



Curriculum Vitae

Carlos Javier PEREYRA ALPUIN



Actualizado: 15/02/2017

Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas
Categorización actual: Iniciación
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2016)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: jpereyra@fing.edu.uy

Institución principal

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

Dirección institucional

Dirección: Universidad de la República / Julio Herrera y Reissig 565 / 11000 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+59802) 2711 09 05

E-mail/Web: jpereyra@fing.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2010 - 2013

Maestría

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

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

Obtención del título: 2013

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

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

Grado

2005 - 2010

Grado

Licenciatura en Física opción Física

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

Obtención del título: 2010

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

Formación en marcha

Formación académica/Titulación

Posgrado

2013 Doctorado
Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales
Condensados

Formación complementaria

Cursos corta duración

8 / 2015 - 8 / 2015 XVII Giambiagi Winter School: Light and Light-based Technologies
Universidad de Buenos Aires , Argentina

10 / 2014 - 10 / 2014 Escuela de Materiales Porosos Nanoestructurados
Asociación Argentina de Materiales , Argentina
Palabras clave: Materiales Porosos
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales
Condensados

02 / 2014 - 03 / 2014 Espectroscopía Infrarroja de Biomoléculas
Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas ,
Uruguay

11 / 2013 - 11 / 2013 Introducción a la Microscopía Electrónica
Universidad Nacional de Mar del Plata , Argentina

11 / 2012 - 11 / 2012 School on Numerical Methods for Materials Science Related to Renewable Energy Applications

International Centre of Theoretical Physics , Italia
Palabras clave: Materiales; Energía Renovable
Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

07 / 2012 - 07 / 2012 XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica
Universidade Federal de Mato Grosso , Brasil
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales
Condensados / Física de los Materiales

03 / 2010 - 3 / 2010 Segunda Escuela de Materiales Prosul/AUGM
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales
Condensados / Física de los Materiales

Otras instancias

2016 Talleres
Nombre del evento: Thin-Film Photovoltaics: Materials and Devices/ XXV International Material
Research Congress
Institución organizadora: Materials Research Society y Sociedad Mexicana de Materiales , México

Palabras clave: Celdas Solares; Materiales Nanoestructurados
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales
Condensados / Propiedades Ópticas
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

2015 Talleres
Nombre del evento: Multiscale Modelling of Nanostructures/ Brazilian Physical Society Meeting 2015

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

Construcción institucional

Idiomas

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

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

Portugués

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

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 09/2013
Estudiante de Posgrado, Doctorado en Física , (30 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 04/2013
(Docente Grado 2 Interino, 30 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Desde: 04/2014
Becario de Posgrado Doctorado en Física , (Docente Grado 2 Interino, 30 horas semanales) , Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR , Uruguay

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

Vínculos con la institución

09/2008 - 09/2009, *Vínculo:* , (15 horas semanales)

04/2010 - 08/2013, *Vínculo:* Estudiante de Posgrado, Maestría en Física, (30 horas semanales)

09/2013 - Actual, *Vínculo:* Estudiante de Posgrado, Doctorado en Física, (30 horas semanales)

Actividades

09/2008 - 09/2009

Pasantías , Insitituto de Fisica- Facultad de Ciencias - Universidad de la Republica , Laboratorio de Acusto- Óptica
Pasantías de investigación. Se realizo el estudio de campos acústicos en medios transparentes y mediciones ópticas de vibraciones en superficies

02/2011 - 03/2011

Extensión

Pasantía de Programa Acortando Distancias PEDECIBA-ANII, Prof. Fabiana Morales (CERP, Salto). Colaboración en las actividades, responsable Ricardo Marotti

02/2011 - 02/2013

Gestión Académica , PEDECIBA Física , Comisión de Posgrado

Delegado Estudiantil en la Comisión de Posgrados de PEDECIBA-Física

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Vínculos con la institución

07/2010 - 04/2011, *Vínculo:* Beca de Iniciación a la Investigación., (20 horas semanales)

05/2011 - 04/2013, *Vínculo:* Becario- Beca de Maestría, (30 horas semanales)

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

Vínculos con la institución

08/2010 - 10/2013, *Vínculo:* Docente, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

10/2013 - 03/2014, *Vínculo:* , Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

04/2013 - Actual, Vínculo: , *Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)*

Actividades

8/2016 - 02/2017

Docencia , Grado

Vibraciones y Ondas , Asistente , Ingeniería Eléctrica

08/2015 - 2/2016

Docencia , Grado

Vibraciones y Ondas , Asistente , Ingeniería Eléctrica

03/2016 - 08/2016

Docencia , Grado

Mecánica Newtoniana , Asistente , Ingeniería Eléctrica

2/2015 - 8/2015

Docencia , Grado

Mecánica Newtoniana , Asistente , Ingeniería Eléctrica

8/2014 - 2/2015

Docencia , Grado

Vibraciones y Ondas , Asistente , Ingeniería Eléctrica

08/2015 - 12/2015

Docencia , Grado

Laboratorio 3b, Licenciatura en Física , Responsable

03/2014 - 8/2014

Docencia , Grado

Mecánica Newtoniana , Asistente

08/2013 - 02/2014

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Ciclo Básico Ingeniería

08/2012 - 02/2013

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Ingeniería - Ciclo Básico

02/2012 - 07/2012

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Ingeniería - Ciclo Básico

08/2011 - 02/2012

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Ingeniería - Ciclo Básico

02/2011 - 07/2011

Docencia , Grado

Mecánica Newtoniana , Asistente , Ingeniería - Ciclo Básico

08/2010 - 02/2011

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Ingenierías

03/2012 - 12/2016

Gestión Académica , Instituto de Física

Integrante de la comisión de Instituto

3/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Caracterización de Materiales para Celdas Solares Fotovoltaicas , Integrante del Equipo

04/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Caracterización de Materiales Nanoestructurados para aplicaciones Fotovoltaicas: Dispersión y Propiedades de Transporte. ,
Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

08/2010 - 10/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Materiales Nanoestructurados para Conversión de Energía , Integrante del Equipo

03/2008 - 04/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Propiedades Ópticas de Nanomateriales , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

04/2010 - 07/2010, *Vínculo:* Docente, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

Actividades

04/2010 - 07/2010

Docencia , Grado

Laboratorio III a , Asistente , Licenciatura en Física opción Física

Administración Nacional de Educación Pública , Consejo de Formación en Educación , Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

Vínculos con la institución

08/2013 - 02/2014, *Vínculo:* Docente, (8 horas semanales)

Actividades

08/2013 - 2/2014

Docencia , Especialización

Laboratorio de Fenómenos Clásicos , Asistente

Universidad Nacional de Mar del Plata , Argentina

Vínculos con la institución

11/2013 - 11/2013, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

Actividades

11/2013 - 11/2013

Pasantías , Facultad de Ingeniería , División Electroquímica y Corrosión (INTEMA)

Capacitación en técnicas de Caracterización Raman

Universidad de la República , Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

04/2014 - Actual, *Vínculo:* Becario de Posgrado Doctorado en Física, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

Sistema Nacional de Investigadores

Proyectos

2014 - Actual

Título: Caracterización de Materiales Nanoestructurados para aplicaciones Fotovoltaicas: Dispersión y Propiedades de Transporte., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se estudiarán nanohilos de ZnO sensibilizados con distintos semiconductores (p.e. CdS, Cu₂O y CdTe). Las propiedades que estas estructuras presentan los vuelven potenciales candidatos a utilizarse para la generación de energía solar fotovoltaica. En los últimos años la generación fotovoltaica ha presentado la mayor tasa de crecimiento entre las demás fuentes de generación de energía renovable. También presenta varias ventajas estratégicas en comparación con sus competidoras: 1. Convierte directamente la radiación solar en electricidad. 2. No funcionan a altas temperaturas ni generan polución de ningún tipo al operar. 3. Los módulos suelen tener vidas útiles que se extienden por años. Uno de los principales problemas que esta tecnología enfrenta es la baja eficiencia en la conversión de energía. Buscando solucionar este problema se ha investigado intensamente en nuevos materiales que permitan desarrollar celdas solares más eficientes y de menor costo. También, se ha intentado usar otras tecnologías en el diseño y arquitectura de la celda que permita una mejor captura de los portadores de carga generados. En este contexto es que los materiales nanoestructurados (materiales que sin importar la forma que presenten tienen alguna de sus dimensiones características del orden de los nanómetros p.e. Nanohilos (NH) y nanopartículas) están siendo ampliamente estudiados debido a sus muy interesantes y novedosas propiedades físicas. Si nos enfocamos en las aplicaciones de estos materiales al campo de las celdas fotovoltaicas tendremos que la morfología de NH ofrece varias ventajas por sobre la tradicional arquitectura de celdas. También, se ha intentado mejorar la eficiencia de este tipo de dispositivos aumentando el recorrido libre medio de los fotones en el interior de la celda solar. Así se asegura la absorción de la mayor cantidad de fotones posible. La opción más interesante

