nº of researchers: 3
Start-End date: 01/01/1995 - 31/12/1998
- 14** **Name of the project:** Estudios de estructura nuclear a temperatura cero y a temperatura finita.
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios
Funding entity or bodies:
DGICYT (PB91/0006)
Start-End date: 01/01/1993 - 31/12/1995
- 15** **Name of the project:** Estudio microscópico de las propiedades de núcleos pesados en función de la energía de excitación y el momento angular
Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid **Type of entity:** University
City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain
Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios

Start-End date: 01/01/1990 - 31/12/1992

- 16 Name of the project:** Estudio de las componentes fundamentales del nucleón y sus implicaciones sobre la estructura del núcleo atómico.

Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid

Type of entity: University

City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain

Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Sánchez Gómez

Start-End date: 01/01/1987 - 31/12/1989

- 17 Name of the project:** Estructura nuclear: Nuevos aspectos colectivos y monoparticulares.

Entity where project took place: Universidad Autónoma de Madrid

Type of entity: University

City of entity: Madrid, Community of Madrid, Spain

Name principal investigator (PI, Co-PI....): José Luis Egido de los Rios

Start-End date: 01/01/1982 - 31/12/1986

Scientific and technological activities

Scientific production

H index: 35

Date of application: 13/01/2016

Publications, scientific and technical documents

- 1** K. Nomura; R. Rodríguez-Guzmán; L. M. Robledo. Spectroscopy of quadrupole and octupole states in rare-earth nuclei from a Gogny force. Phys. Rev. C. 92, pp. 014312 - 014312. American Physical Society, 07/2015. Available on-line at: <<http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.92.014312>>.
- Type of production:** Scientific paper **Format:** Journal
- 2** Rayner Rodriguez Guzman; Luis Robledo; M Sharma. Microscopic description of quadrupole collectivity in neutron-rich nuclei across the N = 126 shell closure. The European Physical Journal A. 51, pp. 73-1 - 73-17. springer, 15/06/2015.
- Type of production:** Scientific paper **Format:** Journal
- 3** M. Albers; N. Warr; K. Nomura; A. Blazhev; J. Jolie; D. M\"{u}ller; B. Bastin; C. Bauer; C. Bernards; L. Bettermann; V. Bildstein; J. Butterworth; M. Cappellazzo; J. Cederk\"{a}ll; D. Cline; I. Darby; S. Das Gupta; J. M. Daugas; T. Davinson; H. De Witte; J. Diriken; D. Filipescu; E. Fiori; C. Fransen; L. P. Gaffney; G. Georgiev; R. Gernh\"{a}user; M. Hackstein; S. Heinze; H. Hess; M. Huyse; D. Jenkins; J. Konki; M. Kowalczyk; T. Kr\"{o}ll; R. Kr\"{u}cken; J. Litzinger; R. Lutter; N. Marginean; C. Mihai; K. Moschner; P. Napiorkowski; B. S. Nara Singh; K. Nowak; T. Otsuka; J. Pakarinen; M. Pfeiffer; D. Radeck; P. Reiter; S. Rigby; L. M. Robledo; R. Rodríguez-Guzmán; M. Rudigier; P. Sarriguren; M. Scheck; M. Seidlitz; B. Siebeck; G. Simpson; P. Th\"{o}le; T. Thomas; J. Van de Walle; P. Van Duppen; M. Vermeulen; D. Voulot; R. Wadsworth; F. Wenander; K. Wimmer; K. O. Zell; M. Zielinska. Erratum: Evidence for a Smooth Onset of Deformation in the Neutron-Rich Kr Isotopes [Phys. Rev. Lett. 108, 062701 (2012)]. Phys. Rev. Lett. 114, pp. 189902 - 189902. American Physical Society, 05/2015. Available on-line at: <<http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.114.189902>>.
- Type of production:** Scientific paper **Format:** Journal

- 4** M. Rudigier; K. Nomura; M. Dannhoff; R-B. Gerst; J. Jolie; N. Saed-Samii; S. Stegemann; J-M. R'egis; L. M. Robledo; R. Rodríguez-Guzmán; A. Blazhev; Ch. Fransen; N. Warr; K. O. Zell. Evolution of $E2$ transition strength in deformed hafnium isotopes from new measurements on ^{172}Hf , ^{174}Hf , and ^{176}Hf . Phys. Rev. C. 91, pp. 044301 - 044301. American Physical Society, 04/2015. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.91.044301>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 5** M.} {Scheck; L. P.} {Gaffney; P. A.} {Butler; A. B.} {Hayes; F.} {Wenander; M.} {Albers; B.} {Bastin; C.} {Bauer; A.} {Blazhev; S.} {Boenig; N.} {Bree; J.} {Cederkall; T.} {Chupp; D.} {Cline; T. E.} {Cocolios; T.} {Davinson; H.} {De Witte; J.} {Diriken; T.} {Grah; A.} {Herzan; M.} {Huyse; D. G.} {Jenkins; D. T.} {Joss; N.} {Kesteloot; J.} {Konki; M.} {Kowalczyk; Th.} {Kroell; E.} {Kwan; R.} {Lutter; K.} {Moschner; P.} {Napiorkowski; J.} {Pakarinen; M.} {Pfeiffer; D.} {Radeck; P.} {Reiter; K.} {Reynders; S. V.} {Rigby; L. M.} {Robledo; M.} {Rudigier; S.} {Sambi; M.} {Seidlitz; B.} {Siebeck; T.} {Stora; P.} {Thoele; P.} {Van Duppen; M. J.} {Vermeulen; M.} {von Schmid; D.} {Voulot; N.} {Warr; K.} {Wimmer; K.} {Wrzosek-Lipska; C. Y.} {Wu; M.} {Zielinska. Do nuclei go pear-shaped? Coulomb excitation of ^{220}Rn and ^{224}Ra at REX-ISOLDE (CERN). EPJ Web of Conferences. 93, pp. 01038 - 01038. 2015. Available on-line at: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20159301038>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 6** A. Baran; M. Kowal; P.-G. Reinhard; L.M. Robledo; A. Staszczak; M. Warda. Fission barriers and probabilities of spontaneous fission for elements with $Z \geq 100$. Nuclear Physics A. 944, pp. 442 - 470. 2015. Available on-line at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037594741500130X>. ISSN 0375-9474
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 7** L M Robledo. Ground state octupole correlation energy with effective forces. Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics. 42 - 5, pp. 055109 - 055109. 2015. Available on-line at: <http://stacks.iop.org/0954-3899/42/i=5/a=055109>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 8** L. M. Robledo. Mean-field studies of time reversal breaking states in super-heavy nuclei with the Gogny force. AIP Conference Proceedings. 1681, 2015. Available on-line at: <http://scitation.aip.org/content/aip/proceeding/aipcp/10.1063/1.4932260>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 9** J. Dobaczewski; A.V. Afanasjev; M. Bender; L.M. Robledo; Yue Shi. Properties of nuclei in the nobelium region studied within the covariant, Skyrme, and Gogny energy density functionals. Nuclear Physics A. 944, pp. 388 - 414. 2015. Available on-line at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375947415001633>. ISSN 0375-9474
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 10** Samuel A. Giuliani; Luis M. Robledo; R. Rodríguez-Guzmán. Dynamic versus static fission paths with realistic interactions. Phys. Rev. C. 90, pp. 054311 - 054311. American Physical Society, 11/2014. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.90.054311>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 11** Rayner Rodriguez Guzman; Luis Robledo. Microscopic description of fission in neutron-rich plutonium isotopes with the Gogny-D1M energy density functional. The European Physical Journal A. 50, pp. 142-1 - 142-14. Springer, 11/09/2014.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 12** R. Rodríguez-Guzmán; L. M. Robledo. Microscopic description of fission in uranium isotopes with the Gogny energy density functional. Phys. Rev. C. 89, pp. 054310 - 054310. American Physical Society, 05/2014. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.89.054310>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 13** J. E. García-Ramos; K. Heyde; L. M. Robledo; R. Rodríguez-Guzmán. Shape evolution and shape coexistence in Pt isotopes: Comparing interacting boson model configuration mixing and Gogny mean-field energy surfaces. Phys. Rev. C. 89, pp. 034313 - 034313. American Physical Society, 03/2014. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.89.034313>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 14** L. M. Robledo; R. N. Bernard; G. F. Bertsch. Spin constraints on nuclear energy density functionals. Phys. Rev. C. 89, pp. 021303 - 021303. American Physical Society, 02/2014. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.89.021303>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 15** J. Le Bloas; N. Pillet; M. Dupuis; J. M. Daugas; L. M. Robledo; C. Robin; V. G. Zelevinsky. First characterization of β -shell nuclei with a multiconfiguration approach. Phys. Rev. C. 89, pp. 011306 - 011306. American Physical Society, 01/2014. Available on-line at: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevC.89.011306>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 16** Luis M Robledo. Clustering in atomic nuclei: a mean field perspective. Journal of Physics: Conference Series. 569 - 1, pp. 012038 - 012038. 2014. Available on-line at: <http://stacks.iop.org/1742-6596/569/i=1/a=012038>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 17** G.F. Bertsch; L.M. Robledo. Combinatorial level densities by the real-time method. Computer Physics Communications. 185 - 12, pp. 3406 - 3411. 2014. Available on-line at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010465514002884>. ISSN 0010-4655
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 18** M Scheck; L P Gaffney; P A Butler; A B Hayes; F Wenander; M Albers; B Bastin; C Bauer; A Blazhev; S Bönig; NBree; J Cederkäll; T Chupp; D Cline; T E Cocolios; T Davinson; H De Witte; J Diriken; T Grahn; E T Gregor; A Herzan; M Huyse; D G Jenkins; D T Joss; N Kesteloot; J Konki; M Kowalczyk; Th Kröll; E Kwan; R Lutter; K Moschner; P Napiorkowski; J Pakarinen; M Pfeiffer; D Radeck; P Reiter; K Reynders; S V Rigby; L M Robledo; M Rudigier; S Sambi; M Seidlitz; B Siebeck; T Stora; P Thoele; P Van Duppen; M J Vermeulen; M von Schmid; D Voulot; N Warr; K Wimmer; K Wrzosek-Lipska; C Y Wu; M Zielińska. Determination of the $B(E3, 0^+ \rightarrow 3^-)$ -excitation strength in octupole-correlated nuclei near $A \approx 224$ by the means of Coulomb excitation at REX-ISOLDE. Journal of Physics: Conference Series. 533 - 1, pp. 012007 - 012007. 2014. Available on-line at: <http://stacks.iop.org/1742-6596/533/i=1/a=012007>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 19** L.M. Robledo. Improvements on the present theoretical understanding of octupole correlations. EPJ Web of Conferences. 66, pp. 02091 - 02091. 2014. Available on-line at: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20146602091>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 20** Samuel Giuliani; Luis Robledo. Fission properties of the BCPM functional. Physical Review C. 88 - 5, pp. 054325. 11/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 21** Luis Robledo; Peter Butler. Quadrupole-octupole coupling in the light actinides. Physical Review C. 88 - 5, pp. 051302(R). 11/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 22** L.P. Gaffney; y Otros. Studies of pear-shaped nuclei using accelerated radioactive beams. Nature. 497, pp. 199 - 206. 01/05/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 23** Kosuke Nomura; R.R. Rodriguez-Guzman; Luis M. Robledo. Shape coexistence and configuration mixing in the neutron-deficient Hg isotopes. *Physical Review C*. 87 - 6, pp. 064313. 01/04/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 24** D.G. Cerdeño; y otros. Complementarity of dark matter direct detection: the role of bolometric targets. *Journal of Cosmology and AstroParticle Physics*. 01/03/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 25** M. Albers; Otros Autores. Shape dynamics in neutron-rich Kr isotopes: 92Kr, 94Kr and 96Kr. *Nuclear Physics A*. 899 - 1, pp. 1 - 15. North Holland, 01/2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 26** D.G. Cerdeño; C. Cuesta; M. Fornasa; E. García; C. Ginestra; Ji-Haeng Huh; M. Martínez; Y. Ortigoza; M. Peiró; J. Puimedón; L.M. Robledo; M.L. Sarsa. Erratum: Complementarity of dark matter direct detection: the role of bolometric targets. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*. 2013 - 09, pp. E01 - E01. 2013. Available on-line at: <<http://stacks.iop.org/1475-7516/2013/i=09/a=E01>>.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 27** Marcello Baldo; Luis Robledo; Peter Schuck; Xavier Viñas. New Kohn-Sham density functional based on microscopic nuclear and neutron matter equations of state. *Physical Review C*. 87 - 6, pp. 064305. AIP, 2013.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 28** Marcello Baldo; Luis Robledo; Peter Schuck; Xavier Viñas. Accurate nuclear masses from a three parameter Kohn-Sham DFT approach (BCPM). *AIP Conference Proceedings*. 1491, pp. 218 - 226. American Institute of Physics, 10/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 29** Pedro Sarriguren; Rayner Rodriguez-Guzman; Luis Robledo. Nuclear shape transitions in neutron-rich medium-mass nuclei. *AIP Conference Proceedings*. 1491, pp. 105 - 113. American Institute of Physics, 10/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 30** L. M. Robledo; Remi Bernard; G.F. Bertsch. Pairing gaps in the Hartree-Fock-Bogoliubov theory with the Gogny D1S. *Physical Review C*. 86 - 6, pp. 064313-1 - 064313-7. 10/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 31** L. M. Robledo; G.F. Bertsch. Electromagnetic transition strengths in soft deformed nuclei. *Physical Review C*. 86 - 5, pp. 054306-1 - 054306-7. 09/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 32** R. Rodriguez-Guzman; L. M. Robledo; P. Sarriguren. Microscopic description of quadrupole-octupole coupling in Sm and Gd isotopes with the Gogny energy density functional. *Physical Review C*. 86 - 3, pp. 034336 - 034336. 09/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 33** K. Nomura; R. Rodriguez-Guzman; L. M. Robledo; N. Shimizu. Shape coexistence in lead isotopes in the interacting boson model with a Gogny energy density functional. *Physical Review C*. 86 - 3, pp. 034322 - 034322. 09/2012.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 34** M. Albers; N. Warr; K. Nomura; A. Blazhev; J. Jolie; D. Muecher; B. Bastin; C. Bauer; C. and Bettermann L. Bernards; V. Bildstein; J. Butterworth; M. Cappellazzo; J. Cederkaell; D. Cline; I. Darby; S. Das Gupta; J. M. Daugas; T. Davinson; H. De Witte; J. Diriken; D. Filipescu; E. Fiori; C. Fransen; L.P. Gaffney; G. Georgiev; R. Gernhaeuser; M. Hackstein; S. Heinze; H. Hess; M. Huyse; D. Jenkins; J. Konki; M. Kowalczyk; T. Kroell;

R. Kruecken; J. Litzinger; R. Lutter; N. Marginean; C. Mihai; K. Moschner; P. Napiorkowski; B. S. Nara Singh; K. Nowak; T. Otsuka; J. Pakarinen; M. Pfeiffer; D. Radeck; P. Reiter; S. and Robledo L. M. Rigby; R. Rodriguez-Guzman; M. Rudigier; P. Sarriguren; M. Scheck; M. Seidlitz; B. Siebeck; G. and Thoele P. Simpson; T. Thomas; J. Van de Walle; P. Van Duppen; M. Vermeulen; D. Voulot; R. Wadsworth; F. Wenander; K. Wimmer; K. O. Zell; M. Zielinska. Evidence for a Smooth Onset of Deformation in the Neutron-Rich Krlsotopes. Physical Review Letters. 108 - 6, pp. 062701 - 062701. 02/2012.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 35** G. F. Bertsch; L. M. Robledo. Symmetry Restoration in Hartree-Fock-Bogoliubov Based Theories. Physical Review Letters. 108 - 4, pp. 042505 - 042505. 01/2012.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 36** J. Dukelsky; S. Lerma H; L. M. Robledo; R. Rodriguez-Guzman; S. M. A. Rombouts. Exactly solvable pairing Hamiltonian for heavy nuclei. Physical Review C. 84 - 6, pp. 061301 - 061301. 12/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 37** K. Nomura; T. Otsuka; R. Rodriguez-Guzman; L.M. Robledo; P. Sarriguren. Collective structural evolution in neutron-rich Yb, Hf, W, Os, and Pt isotopes. Physical Review C. 84 - 5, pp. 054316 - 054316. 11/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 38** L. M. Robledo; G. F. Bertsch. Global systematics of octupole excitations in even-even nuclei. Physical Review C. 84 - 5, pp. 054302 - 054302. 11/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 39** M. Warda; L. M. Robledo. Microscopic description of cluster radioactivity in actinide nuclei. Physical Review C. 84 - 4, pp. 044608 - 044608. 10/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 40** C. Gonzalez-Ballesteros; L. M. Robledo; G. F. Bertsch. Numeric and symbolic evaluation of the pfaffian of general skew-symmetric matrices. Computer Physics Communications. 182 - 10, pp. 2213 - 2218. 10/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 41** L. M. Robledo; G. F. Bertsch. Application of the gradient method to Hartree-Fock-Bogoliubov theory. Physical Review C. 84 - 1, pp. 014312 - 014312. 07/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 42** L. M. Robledo. Technical aspects of the evaluation of the overlap of Hartree-Fock-Bogoliubov wave functions. Physical Review C. 84 - 1, pp. 014307 - 014307. 07/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 43** K. Nomura; T. Otsuka; R. Rodriguez-Guzman; L.M. Robledo; P. Sarriguren; P. H. Regan; P. D. Stevenson; Zs Podolyak. Spectroscopic calculations of the low-lying structure in exotic Os and W isotopes. Physical Review C. 83 - 5, pp. 054303 - 054303. 05/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 44** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo. Shape evolution in yttrium and niobium neutron-rich isotopes. Physical Review C. 83 - 4, pp. 044307 - 044307. 04/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 45** K. Nomura; T. Otsuka; R. Rodriguez-Guzman; L.M. Robledo; P. Sarriguren. Structural evolution in Pt isotopes with the interacting boson model Hamiltonian derived from the Gogny energy density functional. Physical Review C. 83 - 1, pp. 014309 - 014309. 01/2011.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 46** L. M. Robledo; M. Baldo; P. Schuck; X. Vinas. Fission properties of the Barcelona-Catania-Paris energy density functional. *Journal of Physics: Conference Series*. 321, pp. 012015-1 - 012015-7. 2011.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 47** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo. Signatures of structural changes in neutron-rich Sr, Zr and Mo isotopes. *AIP Conference proceedings*. 1377, pp. 291 - 295. 2011.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 48** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo. Signatures of shape transitions in odd-A neutron-rich rubidium isotopes. *Physical Review C*. 82 - 6, pp. 061302 - 061302. 12/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 49** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo. Systematics of one-quasiparticle configurations in neutron-rich oddSr, Zr, and Mo isotopes with the Gogny energy density functional. *Physical Review C*. 82 - 4, pp. 044318 - 044318. 10/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 50** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo; S. Perez-Martin. Charge radii and structural evolution in Sr, Zr, and Mo isotopes. *Physics Letters B*. 691 - 4, pp. 202 - 207. 08/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 51** L. M. Robledo. Remarks on the use of projected densities in the density-dependent part of Skyrme or Gogny functionals. *Journal of Physics G-nuclear and Particle Physics*. 37 - 6, pp. 064020 - 064020. 06/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 52** Luis M. Robledo. Separable approximation to two-body matrix elements. *Physical Review C*. 81 - 4, pp. 044312 - 044312. 04/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 53** L. M. Robledo; M. Baldo; P. Schuck; X. Vinas. Octupole deformation properties of the Barcelona-Catania-Paris energy density functionals. *Physical Review C*. 81 - 3, pp. 034315 - 034315. 03/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 54** R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren; L. M. Robledo; J. E. Garcia-Ramos. Mean field study of structural changes in Pt isotopes with the Gogny interaction. *Physical Review C*. 81 - 2, pp. 024310 - 024310. 02/2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 55** P. Sarriguren; R. R. Rodriguez-Guzman; L. M. Robledo. Microscopic description of shape evolution in medium-mass nuclei. *Journal of Physics: Conference Series*. 205, pp. 012024-1 - 012024-7. 2010.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 56** L. M. Robledo; R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren. Role of triaxiality in the ground-state shape of neutron-rich Yb, Hf, W, Os and Pt isotopes. *Journal of Physics G-nuclear and Particle Physics*. 36 - 11, pp. 115104 - 115104. 11/2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 57** X. Vinas; L. M. Robledo; M. Baldo; P. Schuck. Deformed Nuclei Using the Barcelona-catania-paris Energy Density Functional. *International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics*. 18 - 4, pp. 935 - 943. 04/2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal



- 58** V. Martin; L. M. Robledo. Fission Barriers At Finite Temperature: A Theoretical Description With the Gogny Force. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 18 - 4, pp. 861 - 868. 04/2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 59** S. Perez-Martin; L. M. Robledo. Fission Properties of Odd-A Nuclei In A Mean Field Framework. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 18 - 4, pp. 788 - 797. 04/2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 60** L. M. Robledo. Sign of the overlap of Hartree-Fock-Bogoliubov wave functions. Physical Review C. 79 - 2, pp. 021302 - 021302. 02/2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 61** F. de la Iglesia; V. Martin; S. Perez-Martin; L. M. Robledo. Different aspects of the fission process studied with the Gogny force. AIP Conference Proceedings. 1175, pp. 199 - 206. 2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 62** P. Sarriguren; R. R. Rodriguez-Guzman; L. M. Robledo. Nuclear Shape Transitions From a Microscopic Approach. AIP Conference Proceedings. 1165, pp. 203 - 206. 2009.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 63** L. M. Robledo; M. Warda. The emission of heavy clusters described in the mean field HFB theory: The case of Cm-242. International Journal of Modern Physics E-Nuclear Physics. 17 - 10, pp. 2275 - 2282. 11/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 64** L. M. Robledo; R. R. Rodriguez-Guzman; P. Sarriguren. Evolution of nuclear shapes in medium mass isotopes from a microscopic perspective. Physical Review C. 78 - 3, pp. 034314 - 034314. 09/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 65** Sara Perez-Martin; L. M. Robledo. Microscopic justification of the equal filling approximation. Physical Review C. 78 - 1, pp. 014304 - 014304. 07/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 66** P. Sarriguren; R. Rodriguez-Guzman; L. M. Robledo. Shape transitions in neutron-rich Yb, Hf, W, Os, and Pt isotopes within a Skyrme Hartree-Fock plus BCS approach. Physical Review C. 77 - 6, pp. 064322 - 064322. 06/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 67** L. M. Robledo; M. Baldo; P. Schuck; X. Vinas. Deformation properties of the Barcelona-Catania-Paris (BCP) energy density functional. Physical Review C. 77 - 5, pp. 051301 - 051301. 05/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 68** L. M. Robledo; M. Warda. Cluster radioactivity of TH isotopes in the mean-field HFB theory. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 17 - 1, pp. 204 - 211. 01/2008.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 69** Sara Perez-Martin; Luis M. Robledo. Generalized Wick's theorem for multi-quasiparticle overlaps as a limit of Gaudin's theorem. Physical Review C. 76 - 6, pp. 064314 - 064314. 12/2007.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 70** Luis M. Robledo. Particle number restoration: Its implementation and impact in nuclear structure calculations. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 16 - 2, pp. 337 - 351. 02/2007.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 71** Tomas R. Rodriguez; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Towards full variation after projection solutions through restricted variational spaces. *Physica Scripta*. T125, pp. 216 - 217. 07/2006.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 72** M. Warda; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Selfconsistent calculation of intrinsic properties of super-heavy nuclei with the Gogny force. *International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics*. 15 - 2, pp. 504 - 510. 03/2006.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 73** T. R. Rodriguez; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Restricted variation after projection and the Lipkin-Nogami methods. *Physical Review C*. 72 - 6, pp. 064303 - 064303. 12/2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 74** M. Warda; K. Pomorski; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Multimodal fission of Cf-252 in the Gogny HFB model. *Journal of Physics G-nuclear and Particle Physics*. 31 - 10, pp. 10/2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 75** T. R. Rodriguez; J. L. Egidio; L. M. Robledo; R. Rodriguez-Guzman. Quality of the restricted variation after projection method with angular momentum projection. *Physical Review C*. 71 - 4, pp. 044313 - 044313. 04/2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 76** M. Warda; K. Pomorski; J. L. Egidio; L. M. Robledo. The fission of Cf-252 from a mean field perspective. *International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics*. 14 - 3, pp. 403 - 408. 04/2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 77** L. M. Robledo; J. L. Egidio. Microscopic description of cluster emission with the Gogny force. *AIP Conference Proceedings*. 798, pp. 103 - 111. 2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 78** S. Perez; L. M. Robledo. Microscopic description of fission in odd nuclei. *AIP Conference Proceedings*. 798, pp. 85 - 92. 2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 79** T. R. Rodriguez; J. L. Egidio; L. M. Robledo; R. Rodriguez-Guzman. Quality of the restricted variation after projection method with angular momentum projection. *Physical Review C (Nuclear Physics)*. 71 - 4, pp. 44313 - 8. 2005.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 80** J. L. Egidio; L. M. Robledo; R. R. Rodriguez-Guzman. Unveiling the origin of shape coexistence in lead isotopes. *Physical Review Letters*. 93 - 8, pp. 082502 - 082502. 08/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 81** J. L. Egidio; L. M. Robledo. A mean field view of some clustering phenomena in light and heavy nuclei. *Nuclear Physics A*. 738, pp. 31 - 37. 06/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 82** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Beyond mean field description of shape coexistence in neutron-deficient Pb isotopes. *Physical Review C*. 69 - 5, pp. 054319 - 054319. 05/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 83** V. Martin; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Critical temperature for shape transitions in excited nuclei. European Physical Journal A. 20 - 1, pp. 33 - 34. 04/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 84** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Description of the superdeformed band of Ar-36 with the Gogny force. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 13 - 1, pp. 139 - 146. 02/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 85** M. Warda; K. Pomorski; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Microscopic structure of the bimodal fission of Fm-258. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 13 - 1, pp. 169 - 174. 02/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 86** T. R. Rodriguez; J. L. Egidio; L. M. Robledo; R. R. Rodriguez-Guzman. On the stability of projection after variation solutions. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 13 - 1, pp. 165 - 168. 02/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 87** V. Martin; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Thermal shape fluctuations in hot nuclei. International Journal of Modern Physics E-nuclear Physics. 13 - 1, pp. 327 - 331. 02/2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 88** J. L. Egidio; L. M. Robledo. Angular momentum projection and quadrupole correlations effects in atomic nuclei. Extended Density Functionals In Nuclear Structure Physics: Lecture Notes in Physics. 641, pp. 269 - 302. Springer, 2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 89** V. Martin; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Critical temperature for shape transitions in excited nuclei. European Physical Journal A. 20 - 1, pp. 33 - 4. 2004.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 90** V. Martin; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Thermal shape fluctuation effects in the description of hot nuclei (vol 68, art no 034327, 2003). Physical Review C. 68 - 5, pp. 059902 - 059902. 11/2003.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 91** V. Martin; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Thermal shape fluctuation effects in the description of hot nuclei. Physical Review C. 68 - 3, pp. 034327 - 034327. 09/2003.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 92** M. Warda; J. L. Egidio; L. M. Robledo; K. Pomorski. Fission paths in Fm region calculated with the Gogny forces. Physics of Atomic Nuclei: Yad Fiz. 66 - 6, pp. 1214 - 1217. 06/2003.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 93** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. Robledo. Quadrupole collectivity of neutron-rich neon isotopes. European Physical Journal A. 17 - 1, pp. 37 - 47. 05/2003.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 94** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Quadrupole collectivity of neutron-rich light nuclei. AIP Conference Proceedings. 656, pp. 303 - 311. 2003.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 95** R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Correlations beyond the mean field in magnesium isotopes: angular momentum projection and configuration mixing. Nuclear Physics A. 709, pp. PII S0375 - 9. 10/2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 96** M. Anguiano; J. L. Egido; L. M. Robledo. Mean-field based approaches to pairing correlations in atomic nuclei. Physics Letters B. 545 - 1-2, pp. PII S0370 - 1. 10/2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 97** M. Warda; J. L. Egido; L. M. Robledo; K. Pomorski. Self-consistent calculations of fission barriers in the Fm region. Physical Review C. 66 - 1, pp. 014310 - 014310. 07/2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 98** R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Quadrupole collectivity in N approximate to 28 nuclei with the angularmomentum projected generator coordinate method. Physical Review C. 65 - 2, pp. 024304 - 024304. 02/2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 99** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Quadrupole collectivity in theories beyond mean field with effectiveforces. NATO Science Series II: Nuclear Many-body Problem 2001. 53, pp. 239 - 246. 2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 100** R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Theory and applications beyond mean field with effective forces. AIP Conference Proceedings. 610, pp. 885 - 891. 2002.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 101** M. Anguiano; J. L. Egido; L. M. Robledo. Particle number projection with effective forces. Nuclear Physics A. 696 - 3-4, pp. 467 - 493. 12/2001.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 102** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Quadrupole collectivity in the Si isotopes around N=20. Acta Physica Polonica B. 32 - 9, pp. 2385 - 2394. 09/2001.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 103** R. R. Chasman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Persistence of deformed shapes in the neutron-deficient Pb region. Physics Letters B. 513 - 3-4, pp. 325 - 329. 08/2001.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 104** M. Anguiano; J. L. Egido; L. M. Robledo. Coulomb exchange and pairing contributions in nuclear Hartree-Fock-Bogoliubovcalculations with the Gogny force. Nuclear Physics A. 683, pp. 227 - 254. 02/2001.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 105** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egido; L. M. Robledo. Theories and applications beyond mean field with effective forces. Hadrons, Nuclei and Applications. Proceedings of the Conference: Bologna 2000 Structure of the Nucleus at the Dawn of the Century. pp. 28 - 33. 01/2001.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 106** R. R. Rodriguez-Guzmaan; J. L. Egido; L. M. Robledo. Description of quadrupole collectivity in N approximate to 20 nucleiwith techniques beyond the mean field. Physical Review C. 62 - 5, pp. 054319 - 054319. 11/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 107** A. V. Afanasjev; J. Konig; P. Ring; L. M. andEgido J. L. Robledo. Moments of inertia of nuclei in the rare earth region: A relativisticversus nonrelativistic investigation. Physical Review C. 62 - 5, pp. 054306 - 054306. 11/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 108** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Properties of the predicted superdeformed band in S-32. Physical Review C. 62 - 5, pp. 054308 - 054308. 11/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 109** J. L. Egidio; L. M. Robledo. Fission barriers at high angular momentum and the ground state rotational band of the nucleus No-254. Physical Review Letters. 85 - 6, pp. 1198 - 1201. 08/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 110** J. L. Egidio; L. M. Robledo; V. Martin. Behavior of shell effects with the excitation energy in atomic nuclei. Physical Review Letters. 85 - 1, pp. 26 - 29. 07/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 111** A. Valor; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Implementation of a variational approach to approximate particle number projection with effective forces. Nuclear Physics A. 671 - 1-4, pp. 189 - 202. 05/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 112** R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Angular momentum projected analysis of quadrupole collectivity in Mg-30, Mg-32, Mg-34 and Si-32, Si-34, Si-36, Si-38 With the Gogny interaction. Physics Letters B. 474 - 1-2, pp. 15 - 20. 02/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 113** A. Valor; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Approximate particle number projection with density dependent forces: superdeformed bands in the A=150 and A=190 regions. Nuclear Physics A. 665 - 1-2, pp. 46 - 70. 02/2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 114** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Description of quadrupole collectivity in Np20 nuclei with techniques beyond the mean field. Physical Review C (Nuclear Physics). 62 - 5, pp. 054319/1 - 8. 2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 115** A. V. Afanasjev; J. Konig; P. Ring; L. M. and Egidio J. L. Robledo. Moments of inertia of nuclei in the rare earth region: A relativistic versus nonrelativistic investigation. Physical Review C (Nuclear Physics). 62 - 5, pp. 054306/1 - 7. 2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 116** R. R. Rodriguez-Guzman; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Properties of the predicted superdeformed band in 32S. Physical Review C (Nuclear Physics). 62 - 5, pp. 054308/1 - 6. 2000.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 117** G. A. Lalazissis; D. Vretenar; P. Ring; M. and Robledo L. M. Stoitsov. Relativistic Hartree plus Bogoliubov description of the deformed N=28 region. Physical Review C. 60 - 1, pp. 014310 - 014310. 07/1999.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 118** G. A. Lalazissis; D. Vretenar; P. Ring; M. and Robledo L. M. Stoitsov. Relativistic Hartree+Bogoliubov description of the deformed N=28 region. Physical Review C (Nuclear Physics). 60 - 1, pp. 014310/1 - 8. 1999.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 119** E. Garrote; J. L. Egidio; L. M. Robledo. Fingerprints of reflection asymmetry at high angular momentum in atomic nuclei. Physical Review Letters. 80 - 20, pp. 4398 - 4401. 05/1998.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 120** E. Garrote; J. L. Egido; L. M. Robledo. A microscopic study of the octupole degree of freedom at high angular momentum. *Physics Letters B*. 410 - 2-4, pp. 86 - 94. 10/1997.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 121** J. L. Egido; L. M. Robledo; R. R. Chasman. Nuclear shapes in W-176 with density dependent forces: From groundstate to fission. *Physics Letters B*. 393 - 1-2, pp. 13 - 18. 02/1997.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 122** R. G. Nazmitdinov; L. M. Robledo. Representation of the three-dimensional rotation operator in the anisotropic Gaussian basis. *Journal of Physics A-mathematical and General*. 30 - 4, pp. 1253 - 1257. 02/1997.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 123** A. Valor; J. L. Egido; L. M. Robledo. A new approach to approximate symmetry restoration with density dependent forces: The superdeformed band in Hg-192. *Physics Letters B*. 392 - 3-4, pp. 249 - 254. 01/1997.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 124** V. Martin; L. M. Robledo. Numerical and symbolic calculation of the multipole matrix elements in the axial and triaxial harmonic oscillator basis. *Computer Physics Communications*. 99 - 1, pp. 113 - 127. 12/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 125** G. Martinez-Pinedo; A. Poves; L. M. Robledo; E. Caurier; F. Nowacki; J. Retamosa; A. Zuker. Backbending in Cr-50. *Physical Review C*. 54 - 5, pp. R2150 - R2154. 11/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 126** J. L. Egido; V. Martin; L. M. Robledo; Y. Sun. E3 transition probabilities in the platinum, mercury, and lead isotopes. *Physical Review C*. 53 - 6, pp. 2855 - 2861. 06/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 127** A. Valor; J. L. Egido; L. M. Robledo. Approximate particle number projection for finite range density dependent forces. *Physical Review C*. 53 - 1, pp. 172 - 175. 01/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 128** J. L. Egido; L. M. Robledo; A. Valor. Nuclear structure at high spin with finite range density dependent forces. *International Symposium on Nuclear Physics, INPS 95. Proceedings of the International Nuclear Physics Symposium*. pp. 453 - 64. 01/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 129** R. G. Nazmitdinov; L. M. Robledo; P. Ring; J. L. Egido. Representation of three-dimensional rotations in oscillator basis sets. *Nuclear Physics A*. 596 - 1, pp. 53 - 66. 01/1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 130** G. Martinez-Pinedo; A. Poves; L. M. Robledo; E. Caurier; F. Nowacki; J. Retamosa; A. Zuker. Backbending in 50Cr. *Physical Review C (Nuclear Physics)*. 54 - 5, pp. R2150 - 4. 1996.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 131** J. L. EGIDO; J. LESSING; V. MARTIN; L. M. ROBLED0. On the Solution of the Hartree-fock-bogoliubov Equations By the Conjugate-gradient Method. *Nuclear Physics A*. 594 - 1, pp. 70 - 86. 11/1995.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 132** E. CAURIER; J. L. EGIDO; G. MARTINEZPINEDO; A. and RETAMOSA J. POVES; L. M. ROBLED0; A. P. ZUKER. Intrinsic Vs Laboratory Frame Description of the Deformed Nucleus Cr-48. *Physical Review Letters*. 75 - 13, pp. 2466 - 2469. 09/1995.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 133** A. BARAN; J. L. EGIDO; B. NERLOPOMORSKA; K. and RING P. POMORSKI; L. M. ROBLEDO. Mean-field Calculations of Proton and Neutron Distributions In Sr,Xe and Ba Isotopes. Journal of Physics G-nuclear and Particle Physics. 21 - 5, pp. 657 - 668. 05/1995.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 134** R. R. CHASMAN; L. M. ROBLEDO. Octupole Deformations In the Very Extended Nuclear Shapes of the A-similar-to-180 Region. Physics Letters B. 351 - 1-3, pp. 18 - 23. 05/1995.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 135** J. L. Egido; L. M. Robledo. High spin physics with density dependent forces. International Conference on Nuclear Physics and Related Topics, Perspectives of Nuclear Physics in the Late Nineties. pp. 185 - 198. 01/1995.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 136** E. Caurier; J. L. Egido; G. MartinezPinedo; A. Poves; J. Retamosa; L. M. Robledo; A. P. Zuker. Shell model vs HFB description of the proton rich nucleus Cr-48. Enam 95 - International Conference On Exotic Nuclei and Atomic Masses. pp. 523 - 528. Editions Frontiers, 1995.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 137** L. M. ROBLEDO. Practical Formulation of the Extended Wick Theorem and the OnishiFormula. Physical Review C. 50 - 6, pp. 2874 - 2881. 12/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 138** V. MARTIN; L. M. ROBLEDO. Theoretical Description of Octupole Correlations In the Xe-138-148Nuclei (vol 49, Pg 188, 1994). Physical Review C. 50 - 1, pp. 520 - 520. 07/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 139** Y. SUN; L. M. ROBLEDO; J. L. EGIDO. Calculation of Transition-probabilities Beyond the Mean-field ApproximationWith Angular-momentum Projection. Nuclear Physics A. 570 - 1-2, pp. 305 - 310. 03/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 140** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDO. High-spin Properties of the Er and Yb Isotopes With the Gogny Force. Nuclear Physics A. 570 - 1-2, pp. 69 - 76. 03/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 141** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDO; R. R. CHASMAN. High-spin Shapes In Os-182 With Density-dependent Forces. Physics Letters B. 322 - 1-2, pp. 22 - 26. 02/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 142** V. MARTIN; L. M. ROBLEDO. Theoretical Description of Octupole Correlations In the Xe-138-148Nuclei. Physical Review C. 49 - 1, pp. 188 - 193. 01/1994.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 143** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDO; Y. SUN. On the Calculation of Transition-probabilities With Correlated Angular-momentum-projectedWave-functions and Realistic Forces. Nuclear Physics A. 560 - 1, pp. 253 - 273. 07/1993.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 144** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDO. High-spin States In Heavy-nuclei With the Density-dependent GognyForce. Physical Review Letters. 70 - 19, pp. 2876 - 2879. 05/1993.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 145** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDÓ. High-spin Calculations With the Gogny Force. Nuclear Physics A. 553, pp. 539 - 544. 03/1993.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 146** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDÓ. A Systematic Study of the Octupole Correlations In the Lanthanides With Realistic Forces. Nuclear Physics A. 545 - 3, pp. 589 - 607. 08/1992.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 147** L. M. ROBLEDÓ. Characterization of Octupole Correlations In the Lipkin Model. Physical Review C. 46 - 1, pp. 238 - 243. 07/1992.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 148** J. P. DELAROCHE; J. F. BERGER; M. GIROD; J. and DELONCLE I. LIBERT; L. M. ROBLEDÓ. Microscopic Description of Quadrupole and Octupole Modes In the Superdeformation Region of Hg-192. NATO ASI Series in Physics: Nuclear Shapes and Nuclear Structure At Low Excitation Energies. 289, pp. 323 - 327. 1992.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 149** J. L. Egido; L. M. Robledo. Microscopic description of the octupole correlation in some rare-earth and actinide nuclei. AIP Conference Proceedings. 259, pp. 259 - 269. 1992.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 150** J. F. Berger; M. Girod; J. P. Delaroche; D. and Libert J. Gogny; I. Deloncle; L. M. Robledo. Nuclear shapes and superdeformation: a completely microscopic approach. AIP Conference Proceedings. 259, pp. 83 - 99. 1992.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 151** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDÓ. Parity-projected Calculations On Octupole Deformed-nuclei. Nuclear Physics A. 524 - 1, pp. 65 - 87. 03/1991.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 152** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDÓ. A Self-consistent Approach To the Ground-state and Lowest-lying Negative-parity State In the Barium Isotopes. Nuclear Physics A. 518 - 3, pp. 475 - 495. 11/1990.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 153** J. L. EGIDO; L. M. ROBLEDÓ. Microscopic Study of the Octupole Degree of Freedom In the Radium and Thorium Isotopes With Gogny Forces. Nuclear Physics A. 494 - 1, pp. 85 - 101. 03/1989.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 154** L. M. ROBLEDÓ; J. L. EGIDO; B. NERLOPOMORSKA; K. POMORSKI. A Quantum Parity-conserving Study On Octupole Deformation In the Light-actinide Region. Physics Letters B. 201 - 4, pp. 409 - 414. 02/1988.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 155** L. M. ROBLEDÓ; J. L. EGIDO; J. F. BERGER; M. GIROD. Stable Octupole Deformation In Some Actinide Nuclei. Physics Letters B. 187 - 3-4, pp. 223 - 228. 03/1987.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal
- 156** L. M. ROBLEDÓ; J. L. EGIDO; P. RING. A Microscopic Description of Boson and Fermion Alignment In Octupole Bands of Actinide Nuclei. Nuclear Physics A. 449 - 2, pp. 201 - 218. 02/1986.
Type of production: Scientific paper **Format:** Journal

- 157** P. RING; L. M. ROBLEDO; J. L. EGIDO; M. FABER. Microscopic Theory of the Isovector Dipole Resonance At High AngularMomenta. Nuclear Physics A. 419 - 2, pp. 261 - 294. 1984.

Type of production: Scientific paper

Format: Journal

- 158** Luis Robledo; George F. Berstch. Pairing in finite systems: beyond the HFB theory. Fifty years of Nuclear BCS: Pairing in finite systems. pp. 89 - 100. World Scientific, 03/03/2013.

Type of production: Book chapter

Format: Book

Works submitted to national or international conferences

- 1** **Title of the work:** Lights and shadows on the implementation of beyond mean field approaches with the Gogny force

Name of the conference: First Gogny Conference: Workshop on finite range forces in nuclear physics

Type of event: Conference

City of event: Bruyeres Le Chatel, France

Date of event: 10/12/2015

Organising entity: CEA

Type of contribution: Scientific paper

Luis Robledo.

- 2** **Title of the work:** The Gogny force at Madrid: and adventure lasting for more than thirty years

Name of the conference: First Gogny Conference: Tribute day

City of event: Bruyeres Le Chatel, France

Date of event: 08/12/2015

Organising entity: CEA

Luis Robledo.

- 3** **Title of the work:** Octupole dynamics of super-heavy nuclei

Name of the conference: ESNT Workshop on Super-Heavy nuclei

City of event: Sacalay, France

Date of event: 17/11/2015

Organising entity: ESNT Saclay

- 4** **Title of the work:** Mean field studies of odd mass nuclei with the Gogny force

Name of the conference: Nuclear Structure and Dynamics III

City of event: Portoroz, Slovenia

Date of event: 16/06/2015

Luis Robledo.

- 5** **Title of the work:** Octupole correlations beyond the mean field

Name of the conference: Reflections on the Atomic Nucleus

City of event: Liverpool, United Kingdom

Date of event: 28/05/2015

Organising entity: University of Liverpool

- 6** **Title of the work:** Computational challenges in (nuclear) energy density functional theory

Name of the conference: Computational challenges in Nuclear and Many-body Physics

City of event: Stockholm, Sweden

Date of event: 23/09/2014

Luis Robledo.



- 7** **Title of the work:** Pfaffians in nuclear structure theory
Name of the conference: Computational challenges in Nuclear and Many-body Physics
City of event: Stockholm, Sweden
Date of event: 16/09/2014
Luis Robledo.
- 8** **Title of the work:** Clustering in atomic nuclei: a mean field perspective
Name of the conference: SOTANCP 14
City of event: Yokohama, Japan
Date of event: 26/05/2014
Luis Robledo.
- 9** **Title of the work:** Shape transitions from a mean field perspective: potential energy surfaces and quantum fluctuations
Name of the conference: Quantum Phase Transitions Nuclear 2014
City of event: Sevilla, Andalusia, Spain
Date of event: 12/03/2014
Luis Robledo.
- 10** **Title of the work:** Uncertainties in the evaluation of fission observables
Name of the conference: INT 13-03 Program on Fission and large amplitude dynamics
City of event: Seattle, United States of America
Date of event: 30/09/2013
Organising entity: INT
- 11** **Title of the work:** Octupole correlations from a theoretical perspective
Name of the conference: INPC2013
City of event: Florencia, Italy
Date of event: 07/06/2013
- 12** **Title of the work:** Impact of pairing correlations on binding energies and other observables
Name of the conference: ESNT workshop on Pairing correlations in Atomic Nuclei
City of event: Paris, Île de France, France
Date of event: 27/05/2013
Organising entity: CEA
- 13** **Title of the work:** Mean field developments: formalism and interactions
Name of the conference: Workshop to honor the Madrid-Strasbourg Shell Model Collab
City of event: Estrasburog, Alsace, France
Date of event: 09/10/2012
- 14** **Title of the work:** Octupole correlations in even-even nuclei
Name of the conference: FUSTIPEN workshop: Low-energy nuclear collective modes and excitations
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Caen, France
Date of event: 05/2012
Organising entity: GANIL
Luis Miguel Robledo Martin.



- 15** **Title of the work:** Symmetry restoration with the nuclear EDF: The quest for a good methodology
Name of the conference: ESNT Workshop:
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Saclay, France
Date of event: 09/2011
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martin.
- 16** **Title of the work:** Nuclear matter inspired EDF for finite nuclei
Name of the conference: MBC 2011
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Paris, France
Date of event: 02/2011
Organising entity: U. Paris XI
Luis Miguel Robledo Martin.
- 17** **Title of the work:** Estimation of pairing correlations for nuclear mass table evaluation
Name of the conference: DNP 2010, APS Meeting
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Santa Fe, New Mexico, United States of America
Date of event: 11/2010
Organising entity: APS
Luis Miguel Robledo Martin.
- 18** **Title of the work:** Nuclear matter inspired Energy Density Functional for finite nuclei: the BCP case
Name of the conference: The Lead Radius Experiment and Neutron Rich Matter in Astrophysics and in the Laboratory
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Trento, Italy
Date of event: 08/2009
Organising entity: ECT*
Luis Miguel Robledo Martin.
- 19** **Title of the work:** Different aspects of the fission process studied with the Gogny force
Name of the conference: Fourth International Workshop on Fission and Fission Product Spectroscopy, Fission 2009
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Cadarache, France
Date of event: 05/2009
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martin.



- 20** **Title of the work:** Tools for mean-field and beyond-mean-field approaches
Name of the conference: Arctic FIDIPRO-EFES Workshop
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Sarisella, Finland
Date of event: 04/2009
Organising entity: U. Jyväskylä
Luis Miguel Robledo Martín.
- 21** **Title of the work:** Fission of odd-A nuclei
Name of the conference: 15th Nuclear Physics Workshop Marie and Pierre Curie
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Kazimierz Dolny, Poland
Date of event: 09/2008
Luis Miguel Robledo Martín.
- 22** **Title of the work:** Cluster emission in a microscopic framework with effective forces
Name of the conference: SOTANCP
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Estrasburgo, France
Date of event: 05/2008
Organising entity: U. Strasbourg
Luis Miguel Robledo Martín.
- 23** **Title of the work:** Advantages and limitations of single-reference EDF calculation
Name of the conference: ESNT Workshop: Cross-fertilization between Shell-Model and Energy Density Functional Methods
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Saclay, France
Date of event: 04/2008
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martín.
- 24** **Title of the work:** Consistency requirements of multireference EDF methods
Name of the conference: ESNT Workshop: Formal aspects of Nuclear Energy Density Functional methods
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Saclay, France
Date of event: 11/2007
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martín.

- 25** **Title of the work:** Technical aspects of the implementation of the GCM with density dependent forces
Name of the conference: ECT workshop on Correlations in nuclei: beyond mean field and shell model
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Trento, Italy
Date of event: 06/2007
Organising entity: ECT*
Luis Miguel Robledo Martin.
- 26** **Title of the work:** Particle number restoration: its implementation and impact in nuclear structure calculations
Name of the conference: 13th Nuclear Physics Workshop Marie and Pierre Curie
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Kazimierz Dolny, Poland
Date of event: 09/2006
Luis Miguel Robledo Martin.
- 27** **Title of the work:** Beyond mean field in nuclear structure: symmetry restoration and configuration mixing
Name of the conference: Jubilee of Daniel Gogny
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Bruyeres Le Chatel, France
Date of event: 05/2006
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martin.
- 28** **Title of the work:** Technical aspects of the implementation of the GCM with density dependent forces
Name of the conference: ESNT Workshop: Going beyond the mean field approximation: GCM and Bohr Hamiltonian
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Saclay, France
Date of event: 02/2006
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martin.
- 29** **Title of the work:** Consistent prescriptions for the density dependent interaction in beyond mean field calculations
Name of the conference: INT Workshop: Towards a Universal Density Functional for the Nucleus
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Seattle (Washington), United States of America
Date of event: 09/2005
Organising entity: INT
Luis Miguel Robledo Martin.

- 30** **Title of the work:** Shape coexistence in Lead isotopes from a microscopic point of view
Name of the conference: Workshop on Understanding the Structure of Neutron-Deficient Pb Nuclei
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Trento, Italy
Date of event: 09/2005
Luis Miguel Robledo Martin.
- 31** **Title of the work:** Microscopic description of cluster radioactivity from a fission perspective
Name of the conference: Workshop on Fission and Fission Product Spectroscopy, Fission 2005
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Cadarache, France
Date of event: 05/2005
Organising entity: CEA
Luis Miguel Robledo Martin.
- 32** **Title of the work:** A survey of beyond-mean field calculations with density dependent forces
Name of the conference: 10th Nuclear Physics Workshop Marie and Pierre Curie
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Kazimierz Dolny, Poland
Date of event: 09/2003
Luis Miguel Robledo Martin.
- 33** **Title of the work:** Consistency of prescriptions for beyond-mean field calculations with density dependent forces
Name of the conference: Workshop on Density functional theory in nuclear structure
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Trento, Italy
Date of event: 07/2003
Luis Miguel Robledo Martin.
- 34** **Title of the work:** Quadrupole Collectivity in neutron-rich light isotopes
Name of the conference: Frontiers of Nuclear Structure 2002
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Berkeley, United States of America
Date of event: 07/2002
Luis Miguel Robledo Martin.
- 35** **Title of the work:** Quadrupole Collectivity in neutron-rich light isotopes
Name of the conference: Nuclear Theory Workshop on Rare Isotope Physics
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk



City of event: Argonne, United States of America

Date of event: 06/2001

Luis Miguel Robledo Martin.

- 36 Title of the work:** Quadrupole Collectivity in light nuclei
Name of the conference: High spin physics 2001
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Varsovia, Poland
Date of event: 02/2001
Luis Miguel Robledo Martin.

- 37 Title of the work:** Theoretical description of reflection asymmetry at high spin
Name of the conference: International Nuclear Physics Conference, INPC 98
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Paris, France
Date of event: 08/1998
Luis Miguel Robledo Martin.

- 38 Title of the work:** Theoretical description of reflection asymmetry at high spin
Name of the conference: Nuclear Theory Institute
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Argonne, United States of America
Date of event: 07/1998
Luis Miguel Robledo Martin.

- 39 Title of the work:** High spin physics with the Gogny force
Name of the conference: Workshop on Mean-Field Methods in Low Energy Nuclear Structure
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Trento, Italy
Date of event: 03/1998
Organising entity: ECT*
Luis Miguel Robledo Martin.

- 40 Title of the work:** Octupole correlation beyond the mean field approximation
Name of the conference: Workshop on Mean-Field Methods in Low Energy Nuclear Structure
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote talk **Reasons for participation:** Upon invitation
City of event: Trento, Italy
Date of event: 03/1998
Organising entity: ECT*
Luis Miguel Robledo Martin.



- 41** **Title of the work:** How close are Hyperdeformed states to fission
Name of the conference: Nuclear Structure at the LIMITS
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Argonne (Illinois), United States of America
Date of event: 07/1996
Luis Miguel Robledo Martin.
- 42** **Title of the work:** Pairing fluctuations and nuclear shapes
Name of the conference: Workshop on Pairing Interactions
Type of event: Conference **Geographical area:** Non EU International
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Argonne (Illinois), United States of America
Date of event: 07/1995
Luis Miguel Robledo Martin.
- 43** **Title of the work:** High spin physics with realistic forces
Name of the conference: International Workshop on High spins and Novel deformations
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Upon invitation talk
City of event: Trento, Italy
Date of event: 12/1993
Luis Miguel Robledo Martin.
- 44** **Title of the work:** Shape isomers at high spin with realistic forces
Name of the conference: Approches Microscopiques de la Superdeformation Nucleaire et des grands moments angulaires
Type of event: Conference **Geographical area:** European Union
Type of participation: Participatory - invited/keynote **Reasons for participation:** Review before acceptance talk
City of event: Saclay, France
Date of event: 10/1993
Luis Miguel Robledo Martin.
- 45** **Title of the work:** High spin calculations with the Gogny force
Name of the conference: International Nuclear Physics Conference
City of event: Wiessbaden, Germany
Date of event: 08/1992
Organising entity: European Physical Society
Luis Miguel Robledo Martin.
- 46** **Title of the work:** Microscopic description of the octupole degree of freedom with the Gogny force.
Name of the conference: Workshop on Nuclear Structure Models
City of event: Oak Ridge (Tennessee), United States of America
Date of event: 06/1992
Luis Miguel Robledo Martin.

**Works submitted to national or international seminars, workshops and/or courses**

- 1** **Title of the work:** Octupole correlations
Name of the event: Physics Seminar
City of event: Catania, Italy
Date of event: 24/11/2014
Organising entity: INFN Catania
Luis Robledo.
- 2** **Title of the work:** Octupole correlations: a theorist view
Name of the event: Physics Seminar
City of event: Orsay, France
Date of event: 12/06/2014
Organising entity: Universite Pierre et Marie Curie
Luis Robledo.
- 3** **Title of the work:** Octupole correlations: impact on relevant observables
Name of the event: Physics Seminar
City of event: Legnaro, Italy
Date of event: 12/05/2014
Organising entity: INFN Legnaro
Luis Robledo.
- 4** **Title of the work:** Reflection symmetry breaking and octupole correlations
Name of the event: Physics Seminar
City of event: Legnaro, Italy
Date of event: 10/05/2014
Organising entity: INFN Legnaro
Luis Robledo.
- 5** **Title of the work:** Lessons in nuclear structure
Name of the event: Ecole Joliot Curie 2012
City of event: Frejus, France
Date of event: 10/2012
Organising entity: CEA
Type of entity: R&D Centre
- 6** **Title of the work:** Pfaffians in nuclear structure
Name of the event: Physics Seminar
City of event: Seattle, United States of America
Date of event: 08/12/2011
Organising entity: Department of physics
Type of entity: University Department



R&D management and participation in scientific committees

Organization of R&D activities

Title of the activity: ESNT workshop on "Restoring broken symmetries within the nuclear Energy Density Functional method"

Type of activity: Workshop

Geographical area: European Union

Convening entity: CEA Saclay

Type of entity: R&D Centre

City convening entity: Paris, France

Start-End date: 12/09/2011 - 15/09/2011

Duration: 5 days

Evaluation and revision of R&D projects and articles

- 1** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: International Journal of Modern Physics E
- 2** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: Journal of Physics G
- 3** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: Nuclear Physics A
- 4** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: Physical Review C
- 5** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: Physical Review Letters
- 6** **Name of the activity:** Referee of scientific papers
Performed tasks: Referee
Entity where activity was carried out: Physics Letters B



Other achievements

Stays in public or private R&D centres

- 1** **Entity:** Institute for Nuclear Theory
Faculty, institute or centre: Washington University
City of entity: Seattle, United States of America
Start-End date: 21/09/2013 - 26/10/2013
Goals of the stay: Guest
Provable tasks: Investigacion en fision
Type of entity: R&D Centre
Duration: 1 month - 5 days
- 2** **Entity:** Lawrence Berkeley Laboratory
City of entity: Berkeley, California, United States of America
Start-End date: 01/08/1988 - 01/09/1989
Goals of the stay: Post-doctoral
Provable tasks: Investigacion
Type of entity: R&D Centre
Duration: 1 year
- 3** **Entity:** Technische universitat Munchen
City of entity: Munich, Germany
Start-End date: 01/07/1983 - 01/09/1983
Goals of the stay: Doctorate
Provable tasks: Investigacion
Type of entity: University
Duration: 2 months

Obtained grants and scholarships

- 1** **Name of the grant:** Beca de reincorporacion de doctores y tecnólogos
Aims: Post-doctoral
Awarding entity: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Conferral date: 01/10/1989
End date: 01/10/1990
Entity where activity was carried out: Universidad Autónoma de Madrid
- 2** **Name of the grant:** Beca Posdoctoral en el extranjero
Aims: Post-doctoral
Awarding entity: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Conferral date: 01/09/1988
End date: 01/09/1989
Entity where activity was carried out: Lawrence Berkeley Laboratory
- 3** **Name of the grant:** Beca de Formacion del Personal Investigador
Aims: Pre-doctoral
Awarding entity: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Conferral date: 01/01/1984
End date: 31/12/1987
Entity where activity was carried out: Universidad Autónoma de Madrid
Faculty, institute or centre: Ciencias



Scientific societies and professional associations

- 1** **Name of the society:** American Physical Society
City affiliation entity: United States of America
Start date: 2010
- 2** **Name of the society:** Real Sociead de Fisica
City affiliation entity: Community of Madrid, Spain
Start date: 1995

Other distinctions (professional or business career)

Description: Acreditacion al Cuerpo de Catedráticos de Universidad
Awarding entity: Agencia Nacional de Evaluación de **Type of entity:** ANECA
la Calidad y Acreditación
Conferral date: 02/06/2009

Periods of research activity

- 1** **Nº of recognized periods:** 1
Certifying entity: Comision nacional evaluadora de la actividad cientifica y tecnica
Date of recognition: 31/12/2007
Type of entity: State agency
- 2** **Nº of recognized periods:** 1
Certifying entity: Comision nacional evaluadora de la actividad cientifica y tecnica
Date of recognition: 31/12/2001
Type of entity: State agency
- 3** **Nº of recognized periods:** 2
Certifying entity: Comision nacional evaluadora de la actividad cientifica y tecnica
Date of recognition: 25/10/1999
Type of entity: State agency