



# Curriculum Vitae

## Paulo José TORRES HOMEM VALENTE



Actualizado: 07/07/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Activo(01/12/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: pvalente@fing.edu.uy

Teléfono: 27110905

URL: <http://www.fing.edu.uy/if/>

### Institución principal

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

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de física / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+2) 7110905

E-mail/Web: pvalente@fing.edu.uy / <http://www.fing.edu.uy/if/>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

|             |   |
|-------------|---|
| 2000 - 2004 | Doctorado<br>Doctorado en Física (UDELaR-PEDECIBA)<br>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay<br>Título: Estudios de efectos transitorios asociados a resonancias coherentes<br>Tutor/es: Arturo Lezama<br>Obtención del título: 2004<br>Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay<br>Palabras clave: espectroscopia<br>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Espectroscopía Láser |
| 1996 - 1998 | Maestría<br>Física [Sp-Capital]<br>Universidade de São Paulo , Brasil<br>Título: Equivalências entre teorias quânticas de campos em duas e três dimensões<br>Tutor/es: Marcelo Gomes<br>Obtención del título: 1998<br>Becario de: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior , Brasil<br>Palabras clave: thirring; schwinger<br>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Bosonização                            |

##### Grado

1992 - 1995

Grado

Física

Universidade Federal da Bahia , Brasil

*Obtención del título:* 1995

*Becario de:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF , Brasil

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

## Formación complementaria

### Postdoctorado

01 / 2006 - 12 / 2008

Emaranhamento de feixes macroscópicos de luz por interação com um meio atômico

Universidade de São Paulo , Brasil

*Becario de:* Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo , Brasil

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Espectroscopía Láser

09 / 2004 - 03 / 2005

Física

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Becario de:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Coherente

### Cursos corta duración

07 / 2016 - 08 / 2016

Elaboración de Cerveza Artesanal

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

## Construcción institucional

### Idiomas

Español

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

Francés

Entiende (Regular) / Lee (Bien)

Inglés

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

Portugués

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

### Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica Cuántica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía atómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Espectroscopía Láser

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física del Estado Sólido

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 06/2009

Docente Gr 3 , (Docente Grado 3 Interino, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

## Max Planck Institute for Science of Light , Alemania

### Vínculos con la institución

11/2007 - 12/2007, *Vínculo:* Pos Doc (pasantía), (40 horas semanales / Dedicación total)

## Universite de Paris XIII (Paris-Nord) , Universite de Paris XIII (Paris-Nord) , Francia

### Vínculos con la institución

11/2001 - 02/2002, *Vínculo:* Doctorado (pasantía), (40 horas semanales / Dedicación total)

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

### Vínculos con la institución

04/2001 - 03/2003, *Vínculo:* Docente Gr. 1, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

04/2002 - 03/2004, *Vínculo:* Docente Gr. 2, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

*06/2009 - Actual, Vínculo: Docente Gr 3, Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

02/2017 - Actual

Líneas de Investigación , Inst. de Física , Fac. de Ingeniería

Física de Estado Sólido , Integrante del Equipo

01/2006 - Actual

Líneas de Investigación

Influencia de las fluctuaciones cuánticas de la luz en procesos de interacción átomo-campo , Integrante del Equipo

01/2006 - Actual

Líneas de Investigación

Óptica Cuántica , Integrante del Equipo

01/2004 - Actual

Líneas de Investigación

Oceanografía , Integrante del Equipo

06/2003 - Actual

Líneas de Investigación

Influencia de las fluctuaciones de un campo clásico en procesos de interacción átomo-campo , Integrante del Equipo

03/2000 - 06/2003

Líneas de Investigación

Efectos transitorios en procesos de interacción átomo-luz , Integrante del Equipo