es mejorar las propiedades de reflectividad y scattering de la luz tanto en las superficies como en el interior del material. Además, es muy importante entender las propiedades de conducción y la dinámica de los portadores de carga en el material. En este sentido, los nanohilos permiten que la absorción óptica se de a lo largo del nanohilo mientras que la captura de los portadores de carga se da a través de la superficie lateral. También, se busca modificar la geometría de la celda o los materiales activos, para que se optimice el proceso de cosecha de portadores de carga. Se trabajará especialmente estudiando las propiedades de dispersión de luz en los distintos materiales, buscándose comprender el comportamiento de la luz al incidir y atravesar las distintos tipos de morfologías. También se estudiará la dinámica de los portadores de carga dentro de estos materiales. El objetivo será caracterizar el desempeño de de estos materiales en condiciones similares a las del funcionamiento de las celdas solares. En particular, se pondrá en marcha un sistema para la utilización de la técnica de IMVS (Intensity Modulated Photovoltage Spectroscopy) que permite determinar los tiempos de vida de los portadores de carga y la dinámica de los mismos en el interior de las distintas muestras en estudio.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Ricardo E. Marotti(Integrante); Enrique Dalchiele(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Nanomateriales; Energía Solar; Propiedades Ópticas y Eléctricas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

2015 - Actual

Título: Caracterización de Materiales para Celdas Solares Fotovoltaicas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se implementarán técnicas de caracterización de celdas solares fotovoltaicas y los materiales para su desarrollo. Estas técnicas están destinadas principalmente al estudio de celdas solares fotovoltaicas de tercera generación en base a materiales nanoestructurados pero pueden ser usadas en otro tipo de celdas. Se busca de esta forma ampliar la infraestructura para el estudio de estos materiales y dispositivos construidos en base a los mismos. De esta forma se continuará la investigación que desarrolla el Grupo de Física del Estado Sólido del Instituto de Física de Facultad de Ingeniería en el estudio de propiedades ópticas y optoelectrónicas de materiales nanoestructurados. En esta etapa se profundizará su aplicación en celdas solares fotovoltaicas, que se ha iniciado en proyectos anteriores. Las técnicas específicas a desarrollar permitirán medir la respuesta fotovoltaica, sus parámetros eléctricos así como la eficiencia de conversión. Este es el parámetro más importante cuando se desea comparar entre diferentes tecnologías. También se desarrollarán técnicas espectrales para medida de la eficiencia de conversión y la dinámica de portadores en los dispositivos. Las mismas permiten conocer cuáles son las limitantes del proceso de conversión fotovoltaica. Además se adaptarán y optimizarán otras técnicas de caracterización a la conversión fotovoltaicas (propiedades eléctricas y ópticas como transmitancia infrarroja y fotoluminiscencia) que permiten conocer que tan próximas a las eficiencias máximas se pueden encontrar los dispositivos. Se espera de esta forma fortalecer las capacidades de caracterización de celdas solares fotovoltaicas a nivel local. Se buscará la incorporación de estudiantes e investigadores jóvenes para fomentar la formación de recursos humanos en la temática.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 3(Doctorado)

Equipo: Sofía Favre(Integrante); Daniel Gau(Integrante); Ricardo Enrique Marotti(Responsable); J. Agustín Badán(Integrante); Enrique A. Dalchiele(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Optoelectronica; Semiconductores; Nanomateriales

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Propiedades Ópticas

2008 - 2010

Título: Propiedades Ópticas de Nanomateriales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 4(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Elhordoy, F. (Integrante); Dalchiele, E. A. (Integrante); Marotti, R. E.(Responsable); Badán, J. A.(Integrante); Stari, C.(Integrante); Kent, V. R.(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Nanomateriales; Propiedades Ópticas; Semiconductores; Optoelectronica; Propiedades Eléctricas

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

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

2010 - 2013

Título: Materiales Nanoestructurados para Conversión de Energía, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

Equipo: Dalchiele, E. A. (Integrante); Ariosa, D.(Integrante); Marotti, R. E.(Responsable); Viscarret, A.(Integrante); Badán, J. A.(Integrante); Stari, C.(Integrante); Amy, L.(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Nanomateriales; propiedades ópticas; Optoelectronica; Semiconductores; Propiedades Eléctricas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Producción científica/tecnológica

Mis actividades de investigación actuales se desarrollan dentro del Laboratorio de Caracterización Óptica del Grupo de Física del Estado Sólido de la Facultad de Ingeniería. La principal línea de investigación está centrada en el estudio de las propiedades ópticas de materiales nanoestructurados. Principalmente Fotoluminiscencia, Transmitancia y Reflectancia Óptica tanto en el visible, ultravioleta e infrarrojo. Correlacionándolos con las propiedades morfológicas y parámetros de preparación. Actualmente, estos materiales están siendo estudiados intensamente debido a las propiedades novedosas que exhiben. Dichas propiedades, los vuelven muy buenos candidatos a utilizarse en el desarrollo de diversas aplicaciones en áreas que van desde dispositivos electrónicos y optoelectrónicos, aplicaciones en celdas solares fotovoltaicas y conversión de energía solar térmica (superficies selectivas) entre otras. En particular, los materiales con los que trabajamos actualmente, Semiconductores Nanoestructurados (ScN) presentan potenciales aplicaciones en el campo de la conversión de energía solar (fotovoltaica y térmica) así como también en el desarrollo de sensores electrónicos. Esta última aplicación, se ve potenciada porque las nanoestructuras (Nanopartículas y Nanohilos) exhiben una mayor relación superficie-volumen aumentando así la interacción del sistema con el medio circundante. En particular, en los últimos años hemos trabajado muy intensamente con nanoestructuras basadas en óxido de Zinc (ZnO). El ZnO es una aleación semiconductora binaria II-VI con un ancho de la banda prohibida (o bandgap) de cerca de 3.3 eV, esto lo hace un material transparente. Además, el ZnO posee altas movilidades electrónicas y no es tóxico lo que lo convierte en un material muy interesante para fabricar contactos óhmicos transparentes en celdas solares. Las estructuras más estudiadas fueron las películas delgadas y los nanohilos de ZnO crecidos por deposición electroquímica. Como el ZnO es un material transparente para poder utilizarlo en celdas fotovoltaicas es necesario sensibilizarlo con otros ScN que puedan absorber de forma más eficiente la radiación solar. En los últimos años hemos estudiado las propiedades ópticas de sistemas de nanohilos de ZnO sensibilizados con nanopartículas de distintos semiconductores como CdS, CdTe y PbS entre otros. La elección del material sensibilizante siempre se hizo buscando materiales con una buena absorción de luz en el espectro de emisión del sol. El principal objetivo de estos estudios es el aumento de la eficiencia de las celdas fotovoltaicas. El uso de nanomateriales no sólo contribuiría a un aumento de la eficiencia mediante las propiedades novedosas, sino que también la capacidad de alterar la morfología del sistema permite obtener mejoras en el desempeño gracias a un cambio en el diseño de la celda propiamente dicha. En este sentido, el uso de nanohilos permitiría que el proceso de absorción de luz ocurra a lo largo del nanohilo mientras que la recolección de los portadores de carga generados ocurra en la dirección radial del nanohilo. De esta forma se puede aumentar la absorción de luz (aumentando el largo) sin sacrificar portadores de carga. Este es un enfoque de trabajo muy activo a nivel mundial y constituye lo que se denomina el desarrollo de celdas solares de tercera generación.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

G. RIVEROS; CARLA BAEZ; DANIEL RAMÍREZ; C.J. PEREYRA; R. E. MAROTTI ; ROCÍO ROMERO; FRANCISCO MARTÍN; JOSÉ R. RAMOS-BARRADO; E. A. DALCHIELE

Electrodeposition and characterization of composition-graded CdS_xSe(1-x) multilayer thinfilm structures. Journal of Alloys and Compounds, v.: 686, p.: 235 - 244, 2016

Palabras clave: CdS_xSe(1-x); Alloy

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

ISSN: 09258388 ; DOI: 10.1016/j.jallcom.2016.06.010



SCOPUS



Completo

LUCIA CAMPO; ELENA NAVARRETE-ASTORGA; C.J. PEREYRA; ANA CUEVAS; ROCÍO ROMERO; D. ARIOSA; RODRIGO HENRÍQUEZ; EDUARDO MUÑOZ; R. E. MAROTTI ; FRANCISCO MARTÍN; JOSÉ R. RAMOS-BARRADO; E. A. DALCHIELE
The Effect of a Sputtered Al-Doped ZnO Seed Layer on the Morphological, Structural and Optical Properties of Electrochemically Grown ZnO Nanorod Arrays. Journal of the Electrochemical Society, v.: 163 8, 2016

Palabras clave: ZnO Nanorods; Electrochemical deposition; optical properties

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

ISSN: 00134651 ; DOI: 10.1149/2.0611608jes



SCOPUS



Completo

G. RIVEROS; C. GARÍN; D. RAMÍREZ; E. A. DALCHIELE; R. E. MAROTTI; C.J. PEREYRA; E. SPERA; H. GÓMEZ; P. GRÉZ; F. MARTÍN; J. R. RAMOS-BARRADO

Delafossite CuFeO₂ thin films electrochemically grown from a DMSO based solution. Electrochimica Acta, v.: 164, p.: 297 - 306, 2015

Palabras clave: Delafossite; CuFeO₂; Electrodeposition

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00134686 ; DOI: 10.1016/j.electacta.2015.02.226



SCOPUS



Completo

C.J. PEREYRA; F. FERRER; C. GÓMEZ; LUCIA CAMPO; R. E. MAROTTI; FRANCISCO MARTÍN; DIETMAR LEINEN; J. RAMOS-BARRADO; E. A. DALCHIELE

Optical absorption enhancement in sensitized ZnO nanorods for solar cells. Revista Matéria, v.: 20 3, p.: 747 - 756, 2015

Palabras clave: Nanostructures; ZnO; Nanowires; Solar Cells

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Nanomateriales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15177076 ; DOI: 10.1590/S1517-707620150003.0079



SCOPUS

latindex



Completo

C.J. PEREYRA; F. FERRER; MAROTTI R.E. ; GÓMEZ. C.; L. CAMPO; AMY, L. I.; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R.; DALCHIELE, E. A.

Optical Properties of CdS and CdTe Sensitized ZnO Nanorods. MRS Proceedings, v.: 1707, 2014

Palabras clave: propiedades ópticas; Nanohilos

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

ISSN: 19464274 ; DOI: 10.1557/opl.2014.577

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

H. GÓMEZ; S. CANTILLANA; G. RIVEROS; S. FAVRE; C.J. PEREYRA; D. ARIOSA; RICARDO E MAROTTI; ENRIQUE A DALCHIELE

Growth of Epitaxial Zinc Oxide Thin Films onto Gallium Nitride by Electrodeposition from a Dimethylsulfoxide Based Electrolytic Solution. International Journal of Electrochemical Science, v.: 8, p.: 10149 - 10162, 2013

Palabras clave: Zinc Oxide; Gallium Nitride; epitaxial electrodeposition

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

ISSN: 14523981



SCOPUS

Completo

LUCIA CAMPO; C.J. PEREYRA; LUCIA AMY; FERNANDO ELHORDOY; RICARDO E MAROTTI; FRANCISCO MARTÍN; JOSÉ R RAMOS-BARRADO; ENRIQUE A DALCHIELE
Electrochemically Grown ZnO Nanorod Arrays Decorated with CdS Quantum Dots by Using a Spin-Coating Assisted Successive-Ionic-Layer-Adsorption and Reaction Method for Solar Cell Applications. ECS Journal of Solid State Science and Technology, v.: 2 9, 2013

Palabras clave: Zinc Oxide; Cadmiun Sulfide; Solar Cells

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

ISSN: 21628769



SCOPUS

Completo

M. BERRUET; C.J. PEREYRA; G. H. MHLONGO; M. S. DHLAMINI; K. T. HILLIE; M. VÁZQUEZ; MAROTTI, R. E.
Optical and structural properties of nanostructured ZnO thin films deposited onto FTO/glass substrate by a solution-based technique..
Optical Materials, v.: 35 12, p.: 2721 - 2727, 2013

Palabras clave: Nanostructured ZnO; Photoluminescence; Sol-gel based growth

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Medio de divulgación: Internet ; *ISSN:* 09253467

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925346713004606>



SCOPUS

Completo

C.J. PEREYRA; MAROTTI, R. E.; GUERGUERIAN, G. ; ELHORDOY, F. ; L. CAMPO; L. I. AMY; D. L. GAU; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R. ; DALCHIELE, E. A.
Optical Properties of Sensitized Zinc Oxide Nanorods Electrochemically Prepared. ENERGY AND ENVIRONMENT FOCUS, v.: 2 4, p.: 257 - 269, 2013

Palabras clave: Effective Medium; Nanostructures; Solar Energy; thin films

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

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

ISSN: 23263040 ; *DOI:* 10.1166/eef.2013.1061



Completo

GARINÉ GUERGUERIAN; FERNANDO ELHORDOY; C.J. PEREYRA; RICARDO E MAROTTI; FRANCISCO MARTÍN; DIETMAR LEINEN; JOSÉ R RAMOS-BARRADO; ENRIQUE A DALCHIELE
ZnO/Cu₂O heterostructure nanopillar arrays: synthesis, structural and optical properties. Journal of Physics - D (Applied Physics), v.: 45 24, p.: 245301 - 245311, 2012

Palabras clave: Semiconductors; Surfaces, interfaces and thin films; Nanoscale science and low-D systems

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

ISSN: 00223727 ; *DOI:* 10.1088/0022-3727/45/24/245301



SCOPUS



Completo

A. TELLO; GÓMEZ, H.; RIVEROS, G.; C.J. PEREYRA; DALCHIELE, E. A. ; MAROTTI, R. E.
Electrodeposition of Nanostructured ZnO Thin Films from Dimethylsulfoxide Solution: Effect of Temperatures on the Morphological and Optical Properties. Journal of the Electrochemical Society, v.: 159 12, 2012

Palabras clave: optical properties; thin films

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

Medio de divulgación: Internet ; *ISSN:* 00134651 ; *DOI:* 10.1149/2.017301jes

<http://jes.ecsdl.org/content/159/12/D750.abstract>



SCOPUS



Completo

GUERGUERIAN, G. ; ELHORDOY, F. ; C.J. PEREYRA; RICARDO E. MAROTTI,; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R. ; DALCHIELE, E. A.
ZnO nanorod/CdS nanocrystal core/shell-type heterostructures for solar cell applications. Nanotechnology, v.: 22 50, p.: 505401 - 9, 2011

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09574484 ; DOI: 10.1088/0957-4484/22/50/505401



SCOPUS



Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Resumen

C.J. PEREYRA; L. CAMPO; E. NAVARRETE-ASTORGA; D. ARIOSA; R. HENRÍQUEZ; R. E. MAROTTI; F. MARTÍN; J. R. RAMOS-BARRADO; E. A. DALCHIELE

Light Scattering Measurements by Diffuse Transmittance and Reflectance spectra of electrodeposited ZnO Nanorods Arrays. , 2015

Evento: Nacional , XVII Giambiagi Winter School: Light and Light-based Technologies , Buenos Aires , 2015

Palabras clave: Nanostructures; optical properties

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propiedades Ópticas

Medio de divulgación: Internet;

Resumen expandido

C.J. PEREYRA; F. FERRER; GÓMEZ, C.; L. CAMPO; MAROTTI R.E. ; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R.; DALCHIELE, E. A.

Optical Absorption Enhancement in Sensitized ZnO Nanorods for Solar Cells , 2014

Evento: Internacional , XIII Simposio Materia , Santa Fe- Argentina , 2014

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Solar Cells; ZnO; propiedades ópticas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.unl.edu.ar/materiales2014/>

ISBN: 978-987-692-043-8

Resumen expandido

MAROTTI, R. E.; C.J. PEREYRA; GUERGUERIAN, G. ; FERNANDO ELHORDOY; LUCIA CAMPO; LUCIA AMY; D. GAU; FRANCISCO MARTÍN; JOSÉ R RAMOS-BARRADO; ENRIQUE A DALCHIELE

Optical Characterization of sensitized ZnO Nanorods electrochemically prepared. , 2013

Evento: Internacional , XXII International Materials Research Congress , Cancun, Mexico , 2013

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: optical properties; ZnO Nanorods

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

Resumen

C.J. PEREYRA; GUERGUERIAN, G. ; ELHORDOY, F. ; RICARDO E MAROTTI; LEINEN, D.; L MARTINEZ; RAMOS-BARRADO, J. R. ; DALCHIELE, E. A.

Optical Properties of ZnO Nanowires sensitized with CdS and Cu₂O , 2012

Evento: Regional , XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica , Cuiabá- Brasil , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Nanofios; ZnO, CdS

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

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

C.J. PEREYRA; BERRUET, M.; VÁZQUEZ, M.; MHLONGO, H. GUGU; DHLAMINI, M.; GÓMEZ, H.; CANTILLANA, S.; RIVEROS, G.; FAVRE, S.; ARIOSA, D.; ELHORDOY, F. ; DALCHIELE, E. A. ; MAROTTI, R. E.

Fotoluminiscencia de ZnO en diferentes morfologías , 2012

Evento: Nacional , XIII Reunión de la sociedad Uruguaya de Física , Solis, Piriápolis , 2012

Palabras clave: Fotoluminiscencia; ZnO

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

Medio de divulgación: Papel;

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

VISCARRET, A.; C.J. PEREYRA; BÁEZ AGUILERA, C.; GÓMEZ, H.; RIVEROS, G.; DALCHIELE, E. A. ; RICARDO E MAROTTI

Propiedades Ópticas de Multicapas de CdS_{1-x}Sex con aplicaciones en Celdas Fotovoltaicas , 2012

Evento: Nacional , XIII Reunión de la sociedad Uruguaya de Física , Solis, Piriápolis , 2012

Palabras clave: thin films

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

C.J. PEREYRA; GARINÉ GUERGUERIAN; FERNANDO ELHORDOY; FRANCISCO MARTÍN; DIETMAR LEINEN; JOSÉ R RAMOS-BARRADO; ENRIQUE A DALCHIELE; RICARDO E MAROTTI

Optical Properties of ZnO Nanorod/CdS nanocrystal core-shell array , 2012

Evento: Internacional , Workshop on Nanophotonics , Trieste, Italia , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: optical properties; ZnO Nanorod/CdS core shell structures

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

Resumen

C.J. PEREYRA; GUERGUERIAN, G. ; ELHORDOY, F. ; RICARDO E MAROTTI; MARTIN, F.; MARTINEZ, L; RAMOS-BARRADO, J. R. ; DALCHIELE, E. A.

Propiedades Ópticas de Nanohilos de ZnO y Nanohilos de ZnO Sensibilizados con CdS y Cu₂O , 2011

Evento: Regional , II Reunión Conjunta AFA-SUF , Montevideo - Uruguay , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Nanohilos; propiedades ópticas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Medio de divulgación: Internet;

<http://sistema.fisica.org.ar/static/resumen/632.pdf>

Resumen

J. A. BADÁN; C.J. PEREYRA; RICARDO E MAROTTI; DALCHIELE, E. A. ; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R.

Optical Properties of Silicon Nanowires Arrays prepared by Electroless Metal Deposition , 2011

Evento: Regional , Encontro de Física 2011 , Foz de Iguazú , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: optical properties

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

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/enf/2011/sys/resumos/R1713-1.pdf>

Resumen

AMY, L; C.J. PEREYRA; NAVARRETE, E.; MARTIN, F.; RAMOS-BARRADO, J. R. ; RICARDO E MAROTTI; DALCHIELE, E. A.

Influencia del Substrato sobre las Propiedades Morfológicas y Ópticas de Nanovarillas de ZnO Crecidas por electrodeposición , 2011

Evento: Regional , II Reunión Conjunta AFA-SUF , Montevideo - Uruguay , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

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

Medio de divulgación: Internet;

<http://sistema.fisica.org.ar/static/resumen/523.pdf>

Resumen

J. A. BADÁN; C.J. PEREYRA; RICARDO E MAROTTI; MARTIN, F.; LEINEN, D.; RAMOS-BARRADO, J. R. ; DALCHIELE, E. A.

Optical Properties of Silicon Nanowires Arrays prepared by Electroless Metal Deposition , 2011

Evento: Internacional , ICTP-SISSA Workshop on New Materials for Renewable Energy , Trieste - Italia , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

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

Resumen

GÓMEZ, H.; CANTILLANA, S.; RIVEROS, G.; FAVRE, S.; ARIOSA, D.; C.J. PEREYRA; RICARDO E MAROTTI; DALCHIELE, E. A.

Electrodeposición epitaxial de películas delgadas de ZnO sobre n-GaN en medio dimetilsulfóxido , 2011

Evento: Regional , XXIX Jornadas Chilenas de Química , Linares- Chile , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

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

Resumen

GÓMEZ, H.; TELLO, A.; MUÑOZ, E.; C.J. PEREYRA; DALCHIELE, E. A. ; RICARDO E. MAROTTI,

Efecto de la temperatura del Baño de electrodeposición sobre las propiedades de películas de ZnO en dimetilsulfóxido , 2011

Evento: Regional , XXIX Jornadas Chilenas de Química , Linares- Chile , 2011

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

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

Resumen expandido

C.J. PEREYRA; RICARDO E MAROTTI

Fotoluminiscencia de Nanohilos Semiconductores usando LEDs Ultravioletas como fuente de excitación , 2010

Evento: Regional , XVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM , Santa Fe - Argentina , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: propiedades ópticas; ZnO; Fotoluminiscencia

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Iniciación a la investigación

Caracterización Óptica de Materiales Nanoestructurados , 2015

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Nicolás Marquez

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: propiedades ópticas

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

País/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Colaboración con las actividades del Pasante Nicolás Marquez, bajo la supervisión de Ricardo Marotti

Iniciación a la investigación

Caracterización Óptica de Materiales Nanoestructurados , 2014

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Enzo Spera

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: Semiconductores

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

País/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Colaboración con las actividades del Pasante Enzo Spera, bajo la supervisión de Ricardo Marotti

Iniciación a la investigación

Caracterización Óptica de Materiales Nanoestructurados , 2013

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Florencia Ferrer

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: Semiconductores

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

País/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Colaboración con las actividades de la pasante Florencia Ferrer, bajo la supervisión de Ricardo Marotti

Otros datos relevantes

Presentaciones en eventos

Congreso

TIME RESOLVED PHOTOLUMINESCENCE OF POROUS SILICON UNDER HYDROXYL RADICALS , 2016

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* XXV Materials Research Congress; *Nombre de la institución promotora:* Material Research Society y Sociedad Mexicana de Materiales

Palabras clave: Nanomateriales

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Congreso

Optical Properties of Graded Composition CdS_{1-x}Se_x Thin Films Electrochemically Deposited , 2016

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: México; *Nombre del evento:* XXV Materials Research Congress; *Nombre de la institución promotora:* Material Research Society y Sociedad Mexicana de Materiales

Congreso

Optical Properties of Electrodeposited Arrays of ZnO Nanorods: Role of the Nanorods Length, Radius and Density , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Brazilian Physical Society Meeting 2015; *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Física

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Congreso

Workshop on Nanophotonics , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Workshop on Nanophotonics; *Nombre de la institución promotora:* International Centre for Theoretical Physics, ICTP

Congreso

Propiedades Ópticas de Nanohilos de ZnO y Nanohilos de ZnO Sensibilizados con CdS y Cu₂O , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* II Reunión Conjunta AFA-SUF;

Palabras clave: propiedades ópticas

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

Congreso

Presentacion oral en XVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM;

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

Simposio

Presentación Oral en el XIII Simposio Materia , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XIII Simposio Materia;

Palabras clave: Nanomateriales; Solar Cells; ZnO

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

El título de la charla fue: Optical Absorption Enhancement in Sensitized ZnO Nanorods for Solar Cells

Encuentro

Espectroscopia Óptica y Raman de Películas delgadas de Hematita (Fe₂O₃) , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIV-Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Física

Palabras clave: propiedades ópticas

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

Encuentro

XIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Física

Palabras clave: Fotoluminiscencia; ZnO

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

Otra

Light Scattering Measurements by Diffuse Transmittance and Reflectance spectra of electrodeposited ZnO Nanorods Arrays. , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XVII Giambiagi Winter School: Light and Light-based Technologies; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Física de la Universidad de Buenos Aires

Palabras clave: Óptica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propiedades Ópticas

Otra

XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica , 2012

Tipo de participación: Poster, Carga horaria: 10

Referencias adicionales: Brasil; Nombre del evento: XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica;

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

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	26
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	12
Completo (Arbitrada)	12
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	14
Resumen (Arbitrada)	8
Resumen (No Arbitrada)	3
Resumen expandido (Arbitrada)	3
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<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>	0
<i>Formación de RRHH</i>	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Iniciación a la investigación	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores