



## **Rubén Seoane Souto**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 23/12/2023

**v 1.4.3**

0d84caae2fb20c8e1ab99d97c3d2bd47

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Obtuvo la licenciatura en Medicina y cirugía con calificación “Cum Lauden” y el premio extraordinario del doctorado en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Realizó el curso de talleres de gestión clínica y farmacia económica dirigidos a oncólogos sénior organizado por la SEOM y la Fundación Gaspar Casal en 2014 y obtuvo la Diplomatura en Gestión Clínica en Oncología Médica por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona en 2016

Realizó la residencia en Oncología Médica en la Fundación Jiménez Díaz finalizando en 1989 y posteriormente obtuvo un ESMO fellowship y una Beca de la Fundación Conchita Rábago para una estancia de 3 años en el Royal Free Hospital School of Medicine de la Universidad de Londres.

Ha sido vocal de la Comisión Nacional de Especialidades Médicas (Oncología Médica), experto de Oncología en la Agencia Europea de Medicamento (EMA) y miembro del Comité Educativo de la ESMO.

Actualmente es Jefe Asociado y Coordinador de La Unidad de tumores torácicos en el Departamento de Oncología del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Así mismo, es coordinador del Área del cáncer en el Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IIS- FJD) y Coordinador de Cáncer de pulmón del Oncohealth Institute.

Es miembro de la Junta Directiva del Grupo Español de Cáncer de Pulmón. Es profesor asociado de Oncología Médica de la Universidad Autónoma de Madrid y Subdirector del Master de Tumores Torácicos de la Universidad Autónoma de Madrid

Es autor de múltiples publicaciones y de conferencias en congresos Nacionales e Internacionales. Está especialmente implicado en la investigación clínica y translacional en cáncer de pulmón, habiendo participado como Investigador principal en más de 400 ensayos clínicos.

## Rubén Seoane Souto

Apellidos: **Seoane Souto**  
Nombre: **Rubén**  
ORCID: **0000-0002-2978-3534**  
ResearcherID: **N-8483-2016**  
Nacionalidad: **España**  
C. Autón./Reg. de contacto: **Sydsverige**  
Página web personal: **<https://rubenseoanes.github.io/>**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid      **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Categoría profesional:** Junior leader  
**Fecha de inicio:** 01/04/2023  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 221100 - Física del estado sólido  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 221127 - Superconductores  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 221109 - Propiedades de portadores electrónicos  
**Identificar palabras clave:** Hilos cuanticos; Intercaras; Puntos cuanticos; Informacion cuantica y efectos fisicos asociados; Superconductores

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Autónoma de Madrid	Marie-Curie fellow	01/01/2023
2	University of Copenhagen	Postdoctoral researcher	14/11/2022
3	Lund University	Researcher	01/11/2020
4	Lund University	Postdoctoral researcher	01/11/2018
5	Universidad Autónoma de Madrid	Adjunct Professor	08/10/2016
6	Universidad Autónoma de Madrid	Ph.D. student (FPI fellowship)	01/12/2012

- 1 Entidad empleadora:** Universidad Autónoma de Madrid      **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Categoría profesional:** Marie-Curie fellow  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 31/03/2023      **Duración:** 3 meses
- 2 Entidad empleadora:** University of Copenhagen      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Postdoctoral researcher  
**Fecha de inicio-fin:** 14/11/2022 - 31/12/2022      **Duración:** 1 mes - 16 días



- 3** **Entidad empleadora:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Researcher  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2020 - 31/10/2022 **Duración:** 2 años
- 4** **Entidad empleadora:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Solid State Division and NAnolund, Faculty of Engineering  
**Ciudad entidad empleadora:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Categoría profesional:** Postdoctoral researcher **Gestión docente (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2018 - 31/10/2020 **Duración:** 2 años  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- 5** **Entidad empleadora:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física teórica de la materia condensada, Facultad de Ciencias  
**Ciudad entidad empleadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Categoría profesional:** Adjunct Professor **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 08/10/2016 - 08/10/2018 **Duración:** 2 años  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 6** **Entidad empleadora:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Física Teórica de la Materia Condensada, Universidad Autónoma de Madrid  
**Ciudad entidad empleadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Categoría profesional:** Ph.D. student (FPI fellowship)  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2012 - 07/10/2016 **Duración:** 3 años - 10 meses - 7 días  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** M.Sc. in condensed matter physics and nanoscience  
**Entidad de titulación:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 01/07/2013
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Extended bachelor (licenciatura) in physics (specialising in fundamental physics)  
**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 01/07/2012

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Ph.D. in condensed matter physics, nanoscience, and biophysics  
**Entidad de titulación:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 15/06/2018  
**Doctorado Europeo:** Si  
**Título de la tesis:** Quench dynamics in interacting and superconducting nanojunctions  
**Director/a de tesis:** A. Levy Yeyati  
**Codirector/a de tesis:** A. Martín-Rodero  
**Mención de calidad:** Si

### Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

- 1 Título de la formación:** Statistical Mechanics: Algorithms and Computations  
**Entidad de titulación:** École normale supérieure through Coursera  
**Fecha de finalización:** 30/05/2014
- 2 Título de la formación:** Introduction to Computer Science and Programming Using Python  
**Entidad de titulación:** Massachusetts Institute of Technology through edX  
**Fecha de finalización:** 15/12/2013
- 3 Título de la formación:** School on Transport in Nanostructures  
**Entidad de titulación:** Freiburg Institute for Advanced Studies  
**Fecha de finalización:** 22/04/2013



- 4 Título de la formación:** European Summer Campus: Physics at the Nanoscale  
**Entidad de titulación:** Université de Strasbourg  
**Fecha de finalización:** 07/07/2012
- 5 Título de la formación:** Introducción a la Investigación  
**Entidad de titulación:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
**Fecha de finalización:** 21/03/2012  
**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

## Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B1	B1	B1	B1	B1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1
Español	C2	C2	C2	C2	C2

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas experimentales III  
**Titulación universitaria:** Licenciatura en Física  
**Fecha de inicio:** 09/2016  
**Fecha de finalización:** 06/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 36  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Laboratorio de Física general  
**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Titulación universitaria:** Grado en Química  
**Fecha de inicio:** 09/2013  
**Fecha de finalización:** 06/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 81  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Física general  
**Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Química  
**Fecha de inicio:** 09/2014  
**Fecha de finalización:** 02/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 28  
**Tipo de entidad:** Universidad



**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Theory of Time-Dependent Transport and Levitons in Nanowires  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Codirector/a tesis:** Martin Leijnse  
**Entidad de realización:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jakob Westerberg  
**Fecha de defensa:** 23/04/2021
- Título del trabajo:** Detecting Majorana Bound States  
**Entidad de realización:** University of Copenhagen  
**Alumno/a:** S. K. Møller  
**Fecha de defensa:** 27/08/2020
- Título del trabajo:** Tight-Binding models of Nanowires  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Martin Leijnse; Athanasios Tsintzis  
**Entidad de realización:** Université Toulouse III - Paul Sabatier **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Adrien Delpoux  
**Fecha de defensa:** 23/06/2020

## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** ERC-Synergy grant: foundations of nonlocal and nonabelian condensed-matter systems  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Leijnse; K. Flensberg; F. Kuemeth; C. M. Marcus  
**Nº de investigadores/as:** 10  
**Entidad/es financiadora/s:** European Commission **Tipo de entidad:** Commission  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2020 - 31/10/2026  
**Cuantía total:** 9.975.273 €



- 2** **Nombre del proyecto:** Marie-Sklodowska Curie fellowship  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:** Comisión Europea **Tipo de entidad:** R&D  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2024 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 125.192 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Andreev Bound states in the continuum  
**Entidad de realización:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** R. Seoane Souto; R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:** Nanolund **Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarios y Asimilados  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2022 - 31/12/2022  
**Cuantía total:** 9.693 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Transport signatures of odd-frequency superconductivity in superconducting nanostructures  
**Entidad de realización:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:** Nanolund **Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarios y Asimilados  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2020  
**Cuantía total:** 9.693 €
- 5** **Nombre del proyecto:** 2D hybrid materials as a platform for topological quantum computing  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Lund University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Leijnse; K. Ensslin; R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** European Commission **Tipo de entidad:** Commission  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** 731473  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2018 - 01/11/2020  
**Cuantía total:** 1.047.258 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo



- 6** **Nombre del proyecto:** Dynamics, superconductivity and topology in hybrid nanostructures  
**Grado de contribución:** Titulado/a universitario/a en formación  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** A. Levy Yeyati; A. Martín Rodero; R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** FIS2017-84860-R  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 12/10/2018  
**Cuantía total:** 157.300 €
- 7** **Nombre del proyecto:** Interactions, topology and non-stationary effects in quantum transport  
**Grado de contribución:** Titulado/a universitario/a en formación  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** A. Levy Yeyati; A. Martín Rodero; R. C. Monreal Velez; R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** FIS2014-55486-P  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 01/01/2018  
**Cuantía total:** 48.400 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Electrones correlacionados en nanoestructuras híbridas: de las propiedades de transporte al procesamiento de la información cuántica  
**Identificar palabras clave:** Puntos cuánticos; Física sc -- electrones fuertemente correlacionados  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Titulado/a universitario/a en formación  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** A. Levy Yeyati; R. C. Monreal Velez; A. Martín Rodero; R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerio  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** FIS2011-26516  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 31/12/2016  
**Cuantía total:** 47.000 €



- 9** **Nombre del proyecto:** PHC NANO ESPAGNE 2013  
**Grado de contribución:** Titulado/a universitario/a en formación  
**Entidad de realización:** Universidad de Burdeos **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Remi Avriller; Fabio Pistolesi; Alfredo Levy Yeyati; Álvaro Martín Rodero; Rubén Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Campus France - Programme PHC **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
- Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** 31404NA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2013 - 31/12/2013 **Duración:** 5 meses  
**Cuantía total:** 8.780 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Community of Madrid Talent attraction  
**Entidad de realización:** Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** R. Seoane Souto  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Fecha de inicio:** 01/04/2023  
**Cuantía total:** 337.500 €

## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

**Título propiedad industrial registrada:** Proyector de lente plano-convexa mejorado  
**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención  
**Inventores/autores/obtentores:** Jose Luis Seoane Pena; Rubén Seoane Souto  
**Nº de solicitud:** ES2570808A1  
**País de inscripción:** España, Comunidad de Madrid  
**Fecha de registro:** 19/11/2014  
**Fecha de concesión:** 20/05/2016





- 9** M. Nitsch; R. Seoane Souto; M. Leijnse. Interference and parity blockade in transport through a Majorana box. Phys. Rev. B. 106, pp. L201305. American Physical Society, 17/11/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 10** S. D. Escribano; A. Maiani; M. Leijnse; K. Flensberg; Y. Oreg; A. Levy Yeyati; E. Prada; R. Seoane Souto. Semiconductor-ferromagnet-superconductor planar heterostructures for 1D topological superconductivity. NPJ Quantum Materials. 7, pp. 81. Springer Nature, 07/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 11** R. Seoane Souto; M. Leijnse. Fusion rules in a Majorana single-charge transistor. SciPost Physics. 12 - 161, 05/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 12** S. Krøjer; R. Seoane Souto; K. Flensberg. Demonstrating Majorana non-Abelian properties using fast adiabatic charge transfer. Phys. Rev. B. 105 - 045425, American Physical Society, 01/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 13** S. Vaitiekėnas; R. Seoane Souto; Y. Liu; P. Krogstrup; K. Flensberg; M. Leijnse; C. M. Marcus. Evidence for spin-polarized bound states in semiconductor–superconductor–ferromagnetic-insulator islands. Phys. Rev. B. 105, pp. L041304. American Physical Society, 01/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 14** R. Seoane Souto; A. E. Feiguin; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Transient dynamics of a magnetic impurity coupled to superconducting electrodes: Exact numerics versus perturbation theory. Phys. Rev. B. 104 - 21, pp. 214506. American Physical Society, 12/2021. Disponible en Internet en: <<https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.104.214506>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Si
- 15** D. Kuzmanovski; R. Seoane Souto; A. V. Balatsky. Persistent current noise in narrow Josephson junctions. Phys. Rev. B. 104, pp. L100505. American Physical Society, 09/2021. Disponible en Internet en: <<https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.104.L100505>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 16** A. Maiani; R. Seoane Souto; M. Leijnse; K. Flensberg. Topological superconductivity in semiconductor–superconductor–magnetic-insulator heterostructures. Phys. Rev. B. 103, pp. 104508 - 104508. American Physical Society, 03/2021. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.103.104508>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 17** R. Seoane Souto; D. Kuzmanovski; A. V. Balatsky. Signatures of odd-frequency pairing in the Josephson junction current noise. Phys. Rev. Research. 2, pp. 043193 - 043193. American Physical Society, 11/2020. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevResearch.2.043193>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 18** Dushko Kuzmanovski; Rub'en Seoane Souto; Alexander V. Balatsky. Odd-frequency superconductivity near a magnetic impurity in a conventional superconductor. Phys. Rev. B. 101, pp. 094505 - 094505. American Physical Society, 03/2020. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.101.094505>>.



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 19** R. Seoane Souto; K. Flensberg; M. Leijnse. Timescales for charge transfer based operations on Majorana systems. Phys. Rev. B. 101, pp. 081407 - 081407. American Physical Society, 02/2020. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.101.081407>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 20** R. Avriller; R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Buildup of vibron-mediated electron correlations in molecular junctions. Phys. Rev. B. 99, pp. 121403 - 121403. American Physical Society, 03/2019. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.99.121403>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 21** R. Seoane Souto; R. Avriller; A. Levy Yeyati; A. Martín-Rodero. Transient dynamics in interacting nanojunctions within self-consistent perturbation theory. New Journal of Physics. 20 - 8, pp. 083039 - 083039. {IOP} Publishing, 08/2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1367-2630/aad99d>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 22** R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Quench dynamics in superconducting nanojunctions: Metastability and dynamical Yang-Lee zeros. Phys. Rev. B. 96, pp. 165444 - 165444. American Physical Society, 10/2017. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.96.165444>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 23** R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Analysis of universality in transient dynamics of coherent electronic transport. Fortschritte der Physik. 65 - 6-8, pp. 1600062 - 1600062. 06/2017. Disponible en Internet en: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/prop.201600062>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 24** R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Andreev Bound States Formation and Quasiparticle Trapping in Quench Dynamics Revealed by Time-Dependent Counting Statistics. Phys. Rev. Lett. 117, pp. 267701 - 267701. American Physical Society, 12/2016. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.117.267701>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 25** R. Seoane Souto; R. Avriller; R. C. Monreal; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati. Transient dynamics and waiting time distribution of molecular junctions in the polaronic regime. Phys. Rev. B. 92, pp. 125435 - 125435. American Physical Society, 09/2015. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.92.125435>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 26** R. Seoane Souto; A. Levy Yeyati; A. Martín-Rodero; R. C. Monreal. Dressed tunneling approximation for electronic transport through molecular transistors. Phys. Rev. B. 89, pp. 085412 - 085412. American Physical Society, 02/2014. Disponible en Internet en: <<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.89.085412>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 27** R. Seoane Souto. Quench dynamics in interacting and superconducting nanojunctions. Springer Theses: Recognizing Outstanding Ph.D. Research. Springer Nature, 02/2020. Disponible en Internet en: <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-36595-0>>. ISSN 2190-5061, ISBN 978-3-030-36595-0

**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

**Tipo de soporte:** Libro

**Autor de correspondencia:** Si

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Fine-tuned Majorana states in quantum dot systems  
**Nombre del congreso:** Quantum Matter  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 23/05/2023  
**Fecha de finalización:** 25/05/2023  
**Entidad organizadora:** FUNDACION PHANTOMS
  
- 2** **Título del trabajo:** Superconductor-semiconductor hybrid devices for quantum science and technology  
**Nombre del congreso:** International meeting on superconducting quantum materials and nanodevices  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Budva, Montenegro  
**Fecha de celebración:** 17/04/2023  
**Fecha de finalización:** 21/04/2023  
**Entidad organizadora:** SUPERQUMAP
  
- 3** **Título del trabajo:** Super-Semi-Ferro: a new platform for quantum technologies  
**Nombre del congreso:** Northern Lights Conference 2022  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Reykjavik, Islandia  
**Fecha de celebración:** 11/10/2022  
**Fecha de finalización:** 15/10/2022  
**Entidad organizadora:** Universität Hamburg
  
- 4** **Título del trabajo:** Magnetism and spin-polarized bound states in semiconductor-superconductor-ferromagnetic wires  
**Nombre del congreso:** Condensed Matter Division conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Manchester, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 21/08/2022  
**Fecha de finalización:** 26/08/2022  
**Entidad organizadora:** European Physical Society
  
- 5** **Título del trabajo:** Majorana fusion rules in a single-charge topological transistor  
**Nombre del congreso:** APS March Meeting  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 15/03/2022  
**Fecha de finalización:** 19/03/2022  
**Entidad organizadora:** American Physical Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones  
R. Seoane Souto; K. Flensberg; M. Leijnse.
  
- 6** **Título del trabajo:** Magnetism and spin-polarized bound states in semiconductor-superconductor-ferromagnetic platforms  
**Nombre del congreso:** Workshop on unconventional superconductivity in heavy fermions  
**Tipo evento:** Jornada **Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** (Online),

**Fecha de celebración:** 17/01/2022

**Fecha de finalización:** 19/01/2022

**Entidad organizadora:** NANOCOBYBRI COST action

R. Seoane Souto; S. Vaitiekenas; Y. Liu; P. Krogstrup; K. Flensburg; C. M. Marcus.

- 7** **Título del trabajo:** Near-term demonstration of Majorana nonabelian properties  
**Nombre del congreso:** Hybrid Solid State Quantum Circuits, Sensors, and Metrology  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** (Online),  
**Fecha de celebración:** 13/12/2021  
**Fecha de finalización:** 16/12/2021  
**Entidad organizadora:** WE-Heraeus foundation  
R. Seoane Souto; S. Krojer; K. Flensburg; M. Leijnse.

- 8** **Título del trabajo:** Charge-transfer based operations revealing non-abelian statistics of Majorana bound states  
**Nombre del congreso:** APS March Meeting  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** (Online),  
**Fecha de celebración:** 15/03/2021  
**Fecha de finalización:** 19/03/2021  
**Entidad organizadora:** American Physical Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones  
R. Seoane Souto; K. Flensburg; M. Leijnse.

- 9** **Título del trabajo:** Odd frequency superconductivity in quantum dot systems  
**Nombre del congreso:** Nanolund annual meeting  
**Ciudad de celebración:** Lund, Sydsverige, Suecia  
**Fecha de celebración:** 28/09/2020  
**Entidad organizadora:** Nanolund **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

- 10** **Título del trabajo:** Revealing non-abelian statistics of Majorana states using charge-transfer operations  
**Nombre del congreso:** Meeting of the European Physical society, condensed matter division, GEFES  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** (Online),  
**Fecha de celebración:** 02/09/2020  
**Entidad organizadora:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
R. Seoane Souto; K. Flensburg; M. Leijnse.

- 11** **Título del trabajo:** Time scales for charge-transfer based operations on Majorana systems  
**Nombre del congreso:** Entangled states of matter, CRC183  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 22/11/2019



**Entidad organizadora:** Freie Universität Berlin

**Tipo de entidad:** Universidad

- 12** **Título del trabajo:** Time scales for charge-transfer based operations on Majorana systems  
**Nombre del congreso:** Q Rob workshop at Microsoft  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Redmond, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 09/09/2019  
**Fecha de finalización:** 11/09/2019  
**Entidad organizadora:** Microsoft **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
R. Seoane Souto; K. Flensberg; M. Leijnse.
- 13** **Título del trabajo:** Quench Dynamics in superconducting nanojunctions  
**Nombre del congreso:** Workshop on Bound states in superconductors and interfaces  
**Tipo evento:** Jornada **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Dredes, Dresden, Alemania  
**Fecha de celebración:** 08/04/2019  
**Fecha de finalización:** 10/04/2019  
**Entidad organizadora:** Max Planck Institute **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
- 14** **Título del trabajo:** Quench Dynamics in superconducting nanojunctions  
**Nombre del congreso:** Nicol as Cabrera Young Research Meeting  
**Ciudad de celebración:** Miraflores, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 15/12/2017  
**Entidad organizadora:** Universidad Autónoma de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
- 15** **Título del trabajo:** Quench dynamics in superconducting nanojunctions  
**Nombre del congreso:** International school and symposium on nanoscale transport and photonics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Atsugi, Japón  
**Fecha de celebración:** 15/11/2017  
**Entidad organizadora:** Nippon Telegraph and Telephone Corporation  
R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati.
- 16** **Título del trabajo:** Quench dynamics in superconducting nanojunctions: metastability and dynamical Yang-Lee zeros  
**Nombre del congreso:** Nanophysics, from fundamental to applications : reloaded  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Quy Nhon, Vietnam  
**Fecha de celebración:** 30/07/2017  
**Fecha de finalización:** 05/08/2017  
**Entidad organizadora:** Rencontres du Vietnam  
R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati.



- 17** **Título del trabajo:** Transient dynamics and Full Counting statistics in superconducting nanojunctions  
**Nombre del congreso:** Young Research Meeting  
**Tipo evento:** Jornada  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 16/12/2016  
**Entidad organizadora:** Instituto Nicolás Cabrera      **Tipo de entidad:** Centro de I+D
- 18** **Título del trabajo:** Quench dynamics and counting statistics in interacting nanojunctions: quasi-particles trapping  
**Nombre del congreso:** 10th RES users conference  
**Tipo evento:** Jornada      **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)      **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Leon, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 20/09/2016  
**Entidad organizadora:** Centro de Supercomputación de Barcelona      **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
- 19** **Título del trabajo:** Transient dynamics and Full Counting statistics in superconducting nanojunctions (best poster award)  
**Nombre del congreso:** 33rd International Conference on the Physics of Semiconductors  
**Tipo evento:** Congreso      **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Beijing, China  
**Fecha de celebración:** 31/07/2016  
**Fecha de finalización:** 05/08/2016  
**Entidad organizadora:** Peking university  
R. Seoane Souto; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati.
- 20** **Título del trabajo:** Electronic Time Dependent Counting Statistics in interacting Nanojunctions  
**Nombre del congreso:** Nonequilibrium condensed matter and biological system  
**Tipo evento:** Jornada      **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 09/04/2016  
**Fecha de finalización:** 11/04/2016  
**Entidad organizadora:** Universidad Carlos III de Madrid      **Tipo de entidad:** Universidad  
R. Seoane Souto; R. Avriller; R. C. Monreal; A. Martín-Rodero; A. Levy Yeyati.
- 21** **Título del trabajo:** Non-stationary transport properties of molecular junctions in the polaronic regime  
**Nombre del congreso:** Young Research Meeting  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 19/12/2015  
**Entidad organizadora:** Instituto Nicolás Cabrera      **Tipo de entidad:** Centro de I+D
- 22** **Título del trabajo:** Non-stationary transport properties of molecular junctions in the polaronic regime  
**Nombre del congreso:** Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster



**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 27/07/2015  
**Fecha de finalización:** 01/08/2015  
**Entidad organizadora:** Instituto de física, Academia de ciencias de la República Checa

- 23** **Título del trabajo:** Non-stationary transport properties of molecular junctions in the polaronic regime  
**Nombre del congreso:** Nano Electromechanical Systems and beyond  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Bordeaux, Francia  
**Fecha de celebración:** 03/06/2015  
**Fecha de finalización:** 05/06/2015  
**Entidad organizadora:** Université de Bordeaux & Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
- 24** **Título del trabajo:** Non-stationary and noise properties of molecular junctions in the polaronic regime  
**Nombre del congreso:** Young Research Meeting  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Fecha de celebración:** 19/12/2014  
**Entidad organizadora:** Instituto Nicolás Cabrera
- 25** **Título del trabajo:** Inelastic effects in transport through molecular junctions  
**Nombre del congreso:** Young Research Meeting  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 19/12/2013  
**Entidad organizadora:** Instituto Nicolás Cabrera      **Tipo de entidad:** Centro de I+D

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** Young research meeting  
**Tipo de actividad:** Jornadas  
**Entidad convocante:** Instituto Nicolás Cabrera      **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Ciudad entidad convocante:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de inicio:** 18/12/2014



## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** University of Copenhagen **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Facultad, instituto, centro:** Niels Bohr Institute  
**Ciudad entidad realización:** Copenhagen, Danmark, Dinamarca  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2018 - 01/07/2022 **Duración:** 1 año  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** External researcher
- 2 Entidad de realización:** Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Facultad, instituto, centro:** Laboratoire Ondes et Matière d'Aquitaine  
**Ciudad entidad realización:** Bordeaux, Aquitaine, Francia  
**Fecha de inicio-fin:** 28/04/2014 - 30/07/2014  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a

### Ayudas y becas obtenidas

- 1 Nombre de la ayuda:** Formación de Personal Investigador  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Fecha de concesión:** 01/12/2012  
**Fecha de finalización:** 31/12/2016  
**Entidad de realización:** Universidad Autónoma de Madrid  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias
- 2 Nombre de la ayuda:** ICFO Summer Research Fellowship  
**Identificar palabras clave:** Dispositivos experimentales cuanticos  
**Entidad concesionaria:** INSTITUTO DE CIENCIAS FOTONICAS  
**Fecha de concesión:** 01/07/2012  
**Fecha de finalización:** 30/09/2012
- 3 Nombre de la ayuda:** Beca de colaboración  
**Entidad concesionaria:** Ministerio de Educación, Política Social y Deporte **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Fecha de concesión:** 15/11/2011  
**Fecha de finalización:** 30/06/2012



## Premios, menciones y distinciones

- 1** **Descripción:** Junior scientist ideas award  
**Entidad concesionaria:** Nanolund **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Ciudad entidad concesionaria:** Lund, Suecia  
**Fecha de concesión:** 04/2022
- 2** **Descripción:** Marie Curie Seal of Excellence Certificate  
**Entidad concesionaria:** Comisión Europea **Tipo de entidad:** Institución Europea  
**Ciudad entidad concesionaria:** Bruselas, Bélgica  
**Fecha de concesión:** 03/2021
- 3** **Descripción:** Best question award  
**Entidad concesionaria:** Johannes **Tipo de entidad:** Universidad  
Gutenberg-Universität  
**Ciudad entidad concesionaria:** Mainz, Rheinhessen-Pfalz, Alemania  
**Fecha de concesión:** 12/2020
- 4** **Descripción:** Junior scientist ideas award  
**Entidad concesionaria:** Nanolund **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Ciudad entidad concesionaria:** Lund, Suecia  
**Fecha de concesión:** 04/2020
- 5** **Descripción:** Marie Curie Seal of Excellence Certificate  
**Entidad concesionaria:** Comisión Europea **Tipo de entidad:** Institución Europea  
**Ciudad entidad concesionaria:** Bruselas, Bélgica  
**Fecha de concesión:** 03/2020
- 6** **Descripción:** Springer thesis award  
**Entidad concesionaria:** Springer Nature **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad concesionaria:** Suiza  
**Fecha de concesión:** 08/2019
- 7** **Descripción:** 1st prize young researcher in material science  
**Entidad concesionaria:** Instituto Nicolás Carera **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Ciudad entidad concesionaria:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de concesión:** 12/2017
- 8** **Descripción:** Best student poster award  
**Entidad concesionaria:** International Unions of Pure and Applied Physics  
**Fecha de concesión:** 05/08/2016
- 9** **Descripción:** 2nd prize young researcher prize in material science  
**Entidad concesionaria:** Instituto Nicolás Cabrera **Tipo de entidad:** Centro de I+D  
**Ciudad entidad concesionaria:** Madrid, España  
**Fecha de concesión:** 18/12/2015