07/2016 - 12/2016

Docencia , Grado

Física Experimental 2 , Responsable , Ingeniería Eléctrica

02/2016 - 07/2016

Docencia , Grado

Física Experimental 1 , Responsable , Ingeniería Civil

02/2015 - 07/2015

Docencia , Grado

Responsable , Ingeniería Civil

02/2014 - 07/2014

Docencia , Grado

Física Experimental I , Responsable

02/2011 - 02/2013

Docencia , Grado

Física 1 , Organizador/Coordinador

02/2010 - 02/2011

Docencia , Grado

Física 1 , Responsable

04/2001 - 02/2005

Docencia , Grado

Física Térmica , Responsable

04/2001 - 02/2005

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Responsable

08/2013 - 12/2013

Docencia , Maestría

Teoría Electromagnética , Responsable

01/2016 - 01/2016

Pasantías , CITEDEF , Departamento de Láseres y Aplicaciones (DEILAP UNIDEF) de

Colaboración científica - Presentación de Seminario

03/2017 - Actual

Sistema Nacional de Investigadores

Extensión , Escuelas y Liceos

Charlas de divulgación científica

02/2017 - Actual

Extensión , Inst. de Física , Fac. de Ing.

Coloquios de Física - organización de ciclo de seminarios de divulgación científica

02/2017 - Actual

Extensión , Inst. de Física , Fac. de Ing.

Creación de Videos didácticos para las materias de Física Experimental

11/2015 - 11/2015

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Ingeniería de muestra

11/2014 - 11/2014

Extensión

Ingeniería de Muestra

11/2013 - 11/2013

Extensión

Ingeniería de Muestra

08/2013 - Actual

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , PEDECIBA - FÍSICA

Miembro de Comisión de PostGrado

04/2015 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Udelar , Fac. de Ingeniería

Interacción Átomos-Luz – Aplicaciones a la Óptica Cuántica y a la Espectroscopía de Átomos en Confinamiento , Integrante del Equipo

07/2012 - 08/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Generación de estados entrelazados del campo electromagnético , Integrante del Equipo

06/2009 - 06/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Magnetómetro atómico para prospección del campo magnético ambiental , Integrante del Equipo

06/2009 - 06/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Estudio de fluctuaciones y correlaciones de la luz en interacción con un medio atómico , Integrante del Equipo

**Universidade Federal da Bahia , Universidade Federal da Bahia , Brasil**

## Vínculos con la institución

03/2005 - 01/2006, *Vínculo:* Professor Substituto, (40 horas semanales)

## Actividades

02/2005 - 12/2005

Docencia , Grado

Fisica IV Laboratorio , Responsable

02/2005 - 12/2005

Docencia , Grado

Fisica III Laboratorio , Responsable

02/2005 - 12/2005

Docencia , Grado

Fisica IV , Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

## Lineas de investigación

*Título:* Efectos transitorios en procesos de interacción átomo-luz

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* horacio (Integrante); arturo(Integrante); Sergio(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química

*Título:* Física de Estado Sólido

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Título:* Influencia de las fluctuaciones cuánticas de la luz en procesos de interacción átomo-campo

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* horacio (Integrante); arturo(Integrante); Sergio(Integrante); Lorenzo(Integrante); Santiago(Integrante)

*Título:* Influencia de las fluctuaciones de um campo clásico en procesos de interacción átomo-campo

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* horacio (Integrante); arturo(Integrante); Sergio(Integrante); Lorenzo(Integrante); Santiago(Integrante)

*Título:* Oceanografía

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* leticia(Integrante); Ana Maria(Integrante); Michel(Integrante); pablo(Integrante); Silvia(Integrante)

*Título:* Óptica Cuántica

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

## Proyectos

2009 - 2012

*Título:* Estudio de fluctuaciones y correlaciones de la luz en interacción con un medio atómico, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* horacio (Integrante); arturo(Responsable); Sergio(Integrante); Lorenzo(Integrante); Santiago(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2009 - 2012

*Título:* Magnetómetro atómico para prospección del campo magnético ambiental, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* horacio (Responsable); arturo(Responsable); Sergio(Integrante); Lorenzo(Integrante); Santiago(Integrante)

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

2012 - 2015

*Título:* Generación de estados entrelazados del campo electromagnético, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En finales de 2011 quedó demostrada la capacidad de producir estados comprimidos del campo electromagnético por parte del grupo de Espectroscopia Láser, lo que culminó en una publicación científica. Una de las posibles aplicaciones de dichos estados consiste en la generación de entrelazamiento cuántico entre dos haces de luz. Eso es posible si al menos uno de los haces de luz se encuentran en un estado comprimido. El presente proyecto tiene por finalidad producir dos haces en estados comprimidos y mezclarlos en un interferómetro para obtener un estado entrelazado. El análisis teórico indica diferentes posibilidades de promover la interferencia entre los haces de luz y un experimento está en curso. Los datos demuestran la existencia de entrelazamiento cuántico.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Sergio Barreiro(Integrante); Arturo Lezama(Responsable); Horacio Failache(Integrante); Adriana Auyuanet(Integrante); Isabel Briozzo(Integrante)

*Palabras clave:* entanglement; rubidio

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Óptica Cuántica

2015 - 2016

*Título:* Interacción Átomos-Luz – Aplicaciones a la Óptica Cuántica y a la Espectroscopia de Átomos en Confinamiento, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se busca consolidar un grupo de investigación básica en Física dedicado al estudio de los aspectos fundamentales de la interacción entre la radiación y la materia, más precisamente entre luz y átomos. Se trata de un área de la Física que ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de la física moderna y muy particularmente de la física cuántica. La relevancia de esta área para la Física mantiene total vigencia y es actualmente el terreno de ensayo de audaces propuestas tales como el procesamiento cuántico de información. La propuesta apunta a apuntalar las actividades del grupo de Espectroscopia Láser (GEL) del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería permitiéndole contribuir activamente al avance del conocimiento científico. El GEL cuenta con amplia experiencia en el área de la Física Atómica y en particular, en el estudio de los efectos de la coherencia atómica sobre la interacción entre átomos y campos. Ha realizado relevantes aportes a esta temática reconocidos internacionalmente. El conjunto temático de la propuesta gira en torno a aspectos de la interacción Átomo-Luz donde la coherencia cuántica, tanto atómica como del campo, desempeña un papel relevante. Se incluyen dos grandes ejes temáticos: Óptica Cuántica y No-Lineal, Átomos confinados en medios porosos y la iniciación de una nueva línea de trabajo: Átomos de Rydberg. Estos temas incluyen un amplio conjunto de subtemas. Para todos ellos se formula un conjunto de problemas actuales a los que se buscará aportar respuesta mediante estudios experimentales y teóricos. Se continuará con el esfuerzo de formación de recursos humanos mediante la orientación de tesis de posgrado y el entrenamiento de investigadores en temas de actualidad. Para ello, se continuará desarrollando colaboraciones con prestigiosos laboratorios en el exterior. Se buscará la incorporación al GEL de nuevos investigadores altamente capacitados. Como consecuencia de las inversiones contempladas en la propuesta, se reforzará la infraestructura de investigación existente manteniéndola a un nivel internacionalmente competitivo.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Arturo Lezama(Responsable); Horacio Failache(Integrante); Adriana Auyuanet(Integrante); Lorenzo Lenci(Integrante); Santiago Villalba(Integrante); Lucía Amy(Integrante)

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

*Palabras clave:* óptica Cuántica; Four wave mixing; rydberg; medio poroso

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Óptica Cuántica

## Producción científica/tecnológica

La investigación de las diferentes áreas de la física siempre ha sido el principal enfoque de mi carrera como profesional. En la maestría me he dedicado al área de la teoría Cuántica de Campos y a partir del Doctorado empecé a trabajar en temas experimentales en el área de Espectroscopia de Átomos, también conocida como espectroscopia de alta resolución. Esa rama trata de investigar la interacción de un haz de luz láser con los niveles de energía de los átomos. Debido a su alto grado de coherencia, tanto espacial como temporal, la luz láser constituye una fuente que puede ser finamente sintonizada. Por ello, representa una herramienta adecuada para manipular los niveles de energía atómicos, cuya separación es muy estrecha. Las aplicaciones de dichos fenómenos son muchas, como por ejemplo en metrología de tiempo y frecuencia (reloj atómico), la fotónica, llaves ópticas, magnetometría, dentre otros. Más recientemente, he trabajado en temas que ponen en evidencia la naturaleza granular de la luz, o sea la existencia de los fotones, una área conocida como Óptica Cuántica, cuya principal aplicación consiste en el procesamiento de la

información utilizando algoritmos cuánticos. He colaborado en la publicación de algunos trabajos en revistas científicas, tanto experimentales como teóricos, siempre buscando la diversidad de temas y la construcción del conocimiento. A partir del año 2017, he empezado a investigar temas de la Física de materiales, lo que constituye un cambio significativo de área de investigación. Actualmente, me encuentro colaborando con el Grupo de Física de Estado Sólido de la Fac. de Ingeniería. Más específicamente, mi interés es sobre las propiedades ópticas de materiales semiconductores nanoestructurados, con potenciales aplicaciones en celdas solares fotovoltaicas. Además, también he colaborado en investigaciones en el área de oceanografía, específicamente en la parte de tratamiento de datos.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

PAULO VALENTE; A. LEZAMA

Probing single-photon state tomography using phase-randomized coherent states. Journal of the Optical Society of America B-Optical Physics, v.: 34 5, p.: 924 - 929, 2017

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 07403224 ; DOI: 10.1364/JOSAB.34.000924



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

A. AUYUANET; PAULO VALENTE; BARREIRO, SERGIO; H. FAILACHE; A. LEZAMA

Experimental characterization of the Gaussian state of squeezed light obtained via single passage through an atomic vapor. Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 91, p.: 053848 - 053848, 2015

Palabras clave: Estados Gaussianos; Discordia ; rubidio

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 10502947 ; DOI: 10.1103/PhysRevA.91.053848

<http://journals.aps.org/prapdf/10.1103/PhysRevA.91.053848>



Completo

L. LENCI; A. AUYUANET; BARREIRO, SERGIO; PAULO VALENTE; A. LEZAMA; H. FAILACHE

Vectorial atomic magnetometer based on coherent transients of laser absorption in Rb vapor. Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 89, p.: 1 - 6, 2014

Palabras clave: rubidio; Magnetometro; espectroscopia

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 10502947 ; DOI: 10.1103/PhysRevA.89.043836

<http://journals.aps.org/prapdf/10.1103/PhysRevA.89.043836>



Sistema Nacional de Investigadores



Completo

LENCI; BARREIRO; PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA

Magnetometer suitable for Earth field measurement based on transient atomic response. Journal of Physics B-Atomic Molecular and Optical Physics, v.: 45, p.: 215401 - 215401, 2012

Palabras clave: atomic magnetometry; larmor precession

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía atómica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09534075 ; DOI: 10.1088/0953-4075/45/21/215401

<http://iopscience.iop.org/0953-4075/45/21/215401;jsessionid=4BB47FE15A4F45B10C2967C7C5879AD0.c3>



SCOPUS



Completo

BARREIRO; PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA

Polarization squeezing of light by single passage through an atomic vapor. *Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics*, v.: 84, p.: 033851, 2011

Palabras clave: Squeezing; Rubidium; Polarization Squeezing; Polarization self rotation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica Cuántica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía atómica

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 10502947 ; DOI: 10.1103/PhysRevA.84.033851



Completo

BURONE; DE MELO E SOUSA; MAHIQUES; PAULO VALENTE; CIOTTI; YAMASHITA

Benthic Foraminiferal Distribution on the Southeastern Brazilian Shelf and Upper Slope. *Marine Biology*, v.: 158, p.: 159 - 179, 2010

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00253162



SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Completo

PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA

Diode laser noise-spectroscopy of low-frequency atomic fluctuations in rubidium vapor. *European Physical Journal D*, v.: 50 2, p.: 133 - 140, 2008

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Noise spectroscopy

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 14346060



SCOPUS

Completo

LEZAMA; PAULO VALENTE; FAILACHE; MARTINELLI; NUSSENZVEIG

Numerical investigation of the quantum fluctuations of optical fields transmitted through an atomic medium. *Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics*, v.: 77, p.: 013806, 2008

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 10502947

<http://link.aps.org/abstract/prav77/e013806>



Completo

BURONE; PAULO VALENTE; PIRES-VANIN; DE MELO E SOUSA; MAHIQUES; SANTIS-BRAGA

Benthic foraminiferal variability on a monthly scale in a subtropical bay moderately affected by urban sewage. *Scientia Marina*, v.: 71 4, p.: 775 - 792, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Contaminación Costera

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 02148358



SCOPUS

latindex

Completo

CASSEMIRO; VILLAR; PAULO VALENTE; MARTINELLI; NUSSENZVEIG

Experimental observation of three-color optical quantum correlations. *Optics Letters*, v.: 32 6, p.: 695 - 697, 2007

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 01469592

<http://ol.osa.org/abstract.cfm?id=127128>



SCOPUS

Completo

CRUZ; FELINTO; AGUIRRE-GOMEZ; MARTINELLI; PAULO VALENTE; LEZAMA; NUSSENZVEIG

Laser-noise-induced correlations and anti-correlations in electromagnetically induced transparency. *European Physical Journal D*, v.: 41, p.: 531 - 539, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Noise spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14346060

<http://www.edpsciences.org/articles/epjd/abs/2007/03/d06371/d06371.html>



SCOPUS

Completo

BURONE; VENTURINI; SPRECHMANN; PAULO VALENTE; MUNIZ

Foraminiferal responses to polluted sediments in the Montevideo coastal zone, Uruguay.. *Marine Pollution Bulletin*, v.: 52, p.: 61 - 73, 2006

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Contaminación Costera

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0025326X



SCOPUS

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

BURONE; PIRES-VANIN; PAULO VALENTE

A chemical analysis of sediment pore water in oxygen-free atmosphere: application to a contaminated area.. *Brazilian Journal of Oceanography*, v.: 53, p.: 69 - 74, 2005

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Contaminación Costera

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 16798759

<http://www.io.usp.br/publica%e7%f5es/publicacoes.htm#indicevp>

Completo

MARTINELLI; PAULO VALENTE; FAILACHE; FELINTO; CRUZ; NUSSENZVEIG; LEZAMA

Noise spectroscopy of nonlinear optical resonances in Rb vapor. *Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics*, v.: 69, p.: 043809, 2004

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Noise spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10502947

<http://prola.aps.org/>



Completo

GARRIDO-ALZAR; CRUZ; AGUIRRE-GOMEZ; MARTINELLI; SANTOS; FELINTO; PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA; NUSSENZVEIG

Statistical properties of macroscopic laser fields after coherent interaction with an atomic vapour. *Journal of Optics B-Quantum and Semiclassical Optics*, v.: 6, 2003

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Noise spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14644266

<http://stacks.iop.org/joptb/6/s518>



SCOPUS

Completo

FAILACHE; PAULO VALENTE; BAN; LORENT; LEZAMA

Inhibition of electromagnetically induced absorption due to excited-state decoherence in Rb vapor. *Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics*, v.: 67, p.: 043810, 2003

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / coherent spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10502947

<http://prola.aps.org/>



Completo

PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA

Temporal Buildup of electromagnetically induced transparency and absorption resonances in degenerate two-level transitions. Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 67, p.: 013806, 2003

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / coherent spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10502947

<http://prola.aps.org/>



Completo

PAULO VALENTE; FAILACHE; LEZAMA

Comparative study of the transient evolution of Hanle electromagnetically induced transparency and absorption resonances. Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 65, p.: 023814, 2002

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / coherent spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10502947

<http://prola.aps.org/>



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

LIPSICH; BARREIRO; PAULO VALENTE; LEZAMA

Inspection of a magneto-optical trap via electromagnetically induced absorption. Optics Communications, v.: 190, p.: 185 - 191, 2001

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / coherent spectroscopy

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00304018

<http://www.elsevier.com/locate/optcom>



SCOPUS

Artículos aceptados

## Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Optics Letteres,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

Nombre: Becas UDELAR - CAP

Cantidad: De 5 a 20

UDELAR

Miembro de la sub-comisión del área de ciencia y tecnología del llamado a becas de Posgrado de la Udelar. Categorías evaluadas: Doctorado, Maestría, finalización de Doctorado, Finalización de Maestría.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

Nombre: Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior - 2016,

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluador de propuesta

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

## Otras

Iniciación a la investigación

Estudio de las fluctuaciones cuánticas en fenómenos de interacción átomo y luz , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Joaquin Chadikov

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* fluctuaciones cuánticas; rubidio

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Óptica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Propiedades cuánticas de la luz , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Isabel Briozzo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Óptica Cuántica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

ESTUDIO TEÓRICO DE PROBLEMAS DE INTERACCIÓN ÁTOMO- LUZ , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andres Vallejo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía atómica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2010 Apoyo a la Inserción de Científicos (Nacional) PEDECIBA

2004 Fondo Nacional de Investigadores (Nacional) DINACYT

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Javier Pereira

D. ARIOSA; PAULO VALENTE; I. NUÑEZ; R. FACCIO; R. MAROTTI

Propiedades Ópticas de Materiales Nanoestructurados: Fotoluminiscencia y Dispersión , 2013

Tesis (Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

### Presentaciones en eventos

Congreso

Congreso de Óptica Internacional , 2014

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

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Quantum Optics VII; *Nombre de la institución promotora:* Comité Organizador Independiente -

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

Congreso

Encuentro Nacional de Física da Matéria Condensada , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXXVI ENFMC; *Nombre de la institución promotora:* SBF

Congreso

Quantum Optics IV , 2008

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Quantum Optics IV;

Congreso

Quantum Optics III , 2006

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

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Quantum Optics III;

Seminario

Presentación de Seminario , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminarios del IFFI; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Física - Fac. de Ing. - Udelar

Seminario

## Sistema Nacional de Investigadores

Seminarios de trabajo para Grupo de Investigación , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminarios del Grupo de Espec. Laser;

Al largo de un año, presenté 3 seminarios sobre temas actuales y relevantes par las investigaciones del grupo.

Seminario

Presentación de Seminario , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminarios del Grupo de Óptica; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Física - UFPE

Seminario

Presentación de Seminario , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminarios do Instituto de Física ; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal da Bahia

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;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica Cuántica

Encuentro

Escuela de verano , 2007

## Sistema Nacional de Investigadores

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* J. A. Swieca;

Encuentro

Escuela de Inverno , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* School on Atomic Quantum Fluids;

## Indicadores de producción

|   |    |
|---|----|
| <i>Producción bibliográfica</i>                                     | 19 |
| <i>Artículos publicados en revistas científicas</i>                 | 19 |
| Completo (Arbitrada)  | 19 |
| <i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i> | 0  |
| <i>Trabajos en eventos</i>  | 0  |
| <i>Libros y capítulos de libros publicados</i>                      | 0  |
| <i>Textos en periódicos</i>   | 0  |

|  |          |
|--|----------|
| <i>Documentos de trabajo</i>                           | <i>0</i> |
| <i>Producción técnica</i>                              | <i>0</i> |
| <i>Productos tecnológicos</i>                          | <i>0</i> |
| <i>Procesos o técnicas</i>                             | <i>0</i> |
| <i>Trabajos técnicos</i>                               | <i>0</i> |
| <i>Otros tipos</i>                                     | <i>0</i> |
| <i>Evaluaciones</i>                                    | <i>3</i> |
| Evaluación de Publicaciones                            | 1        |
| Evaluación de Convocatorias Concursables               | 2        |
| <i>Formación de RRHH</i>                               | <i>3</i> |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i> | <i>3</i> |
| Iniciación a la investigación                          | 3        |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>  | <i>0</i> |

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores