



Curriculum Vitae

Rodolfo Alvaro JALABERT MUÑOZ



Actualizado: 22/12/2016

Publicado: 12/06/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas
Categorización actual: Nivel III
Ingreso al SNI: Asociado(01/03/2010)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: jalabert@ipcms.u-strasbg.fr

Teléfono: 33(0)388107076

Dirección: IPCMS-DMONS, 23 rue du Loess, BP 43, 67034 STRASBOURG CEDEX 2, FRANCE

URL: http://www.ipcms.unistra.fr/?page_id=13887&lang=en

Institución principal

Instituto de Física / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Universite de Strasbourg I / IPCMS / 23, rue du Loess, BP 43 / 67034 / Bas Rhin / Strasbourg / Francia

Teléfono: (+33) 0388107076

Fax: 88107249

E-mail/Web: jalabert@ipcms.u-strasbg.fr / http://www.ipcms.unistra.fr/?page_id=13887&lang=en

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

1984 - 1989

Doctorado

University of Maryland , Estados Unidos

Título: Many-body effects in equilibrium and non-equilibrium electron-lattice systems

Tutor/es: Prof. Sankar Das Sarma

Obtención del título: 1989

Sitio web de la Tesis: <http://adsabs.harvard.edu/abs/1989PhDT.....48J>

Palabras clave: hetero-estructuras de semiconductor; interacción electrón-fonón; teoría de muchos cuerpos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Teoría de muchos cuerpos en hetero-estructuras de semiconductor

Grado

1977 - 1983

Grado

Ingeniería Industrial Mecánica

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Obtención del título: 1983

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica

Construcción institucional

Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física Mesoscópica, Caos Cuántico

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 01/1992

Área Física, Investigador Grado 5. , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 09/1994

Profesor , (35 horas semanales / Dedicación total) , Universite de Strasbourg I , Francia

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

01/1992 - Actual, *Vínculo:* Área Física, Investigador Grado 5.,)

Actividades

01/1992 - Actual

Líneas de Investigación

Universite de Strasbourg I , Universite de Strasbourg I , Francia

Vínculos con la institución

09/1994 - Actual, *Vínculo:* Profesor, (35 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

01/2004 - Actual

Líneas de Investigación

Relajación de espín en los semiconductores dopados , Coordinador o Responsable

01/2002 - Actual

Líneas de Investigación

Relajación electrónica en nanopartículas metálicas , Coordinador o Responsable

01/2002 - Actual

Líneas de Investigación

Transporte dependiente de espín , Coordinador o Responsable

01/1999 - Actual

Líneas de Investigación

Decoherencia y disipación , Coordinador o Responsable

09/1998 - Actual

Líneas de Investigación

Conductancia a través de sistemas de fermiones correlacionados , Coordinador o Responsable

09/1994 - 12/1998

Líneas de Investigación

Magnetismo orbital en sistemas mesoscópicos , Coordinador o Responsable

09/2007 - Actual

Gestión Académica , Departamento de Física

Responsable del Master de Física

03/1995 - 06/2008

Gestión Académica , Departamento de Física

Comisión de Especialistas para concursos de Maître de Conférence y de Profesor de la Sección 28 (Materia Condensada)

09/2000 - 08/2006

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , Departamento de Física

Responsable de la especialidad Materia Condensada del Master de Física

Commissariat de l'Énergie Atomique de Saclay , Francia

[Vínculos con la institución](#)

01/1992 - 02/1993, *Vínculo:* Investigador Visitante, (40 horas semanales / Dedicación total)

06/1994 - 08/1994, *Vínculo:* Investigador Visitante, (40 horas semanales / Dedicación total)

Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia

[Vínculos con la institución](#)

02/1993 - 05/1994, *Vínculo:* Científico Visitante, (40 horas semanales / Dedicación total)

Yale University , Yale University , Estados Unidos

[Vínculos con la institución](#)

09/1989 - 01/1992, *Vínculo:* post-doc, (40 horas semanales / Dedicación total)

University of Maryland , Estados Unidos

[Vínculos con la institución](#)

08/1984 - 07/1987, *Vínculo:* asistente de cátedra, (10 horas semanales)

01/1986 - 07/1989, *Vínculo:* asistente de investigación, (20 horas semanales)

Sistema Nacional de Investigadores

Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga , UCUDAL - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

03/1979 - 08/1984, *Vínculo:* Asistente , (10 horas semanales)

03/1981 - 08/1984, *Vínculo:* Asistente de Cátedra, (20 horas semanales)

Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga , Instituto de Filosofía, Ciencias y Letras , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

03/1980 - 12/1982, *Vínculo:* Asistente de Cátedra, (10 horas semanales)

Agence National de la Recherche , Francia

[Vínculos con la institución](#)

03/2008 - 05/2011, *Vínculo:* Miembro del Comité de Física (CSD 04), (5 horas semanales)

[Actividades](#)

Lineas de investigación

Título: Conductancia a través de sistemas de fermiones correlacionados

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: nanofísica, transporte cuantico; sistemas correlacionados; corrientes persistentes; electrónica molecular

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Estado Solido, Física Mesoscopica

Título: Decoherencia y disipación

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: eco de Loschmidt, fidelidad; reversión temporal; caos cuántico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Título: Magnetismo orbital en sistemas mesoscópicos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: magnetismo orbital; micro-estructuras balísticas; desorden en las micro-estructuras; interacciones electrónicas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Título: Relajación de espín en los semiconductores dopados

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: efecto espín-órbita; tiempos de vida del espín electrónico; hetero-estructuras de semiconductor

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Título: Relajación electrónica en nanopartículas metálicas

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: plasmón de superficie; decoherencia y disipación; excitaciones de espín

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Título: Transporte dependiente de espín

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Palabras clave: nanhilos ferromagnéticos; magnetoresistencia gigante

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Producción científica/tecnológica

Durante mi trabajo de tesis en la Universidad de Maryland estudié los efectos a muchos cuerpos en las interacciones electrón-fonón en los semiconductores y las estructuras de dimensionalidad reducida. En particular, pude explicar varios resultados experimentales sobre la tasa de termalización en un gas de electrones y las correcciones del gap debidas a efectos de muchos cuerpos. Durante mi post-doctorado en la Universidad de Yale comencé a trabajar en la física de los sistemas mesoscópicos estudiando los efectos de coherencia de fase en las microestructuras balísticas, como la localización débil y las fluctuaciones de conductancia. Estos trabajos han obtenido un impacto considerable y forman parte de las referencias usuales de libros que se han escrito sobre el tema en los últimos años. En paralelo a esos trabajos, también desarrollé una actividad sobre los sistemas cuánticos antiferromagnéticos. Durante mis actividades de post-doc en Saclay y Orsay trabajé en la aplicación de la teoría de matrices aleatorias al transporte cuántico, demostrando la universalidad de las fluctuaciones, y en el magnetismo orbital en sistemas balísticos, estableciendo la influencia de la dinámica clásica subyacente. Desde mi nominación como profesor en la Universidad de Estrasburgo, he desarrollado varias líneas de investigación como director del equipo de Física Mesoscópica del Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg. Entre ellos, la conductancia y las corrientes persistentes en sistemas fuertemente correlacionados, el transporte dependiente de espín, la relajación electrónica en nanopartículas metálicas y la relajación de espín en los semiconductores dopados. En una serie de trabajos realizados a partir de 2003 hemos desarrollado un nuevo método para determinar la conductancia de un pequeño sistema cuánticamente coherente y fuertemente interactivo, a partir de cálculos numéricos de la Matriz Densidad basados en el Grupo de Renormalización (DMRG en inglés). Recientemente he contribuido a la interpretación de experiencias de SGM (Scanning Gate Microscopy) en nano-estructuras definidas en gases bidimensionales de electrones y al estudio de

la fase de dispersión en el transporte a través de un punto cuántico. Paralelamente, he trabajado en temas que no relevan de la Materia Condensada, como la reversión temporal, la decoherencia y la disipación en sistemas complejos. En este último rubro, nuestros trabajos sobre el eco de Loschmidt han sido particularmente importantes para demostrar que un sistema suficientemente complejo fija sus propios tiempos de decoherencia, independientemente de su acoplamiento con el entorno. Esta somera descripción incluye algunos de los temas abordados en mi carrera de investigador. La lista de publicaciones presentada es también una selección de los artículos publicados. La lista de completa puede obtenerse a partir de mi sitio web. Consiste en 65 artículos en revistas arbitradas, 25 trabajos publicados en anales, 5 artículos de revisión, un capítulo de libro, dos artículos de interés general y un libro. De acuerdo al ISI Web of Knowledge, esta producción científica conduce a más de 3300 citaciones con un promedio de 42 citaciones por artículo, un índice de Hirsch de 27 y a 10 publicaciones citadas más de 100 veces.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

JALABERT, R.A.; WEICK, G.; WEIDENMÜLLER, H.A.; WEINMANN, D.

Transmission phase of a quantum dot and statistical fluctuations of partial-width amplitudes. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 89, 2014

ISSN: 15393755 ; DOI: 10.1103/PhysRevE.89.052911

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.89.052911>



SCOPUS



Completo

MOLINA, R.A.; SCHMITTECKERT, P.; WEINMANN, D.; JALABERT, R.A.; JACQUOD, PH.

Mesoscopic behavior of the transmission phase through confined correlated electronic systems. *Physical Review B - Solid State*, v.: 88, 2013

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.88.045419

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.88.045419>



Completo

INTRONATI, G.A.; TAMBORENEA, P.I.; WEINMANN, D.; JALABERT, R.A.

Spin-orbit effects in nanowire-based wurtzite semiconductor quantum dots. *Physical Review B - Solid State*, v.: 88, 2013

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.88.045303

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.88.045303>



Completo

INTRONATI, G.A.; TAMBORENEA, P.I.; WEINMANN, D.; JALABERT, R.A.

Spin Relaxation near the Metal-Insulator Transition: Dominance of the Dresselhaus Spin-Orbit Coupling. *Physical Review Letters*, v.: 108, p.: 016601, 2012

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.016601

<http://prl.aps.org/abstract/PRL/v108/i1/e016601>



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MOLINA, R.A.; JALABERT, R.A.; WEINMANN, D.; JACQUOD, PH.

Scattering Phase of Quantum Dots: Emergence of Universal Behavior. *Physical Review Letters*, v.: 108, p.: 076803, 2012

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.076803

<http://prl.aps.org/abstract/PRL/v108/i7/e076803>



SCOPUS



Completo

JALABERT, R.A.; SZEWC, W.; TOMSOVIC, S.; WEINMANN, D.

What Is Measured in the Scanning Gate Microscopy of a Quantum Point Contact?. *Physical Review Letters*, v.: 105, p.: 166802, 2010

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00319007 ; DOI: 10.1103/PhysRevLett.105.166802

<http://prl.aps.org/abstract/PRL/v105/i16/e166802>



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JALABERT, R.A.; PASTAWSKI, H.M.

Environment-independent decoherence rate in classically chaotic systems. *Physical Review Letters*, v.: 86, p.: 2490, 2001

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

ISSN: 00319007

224 citaciones



SCOPUS

Completo

JALABERT, R.A.; PICHARD, J.L.; BEENAKKER, C.W.J.

Universal Quantum Signatures of Chaos in Ballistic Transport. *Europhysics Letters*, v.: 27, p.: 255, 1994

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

ISSN: 02955075

209 citaciones



Completo

BARANGER, H.U.; JALABERT, R.A.; STONE, A.D.

Weak-Localization and Integrability in Ballistic Cavities. *Physical Review Letters*, v.: 70, p.: 3876, 1993

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

ISSN: 00319007

207



SCOPUS

Completo

JALABERT, R.A.; STONE, A.D.

Statistical Theory of Coulomb Blockade Oscillations: Quantum Chaos in Quantum Dots. *Physical Review Letters*, v.: 68, p.: 3468, 1992

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

ISSN: 00319007

199 citaciones



SCOPUS

Completo

JALABERT, R.A.; BARANGER, H.U.; STONE, A.D.

Conductance Fluctuations in the Ballistic Regime: A Probe of Quantum Chaos?. *Physical Review Letters*, v.: 65, p.: 2442, 1990

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados*

ISSN: 00319007

331 citas



No Arbitrados

Completo

WELLENS, T.; JALABERT, R.A.

Charge and spin diffusion in the metallic side of the metal-insulator transition: a self-consistent approach. *Physical Review B - Solid State*, 2016

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.94.144209

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.94.144209>

Completo

JALABERT, R.A.

Sistema Nacional de Investigadores

Classical origin of conductance oscillations in an integrable cavity. *Physical Review B - Solid State*, 2016

ISSN: 05562805

Completo

BRANDSTETTER-KUNC, A.; WEICK, G.; DOWNING, C.A.; WEINMANN, D.; JALABERT, R.A.

Nonradiative limitations to plasmon propagation in chains of metallic nanoparticles. *Physical Review B - Solid State*, 2016

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.94.205432

<https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.94.205432>

Completo

BRANDSTETTER-KUNC, A.; WEICK, G.; WEINMANN, D.; JALABERT, R.A.

Decay of dark and bright plasmonic modes in a metallic nanoparticle dimer. *Physical Review B - Solid State*, 2015

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.91.035431

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.91.035431>

Completo

JALABERT, R.A.; GORINI, C.; WEINMANN, D.

Scanning gate induced effects in nonlinear transport through nanostructures. *Physical Review B - Solid State*, 2014

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.89.115414

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.89.115414>

Completo

GORINI, C.; JALABERT, R.A.; SZEWC, W.; TOMSOVIC, S.; WEINMANN, D.

Sistema Nacional de Investigadores

Theory of scanning gate microscopy. *Physical Review B - Solid State*, v.: 88, 2013

ISSN: 05562805 ; DOI: 10.1103/PhysRevB.88.035406

<http://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.88.035406>

Artículos aceptados

Libros

Libro publicado , Compilación

BORGHI; JALABERT, R.A.; LACA, M

La Integral y su Aplicación. 1982. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 137,*

Editorial: Instituto de Filosofía, Ciencias y Letras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Medio de divulgación: Papel;

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

JALABERT, R.A.

The semiclassical tool in mesoscopic physics , 2000

Libro: New Directions in Quantum Chaos. *p.:* 145 - 222,

Organizadores: G. Casati, I. Guarneri, U. Smilansky

Editorial: IOS Press , Amsterdam

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

ISSN/ISBN: 1586030744;

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2011 / 2011

Institución financiadora: Fondo Clemente Estable

Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable , Uruguay

Evaluación de Proyectos

2005 / 2009

Institución financiadora: Agence Nationale de la Recherche (ANR)

Cantidad: Mas de 20

Agence Nationale de la Recherche (ANR) , Francia

Evaluación de Proyectos

2002 / 2002

Institución financiadora: Swiss National Science Foundation

Cantidad: Menos de 5

Swiss National Science Foundation , Suiza

Evaluación de Proyectos

1997 / 1997

Institución financiadora: Instituto Max Planck

Cantidad: Menos de 5

Instituto Max Planck , Alemania

Evaluación de Proyectos

1997 / 2009

Institución financiadora: CONICET, ANPCyT

Cantidad: De 5 a 20

CONICET, ANPCyT , Argentina

Evaluación de Proyectos

1994 / 2009

Institución financiadora: National Science Foundation, U.S.-Israel Binational Science Foundation, OTAN

Cantidad: De 5 a 20

National Science Foundation, U.S.-Israel Binational Science Foundation, OTAN , Estados Unidos

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

1988 / 2012

Nombre: Physical Review Letters, Physical Review B&E, Europhysics Letters, European Physical Journal B&D, Journal of Physics A&C, Nano Letters,

Cantidad: Mas de 20

Evaluación de Convocatorias Concursables

2005

Nombre: Titularización de cargos CONICET,

Cantidad: Menos de 5

CONICET , Argentina

Evaluación de Convocatorias Concursables

1995 / 2012

Nombre: Concursos de Maitre de Conférence y de Profesor de la Sección 28 (Materia Condensada),

Cantidad: Mas de 20

Université de Strasbourg , Francia

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de doctorado

Spin relaxation in doped semiconductors and semiconductor nanostructures , 2013

Nombre del orientado: Guido Intronati

Université Louis Pasteur Strasbourg , Francia

Pais/Idioma: Francia/Inglés

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/UNIV-STRASBG/tel-01067064>

Tesis de doctorado

Quantum dissipation and decoherence of collective excitations in metallic nanoparticles , 2006

Nombre del orientado: Guillaume Weick

Université Louis Pasteur , Francia , Sciences Physiques (d'Etat)

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Pais/Idioma: Francia/Inglés

<http://eprints-scd-ulp.u-strasbg.fr:8080/572/>

Tesis de doctorado

Electron Transport through Domain Walls in Ferromagnetic Nanowires , 2006

Nombre del orientado: Peter Falloon

Université Louis Pasteur , Francia , Sciences Physiques (d'Etat)

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Pais/Idioma: Francia/Inglés

<http://eprints-scd-ulp.u-strasbg.fr:8080/553/>

Tesis de doctorado

Effet des corrélations électroniques et du spin sur les courants permanents dans les anneaux unidimensionnels désordonnés , 2004

Nombre del orientado: Elise Gambetti-Césaire

Universidad Louis Pasteur - Strasbourg I , Francia , Sciences Physiques (d'Etat)

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Pais/Idioma: Francia/Francés

<http://eprints-scd-ulp.u-strasbg.fr:8080/67/>

Otros datos relevantes

Premios y títulos

1998 Miembro del Instituto Universitario de Francia (1998-2003) Ministère chargé de l'enseignement supérieur - France

1985 Ralph D. Myers Award for Outstanding Academic Achievement During the First Year (Nacional) University of Maryland

1989 Michael J. Pelczar Jr. Graduate Award in Recognition of Excellence in Graduate Study (Nacional) University of Maryland

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	19
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	17
Completo (Arbitrada)	11
Completo (No Arbitrada)	6
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	0
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	2
Libro publicado	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	9
Evaluación de Proyectos	6
Evaluación de Publicaciones	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	4
Tesis de doctorado	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores