



CV (01/03/2023)

Apellidos: Platero Coello

Nombre: Gloria

Género: Mujer

Lugar de Nacimiento: Ciudad Real (España)

Fecha de Nacimiento: 09-02-1956.

Nacionalidad: Española

Dirección Permanente: Departamento de Teoría y Simulación de Materiales, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM), CSIC

c/ Sor Juana Inés de la Cruz 3, Cantoblanco, Madrid 28049.

Teléfono: 0034913349046

FAX: 0034913720623

Estado Civil: casada, una hija.

e-mail: gplatero@icmm.csic.es

Página Web: <https://wp.icmm.csic.es/npqsic/>

Research ID: K-6732-2014

Código Orcid: 0000-0001-8610-0675

Situación Profesional Actual

Categoría: Profesora de Investigación (número de registro personal: 0219490713 A5403)

Organismo: CSIC

Centro: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid

Departamento: Teoría y Simulación de Materiales

Leader del Grupo de Investigación: Nuevas Plataformas y Nano-dispositivos para Simulación y Computación Cuántica <https://wp.icmm.csic.es/npqsic/>

Responsable (CSIC) de la Unidad Asociada CSIC Universidad Carlos III de Madrid, Escuela de Ingeniería (Departamento de Matemática Aplicada)

Adscripción Científica según UNESCO: 2211

Trayectoria Profesional

2005-presente: Profesora de Investigación, ICMM (CSIC), Departamento de Teoría y Simulación de Materiales.

1997-presente Científico Responsable por parte del CSIC de la Unidad Asociada CSIC Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Matemática Aplicada (Escuela Superior de Ingeniería).

1994-1996 Directora del Departamento de Teoría de la Materia Condensada, ICMM.

1990-1997 Profesora Honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

1990-2005 Investigadora Científica (segundo nivel científico permanente), ICMM.

Junio 1987-1990 Colaboradora Científica (primer nivel científico permanente), ICMM (CSIC).

Enero 1987, Becaria Postdoctoral (Ministerio de Educación y Ciencia), UAM.
1986 Contratada Postdoctoral en el Instituto Max Planck de Altos Campos Magnéticos, Grenoble (Francia).
1985 Becaria Postdoctoral NATO (Instituto Max Planck de Altos Campos Magnéticos, Grenoble, Francia)
1982-1985 Profesora Especial encargada de curso (UAM).
1980-1983 Becaria Predoctoral INAPE (Ministerio de Educación y Ciencia) para realizar la tesis.
1979 Becaria del INAPE (Ministerio de Educación y Ciencia) para realizar la Tesina (tesis de Licenciatura).

Formación Académica

Grado de Licenciatura en Ciencias Físicas, Universidad Autónoma de Madrid, 1979, "Ondas Superficiales en Fluidos", Sobresaliente. Director: F. García Moliner.

Doctora en Ciencias Físicas, Universidad Autónoma de Madrid, febrero, 1984, "Fonones de Superficie", Sobresaliente Cum Laude, Director: F. García Moliner.

Afiliación a Sociedades Científicas, Instituciones y Plataformas

“Fellow” de la APS (Sociedad Americana de Física)
Miembro de la EPS (Sociedad Europea de Física)
Miembro de la DPG (Sociedad Alemana de Física)
Miembro de la RSEF (Real Sociedad Española de Física)
Miembro del GEFES (División de Materia Condensada de la RSEF)
Miembro del GEIC (Grupo Especializado de Información Cuántica, RSEF)
Miembro de AMIT (Asociación de Mujeres Científicas y Tecnólogas)
Miembro del GEMF (grupo español de mujeres en Física, RSEF)
Miembro del CEMAF (Club Español de Magnetismo)
Miembro de la red española de Nanotecnología (Nanospain)
Miembro de la red RICE (Red de Información Cuántica en España)
Miembro de la red QTTS (“Quantum Transport and Thermodynamics Society”).
Miembro de la Plataforma de Investigación (CSIC) de Nanotecnologías Cuánticas PTI-001.
Miembro del Instituto Universitario Gregorio Millán de Nanociencia y Matemática Industrial (U. Carlos III).

Indicadores Generales de Calidad de la Producción Científica

Más de 200 publicaciones JCR, con más de 6600 citas, $h=45$ (Google Scholar), entre otras: 1 Nature Nanotechnology, 1 Review en Phys. Reports (con más de 570 citas), 1 Science Advances, 1 Physical Rev. X Quantum, 18 Phys. Rev. Lett. (1 “Featured in Physics”, 1 “Front Page”, 1 “Editor Suggestion”), 2 Quantum, 2 Adv. Quantum Technologies, 78 Phys. Rev. B (1 “editor suggestion”, 9 Rapid Comm.), 7 New Journal Physics, 9 Appl. Phys. Lett., 5 Nanotechnology, etc... Más de 40 publicaciones en proceedings de conferencias y capítulos de libro. Editora de dos libros.
Co-editora de Europhysics Letters.
Seis tramos de investigación (“Sexenios”) concedidos.

CV Resumen:

Me doctoré en la UAM (Universidad Autónoma de Madrid) en 1984 bajo la dirección del Prof. F. García Moliner. Mi investigación durante el doctorado se centró en el análisis teórico de fonones de superficie y la dispersión de átomos en superficies, también, durante este período,

realicé una estancia de investigación en la Universidad de Milán con el Prof. G. Benedek. Después de este período, obtuve una beca de la OTAN, y luego un contrato en el Laboratorio de Altos Campos Magnéticos del Instituto Max Planck en Grenoble, donde pasé aproximadamente dos años como investigadora postdoctoral. Allí, colaboré con el Prof. M. Altarelli, en las propiedades electrónicas y ópticas de pozos cuánticos y superredes semiconductoras bajo tensión y campos magnéticos externos. Posteriormente obtuve una beca postdoctoral en la UAM, donde más adelante fui Profesora Honoraria durante ocho años, y comencé a trabajar en transporte cuántico en hetero-estructuras de semiconductores. Obtuve un puesto fijo de Colaborador Científico en 1987 en el CSIC. Posteriormente me promocioné a Investigadora Científica y finalmente a Profesora de Investigación en 2005.

He sido invitada a visitar y realizar estancias de investigación en diferentes universidades y laboratorios de investigación, entre otros, en la universidad (U.) de Milan (Prof. Benedek); MPI Grenoble (Prof. Altarelli); SISSA, Trieste (Prof. Fasolino); UNAM, Ensenada (Prof. Cota); Instituto de Física Molecular, Polonia (Prof. Bulka); PTB en Braunschweig y Universidad de Hamburg (Prof. Kramer); U. de Leoben (Prof. Kuchar); MPI Condensed Matter, Stuttgart (Prof. von Klitzing); MPI Quantum Optics, Garching (Prof. Cirac); UTB Berlín (Prof. Brandes); U. de Aalto, Helsinki (Prof. Jauho); U. de Ginebra (Prof. M. Buttiker); NRC, Ottawa (Prof. Sachrajda); UBC, Vancouver (Prof. Stamp); U. de Regensburg (Prof. Richter); U. de Augsburg (Prof. Hanggi); U. Leibniz Hannover (Prof. R. Haug); U. de Utrecht (Prof. C. De Morais Smith), entre otras. He sido invitada así mismo, al Instituto Kavli de Física Teórica (Santa Bárbara, USA) para participar en el programa: “Transporte de Energía e Información en Sistemas Cuánticos de No Equilibrio, (Agosto/Septiembre, 2021 on-line).

He Participado en numerosos proyectos nacionales e internacionales como Redes de formación en investigación Marie Curie (RTN), Redes de formación y movilidad de investigadores (TMR), redes Marie Curie (ITN), “Cost Actions” o proyectos de colaboración bilateral: CSIC-DAAD (Alemania), CSIC-CNRS (Francia), CSIC-CNR (Italia), CSIC-CNPq (Brasil), CSIC-Austria. He sido investigadora principal de 22 de ellos.

He asesorado a numerosos estudiantes de doctorado, más de la mitad de ellos trabajando con éxito en el mundo académico (10 de catorce, 7 con posiciones permanentes en Academia: 2 Catedráticos (UIB), un investigador científico (ICMM), dos titulares de Universidad (UC3M, UAM) un Científico Titular (IFF,CSIC), una, Mónica Benito Professor W2 en Augsburg). Tres de ellos premiados, uno en la UAM, otra por el GEFES (Grupo de Física del Estado Sólido de la Sociedad Española de Física) y otra, Mónica Benito, premio Emmy Noether en Alemania.

Soy fundadora del grupo de investigación que lidero en el ICMM “Nuevas plataformas y nano-dispositivos para la simulación cuántica y la computación cuántica”:

<https://wp.icmm.csic.es/npqsic/>

Distinciones

Elegida miembro de la IUPAP (C8 Semiconductor Physics) en 2017 y he sido elegida Secretaria de la comisión C8 de la IUPAPA desde 2021.

He obtenido el reconocimiento de Mercator Fellow del centro de investigación: “Collaborative Research Center (CRC)”: “Emergent Relativistic Effects in Condensed Matter, from fundamental aspects to electronic functionality”, en la Universidad de Regensburg (Alemania) 2017-2021.

He sido nominada a la presidencia de la EPS en 2018.

Recibí la distinción del CSIC por mis méritos científicos en el curso 2017-2018.

Soy “Outstanding Referee” de la APS.

Soy “Fellow” de la APS (Quantum Information Division).

Resumen de la investigación

Los temas en los que he centrado mi investigación se enmarcan en la Computación y la Simulación Cuántica, dentro del área de las Nanotecnologías Cuánticas.

En particular, me he centrado en el análisis teórico del transporte cuántico de carga y espín en nano-estructuras semiconductoras, incluyendo el régimen de interacción fuerte (Kondo) (PRL, **81**, 4688 (1998), PRL, **89**, 136802, 2002) y los efectos de decoherencia y relajación de espín en el transporte (PRB, **76**, 085329, 2007).

Así mismo he investigado la manipulación de bits cuánticos de carga y espín mediante campos eléctricos y magnéticos periódicos en el tiempo (PRL, **94**, 107202, 2005; PRB, **84**, 121310(R), 2011; Phys. Rev. B, **85**, 245319, 2012); PRB, **99**, 155421, 2019; Quantum **5**, 607, 2021, PR Appl., **8**, 054090, 2022), así como la transferencia directa de estados cuánticos entre sitios distantes en cadenas de puntos cuánticos mediada por la formación de superposiciones coherentes (Nature, Nanotech., **8**, 262, 2013; PRL **112**, 176803, 2014).

Tema central de mi investigación ha sido también el análisis de Hamiltonianos periódicos en el tiempo (Hamiltonianos AC) mediante la teoría de Floquet (Phys. Rep., **395**, 1-157, 2004, con mas de 570 citas). En este campo he analizado diferentes problemas en sistemas físicos distintos, desde nano-estructuras semiconductoras, en las que he investigado el transporte cuántico asistido por fotones, hasta diferentes materiales, como grafeno (PRB, **85**, 155449, 2012; PRB, **88**, 245422, 2013; PRB, **89**, 205408, 2014) y distintas redes cristalinas con topología no trivial, como diferentes aislantes topológicos (PRB, **100**, 075412, 2019), o la cadena de Kitaev (PRB, **90**, 205127, 2014) donde he investigado el efecto de campos eléctricos periódicos en el tiempo en las propiedades electrónicas, de transporte o topológicas del sistema (PRL, **123**, 120602, 2019). Para ello, hemos desarrollado un formalismo para el análisis de Hamiltonianos periódicos en el espacio y tiempo (Teoría Floquet-Bloch, PRL, **110**, 200403, 2013, con mas de 360 citas).

Una de mis líneas de investigación activas en los últimos años es precisamente el análisis teórico de las propiedades topológicas de sistemas de baja dimensión, tanto fermiónicos como bosónicos (Adv. Quantum Tech., 1900105, 2019; Quantum, **5**, 591, 2021) y el efecto del desorden en los mismos (PRB, **99**, 035146, 2019). Mediante la ingeniería de Floquet, he investigado el efecto de los campos AC en la topología en sistemas no interactuantes y también en presencia de interacción (Scientific Rep., **6**, 22562, 2016), así como el efecto de interferencias cuánticas producidas por flujo de campos magnéticos y que da lugar a localización (“atrapamiento Aharonov Bohm”) (PRL, **105**, 086804 (2010).

He investigado además como redes de puntos cuánticos pueden simular Hamiltonianos complejos con topología no trivial, mediante la ingeniería Floquet (PRL, **123**, 126401, 2019).

Un área de investigación prometedora en la que he trabajado, se centra en la relación entre topología y no linealidad. En este campo he investigado diferentes sistemas físicos como circuitos superconductores no lineales con topología no trivial (Phys. Rev. Lett., **118**, 197702, 2017), o sistemas bosónicos en presencia de campos AC, en los que aparecen inestabilidades de origen topológico (PRL, **117**, 045302, 2016).

Otro tema dentro del área antes mencionado de interés para la computación cuántica topológica, y en el que investigo, está relacionado con la detección de los fermiones de Majorana (MF) en uniones de Josephson a través del efecto de los mismos en la relación corriente-fase del efecto

Josephson (PRB, **86**, 140503(R), 2012; PRB, **95**, 195430, 2017; PRB, **96**, 125438, 2017; PRR, **4**, 013087, 2022).

Recientemente muchos de los conceptos de topología, investigados en materiales topológicos, se han exportado al campo de la fotónica. Recientemente he colaborado con el Instituto de Física Fundamental, IFF en el CSIC y el Instituto Max Planck de Óptica Cuántica en Garching, en la investigación de fenómenos ópticos no convencionales que aparecen en sistemas fotónicos con topología no trivial (Science Adv., vol **5**, 7, eaaw0297, 2019). Además, hemos analizado las diversas fases de espín de muchos cuerpos (“many-body”) en dichos sistemas (PRX Quantum **3**, 010336, 2022).

He investigado recientemente, en colaboración con el Prof. H. Xu (Beijing), la Prof. López (UIB) y el prof. M. Lee (Corea) el magneto transporte en sistemas híbridos formados por contactos superconductores conectados a un punto cuántico semiconductor, y en particular, el efecto de la superconductividad y la física Kondo en el transporte (PRL, Ed. Suggestion, **129**, 207701, 2022).

Finalmente, un tema de mi investigación reciente es el de un sistema con topología no trivial acoplado a una cavidad óptica. Investigamos como la cavidad actúa como sensor de las propiedades topológicas a través del coeficiente de transmisión, (Phys. Chem. Chem. Phys., **24**, 15860, 2022). Hemos investigado así mismo, las diferencias entre un tratamiento clásico o cuántico del acoplo de la radiación con la materia (Light-matter correlations in Quantum Floquet engineering, submitted, arXiv:2302.12290).

Publicaciones (10 publicaciones recientes representativas)

1-Bipolar spin blockade and coherent state superpositions in a triple quantum dot, M. Busl, G. Granger, L. Gaudreau, R. Sánchez, A. Kam, M. Pioro-Ladrière, S. A. Studenikin, P. Zawadzki, Z. R. Wasilewski, A. S. Sachrajda and G. Platero, Nature Nanotech., **8**, 262 (2013).

2- Floquet-Bloch theory and topology in periodically driven lattices, A. Gómez-León and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **110**, 200403 (2013).

3- “Long-Range Spin Transfer in Triple Quantum Dots”, R. Sánchez, G. Granger, L. Gaudreau, A. Kam, M. Pioro-Ladrière, S. A. Studenikin, P. Zawadzki, A. S. Sachrajda, and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **112**, 176803 (2014).

4-Topological instabilities in ac-driven bosonic systems, G. Engelhardt, M. Benito, G. Platero, T. Brandes, Phys. Rev. Lett., **117**, 045302 (2016).

5-Unconventional quantum optics in topological waveguide QED, M. Bello, G. Platero, I. Cirac and A. González-Tudela, Science Advances, **5**, 7, eaaw0297 26 July (2019).

6-Simulation of chiral topological phases in driven quantum dot arrays, B. Pérez-González, M. Bello, G. Platero, A. Gómez-León, (front page cover) Phys. Rev. Lett., **123**, 126401 (2019).

7- “Interplay between long-range hopping and disorder in topological systems”, B. Pérez-González, M. Bello, A. Gómez León and G. Platero, Phys. Rev. B, **99**, 035146 (2019).

8- Topology and Interactions in the Photonic Creutz-Hubbard Ladders, J Zurita, CE Creffield, G Platero, Adv. Quantum Tech. **3** (2), 1900105(2020)

9- Tunable zero modes and quantum interferences in flat-band topological insulators, J. Zurita, C.E. Creffield and G. Platero, Quantum, **5**, 591, (2021).

10- Proposal for Detection of the Phases in Quantum Dot Josephson Junctions, M Lee, R López, HQ Xu, G Platero, Phys. Rev. Lett. 129 (20), 207701 (2022).

Conferencias invitadas en congresos y seminarios invitados en centros de investigación

He impartido alrededor de cien charlas invitadas en conferencias y “workshops”, ha sido invitada en dos ocasiones a impartir una conferencia al congreso ICPS (Austin 2014; Montpellier 2018), el congreso más importante dedicado a la física de semiconductores, así como en el congreso ICSNN (Hong Kong, 2016), otro congreso clave en el campo de nano-estructuras y nano-dispositivos semiconductores así como al congreso EDISON (2023) entre otros. He impartido charlas plenarias en el XXIII y XXIV Congresos de Mecánica Estadística (Sitges 2012, 2014). He sido invitada al congreso de otoño de la sociedad de Física de Brasil (2018) y al congreso de primavera de la DPG en Dresden (2023).

También, he impartido conferencias invitadas de divulgación, como la que impartió en la Universidad de Ottawa, “Frontiers in Research Lectures: Nano- from small begin to a great future: Nanodevices for Spintronics”, (2003) o la impartida en la emblemática “Residencia de Estudiantes” del CSIC de Madrid en el ciclo: “Ágora para la Ciencia”: “Átomos y moléculas artificiales para la información cuántica” (2013), entre otras.

He impartido alrededor de 60 seminarios en centros de investigación nacionales e internacionales y he participado en diferentes actividades como charlas invitadas o mesas redondas en foros nacionales e internacionales relacionados con la temática de género.

Participación en el comité de programa, organizador o “steering” de Conferencias y “Workshops”

Participación en el comité de programa, organizador o “steering committee” de mas de treinta Conferencias y “Workshops”

“Chairwoman” de la Conferencia Internacional de Superredes, Nanodispositivos y Nano-estructuras, ICSNN 2018, satélite del congreso de Semiconductores ICPS, y conferencia apoyada por la IUPAP, Madrid, Julio 2018.

Co-Chair con el Prof. D. Loss de la conferencia internacional: SPIN QTECH, Septiembre 2022.

Actividades Docentes, Supervisión

He sido Profesora Honoraria de la UAM (1990-1997).

También he sido profesora del programa de excelencia de doctorado en ingeniería y matemáticas de la Universidad Carlos III (1994-98).

Soy Miembro Asociado del Máster en Física Teórica (Información Cuántica) de la UCM desde 2013. También participo en el Máster en Física de la Materia Condensada y Sistemas Biológicos (UAM) dirigiendo numerosos TFM (trabajos fin de Master). Participo en los programas de doctorado de la UAM y la UCM.

Soy profesora del Master de Tecnologías Cuánticas de la UIMP-CSIC.

He supervisado a mas de 20 estudiantes (TFG y TFM).

He supervisado a diez investigadores postdoctorales.

He sido supervisora de Estudiantes de Bachillerato de la CAM, acogiéndoles en mi grupo de investigación.

Participo en el programa RISE (DAAD, Alemania) para supervisar a estudiantes alemanes del grado de Física, que se incorporan a mi grupo de investigación en España unos meses (4 estudiantes), así como en el programa JAE intro (CSIC, 7 estudiantes) para estudiantes graduados. Así mismo he dirigido las prácticas de empresa (CSIC) a los estudiantes de grado de la UAM (11 estudiantes), con el objetivo de introducirlos a la investigación.

He supervisado a catorce estudiantes de doctorado (todos han recibido “Cum Laude”), dos de ellos han recibido premios otorgados por la UAM y el GEFES (División de Materia Condensada de España) respectivamente. De ellos, diez trabajan en la Academia, en diferentes universidades de España. Siete tienen una posición permanente: dos Catedráticos en la UIB, un Profesor Titular en la UC3M, un Investigador Científico en el CSIC, un Científico Titular del CSIC, un Profesor Titular de la UAM, una de ellos ha obtenido una posición permanente en la U. de Augsburg (Professor W2) así como el premio Emmy Noether en Alemania. Tres de ellos son investigadores/as postdoctorales en el MPI Garching, y en las Universidades de Braunschweig y Regensburg respectivamente. Está en curso la supervisión de otros tres estudiantes de doctorado, una de ellos defenderá el 17 de Marzo del 2023.

Comités de evaluación Internacionales

Miembro del panel de evaluación del Centro de Excelencia NCCR SPIN (Universidad de Basilea) (Fundación Nacional Suiza de Ciencias (SNSF), 2021-presente.
Miembro del panel de evaluación de una posición de: “Principal Research Scientist”, en el Tyndall National Institute - Quantum Information, 2023.
Evaluadora del programa: “Talent” del NWO (Dutch Research Council) 2022.
Miembro del panel de evaluación para un puesto permanente en la Universidad de Basel 2020.
Miembro del panel de evaluación de las becas “Starting Grants” ERC (P3), 2018-2019.
Miembro del comité de evaluación para una posición en la City University Hong Kong, 2019.
Miembro del panel de evaluación de Becas Helmholtz para Jóvenes Investigadores (DFG) 2017.
Miembro del comité científico internacional para seleccionar becarios de investigación para las universidades de Hong Kong (ciencia, ingeniería y tecnología): 2016-2018.
Miembro del panel para la evaluación del Centro de Excelencia: “Center for Quantum Devices” en Copenhagen, DK (DNRF, Fundación Nacional de Investigación Danesa), 2016.
Miembro del panel para la evaluación de un Centro de Investigación de excelencia en Alemania (DFG): “Escalabilidad del procesamiento de información cuántica”, Aachen 2015.
Miembro del panel de expertos (área de Física) de la Fundación de Investigación de Flandes, FWO, 2012-2014.
Miembro del panel para la evaluación de un Centro de Excelencia de Investigación en Alemania (DFG), Bonn 2011.
Miembro de un panel de evaluación de la European Science Foundation (ESF): 2009-2010.
Referee habitual de agencias de investigación internacionales: NSF (USA), CNRS (Francia), DFG (Alemania), NSERC (Canadá), FONDECYT (Chile), CONICET (Argentina), NCN (Polonia), PRACE (Centro de Super-computación de la UE).

Comités de evaluación en España

Miembro del panel del PEJ (“Plan de Empleo Juvenil”), CAM, 2022.
Miembro del panel de evaluación de los proyectos del plan nacional de Materiales (2021).
Miembro del comité de evaluación del “Serra Hunter Program”, para una posición permanente en la Universidad de Barcelona, 2020.
Miembro de la ANEP (Agencia Nacional Española para Evaluación y Prospectiva): responsable del área de Materia Condensada, 2013-2018.
Referee de ICREA, 2018.
Miembro del comité evaluador del programa de promoción de empleo juvenil, (Ministerio de Ciencia e Innovación) 2018.
Evaluadora del programa: “Junior leader”, La Caixa, 2017.
Miembro del comité para la selección de candidaturas españolas para participar en la Reunión Lindau de premios Nobel (Física, Química y Medicina) 2014.
Miembro del comité de área de Ciencia de Materiales del CSIC, 2008-2011.
Miembro de la comisión de expertos para el seguimiento de proyectos del área de Física, SISE (FECYT), 2008.

Asesora de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (área de Física, Química y Matemáticas), 2006-2009.

Miembro del Comité Asesor de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (Sexenios), CNEAI, (2006-2008).

Miembro del panel de expertos para la evaluación de los proyectos para el superordenador Marenostrum (Barcelona) en el área de Física e Ingeniería. 2006-2008.

Miembro del Comité de Evaluación del VI Certamen Universitario: "Arquímedes" de Introducción a la investigación científica (MEC) 2007.

Moderadora de la sesión para la evaluación de proyectos del Plan Nacional de Ciencia de Materiales (MEC) (Barcelona, 2006)

Participación en numerosos paneles de evaluación de Proyectos Nacionales tanto en Física como en Ciencia de Materiales, de contratos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva, así como proyectos de la CAM

Otras tareas de revisión

Miembro de numerosos comités de tesis doctorales en diferentes universidades en España, Alemania (Hamburgo, U. Técnica de Berlín), Dinamarca (U. Técnica de Dinamarca), UNAM (Ensenada, Méjico), Francia (Universidad de Grenoble, Estrasburgo), Suecia (Universidad de Uppsala), Holanda (U. de Utrecht), NTNU(Noruega) etc...

Miembro de comités para plazas de Catedrático y permanentes en España, Finlandia, Alemania y Suiza.

Referee de mas de 20 revistas científicas, entre ellas: Nature Physics, Nature Communications, Nature Photonics, Nature Nanotechnology, NPJ Quantum Information, Nanoletters, Physical Review Letters, Physical Review X, Applied Physics Letters, New Journal of Physics, Reports of Progress in Physics, Nanotechnology, Europhysics Letters, J. of Phys. C, The European Phys. J. B, Physical Rev. B, Phys. Letters A, International Journal of Solids and Structures, Chem. Physics, Materials, Chemistry and Physics, Symmetry, Nanoscale Research Lett., Physical Review Applied, Annalen der Physik.

Distinciones

Elegida miembro de la IUPAP, "International Union of Pure and Applied Physics", comité C8 "Física de Semiconductores" desde 2017.

Elegida Secretaria del comité C8 de la IUPAP desde 2021.

Distinción del CSIC por los méritos científicos 2017-2018.

Nominada para la presidencia de la European Physical Society (EPS), 2018.

Distinguida con una posición "Mercator Fellow" at the CRC 1277: "Emergent Relativistic Effects in Condensed Matter, From Fundamental Aspects to Electronic Functionality" en la Universidad de Regensburg (2017-2021).

Outstanding Referee de la APS.

Fellow de la APS (División de Información Cuántica DQI).

Proyectos de Investigación

2018- Junio 2021, MAT2017-86717-P, "Spin Quantum Bits of Electrons and Holes in Quantum Dots, Effect of AC, Dissipation and Topology". IP1: G. Platero, IP2: Sigmund Kohler.

2017/2019, Red Nacional de Física Estadística de No Equilibrio y sus Aplicaciones Multidisciplinares, FIS2016-82028-REDT, IP: J.M. Rubí, IP I del nodo CMM-CSIC: G. Platero.

2015/2017 Proyecto del Plan Nacional MAT2014-58241-P, "Transport of Quantum Information and Energy in Nanostructures", IP1: G. Platero, IP2: S. Kohler.

Participación en la acción COST, MP1209 “Thermodynamics in the Quantum Regime”.

2015/2016 Red Española de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio, MICINN, FIS2014-57117-REDT IP: M. Rubí, IP ICMM-CSIC: G. Platero.

2012/2014 Proyecto del Plan Nacional MAT2011-24331: “Charge and Spin Coherent Transport in Nanodevices”, IP: G. Platero.

2011/2012 Red Española de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio, MICINN, FIS2010-22438-E, IP: I. Pagonabarraga (UB), IP ICMM-CSIC: G. Platero.

2010/2013 Red Marie Curie (Initial Training Network, ITN) no. 234970, UE: “Nanoelectronics: Concepts, Theory and Modelling, NanoCTM”. IP: Colin Lambert.

2010/2011 Acción Integrada (Proyecto de Colaboración) DE2009-0074 “Transport through Triple Quantum Dots”, IP: T. Brandes (UTB, Berlin) y G. Platero.

2009/2011 Proyecto del Plan Nacional MAT2008-02626/NAN: " Electron Dynamics and Charge and Spin Transport in Nanodevices and Nanoelectromechanical systems", IP: G. Platero.

2009/2010 Red de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio, FIS2008-04403-F, IPs: I. Pagonabarraga (UB) y G. Platero (nodo ICMM CSIC).

2006/2008 Proyecto del Plan Nacional, MAT2005-00644: "Charge and Spin Transport in semiconductor nanodevices"; IP: G. Platero.

2005/2007 Proyecto de Colaboración (Acción Integrada) HA2005-0132, DAAD-CSIC, “Adiabatic and Non-Adiabatic Transport in Double Quantum Dots as Charge and Spin Pumps”, IPs: P. Hanggi (U. Augsburg) y G. Platero.

2004/2007, Red Europea de Investigación "Marie Curie", Número de Proyecto 504574, IP: C. Lambert, "Fundamentals of Nanoelectronics".

2004/2005 Acción Integrada CSIC/CONACYT (UNAM, Ensenada, México): "Spin Pumping in Double Quantum Dots". IPs: G. Platero y E. Cota.

2003/2005 Proyecto de Investigación (MCYT): MAT2002-02465: "Quantum Transport Properties in Nanodevices", IP: G. Platero.

2002/2003 Proyecto de Investigación CAM, 07N/0064/2001, " Devices for Quantum Information based in Semiconductor Nanostructures", IP: L. Viña (UAM).

2000/2004, RTN (Red de Investigación), Contrato: HPRN-CT-2000-00144: "Nanoscale Dynamics, Coherence and Computation", IP: C. Lambert (U. Lancaster).

1998/2003 Red Europea de Investigación: TMR: FMRX-CT98-0180: “Quantum Electron transport in the Frequency and time Domains”, IPs: B. Kramer (U. Hamburg) y G. Platero (nodo español).

1997/2002 Proyecto del Plan Nacional (CICYT, PGC: PB96-0875): “Materials and Devices of Strongly Correlated Systems”; IP: F. Guinea (CSIC).

1996/1999 Red Europea TMR: “Phase Coherent Dynamics of Hybrid Nanostructures”, IP: Prof. Colin Lambert (U. Lancaster, UK).

1995 Acción Integrada España-Austria (U. Leoben). “Integer and Fractional Quantum Hall effect: Effect of microwave radiation”, IPs: G. Platero y F. Kuchar.

1995 Proyecto de investigación, AE00088/95 Comunidad de Madrid (CAM), IP: G. Platero.

1994/1997 Proyecto del Plan Nacional (CICYT), MAT-94-0982-c02-02, “Nano-structures in Semiconductors and Superconductors”, IP: G. Platero.

1993/96 EC Human Capital and Mobility, ERBCHRXCT930413: “Nonlinear spatio-temporal structures in semiconductors, fluids and oscillator ensembles”, IP: L. Bonilla (Universidad Carlos III, Madrid).

1993/95 Acción Integrada (CSIC-DAAD): “Time dependent transport in low dimensional heterostructures”, IPs: G. Platero (CSIC) y B. Kramer (U. Hamburg).

1992/1994 Proyecto EU SPRIT, “Semiconductor Nanostructures”, IPs: J.M. Calleja y Prof. Forchel.

1992/1994 Proyecto de Investigación Coordinado (CYCYT, Ministerio de Educación y Ciencia) “Preparation and analysis of the electronic properties of Low Dimension Semiconductor Structures”, IP: J.M. Calleja (UAM).

1991/1993 Proyecto EU SCC-CT90-0020, “Localization and Transport Fluctuations in Microstructures”, IP: B. Kramer (U. Hamburg).

1989/1991 Proyecto de Investigación Coordinado: Plan Nacional de Materiales (Ministerio de Educación y Ciencia) MAT88-0116-c02-02: “Electronic and Transport Properties of Quantum Wells and Superlattices under external Fields”, IP: G. Platero (CSIC).

1988/89 Acción Integrada CSIC-CNPq (Brasil), “Analysis of the electronic properties of superlattices and amorphous semiconductors”, IPs: C. Tejedor y L.E. Oliveira.

1988/89 Acción Integrada CSIC-CNRS, “Electronic Properties of Superlattices and Quantum Wells under External Fields”, ESRF, European Synchrotron Radiation Facility, IPs: G. Platero y M. Altarelli.

1985/87 Proyecto de Investigación (CAICYT, Ministerio de Educación y Ciencia), “Properties of Semiconductor Surfaces and Interfaces”, IP: F. Flores.

1984/85 Acción Integrada CSIC-CNRS (Francia), “Electronic Properties of semiconductor heterojunctions and Superlattices”, IPs: F. Flores y M. Lannoo (U. de Lille).

1984/85 Proyecto de Investigación, agencia financiadora: Oficina de Investigación del ejército USA: “Metal to ultrasmall Semiconductors Structures”, IP: F. Flores (Ref. DAJA 45-84-M-0378)

1983 Proyecto de Investigación CSIC: “Surface Excitations”, IP: F. García Moliner.

1982 Acción Integrada CSIC-CNR (Italia), “Interface Phonons and Atomic Dispersion in Metallic Surfaces”, IPs: F. García Moliner y G. Benedek.

1979/81 Proyecto Nacional (Ref. F/3118/79, Ministerio de Educación y Ciencia, “Dynamical and Thermodynamic properties of Surfaces”, IP: Dr. F. García Moliner.

Conferencias invitadas en Congresos y Escuelas Nacionales e Internacionales

1. NATO Advanced Research Workshop: Science and Engineering of 1- and 0-Dimensional Semiconductors, Cádiz, 1989.
2. NATO Workshop: Resonant Tunneling: Physics and Applications, El Escorial, 1990.
3. VI simposio Latino Americano de Física de Superficies (SLAFS-VI), San Antonio del Cusco, Perú, 1990.
4. Third E.C.C. Workshop in Localization and Transport Fluctuations in Micro-structures, Chantilly, Francia, 1993.
5. NATO Workshop Submicron Quantum Dynamics: “Quantum Transport in Nano-structures”, Trieste, Italia, 1994.
6. Summer School on Superlattices, El Escorial, 1994.
7. 4th E.C.C. Workshop in Localization and Transport Fluctuations in Micro-structures, Murcia, 1994.
8. NATO School on Quantum Transport in Semiconductor Submicron Structures, Bad Lautenberg, Alemania, 1995.
9. Workshop on Non-linear Processes in Physics, Sigüenza, España, 1996.
10. International Conference: Nano-structures 97, La Habana, Cuba, 1997.
11. International Workshop on Time Dependent Quantum Transport, Bad Kleinkirheim, Austria, 1997.
12. National Conference on Statistical Physics: “Transport in Nanostructures”, Madrid, 1997.
13. International WE Heraus Seminar: “AC and time-dependent Quantum Transport”, Bad Honnef, Alemania, 1997.
14. International Symposium on Transport in Superlattices, Madrid, 1998.
15. 6th International Petra School of Physics: Physics of Low Dimensional Systems, Irbid, Jordania, 1998.
16. TMR workshop on Quantum Transport in Frequency and Time domains, Genova, Italia, 1999.
17. Second Euro-conference on Nanoscience for Nanotechnology, Amberes, Bélgica, 1999.
18. Euro-conference on Phase Coherent Dynamics in Hybrid Nanostructures 2000, Cargese, Francia, 2000.
19. Electron Spectroscopies and Strongly Correlated Electron Systems, Aseva Summer School and Workshop WS-5, Ávila, 2000.

20. TMR Advanced Research School: Space-Frequency and Time-Resolved Quantum Transport, Hamburgo, 2000.
21. 240 WE-Heraeus-Seminar on Driven Quantum Systems, Tutzing, Alemania, 2000.
22. 11th ECMI (European Consortium for Mathematics in Industry) Conference, Torre Normanna, Palermo, Italia, 2000.
23. EU Conference: Nanoscale Dynamics, Coherence and Computing, Matrafured, Hungría, 2001.
24. EU Conference on Asymptotic Methods and Applications in Kinetic and Quantum-Kinetic Theory, Granada, 2001.
25. TMR workshop: Quantum Transport in the Frequency and Time Domains, Bad Klein Kirheim, Austria, 2002.
26. NATO Workshop: Recent Trends in Theory of Physical Phenomena in High Magnetic Fields, Les Houches, Francia, 2002.
27. European Conference on Nanoscale, Dynamics, Coherence and Computation, Roma, 2002.
28. 283 International WE Heraeus Workshop on: Localization and Quantum Coherence, Hamburgo, 2002.
29. Mathematical Aspects of Semiconductor Modeling and Nanotechnology, American Physical Society and Spanish Mathematical Society, Sevilla, España, 2003.
30. III Iberoamerican workshop on Nanostructures and their applications in micro and nanoelectronics (NANO'2003), Madrid, 2003.
31. Frontiers in Research Lectures: Nano- from small beginnings to a great future, Ottawa University: "Nanodevices for Spintronics", Ottawa, Canada, 2003.
32. Fifth International Conference on Low Dimensional Structures and Devices (LDSD 2004): "AC-Driven Double Quantum Dots Operating as Spin Pumps and Bipolar Spin Filters", Cancun, Méjico, 2004.
33. International Conference on Correlations in Quantum Systems: Quantum Dots, Quantum Gases and Nuclei: "Spin transport in double quantum dots", Palma de Mallorca, 2005.
34. Marie Curie Workshop on Nanoscale Dynamics and Quantum Coherence: "AC-Driven Double Quantum Dots Operating as Spin Pumps and Bipolar Spin Filters", Catania, Italia, 2005.
35. 2nd International Conference on Transport Phenomena in Micro and Nanodevices (ECI): "Spin transport in AC-Driven Quantum Dots", Barga, Italia, 2006.
36. Workshop on Fundamentals of Nanoelectronics: "Electron Spin Resonance in Double Quantum Dots", Portoroz, Eslovenia, 2007.
37. ECMI 2006, The 15th European Conference of Mathematics for Industry "Spin Dynamics in Double Quantum Dots", Londres, UK, 2008.

38. Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics: “Spin transport in double quantum dots: role of Hyperfine interaction”, Praga, 2008.
39. International Workshop on Correlated Electron Systems in High Magnetic Fields: “Hyperfine interaction in Quantum Dots”, Dresden, 2008.
40. 2nd FoNE Workshop Spico, SPINTRA and SPINCURRENT: “Spin Dynamics in Quantum Dots”, Palermo, Sicilia, 2008.
41. Workshop on Noise and Full Counting Statistics in Mesoscopic Transport: “Electron Spin Resonance in Quantum Dots”, Bad Honnef, Alemania, 2009.
42. Workshop on Out of Equilibrium Systems: “Spin Dynamics in Nanodevices”, UB, Barcelona, 2009.
43. XXXII Biennial of Physics, Royal Spanish Physical Society, Thematic Talk: “Quantum Coherence and Spin Transport in Quantum Dots”, Ciudad-Real, 2009.
44. ITN Meeting on Nanoelectronics - Concepts, Theory and Modeling: “Magneto-transport and Electron Spin Resonance in Quantum Dots”, Bremen, 2010.
45. 6th International Workshop on Nano-magnetism and Superconductivity: “Electron Spin Resonance in Quantum Dots”, Comarruga, 2010.
46. Spintronics Days at UPV-EHU (2010): “Magneto-transport and electron spin resonance in double and triple quantum dots”, Bilbao, 2010.
47. Workshop on Science and Society: 80th Birthday of Prof. F. García Moliner: “Spin Coherent Phenomena in Quantum Dots”, ICMM, Madrid, 2010.
48. International Workshop: Theory Days on Quantum Dots and Wires: “Spin Dynamics in Triple Quantum Dots”, Toulouse, 2010.
49. International workshop on Noise in Non-Equilibrium Systems: From Physics to Biology: “Floquet Theory for Electron Spin Resonance in Quantum Dots”, Dresden, 2011.
50. Third Nano-Mediterranean meeting on Nanostructures: “Electron dynamics in arrays of quantum dots driven by ac magnetic fields”, Palma de Mallorca, 2011.
51. Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics 2011: “Localization of interacting electrons by ac electric fields in quantum dots arrays”, Praga, 2011.
52. International Conference on Magnetism and Superconductivity at the Nanoscale: “Topology and Phase: two ways for coherent control of electron dynamics”, Comarruga, 2011.
53. International Workshop on Open Quantum Systems: “Coherent control of electron dynamics by ac fields”, Leganes, UCIII, Madrid, 2011.
54. “Workshop on Transport Phenomena for Different Scales”: “Coherent dynamics of electrons in ac driven quantum dot arrays”, Sevilla, 2012.
- 55- XXIII Sitges Conference on Statistical Mechanics: Understanding and Managing Randomness in Physics, Chemistry and Biology. Plenary Talk: “Bipolar Spin Blockade in Triple Quantum Dots”, Sitges, 2012.

56. Symposium on Quantum and Optical Dynamics in Transport Phenomena: “Bipolar Spin Blockade in Triple Quantum Dots”, Madrid, 2012.
- 57- 8th International Workshop on Nanomagnetism & Superconductivity: “Bipolar Spin Blockade in Triple Quantum Dots”, Comarruga, 2012.
- 58- Ciclo de conferencias de divulgación de la Residencia de Estudiantes CSIC: Ágora para la Ciencia: “Artificial Atoms and Molecules for Quantum Information”, Madrid, 2013.
59. XXIV Sitges Conference on Statistical Mechanics: New Horizons in Statistical Physics and its Applications.
Plenary Talk: “Super-exchange transport and blockade in triple quantum dots”, Barcelona, 2014.
60. 10th International Workshop on Nanomagnetism & Superconductivity at the Nanoscale: “Super-exchange transport in quantum dot arrays”, Comarruga, 2014.
61. ICPS, International Conference of the Physics of Semiconductors: “Long range electron transport in quantum dots arrays”, Austin, USA, 2014.
62. 12th International Workshop on Nanomagnetism & Superconductivity at the Nanoscale: “Long range transfer of interacting electrons in quantum dot arrays: interplay between topology and dynamical phases”. Comarruga, 2016.
63. ICSNN, International Conference on Superlattices, nanostructures and Nanodevices: “Long Range Transport and Dark States in Driven Quantum Dot Arrays”, Hong Kong, 2016.
64. TIDS 2016, Transport in Interacting Disordered Solids: “Long range transfer of interacting electrons in quantum dot arrays”, Granada, 2016.
65. Birs 2016, workshop on: Coupled Mathematical Models for Physical and Biological Nanoscale Systems and Their Applications: “Interference of real and virtual transitions in quantum dot chains”, Banff, Canada, 2016.
66. Workshop on Nano-Science in Condensed Matter: “Quantum Transport and Dark States in Quantum dot Arrays”, Instituto Gregorio Millán, Madrid, 2017.
67. Workshop on Interference effects in the transport characteristics of open quantum systems: “Dark States in Quantum Dot Arrays”, Max Planck Institute for Complex Systems, Dresden, 2017.
68. SPICE, International Workshop: Topology Matters: “Sublattice Transport of interacting electrons in two dimensional systems”, Mainz, 2017.
69. 13th International Workshop on Nanomagnetism & Superconductivity at the Nanoscale: “Qubit Transfer in quantum dot arrays”, Comarruga, 2017.
70. Workshop on Challenges in Non-Linear Systems: “Transport and Quantum Interferences in AC Driven Quantum Dots”, UC3M, Leganés, 2017.
71. OPON2018: The 5th International Workshop on the Optical Properties of Nanostructures: “Long range transport in ac-driven quantum dot arrays”, Münster, 2018.
72. Workshop on Recent Progress in Nonlinear Quantum Mechanics, Theory, Simulations and

Experiment: “Non-linear Transport in Artificial Molecules”, Fields Institute, Toronto, Canada, 2018.

73. Fall Conference of the Brasil Physical Society: “Spin Qubit Manipulation and Quantum State Transfer in Quantum Dot Arrays”, Iguazú, Brasil 2018.

74. 14th International Workshop on Nanomagnetism & Superconductivity at the Nanoscale: “Qubit Transfer in quantum dot arrays”, Comarruga, 2018.

75. ICPS 2018, International Conference on the Physics of Semiconductors: “Transport in Triple Quantum Dots”, Montpellier, 2018.

76. UK Quantum Dots Day 2019 (IOP, Institute of Physics): “Quantum State Transfer in Quantum Dot Arrays”, Lancaster, UK, 2019

77. Symposium at the Uppsala University: “Long Range Quantum Transfer in Solid State Devices”, Uppsala, Suecia, 2019.

78. International Workshop on Quantum Designer Physics: “Quantum State Transfer in Solid State Devices”, San Sebastián, 2019.

79. International Conference: NanoGe 2019, Symposium on Two Dimensional Materials: “Sublattice Transfer in Lieb and other 2D lattices”, Berlin, 2019.

80. International Workshop: Quo vadis quantum simulators?: “Simulation of 1D topological phases in driven quantum dot arrays”, Wilczek Quantum Center, Shanghai, 2019.

81. International Workshop: Geometric Resources for Quantum Engineering: “Simulation of topological phases in driven quantum dot arrays”, Sevilla, 2020.

82. Metanano2020, Symposium on Topological states in Classical and Quantum Systems: “Simulation of topological phases in driven artificial atomic arrays”, Tbilisi, Georgia, 2020 (On-line)

83. Quantum 21, Bilbao, November 2021

84. Institute Nicolás Cabrera: XXIV Young Researchers Meeting, Miraflores, December 2021.

85. Workshop: Topological Quantum Matter, Buenos Aires, April 2022.

86. International workshop “Semiconductors, nanostructures, 2D systems and Dirac matter”, HFML Grenoble, June 2022.

87. Invitation to participate in the round table on semiconductors in the international conference “Quantum 2022”, Barcelona. June, 2022.

88. ICSNN, Vietnam, July 2022 (cancelled due to the Pandemia).

89. "Quantum Designer Physics", International Conference, San Sebastián, July 2022.

90. “International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES 2022), Amsterdam, Holland, July, 2022.

91. International Conference: Spin Qubit 5, Pontresina, Switzerland, September 2022.

92. DPG Condensed Matter Spring Meeting, Dresden, March 2023.

93 EDINSON 2023, Münster, Germany, August 2023.

Otras charlas invitadas

Formación y divulgación:

94. U. Complutense de Madrid: “manipulación de átomos y moléculas artificiales”, Jornadas UCM: "Últimos Avances en Física de la Materia Condensada", Charla de divulgación, marzo, 2018.

95. “Problemas de Física no lineal en la nanoescala”, Taller de Problemas Industriales, Master en Matemática Industrial, Universidades de Santiago de Compostela, Vigo, La Coruña y Carlos III de Madrid, 14 octubre 2021

96. “Mujer y Ciencia”, Dialogo del Aula de Solidaridad, ITT (Instituto de Investigación Tecnológica), Universidad de Comillas. 25 febrero 2021.

97. Quantum Matter Seminar, Boston (on-line) April 2022.

98. Conferencia de divulgación: “Quantum Dots: Platforms for Quantum Computation and Simulation”, UIB (Palma de Mallorca) on-line, May, 2022.

99. “Floquet Engineering in Nanostructures”, U. de Santiago de Compostela, junio, 2023.

Lista de Publicaciones

1. "Surface Waves in Solids and Fluids"; G. Platero, V.R. Velasco and F. Garcia Moliner, *Physica Scripta*, **23**, 1108-1112 (1981).

2. "Surface Green Function Matching for Crystal Lattice Dynamics", F. García Moliner, G. Platero and V. R. Velasco, *Surface Sci.*, **136**, 601-628 (1984).

3. "Surface Green Function Matching Approach to the Surface Dynamics of Ionic Crystals: I. Equivalence with the Invariant Green Function Method", G. Platero, F. García Moliner, V. R. Velasco, G. Benedek and L. Miglio, *Surface Sci.* **143**, 243-252 (1984).

4. "Surface Green Function Matching Approach to the Surface Dynamics of Ionic Crystals: II. Theoretical Analysis of the Inelastic Scattering of He from NaF (001) in the Eikonal Approximation", G. Platero, A. Levi, G. Benedek, L. Miglio, V. R. Velasco and F. García Moliner, *Surface Sci.*, **143**, 253-266 (1984).

5. "Lattice vibrations at (111) and (110) surfaces of fcc transition metals by using the surface Green function matching SGFM method", G. Platero, V.R. Velasco and F. García-Moliner, *Surface Sci.* **152**, 819-825 (1985).

6. "Initial stages of the Schottky barrier formation for abrupt covalent interfaces", G. Platero, J.A. Verges and F. Flores, *Surface Sci.* **168**, 100-104 (1986).

7. "Electronic structure of (100) semiconductor heterojunctions", G. Platero, J. Sanchez Dehesa, C. Tejedor and F. Flores, *Surface Sci.*, **168**, 553-557 (1986).

8. "Anion-induced surface states for the ideal (100) faces of GaAs, AlAs and GaSb", G. Platero, J. Sánchez Dehesa, C. Tejedor, F. Flores and A. Muñoz, *Surface Sci.*, **172**, 47-56 (1986).

9. "Initial Stages of the Schottky barrier formation for an abrupt Al-GaAs (100) interface", J.C. Duran, G. Platero and F. Flores, Phys. Rev. B, **34**, 2389-2393 (1986).
10. "Uniaxial in-plane stress dependences of excitons in GaAs-AlGaAs quantum wells", G. Platero and M. Altarelli, Journal de physique C5, 581 (1987).
11. "Electronic structure of superlattices and quantum wells under uniaxial stress", G. Platero and M. Altarelli, Phys. Rev. B, **36**, 6591-6595 (1987).
12. "Reflectance spectroscopy on GaAs-GaAlAs single quantum wells under in plane uniaxial stress at liquid Helium temperature", B. Gil, P. Lefevre, H. Mathieu, G. Platero, M. Altarelli, T. Fukunaga and H. Nakashima, Phys. Rev B, **38**, 1215-1220 (1988).
13. "Magnetic hole levels in quantum wells in parallel fields", M. Altarelli and G. Platero, Surface Sci., **196**, 540-544 (1988).
14. "Effect of high transverse magnetic field on the tunnelling through barriers between semiconductors and superlattices", L. Brey, G. Platero and C. Tejedor, Phys.Rev. B, **38**, 9649-9656 (1988).
15. "Generalized Transfer Hamiltonian Method for the study of resonant tunneling", L. Brey, G. Platero and C. Tejedor, Phys. Rev B, **38**, 10507-10511 (1988).
16. "Hole levels of GaAs-AlGaAs quantum wells in a parallel magnetic Field", M. Altarelli and G. Platero, Superlattices and Microstructures, **5**, 499-502 (1989).
17. "Valence band levels and optical transitions in quantum wells in a parallel magnetic Field", G. Platero and M. Altarelli, Phys. Rev B, **39**, 3758-3763 (1989).
18. " Magneto-tunneling in semiconductor superlattices", L. Brey, G. Platero and C. Tejedor, Superlattices and Microstructures, **5**, 531 (1989).
19. "Coherent and sequential tunneling in double barriers with transverse magnetic Fields", G. Platero, L. Brey and C. Tejedor, Phys. Rev. B, **40**, 8548-8551 (1989).
20. "Quantum transmission channels for magneto-tunneling in semiconductor microstructures", G. Platero, P. A. Schulz, L. Brey and C. Tejedor, Surface Sci. **228**, 291-295 (1990).
21. "Coherent and sequential resonant magneto-tunneling through double barrier structures", G. Platero, P. Schulz and C. Tejedor, Surface Sci., **229**, 177-181 (1990).
22. "Inter-band Magneto-optics in GaAs-AlGaAs Quantum Wells in a parallel Field", A. Fasolino, G. Platero, M. Potemski, J. C. Maan, K. Ploog and G. Weimann, Surface Sci., **267**, 509-513 (1992).
23. "Interband Resonant Tunneling and Transport in InAs/AlAs/GaSb heterostructures", M. A. Davidovich, E. Anda, C. Tejedor and G. Platero, Phys. Rev. B, **47**, 4475-4484 (1993).
24. "Sequential tunneling through a GaAs/AlGaAs double barrier assisted by light", J. Iñarrea, G. Platero and C. Tejedor, Superlattices and Microstructures, **14**, No 4, 257-259 (1993).
25. "Resonant Tunneling Through a Double Barrier Structure Assisted by a Photon Field", J. Iñarrea, G. Platero and C. Tejedor, Semiconductor Science and Technology, **9**, 5S, 515-518 (1994).

26. "Coherent and sequential photo-assisted tunneling through a semiconductor double barrier structure", J. Iñarrea, G. Platero and C. Tejedor, Phys. Rev. B, **50**, 4581-4589 (1994).
27. "Light-assisted magneto-tunneling through a semiconductor double-barrier structure", J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. B, **51**, 5244 (1995).
28. "Resonant tunneling in time dependent Fields through laterally confined double barriers", R. Aguado, J. Iñarrea and G. Platero, Surface Sci., **361**, 217-221 (1996).
29. "Photoinduced current bistabilities in a semiconductor double barrier", J. Iñarrea and G. Platero, Europhys. Lett., **33**, 477-482 (1996).
30. "AC Field Assisted Current in GaAs-AlGaAs superlattices", J. Iñarrea and G. Platero, Solid State Electronics, **40**, 295-298 (1996).
31. "Photo-assisted sequential resonant tunneling through superlattices", J. Iñarrea and G. Platero, Europhys. Lett., **34**, 43-48 (1996).
32. "Coherent resonant tunneling in AC Fields", R. Aguado, J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. B, **53**, 10030-10041 (1996).
33. "Dynamical Localization and Stimulated Absorption and Emission induced by a THz Field in a Double Quantum Well", R. Aguado and G. Platero, Superlattices and Microstructures, **22**, 9-13 (1997).
34. "Dynamical Localization and Absolute Negative Conductance in AC-Driven Double Quantum Wells", R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. B, **55**, 12860-12863 (1997).
35. "Microscopic Model for Sequential Tunneling in Semiconductor Multiple Quantum Wells", R. Aguado, G. Platero, M. Moscoso and L. L. Bonilla, Phys. Rev. B, Rapid Comm., **55**, R16053-16056 (1997).
36. "Sequential Tunneling Current through Semiconductor Superlattices under intense THz Radiation", G. Platero and R. Aguado, Appl. Phys. Lett., **70**, 3546-3548 (1997).
37. "Electric Field Domain Formation and Multistability in Semiconductor Multiple Quantum Wells in the Presence of THz Radiation", R. Aguado and G. Platero, Phys. Status Solidi, **164**, 235-239 (1997).
38. "Electron-photon interaction in resonant tunneling diodes", J. Iñarrea, R. Aguado and G. Platero, Europhys. Lett., **40**, 417-422 (1997).
39. "Photon assisted electric Field domains in doped semiconductor superlattices", R. Aguado and G. Platero, Physica B, **249-251**, 904-908 (1998). (Procc. Conference)
40. "ac Kondo effect in Quantum Dots", R. Aguado, R. López, G. Platero and C. Tejedor, Physica B, **256-258**, 165-168 (1998). (Procc. Conference)
41. "Magnetic Field induced charge instabilities in weakly coupled superlattices", R. Aguado and G. Platero, Physica B, **256-258**, 233-238 (1998). (Procc. Conference)
42. "Kondo effect in AC transport through quantum dots", R. López, R. Aguado, G. Platero and C. Tejedor, Phys. Rev. Lett., **81**, 4688-4691 (1998).

43. "Photoinduced multistable phenomena in the tunneling current through doped superlattices", R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **81**, 4971-4974 (1998).
44. "Current self-oscillations, spikes and crossover between charge monopole and dipole waves in semiconductor superlattices", D. Sanchez, M. Moscoso, L.L. Bonilla, G. Platero and R. Aguado, Phys. Rev. B, **60**, 4489-4492 (1999).
45. "AC transport through a quantum dot: from Kondo to Coulomb-Blockade behavior", R. López, R. Aguado, G. Platero and C. Tejedor, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **6**, 379-381 (2000). (Procc. Conference)
46. "Dynamics of electric Field domain walls in semiconductor superlattices", D. Sánchez, M. Moscoso, L. L. Bonilla, G. Platero and R. Aguado, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **7**, 299-301 (2000). (Procc. Conference)
47. "Microscopic Derivation of transport coefficients and boundary conditions in discrete drift-diffusion models of weakly coupled superlattices", L. L. Bonilla, G. Platero and D. Sanchez, Phys. Rev. B, **62**, 2786 (2000).
48. "Quasiperiodic current and strange attractors in AC-driven superlattices", D. Sánchez, G. Platero and L. L. Bonilla, Phys. Rev. B, Rapid Comm., **63**, 201306R (2001).
49. "Low temperature transport in AC-driven quantum dots in the Kondo regime", R. López, R. Aguado, G. Platero and C. Tejedor, Phys. Rev. B, **64**, 075319 (2001).
50. "Temperature dependence of current self-oscillations and electric field domains in sequential tunneling doped superlattices", D. Sánchez, L. L. Bonilla and G. Platero, Phys. Rev. B, **64**, 115311 (2001).
51. "Canted Phase in Double Quantum Dots", D. Sánchez, L. Brey and G. Platero, Phys. Rev. B, **64**, 235304 (2001).
52. "Field domain spintronics in magnetic semiconductor multiple quantum wells", D. Sánchez, A. MacDonald and G. Platero, Phys. Rev. B, **65**, 035301 (2001).
53. "Temperature-induced breakdown of stationary electric field domains in superlattices", D. Sánchez, L. L. Bonilla and G. Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **13**, 798-801 (2002). (Procc. Conference)
54. "Photo-assisted dynamical transport in multiple quantum wells", Rosa López, David Sánchez and Gloria Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **12**, 319-322, (2002). (Procc. Conference)
55. "Canted phase in Artificial molecules", David Sánchez, Luis Brey and Gloria Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **12**, 904-907 (2002). (Procc. Conference)
56. "Transport in quantum dots in the Kondo regime under the influence of an AC potential", R. López, R. Aguado, G. Platero and C. Tejedor, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **12**, 810 (2002). (Procc. Conference)
57. "Non-linear spin transport in magnetic semiconductor multiple quantum wells", D. Sánchez, A. H. MacDonald and G. Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **13**, 525-528 (2002). (Procc. Conference)

58. "Nonequilibrium Transport through Double Quantum Dots: Kondo Effect versus Antiferromagnetic Coupling", R. López, R. Aguado. and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **89**, 136802 (2002).
59. "AC driven localization in a two-electron quantum dot molecule", C. E. Creffield and G. Platero, Phys. Rev B, **65**, 113304 (2002).
60. "Dynamical control of correlated states in a square quantum dot", C. E. Creffield and G. Platero, Phys. Rev. B, **66**, 235303 (2002).
61. "Spin polarized current oscillations in diluted magnetic semiconductor multiple quantum wells", M. Béjar, D. Sánchez, G. Platero and A. H. MacDonald, Phys. Rev. B, **67**, 045324 (2003).
62. "Spin Polarized Pumping in a Double Quantum Dot", E. Cota, R. Aguado, C. E. Creffield and G. Platero, Nanotechnology, **13**, 1-5 (2003).
63. "Dynamical instability of electric field domains in ac-driven superlattices", Rosa López, David Sánchez and Gloria Platero, Phys. Rev. B, **67**, 035330 (2003).
64. "Coherence and Localization in AC-Driven Quantum Dots", C.E. Creffield and G. Platero, Microelectronics Journal, **35**, 19-22 (2004). (Procc. Conference)
65. "Non-Linear spin transport in magnetic semiconductor superlattices", M. Béjar, D. Sánchez, G. Platero and A.H. MacDonald, J. of Magnetism and Magnetic Mat., **272-276**, 1547 (2004). (Procc. Conference)
66. "Localization of Interacting Electrons in Quantum Dot Arrays Driven by an ac-Field", C. E. Creffield and G. Platero, Phys. Rev. B., **69**, 165312 (2004).
67. "Shot Noise in strongly correlated double quantum dots", R. López, R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. B, **69**, 235305 (2004).
68. REVIEW: "Photo-assisted Transport in Nanostructures", G. Platero and R. Aguado, Physics Reports, **395**, 1-157 (2004).
69. "Charge Transport Through Open, Driven Two-level Systems with Dissipation", T. Brandes, R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. B., **69**, 205326 (2004).
70. "AC-Driven Double Quantum Dots as Spin Pumps and Spin Filters", E. Cota, R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **94**, 107202 (2005).
71. "Zero-Resistance States in the Irradiated 2D Electron Gas at Small Magnetic Fields", J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **94**, 016806 (2005).
72. "Microwave induced zero resistance states on 2D electron gas: theoretical explanation and temperature dependence", J. Iñarrea and G. Platero, Microelectronics Journal, **36**, 334-337 (2005). (Procc. Conference)
73. "Erratum: AC Driven Double Quantum Dots as Spin Pumps and Spin Filters", E. Cota, R. Aguado and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **94**, 229901 (2005).
74. "Temperature effects on microwave-induced resistivity oscillations and zero-resistance states in two-dimensional electron systems", J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. B, **72**, 193414 (2005).

75. "Spin Filter effect in an AC driven double quantum dot", R. Sánchez, E. Cota, R. Aguado and G. Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures* **34**, 405 (2006). (Procc. Conference)
76. "Photon-assisted tunneling in ac driven double quantum dot spin pumps", R. Sánchez, G. Platero, R. Aguado and E. Cota, *Phys. Stat. Solidi (a)*, **203**, 1154 (2006). (Procc. Conference)
77. "Spin blockade removal in a double quantum dot via Hyperfine interaction", J. Iñarrea, G. Platero and A. MacDonald, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **34**, 429-432 (2006). (Procc. Conference)
78. "Effect of magnetic field on spin blockade lifting of a weakly coupled quantum dot", J. Iñarrea, G. Platero and A. H. MacDonald, *Phys. Stat. Solidi (a)*, **203**, 6, 1148-1153, (2006). (Procc. Conference)
79. "Temperature and magnetic field dependence of radiation-induced magneto-resistance oscillations in a 2D electron gas", Jesús Iñarrea and Gloria Platero, *Phys. Stat. Solidi (a)*, **203**, 6, 1188-1193, (2006). (Procc. Conference)
80. "From zero resistance states to absolute negative conductivity in microwave irradiated two-dimensional electron systems", J. Iñarrea and G. Platero, *Applied Physics Letters*, **89**, 052109, (2006).
81. "Spin Filtering through excited states in double quantum dots pumps", R. Sánchez, E. Cota, R. Aguado and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **74**, 35326 (2006).
82. "Removing Spin Blockade by Photo-assisted Tunneling in Double Quantum Dots, R. Sánchez, G. Platero, R. Aguado and E. Cota, *Phys. Stat. Solidi (b)*, **243**, No 15, 3932 (2006). (Procc. Conference)
83. "Spin-dependent transport through magnetic nanojunctions", K. Walczak and G. Platero, *Central European Journal of Physics*, **4**, 30-41 (2006). (Procc. Conference)
84. "Phonon assisted transport through a double quantum dot: magnetic Field dependence in a spin blockade regime", J. Iñarrea, G. Platero and A. H. McDonald, *Phys. Stat. Solidi (c)*, **3**, 3774 (2006). (Procc. Conference)
85. "Magnetoresistivity Modulated Response in Bichromatic Microwave Irradiated 2D Electron Systems", J. Iñarrea and G. Platero, *Applied Phys. Lett.*, **89**, 172114 (2006).
86. "Interplay of acoustic phonons and Overhauser interaction in spin blockade removal in double quantum dots", J. Iñarrea, G. Platero and A. H. McDonald, *Phys. Status Solidi (c)*, **4**, (2) 469 (2007). (Procc. Conference)
87. "Resonance Fluorescence in Transport through Quantum Dots: Noise Properties", R. Sánchez, G. Platero, and T. Brandes, *Phys. Rev. Lett.* **98**, 146805 (2007).
88. "Multi-quantum Well Oscillator", L.L. Bonilla, R. Escobedo, M. Carretero and G. Platero, *Appl. Phys. Lett.*, **91**, 092102 (2007).
89. "Polarization Immunity of Magneto-resistivity response under microwave excitation", J. Iñarrea y G. Platero, *Phys. Rev. B*, **76**, 073311 (2007).

90. "Electronic Transport through a Double Quantum Dot in the Spin-Blockade Regime: Theoretical Models", J. Iñarrea, G. Platero and A. H. MacDonald, *Phys. Rev. B*, **76**, 085329 (2007).
91. "Hysteretic behavior in weakly coupled double-dot transport in the spin blockade regime", J. Iñarrea, C. López-Monís, A.H. MacDonald and G. Platero, *Applied Physics Letters*, **91**, 252112 (2007).
92. "New emerging effect in Microwave-induced resistivity oscillations in 2D electron systems: Bichromatic radiation, Anharmonicity and Polarization immunity", Jesus Iñarrea and Gloria Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures* **40**, 1902-1905 (2008). (Procc. Conference)
93. "Electron Spin Resonance in Double Quantum Dots", R. Sánchez, C. F. López-Monís, J. Iñarrea and G. Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures* **40**, 1457 (2008). (Procc. Conference)
94. "Multi-quantum well spin polarized current oscillator", M. Carretero, R. Escobedo, L. L. Bonilla and G. Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **40**, 1099-1101 (2008). (Procc. Conference)
95. "Dynamical nuclear polarization in double quantum dots induced by Hyperfine interaction", J. Iñarrea, C. López-Monís, G. Platero and A.H. MacDonald, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **40**, 1189 (2008). (Procc. Conference)
96. "Transport in an ac-driven triple dot quantum shuttle", I. Maldonado, J. Villavicencio, E. Cota and G. Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **40**, 1105 (2008). (Procc. Conference)
97. "Shot Noise in Spin Pumps", R. Sánchez, F.J. Kaiser, S. Kohler, P. Hanggi and G. Platero, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **40**, 1276 (2008). (Procc. Conference)
98. "Phonon Emission in Two Levels Quantum Dots", R. Sánchez, G. Platero and T. Brandes, *Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures*, **40**, 1157 (2008). (Procc. Conference)
99. "Self-Sustained Current Oscillations in a Multi-Quantum Well Spin Polarized Structure with Normal Contacts", R. Escobedo, M. Carretero, L. L. Bonilla, G. Platero, *Phys. Stat. Solidi a*, **205**, No. 6, 12701275 (2008). (Procc. Conference)
100. "Electron bunching in stacks of coupled quantum dots", R. Sánchez, S. Kohler, P. Hanggi and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **77**, 035409 (2008).
101. "Double-dot transport in the spin blockade regime", Gloria Platero and Jesús Iñarrea, *HAIT Journal of Science and Engineering* **5**, 243 (2008). (Procc. Conference)
102. "Self-Sustained Spin-Polarized Current Oscillations in Diluted Magnetic Semiconductor Superlattices ", R. Escobedo, M. Carretero, L.L. Bonilla and G. Platero, *IEEE transactions on magnetics*, **44**, NO. 11, 2662 (2008). (Procc. Conference)
103. "Coherent spin rotations in open driven double quantum dots", R. Sánchez, C. López-Monís and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **77**, 165312 (2008)
104. "Tunnel spectroscopy in ac-driven quantum dot nano-resonators", J. Villavicencio, I. Maldonado, R. Sanchez, E. Cota, and G. Platero, *Appl. Phys. Lett.*, **92**, 192102 (2008).

105. "Spin correlations in spin blockade", Rafael Sánchez, Sigmund Kohler and Gloria Platero, New Journal of Physics **10**, 115013 (2008).
106. "Weiss oscillations modulated by Microwave Radiation", Jesús Iñarrea and Gloria Platero, IEEE transactions on magnetics, vol. **44**, 11, (2008). (Procc. Conference)
107. "Role of Dynamic Nuclear Polarization on the transport through weakly coupled double quantum dots", J. Iñarrea and G. Platero, J. Phys.D: Appl. Phys. **41**, 195104 (2008).
108. "Effect of an in-plane magnetic field on microwave-assisted magneto-transport in a two-dimensional electron system", J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. B, **78**, 193310 (2008).
109. "Overhauser Field-induced electron transport through weakly coupled double quantum dots", J. Iñarrea, A. H. MacDonald, C. López-Monís, and G. Platero, Phys. Stat. Solidi (a) 205, No. 6, 1266-1269 (2008). (Procc. Conference)
110. "Driving Weiss oscillations to zero resistance states by microwave Radiation", J. Iñarrea and G. Platero, Applied Phys. Letters, **93**, 062104 (2008).
111. "Resonance Fluorescence in driven quantum dots: Electron and photon correlations", R. Sánchez, G. Platero, and T. Brandes, Phys. Rev. B, **78**, 125308 (2008).
112. "Selfsustained spin-polarized current oscillations in multi-quantum well structures", R. Escobedo, M. Carretero, L. L. Bonilla and G. Platero, New Journal of Physics, **11**, 013033 (2009).
113. "Tunable nuclear Polarization with external DC Fields in weakly coupled double quantum dots", J. Iñarrea, C. López-Monís and G. Platero, Appl. Phys. Lett., **94**, 252106 (2009).
114. "Microwave magneto-absorption in 2D electron systems", J. Iñarrea and G. Platero, Appl. Phys. Lett., **95**, 162106 (2009).
115. "Magneto-switching of current oscillations in diluted magnetic semiconductor nanostructures", R. Escobedo, M. Carretero, L.L. Bonilla, G. Platero, Phys. Rev. B, **80**, 155202 (2009).
116. "Hyperfine mediated triplet-singlet transition probability in a double-quantum-dot system: Analogy with the double-slit experiment", F. Domínguez and G. Platero, Phys. Rev. B, Rapid Comm., **80**, 201301 (2009).
117. Erratum: Coherent spin rotations in open driven double quantum dots (Phys. Rev. B, 77, 165312 (2008)), R. Sánchez, C. López-Monís, G. Platero, Phys. Rev. B, **79**, 119903 (2009).
118. "Electron Spin Resonance in Triple Quantum Dots Interferometers", M. Busl, R. Sánchez and G. Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **42**, 830 (2010). (Procc. Conference)
119. "Spin Dynamics in Double Quantum Dots in the Spin Blockade Regime", M. Busl, C. López-Monís, R. Sánchez, J. Iñarrea and G. Platero, Physica E, Low-dimensional Systems and Nanostructures, **42**, 643 (2010). (Procc. Conference)
120. "Phase diagrams and switching of voltage and magnetic Field in dilute magnetic semiconductor nanostructures", R. Escobedo, M. Carretero, L.L. Bonilla and G. Platero, Phys. Status Solidi RRL **4**, No. 34, 7678 (2010). (Procc. Conference)

121. "Control of spin blockade by ac magnetic Fields in triple quantum dots", M. Busl, R. Sánchez, and G. Platero, Phys. Rev. B Rapid Comm, **81**, 121306 (2010).
122. "Role of an in-plane field in 2D magneto-transport assisted by microwaves", J. Iñarrea and G. Platero, Physica E, **42**, 1073 (2010). (Procc. Conference)
123. "Transport properties of a molecule embedded in an Aharonov-Bohm interferometer", J. S. Lim, R. López, G. Platero, P. Simon, Phys. Rev. B, **81**, 165107 (2010).
124. "Electron Spin Resonance in Triple Quantum Dots", Maria Busl, Rafael Sánchez, Gloria Platero, Journal of Phys. Conference Series, **245**, 012016 (2010). (Procc. Conference)
125. "Microwave-induced resistance oscillations versus magneto-absorption in two-dimensional electron systems: role of temperature ", J. Iñarrea and G. Platero, Nanotechnology, **21**, 315401 (2010).
126. "Electron bunching in triple quantum dot interferometers", F. Domínguez, G. Platero and S. Kohler, Chemical Physics, **375**, 234 (2010)
127. "Coherent control of interacting particles using dynamical and Aharonov-Bohm phases", C. E. Creffield and G. Platero, Phys. Rev. Lett., **105**, 086804 (2010).
128. "Spin-polarized currents in double and triple quantum dots driven by ac magnetic fields", M. Busl y G. Platero, Phys. Rev. B, **82**, 205304 (2010)
129. "Quasi-energy spectrum and tunneling current in ac-driven triple quantum dot shuttles", J. Villavicencio, I. Maldonado, E. Cota and G. Platero, New Journal of Physics, **13**, 023032 (2011).
130. "Dynamical nuclear spin polarization induced by electronic current through double quantum dots", C. López-Monís, J. Iñarrea and G. Platero, New Journal of Physics, **13**, 053010 (2011).
131. "Microwave-induced resistance oscillations and zero-resistance states in two-dimensional electron systems with two occupied subbands", J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. B, **84**, 075313 (2011).
132. "Phonon-mediated decoherence in triple quantum dot interferometers", F. Domínguez, S. Kohler and G. Platero, Phys. Rev. B, **83**, 235319 (2011).
133. "Charge localization and dynamical spin locking in double quantum dots driven by ac magnetic fields", A. Gómez-León and G. Platero, Phys. Rev. B, **84**, 121310(R) (2011).
134. "Triple Quantum Dots as Charge Rectifiers", M. Busl and G. Platero, J. Phys. Condens. Matter, **24**, 154001 (2012).
135. "Transport blocking and topological phases using ac-magnetic fields", A. Gómez-León and G. Platero, Phys. Rev. B, **85**, 245319 (2012).
136. "Limit cycles and chaos in the current through a quantum dot", C. López-Monís, C. Emary, G. Kiesslich, G. Platero, and T. Brandes, Phys. Rev. B, **85**, 045301 (2012).
137. "Dynamical polarizability of graphene irradiated by circularly polarized ac electric fields",

- M. Busl, G. Platero and A.P. Jauho, Phys. Rev. B, **85**, 155449 (2012).
138. “Helical edge states coupled to a spin bath: Current-induced magnetization”, M. Lunde and G. Platero, Phys. Rev. B, **86**, 035112 (2012) (Editor suggestion)
139. “Topological phases in adiabatic and non-adiabatic driven systems”, A. Gómez-León and G. Platero, Phys. Rev. B, **86**, 115318 (2012).
140. “Dynamical detection of Majorana fermions in current-biased nanowires”, F. Domínguez, F. Hassler and G. Platero, Phys. Rev. B, **86**, 140503(R) (2012).
141. “Double coupled electron shuttle”, M. Prada and G. Platero, Phys. Rev. B **86**, 165424 (2012).
142. “Steady-State Coherent Transfer by Adiabatic Passage”, J. Huneke, G. Platero and S. Kohler, Phys. Rev. Lett., **110**, 036802 (2013).
143. “Bipolar spin blockade and coherent state superpositions in a triple quantum dot”, M. Busl, G. Granger, L. Gaudreau, R. Sánchez, A. Kam, M. Pioro-Ladrière, S. A. Studenikin, P. Zawadzki, Z. R. Wasilewski, A. S. Sachrajda, and G. Platero, Nature Nanotechnology, **8**, 262 (2013).
144. “Dark Bell states in tunnel-coupled spin qubits”, Rafael Sánchez and Gloria Platero, Physical Rev. B (Rapid Comm.), **87**, 081305(R) (2013)
145. “Effects of noise on hysteresis and resonance width in graphene and nanotubes resonators”, O. G. Cantu Ros, G. Platero, L. L. Bonilla, Physical Rev. B, **87**, 235424 (2013).
146. “Floquet-Bloch theory and topology in periodically driven lattices”, A. Gómez-León and G. Platero, Physical Review Letters, **110**, 200403 (2013).
147. “Temperature dependent dynamical nuclear polarization bistabilities in double quantum dots in the spin-blockade regime”, A. M. Lunde, C. López-Monís, I. A. Vasiliadou, L. L. Bonilla and G. Platero, Phys. Rev. B, **88**, 035317 (2013).
148. “Hyperfine Interactions in two-dimensional HgTe topological Insulators”, A. M. Lunde and G. Platero, Phys. Rev. B, **88**, 115411 (2013)
149. “Realizing Broad Bands of Strong Nonlinear Coupling in Nano-Electromechanical Energy Harvesters”, Chulki Kim, Marta Prada, Gloria Platero and Robert H. Blick, Physical Review Letters (Featured in Physics), **111**, 197202 (2013).
150. erratum: “Theoretical approach to microwave induced zero resistance states in 2D electron systems”, J. Iñarrea and G. Platero, Phys. Rev. Letters, **111**, 229903 (2013).
151. “Spin-orbit effects in a triple quantum dot shuttle”, J. Villavicencio, Irene Maldonado, E. Cota and G. Platero Physical Review B, **88**, 245305 (2013).
- 152 “Merging of Dirac points and Floquet topological transitions in AC driven Graphene”, P. DelPlace, A. Gómez-León and G. Platero, Phys. Rev. B, **88**, 245422 (2013).
153. “Uni-directional direct current in coupled nanomechanical resonators by tunable symmetry breaking”, M. Prada, G. Platero and D. Pfannkuche, Phys. Rev. B, **89**, 045426 (2014).

154. "Engineering anomalous quantum Hall plateaus and antichiral states with ac fields", A. Gómez-León, P. DelPlace and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **89**, 205408 (2014).
155. "Long-Range Spin Transfer in Triple Quantum Dots", R. Sánchez, G. Granger, L. Gaudreau, A. Kam, M. Pioro-Ladrière, S. A. Studenikin, P. Zawadzki, A. S. Sachrajda, and G. Platero, *Physical Review Letters*, **112**, 176803 (2014).
156. "Super-exchange blockade in triple quantum dots", R. Sánchez, F. Gallego-Marcos and G. Platero, *Phys. Rev. B (Rapid Comm.)*, **89**, 161402, (2014).
157. "Nonequilibrium relaxation transport of ultracold atoms", F. Gallego-Marcos, G. Platero, C. Nietner, G. Schaller, and T. Brandes, *Phys. Rev. A*, **90**, 033614 (2014).
158. "Corrigendum: Dynamical nuclear spin polarization induced by electronic current through double quantum dots" (2012 New J. Phys. 13 053010), C. López-Monís, J. Iñarrea and G. Platero, *New Journal of Physics*, **16**, 109502 (2014).
159. "Floquet engineering of long-range p-wave superconductivity", M. Benito, A. Gómez-León, V. M. Bastidas, T. Brandes and G. Platero, *Physical Rev. B*, **90**, 205127 (2014).
160. "Photon assisted long-range tunneling", F. Gallego-Marcos, R. Sánchez and G. Platero, *Journal of Applied Physics*, **117**, 112808 (2015); (Invited, procc. ICPS 2014).
161. "Floquet Majorana Fermions in superconducting quantum dots", M. Benito and G. Platero, *Physica E*, **74**, 608 (2015), (invited and devoted to Prof. M. Buttiker).
162. "Radiation-induced resistance oscillations in a 2D hole gas: a demonstration of a universal effect", J. Inarrea, G. Platero, *J Phys Condens Matter*. **27**, 415801 (2015). (Procc. Conference)
163. "Fourier transform analysis of irradiated Weiss oscillations", J. Iñarrea and G.Platero, *Europhys. Lett.*, **109**, 67001 (2015).
164. "Coupled Landau-Zener-Stückelberg Quantum Dot Interferometers", F. Gallego-Marcos, R. Sánchez and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **93**, 075424 (2016).
165. "Long-range doublon transfer in a dimer chain induced by topology and ac fields", M. Bello, C.E. Creffield and G. Platero, *Scientific Reports*, **6**, 22562 (2016).
166. "Channel Blockade in a Two-Path Triple Quantum Dot System", M. Kotzian, F. Gallego Marcos, G. Platero, and R.J. Haug, *Phys. Rev. B*, **94**, 035442 (2016).
167. "Generic helical edge states due to Rashba spin-orbit coupling in a topological insulator", L. Ortiz, R. Molina, G. Platero, M. Lunde, *Phys. Rev. B*, **93**, 205431 (2016).
168. "Edge state blockade of Transport in Quantum Dot Arrays", M. Benito, M. Niklas, G. Platero, S. Kohler, *Phys. Rev. B*, **93**, 115432 (2016).
169. "Topological instabilities in ac-driven bosonic systems", G. Engelhardt, M. Benito, G. Platero, T. Brandes, *Phys. Rev. Lett.*, **117**, 045302 (2016).
170. "Dissipative Long-Range Entanglement Generation between Electronic Spins", M. Benito, M.J.A. Schuetz, J. I. Cirac, G. Platero and G. Giedke, *Phys Rev. B*, **94**, 115404 (2016).
171. "Transport, shot noise, and topology in AC-driven dimer arrays", M. Niklas, M. Benito, S. Kohler and G. Platero, *Nanotechnology*, **27** 454002 (2016).

172. “Coherent Long-Range Thermoelectrics in Nonadiabatic Driven Quantum Systems”, F. Gallego-Marcos and G. Platero, *Physical Rev. B*, **95**, 075301 (2017).
173. “Josephson junction dynamics in the presence of 2π - and 4π -periodic supercurrents”, F. Domínguez, O. Kashuba, E. Bocquillon, J. Wiedenmann, R. S. Deacon, T. M. Klapwijk, G. Platero, L. W. Molenkamp, B. Trauzettel, and E. M. Hankiewicz, *Phys. Rev. B*, **95**, 195430 (2017).
174. “Topologically enforced bifurcations in superconducting circuits”, G. Engelhardt, M. Benito, G. Platero, and T. Brandes, *Phys. Rev. Lett.*, **118**, 197702 (2017).
175. “Sublattice Dynamics and Quantum State Transfer of Doublons in 2D Lattices”, M. Bello, C.E. Creffield and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **95**, 094303 (2017).
176. “Doublon Lifetimes in dissipative environments”, M. Bello, G. Platero and S. Kohler, *Phys. Rev. B*, **96**, 45408 (2017).
177. “Chiral Maxwell demon in a quantum Hall system with a localized impurity”, G. Rosselló, R. López, and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **96**, 075305 (2017).
178. “Random-walk topological transition revealed via electron counting”, G. Engelhardt, M. Benito, G. Platero, G. Schaller and T. Brandes, *Phys. Rev. B*, **96**, 241404(R), (2017).
179. “Signatures of a 4π -periodic supercurrent in the voltage response of capacitively shunted topological Josephson junctions”, J. Picó-Cortés, F. Domínguez, and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **96**, 125438 (2017).
180. “Thermoelectric performance of topological boundary modes”; S. Böhlting, G. Engelhardt, G. Platero and G. Schaller, *Phys. Rev. B*, **98**, 035132 (2018).
181. “Fast long-range charge transfer in quantum dot arrays”, Y. Ban, X. Chen and G. Platero, *Nanotechnology*, **29**, 505201 (2018).
182. “Erratum: Doublon lifetimes in dissipative environments [Phys. Rev. B 96, 045408 (2017)], M. Bello, G. Platero, and S. Kohler, *Phys. Rev. B* **100**, 169905 (2019).
183. “Interplay between long-range hopping and disorder in topological systems”, B. Pérez-González, M. Bello, A. Gómez León and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **99**, 035146 (2019).
184. “Direct transfer of two-electron quantum states in ac-driven triple quantum dots”, J. Picó-Cortés, F. Gallego-Marcos and G. Platero, *Phys. Rev. B*, **99**, 155421 (2019).
185. “Unconventional quantum optics in topological waveguide QED”, M. Bello, G. Platero, I. Cirac and A. González-Tudela, *Science Advances*, vol **5**, 7, eaaw0297 (2019).
186. “Floquet engineering of Dirac cones on the surface of a topological insulator”, A. Díaz-Fernández, E. Díaz, A. Gómez-León, G. Platero and F. Domínguez-Adame, *Phys. Rev. B*, **100**, 075412 (2019).
187. “Simulation of chiral topological phases in driven quantum dot arrays”, B. Pérez-González, M. Bello, G. Platero, A. Gómez-León, *Phys. Rev. Lett.*, **123**, 126401 (2019).

188. “Discontinuities in driven spin-boson systems due to coherent destruction of tunneling: breakdown of the Floquet-Gibbs distribution”, G. Engelhart, G. Platero and J. Cao, *Physics Review Letters*, **123**, 120602 (2019).
189. “Spin entangled state transfer in quantum dot arrays: Coherent adiabatic and speed-up protocols”, Y. Ban, X. Chen, S. Kohler and G. Platero, *Advanced Quantum Technologies*, DOI: 10.1002/qute.201900048 (2019).
190. “Topology and Interactions in the Photonic Creutz and Creutz-Hubbard Ladders”, J. Zurita, C.E. Creffield y G. Platero, *Advanced Quantum Technologies*, DOI: 10.1002/qute.201900105 (2019).
191. “Designing adiabatic time-evolution from high frequency sources”, A. Gómez León and G. Platero, *Phys. Rev. Research*, **2**, 033412 (2020).
192. “Rashba coupling and spin switching through surface states of Dirac semimetals”, Y. Baba, F. Domínguez-Adame, G. Platero and R. A. Molina, *New Journal of Phys.*, **23**, 023008 (2021).
193. “Radiation–induced magnetoresistance oscillations with massive Dirac fermions”, J. Iñarrea y G. Platero, *New Journal of Phys.*, **23**, 063004 (2021).
194. “Tunable zero modes and symmetries in flat-band topological insulators”, J. Zurita, C. E. Creffield y G. Platero, *Quantum*, **5**, 591 (2021).
195. “Dynamical second-order noise sweet-spots in resonantly driven spin qubits”, Jordi Picó-Cortés and Gloria Platero, *Quantum*, **5**, 607 (2021).
196. “ 4π -periodic supercurrent tuned by an axial magnetic flux in topological insulator nanowires”, Ralf Fischer, Jordi Picó-Cortés, Wolfgang Himmeler, Gloria Platero, Milena Grifoni, Dmitriy A. Kozlov, N. N. Mikhailov, Sergey A. Dvoretzky, Christoph Strunk, Dieter Weiss, *Phys. Rev. Research*, **4**, 013087, (2022).
197. “Spin many-body phases in standard and topological waveguide QED simulators”, M. Bello, G. Platero, and A. González-Tudela, *PRX Quantum*, **3**, 010336 (2022).
198. “Photovoltage oscillations in encapsulated graphene”, J. Iñarrea and G. Platero, *Scientific Reports*, **12**, 5157 (2022).
199. “Entangling nuclear spins in distant quantum dots via an electron bus”, M. Bello, M. Benito, M. J. A. Schuetz, G. Platero, G. Giedke, *Phys. Rev. Applied*, Editor Suggestion, **18**, 014009 (2022).
200. “Topological detection in cavity QED”, Beatriz Perez-Gonzalez, Alvaro Gomez-Leon, Gloria Platero, *Physical Chemistry Chemical Physics*, **24**, 15860 (2022), DOI: 10.1039/D2CP01806C

201. “Terahertz-Induced Oscillations in Encapsulated Graphene”, J. Iñarrea, G. Platero, Phys. Stat. Solidi B, DOI: 101002/pssb.202200266 (2022). (Procc. Conference ICPS)
202. “Proposal for Detection of the $0'$ and π' Phases in Quantum-Dot Josephson Junctions”, M. Lee, R. Lopez, H. Q. Xu, and G. Platero, Physical Review Letters, **129**, 207701 (2022). Editor Suggestion.
203. “Quantum control of two-qubit hole spin gates”, D. Fernández-Fernández, Y. Ban, and G. Platero, Phys. Rev. Appl., **8**, 054090, (2022).
204. “Fast quantum transfer mediated by topological domain walls”, J. Zurita, C.E., Creffield, G. Platero, submitted. arXiv:2208.00797
205. “Topological synchronization of quantum van der Pol oscillators”, Christopher W. Wächtler, Gloria Platero, submitted. arXiv:2208.01061
206. “Light-matter correlations in Quantum Floquet engineering”, B. Pérez-González, G. Platero, A. Gómez-León, submitted. arXiv:2302.12290
207. “Photo-assisted spin transport in double quantum dots with spin-orbit interaction”, D. Fernández-Fernández, J. Picó-Cortés, S. Vela-Liñan and G. Platero, submitted, arXiv: 2302.12272