



HORACIO FAILACHE ESTELLANO

Dr

heracio@fing.edu.uy
<http://www.fing.edu.uy/if/optica>

Instituto de Física, Facultad de Ingeniería, J. Herrera y Reissig 565, 11300 Montevideo, URUGUAY
 +(598) 27 11 54 44

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas
 Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 18/09/2018
 Última actualización SNI: 18/09/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Laboratorio de Espectroscopía Láser. Instituto de Física / 11300 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 2711 0905

Correo electrónico/Sitio Web: heracio@fing.edu.uy <http://www.fing.edu.uy/if>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

(1996 - 1999)

Université Paris Nord XIII , Francia

Título de la disertación/tesis: Etude spectroscopique des resonances dans l'interaction de van der Waals entre un atome et une surface diélectrique

Tutor/es: Martial Ducloy

Obtención del título: 1999

Institución financiadora: Gouvernement Français , Francia

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Interacción átomo-superficie van der Waals

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Ingeniería Eléctrica (1987 - 1996)

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

Título de la disertación/tesis: Wavemeter, medidor de longitud de onda de luz laser

Tutor/es: Juan Luján

Obtención del título: 1996

Palabras Clave: Wavemeter

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Optoelectrónica

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Francés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía Solar Térmica

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/1993 - a la fecha)

Investigador - Docente ,35 horas semanales / Dedicación total
Profesor Titular (Gr. 5) Desde 05/2012 DIRECTOR DEL INSTITUTO DE FÍSICA
Escala: Docente
Grado: Grado 5
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física atómica, espectroscopía láser (12/1993 - a la fecha)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Instituto de Física , Integrante del equipo
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA , L. LENCI , S. BARREIRO , S. VILLALBA , A. AUYUANET
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia cuántica Referencias atómicas de frecuencia sistemas atómicos confinados
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía, Óptica Cuántica

Energía Solar Térmica (03/2010 - a la fecha)

Desarrollo de concentradores solares para su utilización en dispositivos de energía solar térmica.
3 horas semanales
Universidad de la República, Facultad de Ingeniería , Integrante del equipo
Equipo: G. ABAL , R. MAROTTI , E. DALCHIELE
Palabras clave: Energía Solar Térmica
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía Solar Térmica

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Aplicaciones para aprovechamiento de energía solar térmica (03/2014 - a la fecha)

3 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: G. ABAL , I. BOVE (Responsable) , R. ALONSO

Desarrollo de la Física Atómica en Uruguay - Proyecto de Grupos (02/2015 - a la fecha)

20 horas semanales
Laboratorio de Espectroscopía Atómica - Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA (Responsable) , L. LENCI , S. VILLALBA , A. AUYUANET

Espectroscopía atómica en medios porosos (03/2013 - 12/2015)

20 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: A. LEZAMA

Desarrollo de tecnologías para utilización de la Energía Solar Térmica (11/2010 - 11/2012)

10 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: G. ABAL (Responsable) , J. CATALDO , R. MAROTTI , E. DALCHIELE , P. CURTO , M. BARREIRO
Palabras clave: Energía Solar Térmica Concentrador Solar Superficie selectiva Solarimetría
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía Solar Térmica

Espectroscopía atómica en medios confinados (01/2009 - 12/2011)

Proyecto de Cooperación ECOS-Sud Uruguay Francia apoyando viajes de los investigadores de los grupos involucrados.
1 horas semanales
Universidad de la República - ECOS , Dirección General de Relaciones y Cooperación
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA , S. BARREIRO , S. VILLALBA
Palabras clave: ECOS-Sud
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica

Magnetómetro atómico para prospección del campo magnético ambiental (03/2009 - 12/2011)

10 horas semanales
Universidad de la República , Instituto de Física
Desarrollo
Coordinador o Responsable
En Marcha

Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: A. LEZAMA , S. BARREIRO
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Magnetometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Espectroscopía atómica en medios confinados. (02/2009 - 10/2011)

25 horas semanales
Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Equipo: A. LEZAMA , L. LENCI , S. BARREIRO
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Referencias atómicas de frecuencia Medios porosos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Estudio de fluctuaciones y correlaciones de la luz en interacción con un sistema atómico (03/2009 - 03/2011)

5 horas semanales
Universidad de la República , Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA (Responsable) , S. BARREIRO
Palabras clave: Optica cuántica interacción radiación-materia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica
cuántica

Reloj atómico óptico. (05/2005 - 03/2007)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: A. LEZAMA , L. LENCI
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Referencias atómicas de frecuencia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Referencias
atómicas de frecuencia

Coherencia cuántica en el estado fundamental del Rb. (05/2003 - 07/2006)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA (Responsable)
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Espectroscopía coherente de niveles atómicos degenerados. Aplicación a la medida de campos. (01/2000 - 12/2004)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: P. VALENTE , A. LEZAMA (Responsable)
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Magnetometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Contrôle et stabilisation de diodes lasers: Applications de Physique Atomique (01/1997 - 12/2000)

10 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: D. BLOCH , M. DUCLOY (Responsable) , A. LEZAMA (Responsable)
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Diodos Láser
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Piégeage et refroidissement d atomes de rubidium au moyen de diodes lasers. Application à l'étude de processus multiphotoniques (01/1993 - 12/1998)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: A. LEZAMA (Responsable) , S. BARREIRO , A. LIPSICH
Palabras clave: Óptica No Lineal Átomos fríos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica No Lineal

Espectroscopia de dos fotones en átomos de rubidio en una trampa magneto-óptica (03/1993 - 12/1997)

25 horas semanales
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: A. LEZAMA (Responsable) , S. BARREIRO
Palabras clave: Óptica No Lineal Átomos fríos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica No Lineal

Caracterización de las propiedades de fibras ópticas a partir del Speckle en el campo lejano (03/1993 - 03/1995)

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería - Universidad de la República , Instituto de Física
Investigación
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: A. LEZAMA (Responsable) , E. FRINS , G. DA COSTA , J. FERRARI
Palabras clave: Speckle Fibras Ópticas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Interferometría

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Comisión de Instituto (06/2008 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Instituto de Física
1 horas semanales

(03/2012 - a la fecha)

Instituto de Física, Facultad de Ingeniería
20 horas semanales

(02/2014 - a la fecha)

Universidad de la República, Comisión Sectorial de Investigación Científica
2 horas semanales

(02/2014 - 02/2015)

Universidad de la República, Comisión Sectorial de Investigación Científica
2 horas semanales

Comisión de Edificio (03/2007 - 03/2009)

Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Instituto de Física

Comisión de Instituto (suplente) (03/2003 - 03/2004)

Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Instituto de Física
1 horas semanales

DOCENCIA

(08/2014 - 12/2014)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Fundamentos de Energía Solar Térmica, 1 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (08/2014 - 12/2014)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física 3, 8 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (08/2013 - 12/2013)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Taller laboratorio 3, 3 horas, Práctico

Ingeniería Industrial Mecánica (03/2012 - 08/2012)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:

Mecánica Newtoniana, 8 horas, Teórico

(03/2012 - 07/2012)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Fundamentos de Energía Solar Térmica, 1 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Energía Térmica

(03/2011 - 07/2011)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica Newtoniana, 4 horas, Teórico-Práctico

(08/2010 - 12/2010)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Laboratorio 3, 6 horas, Práctico

Maestría en Ingeniería Ambiental (08/2010 - 10/2010)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Energía Solar Térmica, 5 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Energía Solar Térmica

Ingeniería Eléctrica (08/2009 - 11/2009)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Laboratorio 3, 6 horas, Práctico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2008 - 07/2008)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Física General 1 (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2007 - 03/2008)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2007 - 07/2007)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Física General 1 (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2006 - 03/2007)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2006 - 07/2006)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física General 1, 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2005 - 03/2006)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2005 - 07/2005)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física General 1 (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2004 - 03/2005)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física General 2 (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2004 - 07/2004)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana, 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2003 - 03/2004)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 2, 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2003 - 07/2003)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2002 - 03/2003)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 2, 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2002 - 07/2002)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana, 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2001 - 03/2002)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios (coordinador), 6 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2001 - 07/2001)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana (teórico), 4 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (12/1993 - 07/1996)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller Laboratorio, 8 horas, Práctico
Mecánica Newtoniana, 6 horas, Práctico
Electromagnetismo, 6 horas, Práctico

EXTENSIÓN

Desarrollo, comercialización y donación a Salud Pública equipos de Fototerapia (03/2002 - 06/2007)

Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Instituto de Física
5 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales / Fototerapia

GESTIÓN ACADÉMICA

Director de Instituto (05/2012 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
Participación en cogobierno

Integrante titular de la Comisión de Instituto (01/2008 - 05/2012)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones

Integrante tribunal concurso llamado Gr.3 (llamado N° 066/09) (04/2010 - 05/2010)

Facultad de Ciencias, Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (01/2001 - a la fecha)

Area Física, Investigador Grado 5 ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(02/2015 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Interacción Radiación Materia, 4 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /

(08/2011 - 12/2011)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:

Interacción Radiación Materia, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

(08/2007 - 12/2007)

Doctorado

Asignaturas:

Óptica No-lineal, 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Óptica No Lineal

EXTENSIÓN

Participación como expositor principal del video de divulgación científica (09/2011 - 10/2011)

PEDECIBA, PEDECIBA - Física

1 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Láser

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro suplente del Consejo Científico (03/2011 - 03/2013)

PEDECIBA, PEDECIBA - Física

Participación en consejos y comisiones

Miembro titular del Consejo Científico (03/2009 - 03/2011)

PEDECIBA, PEDECIBA-Física

Participación en consejos y comisiones

Miembro suplente del Consejo científico del Área de Pedeciba-Física (01/2003 - 01/2004)

PEDECIBA, PEDECIBA-Física

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA

Universite de Paris XIII (Paris-Nord)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (01/2013 - 02/2013)

,40 horas semanales / Dedicación total

Concurso de oposición de méritos entre los candidatos de la Universidad Paris XIII

Profesor visitante (08/2008 - 09/2008)

Maitre de Conferences invité ,40 horas semanales / Dedicación total

Concurso de oposición de méritos entre los candidatos de la Universidad Paris XIII

Profesor visitante (04/2006 - 05/2006)

Maitre de Conferences invité ,40 horas semanales / Dedicación total

Concurso de oposición de méritos entre los candidatos de la Universidad Paris XIII

Funcionario/Empleado (09/1999 - 08/2000)

ATER ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Átomos en sistemas confinados (06/2006 - a la fecha)

25 horas semanales

Université Paris XIII, Laboratoire de Physique des Lasers , Otros

Equipo: D. BLOCH , M. DUCLOY , A. LEZAMA , L. LENCI , I. MAURIN

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica sistemas atómicos confinados QED

Áreas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Interacción átomo-superficie dieléctrica dispersiva (09/1999 - 08/2000)

40 horas semanales

Université Paris XIII, Laboratoire de Physique des Lasers , Integrante del equipo

Equipo: M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY , M-P GORZA

Palabras clave: Espectroscopía Atómica QED Reflexión Selectiva

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción

átomo-superficie

DOCENCIA

(01/2000 - 08/2000)

Grado

Asignaturas:

Electrónica digital, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones /

(01/2000 - 08/2000)

Grado

Asignaturas:

Antenas, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones /

(09/1999 - 12/1999)

Grado

Asignaturas:

Electromagnetismo, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones /

(09/1999 - 12/1999)

Grado

Asignaturas:

Óptica, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 8 horas
Carga horaria de extensión: 2 horas
Carga horaria de gestión: 10 horas

Producción científica/tecnológica

En los últimos 15 años he realizado investigaciones experimentales sobre la coherencia cuántica inducida en el estado fundamental de metales alcalinos y sus consecuencias como la transparencia inducida por luz (EIT) o la absorción inducida por luz (EIA). Concentré mi atención en fenómenos transitorios en la creación de la coherencia y en la decoherencia a través de las señales de EIT y EIA, en particular contribuí a explicar el fenómeno de EIA y a evidenciar espectroscópicamente por primera vez el efecto Doppler rotacional.

Más recientemente he investigado sobre las manifestaciones de la coherencia y decoherencia sobre átomos en sistemas confinados donde los átomos están siempre en un régimen transitorio de interacción y por lo tanto en un transitorio de creación de coherencia cuántica. Estas investigaciones se han centrado en la situación de confinamiento planteada en una celda fina micrométrica y su aplicación en el desarrollo referencias de frecuencia atómica micrométricas. Desarrollé un reloj atómico utilizando una celda fina micrométrica, para lo cual fue necesario investigar sobre nuevas técnicas espectroscópicas de tipo Ramsey. Dichas técnicas permiten miniaturizar el dispositivo sin reducir apreciablemente el tiempo de interacción átomo-radiación, parámetro que determina la estabilidad del reloj.

Fui el co-responsable del desarrollado de un magnetómetro atómico escalar basado sobre la respuesta transitoria del dipolo magnético inducido en la muestra atómica. Posteriormente diseñé un magnetómetro atómico vectorial que fue construido y testeado.

En los últimos años he incursionado en la investigación de la espectroscopía de átomos confinados en nano-cavidades utilizando medios porosos. Se trata de una línea de investigación inexplorada. Comencé estudiando átomos confinados en nano-tubos de alúmina, pero hoy utilizo vidrio poroso. Un objetivo es que dicho sistema físico (amorfo) presenta idealmente la respuesta espectroscópica de un vapor atómico diluido, pero con propiedades mecánicas macroscópicas de un medio sólido. La luz difunde en el medio poroso presentando caminos ópticos efectivos muy largos, permitiendo compactar el sistema espectroscópico. Además, recientes resultados experimentales muestran que a pesar de utilizar la luz difundida en el medio poroso, es posible obtener señales espectroscópicas de ancho natural, sin ensanchamiento Doppler. El desarrollo de referencias atómicas de frecuencia compactas es un objetivo.

Otro objetivo es la excitación en el medio de átomos de Rydberg que presenten radios de bloqueo (distancia que inhibe la excitación de un segundo átomo) comparables a las dimensiones de los poros. Recientemente he realizado las primeras medidas de átomos de Rydberg en microporos de 10 micras, lo que me ha permitido en particular estimar la interacción de van der Waals en este sistema. El objetivo es lograr excitar un único átomo de Rydberg por poro, lo que permitirá aplicar dicho sistema al procesamiento cuántico de información.

Mantengo una muy estrecha relación de colaboración científica con colegas franceses del Laboratoire de Physique de Lasers (Paris 13) que trabajan en temas afines.

Paralelamente a mi actividad científica básica, diseñé un equipo médico innovador para el tratamiento de la ictericia neonatal que llegó a su producción comercial, y dirigí un proyecto de diseño y construcción de un concentrador solar cilindro-parabólico.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Experimental characterization of the Gaussian state of squeezed light obtained via single passage through an atomic vapor (Completo, 2015)

P. VALENTE , A. AUYUANET , S. BARREIRO , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 91 053848, p.:1 - 7, 2015
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Óptica cuántica

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 10502947

WEB OF SCIENCE™

Sub-Doppler resonances in the back-scattered light from random porous media infused with Rb vapor (Completo, 2014)

S. VILLALBA, A. LALIOTIS, L. LENCI, D. BLOCH, A. LEZAMA, FAILACHE, H.
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, v.: 89 023422, 2014
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos atomos confinados Luz difusa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 10941622

Scopus®

Vectorial atomic magnetometer based on a coherent transient of laser absorption in Rb vapor (Completo, 2014)

L. LENCI, A. AUJUANET, S. BARREIRO, P. VALENTE, A. LEZAMA, FAILACHE, H.
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, v.: 89 043836, 2014
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Magnetometría Efecto Hanle
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 10941622

Scopus®

Nonlinear atomic spectroscopy inside a random porous medium (Completo, 2014)

S. VILLALBA, FAILACHE, H., L. LENCI, A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 90 052518, 2014
Palabras clave: Espectroscopía Atómica atomos confinados Luz difusa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 10502947

DOI: [10.1103/PhysRevA.90.052518](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.90.052518)

WEB OF SCIENCE™

Rb optical resonance inside a random porous medium (Completo, 2013)

S. VILLALBA, FAILACHE, H., A. LALIOTIS, S. BARREIRO, L. LENCI, A. LEZAMA
Optics Letters, v.: 38 2, p.:193 - 195, 2013
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos atomos confinados Luz difusa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 01469592

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A magnetometer suitable for measurement of the Earth's field based on transient atomic response (Completo, 2012)

L. LENCI, S. BARREIRO, P. VALENTE, FAILACHE, H., A. LEZAMA
Journal of Physics B-Atomic Molecular and Optical Physics, v.: 45 p.:215401 - 215407, 2012
Palabras clave: Magnetometría
Areas de 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](https://doi.org/10.1088/0953-4075/45/21/215401)

<http://iopscience.iop.org/0953-4075>

Polarization squeezing of light by single passage through an atomic vapor (Completo, 2011)

S. BARREIRO , P. VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 84 p.:33851 2011
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Light squeezing
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 10502947
<http://www.aps.org/pr>
WEB OF SCIENCE™

Reply to Comment on Light-induced atomic desorption and diffusion of Rb from porous alumina (Completo, 2010)

S. VILLALBA , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 82 5 , p.:56902 2010
Palabras clave: Espectroscopía Atómica LIAD Atomos en medios confinados
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103/PhysRevA.82.056902](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.82.056902)
WEB OF SCIENCE™

Raman-Ramsey multizone spectroscopy in a pure rubidium vapor cell (Completo, 2010)

FAILACHE, H. , L. LENCI , A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 81 2 , p.:23801 2010
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Ramsey
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Lugar de publicación: USA
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103/PhysRevA.81.023801](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.81.023801)
WEB OF SCIENCE™

Light-induced atomic desorption and diffusion of Rb from porous alumina (Completo, 2010)

S. VILLALBA , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 81 p.:32901 2010
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos LIAD (Light Induced Atomic Desorption)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
ISSN: 10502947
WEB OF SCIENCE™

Dark resonances in thin cells for miniaturized atomic frequency references (Completo, 2009)

L. LENCI , A. LEZAMA , FAILACHE, H.
Optics Letters, v.: 34 4 , p.:425 - 427, 2009
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Referencias atómicas de frecuencia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 01469592
<http://www.opticsinfobase.org/ol/Issue.cfm>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Diode laser noise-spectroscopy of low-frequency atomic fluctuations in rubidium vapor (Completo, 2008)

P. VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
European Physical Journal D, v.: 50 2 , p.:133 - 140, 2008
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica espectroscopía de ruido
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 14346060
<http://epjd.edpsciences.org/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Numerical investigation of the quantum fluctuations of optical fields transmitted through an atomic medium (Completo, 2008)

P. VALENTE , A. LEZAMA , FAILACHE, H. , M. MARTINELLI , P. NUSSENZVEIG
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 77 p.:13806 2008
Palabras clave: Espectroscopía Atómica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103/PhysRevA.77.013806](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.77.013806)
WEB OF SCIENCE™

Theoretical study of dark resonances in micro-metric thin cells (Completo, 2007)

FAILACHE, H. , L. LENCI , A. LEZAMA , D. BLOCH , M. DUCLOY
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 76 p.:53826 2007
Palabras clave: Thin Cell Espectroscopía Atómica Sistema confinado
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
<http://publish.aps.org/>
WEB OF SCIENCE™

Spectroscopic observation of the rotational Doppler effect (Completo, 2006)

S. BARREIRO , J.W.R. TABOSA , FAILACHE, H. , A. LEZAMA
Physical Review Letters, v.: 97 p.:11360 2006
Palabras clave: Laguerre-Gauss Efecto Doppler rotacional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00319007
<http://publish.aps.org/>
La sección News & Views de Nature del 26 de octubre del 2006 fue dedicada a este trabajo.
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Statistical properties of macroscopic laser fields after coherent interaction with an atomic vapour (Completo, 2004)

C.L. GARRIDO , L.S. DA CRUZ , J.G. AGUIRRE , M. MARTINELLI , M. FRANCA , D. FELINTO , P.
VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA , P. NUSSENZVEIG
Journal of Optics B-Quantum and Semiclassical Optics, v.: 6 2004
Palabras clave: Espectroscopía Atómica espectroscopía de ruido
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 14644266
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Noise spectroscopy of non-linear magneto optical resonances in Rb vapor (Completo, 2004)

M. MARTINELLI , P. VALENTE , FAILACHE, H. , D. FELINTO , L.S. CRUZ , P. NUSSENZVEIG , A.

LEZAMA

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 69 p.:43809 2004

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica espectroscopía de ruido

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

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

WEB OF SCIENCE™

Resonant coupling in the van der Waals interaction between an excited alkali atom and a dielectric surface : an experimental study via stepwise selective reflection spectroscopy (Completo, 2003)

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

European Physical Journal D, v.: 23 p.:237 - 255, 2003

Palabras clave: Espectroscopía Atómica van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14346060

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Temporal build-up of electromagnetically induced transparency and absorption resonances (Completo, 2003)

P. VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 67 p.:13806 2003

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

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

10 páginas

WEB OF SCIENCE™

Inhibition of electromagnetically induced absorption due to excited state decoherence in Rb vapor (Completo, 2003)

FAILACHE, H. , P. VALENTE , G. BAN , V. LORENT , A. LEZAMA

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 67 p.:43810 2003

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

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

7 páginas

WEB OF SCIENCE™

Comparative study of the transient evolution of the Hanle electromagnetically induced transparency /absorption resonances (Completo, 2002)

P. VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 65 p.:2381 2002

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

WEB OF SCIENCE™

Resonant quenching of gas-phase Cs atoms induced by surface polaritons (Completo, 2002)

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , A. FISHER , D. BLOCH , M. DUCLOY

Physical Review Letters, v.: 88 p.:243 - 603, 2002

Palabras clave: Espectroscopía Atómica QED Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum theory of van der Waals interactions and birefringency dielectric surfaces (Completo, 2001)

M-P GORZA, S. SALTIEL, FAILACHE, H., M. DUCLOY

European Journal of Physics, v.: 15 p.:113 - 126, 2001

Palabras clave: QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Atom surface interaction

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01430807

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Recent progress in dielectric cavity QED and long-range atom-surface interactions (Completo, 2001)

FAILACHE, H., M-P GORZA, S. SALTIEL, M. FICHET, D. BLOCH, M. DUCLOY

Laser Physics, v.: 11 11, p.:1187 - 1189, 2001

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1054660X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Une image diélectrique résonnante qui rend répulsive l'interaction van der Waals de surface (Completo, 2000)

FAILACHE, H., S. SALTIEL, M. FICHET, M-P GORZA, D. BLOCH, M. DUCLOY

Journal de Physique IV, v.: 10 p.:141 - 142, 2000

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11554339

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Resonant van der Waals repulsion between excited Cs atoms and sapphire surface (Completo, 1999)

FAILACHE, H., S. SALTIEL, M. FICHET, D. BLOCH, M. DUCLOY

Physical Review Letters, v.: 83 p.:5467 - 5470, 1999

Palabras clave: Espectroscopía Atómica QED Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Réflexion sélective à l'interface entre une vapeur excitée et un diélectrique résonnant (Completo, 1998)

FAILACHE, H., S. SALTIEL, J.R.R. LEITE, M. FICHET, D. BLOCH, M. DUCLOY

Annales de Physique, v.: 23 C1, p.:271 - 272, 1998

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00034169

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Degenerate four-wave-mixing intensity noise fluctuation as a spectroscopic tool (Completo, 1995)

FAILACHE, H. , M. ORIA, A. LEZAMA

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 52 p.:699 - 704, 1995

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Espectroscopía de ruido

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

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

WEB OF SCIENCE™

Optical fibre diameter determination by scattering at oblique incidence (Completo, 1994)

E. FRINS, FAILACHE, H. , J. FERRARI, G. DA COSTA, A. LEZAMA

Applied Optics, v.: 33 p.:7472 - 7476, 1994

Palabras clave: Fibras Ópticas Interferometría

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Óptica Clásica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00036935

Scopus®

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Two-photon excitation of rubidium atoms inside porous glass (Completo, 2017)

AMY, LENCI, VILLALBA, FAILACHE, H. , LEZAMA

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, 2017

Palabras clave: Two Photon spectroscopy Diffuse light

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

Fecha de aceptación: 25/09/2017

ISSN: 03784371

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Spectroscopy of Atoms Confined to Micrometric Pores in Glass (2016)

Completo

FAILACHE, H. , L. AMY, S. VILLALBA, L. LENCI, A. LALLOTIS, A. LEZAMA

Evento: Internacional

Descripción: Latin America Optics and Photonics Conference

Ciudad: Medellín, Colombia

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Latin America Optics and Photonics Conference, (Optical Society of America, 2016), paper LTu2B.5

ISSN/ISBN: 978-1-943580-1

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: Espectroscopía Atómica átomos confinados

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://www.osapublishing.org>

Alkali atoms at the heart of photonic devices (2014)

Completo

FAILACHE, H.

Evento: Internacional

Descripción: IEEE - International Instrumentation and Measurement Technology Conference
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Referencias atómicas de frecuencia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: CD-Rom

Sub-Doppler Spectroscopy in a confined vapour: towards three-dimensional confinement (2014)

Completo

E. MOUFAREJ , P. BALLIN , A. LALIOTIS , I. MAURIN , D. BLOCH , S. VILLALBA , L. LENCI , S. BARREIRO , A. LEZAMA , FAILACHE, H.

Evento: Internacional
Descripción: QuantArm 2014 International Conference and Workshop
Ciudad: Tsaghkadzor, Armenia
Año del evento: 2014
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos Luz difusa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Internet
<http://hal.archives-ouvertes.fr/>

Nonlinear atomic spectroscopy in a random porous medium (2014)

Completo

S. VILLALBA , L. LENCI , A. LALIOTIS , D. BLOCH , A. LEZAMA , FAILACHE, H.

Evento: Internacional
Descripción: Latin American Optics and Photonics Conference
Ciudad: Cancún, México
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos Luz difusa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Light-induced Atomic Desorption of Rb Atoms from Nano-structured Alumina (2010)

Completo

FAILACHE, H. , S. VILLALBA , A. LEZAMA

Evento: Internacional
Descripción: Latin America Optics and Photonics Conference
Ciudad: Recife, Brasil
Año del evento: 2010
ISSN/ISBN: 9781557529039
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: CD-Rom

Raman-Ramsey Multi-zone Spectroscopy in Rb Vapor (2010)

Completo

FAILACHE, H. , L. LENCI , A. LEZAMA

Evento: Internacional
Descripción: Latin America Optics and Photonics Conference
Ciudad: Recife, Brasil
Año del evento: 2010
ISSN/ISBN: 9781557529039
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: CD-Rom

BiliLED, low cost neonatal phototherapy, from prototype to industry (2007)

Completo
D. GEIDO, FAILACHE, H., F. SIMINI

Evento: Internacional
Descripción: SABI 2007, Congreso Argentino de Bioingeniería
Ciudad: San Juan
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: IOP, Journal of Physics: Conference Series
Volumen: 90
Pagina inicial: 12024
Palabras clave: Fototerapia Leds
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia
Medio de divulgación: Internet
<http://www.iop.org/EJ/conf>

Atomic frequency references based on dark resonances in micrometric thin cells (2007)

Resumen
FAILACHE, H., L. LENCI, A. LEZAMA

Evento: Internacional
Descripción: CLEO/QELS 2007 (Conference on Lasers and Electro-Optics/Quantum Electronics and Laser Science)
Ciudad: Baltimore
Año del evento: 2007
ISSN/ISBN: 1557528349
Publicación arbitrada
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Referencias atómicas de frecuencia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: CD-Rom

Single-pass quantum fluctuation spectroscopy in atomic samples (2007)

Completo
A. LEZAMA, P. VALENTE, FAILACHE, H., M. MARTINELLI, P. NUSSENZVEIG

Evento: Internacional
Descripción: Third Rio de la Plata Workshop on Noise, Chaos and complexity in Lasers and Nonlinear Optics
Ciudad: Punta del Este
Año del evento: 2007
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia cuántica espectroscopía de ruido
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Noise spectroscopy of nonlinear magneto-optical resonances (2004)

Completo
A. LEZAMA, P. VALENTE, FAILACHE, H., M. MARTINELLI, L.S. CRUZ, D. FELINTO, P. NUSSENZVEIG

Evento: Internacional
Descripción: International Quantum Electronics Conference, IQEC
Ciudad: San Francisco, USA
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: OSA Trends in Optics and Photonics Series
Volumen: 97
Pagina inicial: 837

Página final: 838
ISSN/ISBN: 10945695
Publicación arbitrada
Editorial: Sawchuk A.A.
Palabras clave: Noise spectroscopy
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía atómica
Medio de divulgación: Papel

Coherent spectroscopy in sub-millimeter structures (2004)

Completo
FAILACHE, H., A. LEZAMA, D. BLOCH, M. DUCLOY

Evento: Internacional
Descripción: ECAMP VIII, European Conference on Atomic and Molecular Physics
Ciudad: Rennes
Año del evento: 2004
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica sistemas atómicos confinados
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Noise spectroscopy of a Hanle/EIT resonance (2004)

Completo
M. MARTINELLI, P. VALENTE, FAILACHE, H., L.S. CRUZ, D. FELINTO, P. NUSSENZVEIG, A. LEZAMA

Evento: Internacional
Descripción: XIX International Conference on Atomic Physics ICAP 2004
Ciudad: Rio de Janeiro
Año del evento: 2004
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica espectroscopía de ruido
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Magneto-optic spectroscopy by resonant light fluctuations in rubidium vapor (2003)

Completo
P. VALENTE, FAILACHE, H., A. LEZAMA

Evento: Nacional
Descripción: XXVI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Ciudad: Caxambu
Año del evento: 2003
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Temporal evolution of coherence resonances in degenerate two level atoms (2003)

Completo
P. VALENTE, FAILACHE, H., A. LEZAMA

Evento: Nacional
Descripción: XXVI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada
Ciudad: Caxambu
Año del evento: 2003
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

Probing the van der Waals atom-surface interaction in the non-zero temperature limit (2003)

Completo

I. HAMDI , P. SEGUNDO , G. DUTIER , P. VALENTE , FAILACHE, H. , J.R.R. LEITE , M-P GORZA , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: EQEC 03 Quantum Electronics Conference, 2003.

Ciudad: Munich

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings: Quantum Electronics Conference, 2003. EQEC 03. European.

Página inicial: 251

ISSN/ISBN: 0-7803-7733-8

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Interacción átomo-superficie Temperatura

Áreas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

<http://ieeexplore.ieee.org/>

Study of the temporal build-up of electromagnetically induced transparency and absorption coherence resonances (2002)

Completo

P. VALENTE , FAILACHE, H. , A. LEZAMA

Evento: Internacional

Descripción: International Quantum Electronics Conference IQEC/LAT 2002

Ciudad: Moscú

Año del evento: 2002

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Óptica No Lineal

Áreas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

Evidence of dark state stabilization via the quantum Zeno effect (2002)

Resumen

FAILACHE, H. , P. VALENTE , A. LEZAMA

Evento: Internacional

Descripción: Quantum Electronics and Lasers Science Conference (QELS)

Ciudad: Long Beach

Año del evento: 2002

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Efecto Zenón

Áreas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Internet

Long-range resonant coupling between an excited atom and the modes of a dielectric surface (2001)

Completo

FAILACHE, H. , G. DUTIER , A. YAROVITSKI , A. FISHER , M-P GORZA , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: 15th International Conference on Laser Spectroscopy

Ciudad: Snowbird, Utah.

Año del evento: 2001

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Recent progress in dielectric cavity QED and long-range atom-surface interactions (2001)

Completo

FAILACHE, H. , M-P GORZA , S. SALTIEL , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: Modern Problems in Laser Physics

Ciudad: Novosibirsk

Año del evento: 2001

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Dielectric cavity QED: resonant coupling in the van der Waals interaction between atom and dielectric surface (2000)

Completo

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , M. FICHET , M-P GORZA , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: Sols 99 (Symposium on Laser Spectroscopy)

Año del evento: 2000

Anales/Proceedings: Journal of Korean Physics

Volumen:37

Página inicial: 685

Página final: 687

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Interaction van der Waals atome-surface répulsive (2000)

Completo

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Nacional

Descripción: 6ème Colloque National sur les Lasers et l'Optique Quantique

Ciudad: Lyon

Año del evento: 2000

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Interacción átomo-superficie Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Surfaceinduced anisotropy and near-field symmetry breaking in atomic systems (2000)

Completo

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , M-P GORZA , M. DUCLOY , D. BLOCH , V.V. KLIMOV

Evento: Internacional

Descripción: Sixth French-Israeli Symposium on Nonlinear and Quantum Optics, FRISNO 6.

Ciudad: Les Houches

Año del evento: 2000

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Resonant coupling between excited atoms a dielectric surface (1999)

Completo

FAILACHE, H. , M. FICHET , S. SALTIEL , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: Indo-Frech workshop on Probing Fundamental Problems with Lasers and Cold atoms
Ciudad: Bangalore
Año del evento: 1999
Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie
Medio de divulgación: Papel

Atom surface van der Waals repulsion (1999)

Completo
FAILACHE, H. , S. SALTIEL , M. FICHET , M-P GORZA , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional
Descripción: ICOLS 14
Ciudad: Innsbruck
Año del evento: 1999
Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie
Medio de divulgación: Papel

Spectroscopie à haute résolution d atomes près des surfaces : des résonances de surface diélectrique sondées par électrodynamique quantique aux vapeurs quasi bidimensionnelles (1998)

Completo
FAILACHE, H. , S. BRIAUDEAU , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Nacional
Descripción: Réunion plénière du GDR
Ciudad: Bombannes
Año del evento: 1998
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica

Resonant van der Waals repulsion between excited atoms and dispersive dielectrics (1998)

Resumen
FAILACHE, H. , S. SALTIEL , J.R.R. LEITE , D. BLOCH , M. FICHET , M. DUCLOY

Evento: Internacional
Descripción: FRISNO 5, Fifth French-Israeli Symposium on Nonlinear Optics
Ciudad: Eilat
Año del evento: 1998
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Resonant van der Waals repulsion between a free excited atom and a dielectric surface : an experimental signature (1998)

Completo
FAILACHE, H. , M. FICHET , S. SALTIEL , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional
Descripción: IQEC 98 International Quantum Electronics Conference
Ciudad: San Francisco
Año del evento: 1998
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Recent advances in atom interaction with dispersive dielectrics: Towards the van der Waals repulsion (1998)

Completo

FAILACHE, H. , M. FICHET , S. SALTIEL , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: ICONO98 International Conference on Nonlinear and Linear Optics

Ciudad: Moscú

Año del evento: 1998

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

Dielectric cavity QED: resonant van der Waals repulsion between excited atoms and dispersive dielectrics (1998)

Completo

FAILACHE, H. , M. FICHET , S. SALTIEL , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: ECAMP VI, European Conference on Atomic and Molecular Physics

Ciudad: Siena

Año del evento: 1998

Palabras clave: Espectroscopía Atómica QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción

átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Dielectric cavity QED : when an excited Cs atom is repelled by a sapphire surface (1998)

Completo

FAILACHE, H. , M. FICHET , S. SALTIEL , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional

Descripción: EQEC 98 European Quantum Electronics Conference

Ciudad: Glasgow

Año del evento: 1998

Palabras clave: Interacción átomo-superficie QED van der Waals

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción

átomo-superficie

Medio de divulgación: Papel

Réflexion sélective à l'interface entre une vapeur excitée et un diélectrique résonnant (1997)

Completo

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , J.R.R. LEITE , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Nacional

Descripción: 5ème Colloque National sur les Lasers et l'Optique Quantique

Ciudad: Strasbourg

Año del evento: 1997

Anales/Proceedings:Annales de Physique France, Colloque C1

Volumen:23

Página inicial: 271

Página final: 272

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Medio de divulgación: Papel

Towards the observation of a giant van der Waals interaction (1997)

Resumen expandido

FAILACHE, H. , S. SALTIEL , J.R.R. LEITE , M. FICHET , D. BLOCH , M. DUCLOY

Evento: Internacional
Descripción: European Research Conference on Quantum Optics
Ciudad: Castelvecchio Pascoli
Año del evento: 1997
Palabras clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva van der Waals
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

Wavemeter. An Instrument to Determinate Coherent Light Beams Wavelength (1995)

Completo
M. ABREU , G. CANDÁN , FAILACHE, H.

Evento: Internacional
Descripción: IMTC 95
Ciudad: IEEE
Año del evento: 1995
Palabras clave: Wavemeter
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Óptica
Medio de divulgación: Papel

Ruido em mistura de ondas degenerada, uma ferramenta espectroscópica (1995)

Completo
FAILACHE, H. , M. ORIA , A. LEZAMA

Evento: Internacional
Descripción: Encontro de Física da Materia Condensada
Ciudad: Caxambu
Año del evento: 1995
Palabras clave: Espectroscopía Atómica espectroscopía de ruido
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica
Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Ingenieros uruguayos diseñan equipos para tratar ictericia en bebés (2007)

Busqueda 34,
Revista
FAILACHE, H.

Palabras clave: Ictericia Neonatal Fototerapia
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia
Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 02/08/2007

Investigador de la UdelaR diseñó equipo para cura de la ictericia (2006)

Universia Uruguay
Periodicos
FAILACHE, H.

Palabras clave: Ictericia Neonatal Fototerapia
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia
Medio de divulgación: Internet
Fecha de publicación: 04/09/2006
<http://www.universia.edu.uy>

Producción técnica

PRODUCTOS

Concentrador Solar Cilindro-Parabólico (2014)

Prototipo, Aparato
FAILACHE, H.

Proyecto de diseño y construcción de un concentrador solar cilindro-parabólico utilizando casi exclusivamente tecnología nacional.

País: Uruguay

Institución financiadora: ANII

Palabras clave: Energía Solar Térmica Concentrador Solar

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía Solar Térmica

Spectool (2004)

Prototipo, Equipo
FAILACHE, H.

Láser sintonizable para espectroscopía de alta resolución

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: Pedeciba

Palabras clave: Espectroscopía Atómica Láser de diodo Cavidad extendida sintonizable

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Láser

Medio de divulgación: Otros

Se trata del único sistema láser utilizado en las investigaciones realizadas en el Laboratorio de Espectroscopía Láser del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería de UdelaR. Ya varios ejemplares han sido fabricados.

BiliLED - Equipo para tratamiento de la Ictericia neonatal por fototerapia (2003)

Prototipo, Equipo
FAILACHE, H.

Equipo médico para tratamiento de la Ictericia

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Equipo médico producido comercialmente (CONTROLES srl - G.Schaaf)

Institución financiadora: AMSUD-Pasteur / Facultad de Ingeniería - UdelaR

Patente o Registro:

Modelo de utilidad

3960, Lámpara de alta intensidad ...

Depósito: 09/05/2003; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: SI

Palabras clave: Ictericia Neonatal Fototerapia Leds

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Medio de divulgación: Otros

Firma de Convenio de transferencia tecnológica cpon al Firma Controles SRL de Uruguay para la producción comercial del equipo que es distribuido comercialmente por la firma G. Schaaf. Foro de innovación de las Américas 2008. Acto inaugural, el presidente utilizó un ejemplo de innovación:

BiliLED.

(http://www.anii.org.uy/FIA_AIF2008/ponencias/ponencias/Vazquez_Tabare/Vazquez_Tabare_101183C)

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Comisión Sectorial de Investigación Científica (UdelaR) (2010 / 2010)

Uruguay

Comisión Sectorial de Investigación Científica (UdelaR)

Cantidad: Menos de 5

Comité de Evaluadores del llamado a Proyectos de Inclusión Social (un semestre de evaluaciones, incluyendo entrevistas a contrapartes)

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Applied Physics Letters (2009 / 2015)

Cantidad: Menos de 5

Journal of Physics B: Atomic, Molecular & Optical Physics (2009 / 2015)

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Fortalecimiento Institucional - Calidad de Investigación (2015)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

CSIC - UdelaR

Se financia durante 5 años las actividades necesarias para el desarrollo en la Calidad de Investigación de grupos de investigación diagnosticados como débiles o con dificultades de desarrollo.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Espectroscopía de átomos de Rb confinados en vidrio poroso (2014)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Programa: Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Santiago Villalba

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Medios porosos

Áreas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Reloj atómico micrométrico (2009)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Programa: Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Lorenzo Lenci

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <http://www.fing.edu.uy/if/optica>

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Referencias atómicas de frecuencia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Referencias atómicas de frecuencia

Estudio de la difusión atómica en materiales porosos. (2008)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Santiago Villalba
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://www.fing.edu.uy/if/optica>
Palabras Clave: LIAD (Light Induced Atomic Desorption) Difusión en medios porosos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

GRADO

Construcción de un equipo de tratamiento de la ictericia neonatal por fototerapia (2004)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Ingeniería Eléctrica
Nombre del orientado: Viviana Berenfus, Gabriela Rezk y Natalia Casas
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia LED
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia
Proyecto intermedio de la Carrera de Ingeniería Eléctrica

OTRAS

Construcción y evaluación de un sistema concentrador solar cilindro parabólico lineal (2013)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de
Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Nombre del orientado: Ivo Caggiani
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Energía Solar Térmica Concentrador Solar
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía
Solar Térmica

Construcción de un Concentrador cilíndrico lineal para aplicaciones en energía solar térmica (2012)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de
Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Nombre del orientado: Ignacio Pelusso
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Energía Solar Térmica Concentrador Solar
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía
Solar Térmica

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Espectroscopía con luz difusa de átomos confinados (2015)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Amy
País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica átomos confinados Luz difusa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Espectroscopía Atómica

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Fondo Nacional de Investigadores 2011-2015, Nivel II (2012)

(Nacional)
ANII

Fondo Nacional de Investigadores 2009-2011, Nivel II (2009)

(Nacional)
ANII

Premio Morosoli (categoría: Ciencia y Tecnología) (2008)

(Nacional)
Fundación Lolita Rubial

Premio 2004 a Iniciativas Biotecnológicas en Uruguay (2004)

(Nacional)
AMSUD-Pasteur
Premio por el desarrollo de una fuente de luz innovadora para el tratamiento de la Ictericia Neonatal. El premio financió el desarrollo de un segundo prototipo para su posterior comercialización a nivel nacional (BiliLED, producido por la empresa Controles SRL).

PRESENTACIONES EN EVENTOS

TRAMA Conecta (2014)

Encuentro
Presentación de prototipo de Concentrador Solar lineal ante inversores (TRAMA Conecta)
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: ANII
Palabras Clave: Concentrador Solar Energía solar
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Energía Térmica
Se presentó ante potenciales inversores el prototipo que desarrollé de un Concentrador Solar lineal. Se presentó una selección de 7 proyectos financiados por la ANII en el marco de la instancia denominada TRAMA Conecta, el 19 de agosto de 2014.

TRAMA Conecta (2014)

Encuentro
Aprovechamiento de la energía solar térmica en Uruguay con dispositivos de alta eficiencia
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: ANII
Palabras Clave: Concentrador Solar Energía solar
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica / Energías renovables

Lanzamiento del Fondo Sectorial de Energía 2013 (2013)

Encuentro
Recurso Solar en Uruguay - Prototipo Concentrador Solar Lineal (Presentación Proy. ANII)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: ANII

Palabras Clave: Concentrador Solar Energía solar

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Energía Térmica

Presentación pública realizada en la Torre Ejecutiva el 24 de mayo de 2013 con motivo del lanzamiento de la 3a convocatoria del Fondo Sectorial de Energía 2013

2da Reunión Conjunta AFA-SUF (2011)

Congreso

Squeezing en la polarización de la luz via un único pasaje a través de una celda con vapor atómico

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Asociación Uruguaya y Argentina de Física

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Light squeezing

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

2da Reunión Conjunta AFA-SUF (2011)

Congreso

Magnetómetro basado en técnicas de espectroscopía coherente para medidas del campo magnético terrestre con alta resolución

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Asociación Uruguaya y Argentina de Física

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

29èmes Journées Nationales dOptique Guidée (2010)

Congreso

Spectroscopie à haute résolution avec une vapeur atomique confinée dans une opale de nanobilles en verre

Francia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Société Française dOptique

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica átomos confinados

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Quantum Optics V (2010)

Congreso

Light squeezing by single passage through an atomic sample ,

México

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: UNAM, OSA

Palabras Clave: Óptica cuántica Squeezing Coherencia

Areas de conocimiento:

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

Foro de Innovación de la Américas 2009 (2009)

Taller

Taller de Investigación e Innovación para la Inclusión Social

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: ANII

Palabras Clave: Desarrollo tecnológico Ingeniería Biomédica

Se presentó ante el público el proceso de investigación y desarrollo que culminó en el desarrollo de un equipo médico innovador.

Atención de Enfermería al Recién Nacido crítico. (2009)

Seminario

Bases Físicas de la fototerapia neonatal

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Facultad de Enfermería

Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Curso de Ingeniería Biomédica (2008)

Seminario

BiliLED: fototerapia de la Ictericia neonatal.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Núcleo de Ingeniería Biomédica Facultad de Ingeniería y Medicina UdelaR

Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Atención de Enfermería al Recién Nacido crítico. Módulo III (2007)

Seminario

Bases Físicas de la fototerapia neonatal

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Facultad de Enfermería

Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Acto de Donación de equipos BiliLED a hospitales públicos (2007)

Seminario

Innovando en fototerapia

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería UdelaR

Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

CLEO/QELS 2007 (Conference on Lasers and Electro Optics/Quantum Electronics and Laser Science) (2007)

Congreso

Atomic frequency references based on dark resonances in micrometric thin cells

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Referencias atómicas de frecuencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Referencias atómicas de frecuencia

Jornadas AMSUD/Pasteur (2006)

Encuentro
Iluminando la vida. Innovando en fototerapia
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 2
Palabras Clave: Fototerapia Leds
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Curso de Ingeniería Biomédica (2004)

Seminario
Iluminando la vida. Innovando en fototerapia.
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Núcleo de Ingeniería Biomédica Facultad de Ingeniería y Medicina UdelaR
Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Seminario de Instituto de Física (2003)

Seminario
Tecnología innovadora en el tratamiento por fototerapia de la ictericia neonatal
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: San Carlos, Universidad de San Pablo
Palabras Clave: Ictericia Neonatal Fototerapia
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Fototerapia

Quantum Electronics and Lasers Science Conference (2002)

Congreso
Evidence of dark state stabilization via the quantum Zeno effect
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Coherencia atómica Efecto Zenón
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica

6^{ème} Colloque National sur les Lasers et l'Optique Quantique (2000)

Congreso
Interaction van der Waals atome surface répulsive
Francia
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 10
Palabras Clave: Interacción átomo-superficie Reflexión Selectiva van der Waals
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Interacción átomo-superficie

5^{ème} Colloque sur les Lasers et Optique Quantique (1997)

Congreso
Réflexion sélective à l'interface entre une vapeur excitée et un diélectrique résonnant
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Reflexión Selectiva
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Espectroscopía Atómica

European Research Conference on Quantum Optics (1997)

Congreso

Towards the observation of a giant van der Waals interaction

Italia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica Interacción átomo-superficie Reflexión Selectiva

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

The South Atlantic Megnetic Anomaly Phenomena: its impact on the technological infrastructure (2016)

Candidato: Ramón Caraballo

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

T. GALLARDO , G. A. HARTMANN , FAILACHE, H.

Maestría en GeoCiencias / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Palabras Clave: Geomagnetismo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Geoquímica y Geofísica

Superconductores de alta temperatura crítica: fabricación y estudio de cerámicas de PRY-123 (2015)

Candidato: Sofía Favre

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

C. CABEZA , L. SUESCUN , P. PUREUR , D. ARIOSIA , FAILACHE, H.

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Superconductores alta temperatura

Areas de conocimiento:

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

Superconductores

Spectroscopie d'une vapeur diluée infiltrée dans una opale fine ou monocouche (2014)

Candidato: Elias Moufarej

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

D. BLOCH , A. LALIOTIS , M. CHEVROLLIER , D. COMPARAT , F. DU BURCK , J.-M. HARTMAN , C. SCHWOB , FAILACHE, H.

École doctorale de la Université Paris XIII / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Université Paris Nord XIII / Francia

País: Francia

Idioma: Francés

Palabras Clave: Espectroscopía Atómica átomos confinados cristales fotónicos

Areas de conocimiento:

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

Espectroscopía Atómica

Algunos aspectos del quantum kicked rotor resonante (2013)

Candidato: Guzmán Hernández

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

A. MARTÍ , A. ROMANELLI , R. DONÁNGELO , E. MIZRAJI , FAILACHE, H.

Maestría en Física / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Caracterización óptica de materiales: luz polarizada y nanoestructuras (2013)

Candidato: Agustín Badán
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
S. BARREIRO , R. MAROTTI , E. DALCHIELE , E. MÉNDEZ , FAILACHE, H.
Maestría en Física / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Propiedades ópticas de superficies Superficies Nanoestructuradas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superficies nanoestructuradas

Modelos de relojes reales en mecánica cuántica (2012)

Candidato: Juan Andrés Muniz
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
A. MARTÍ , R. GAMBINI , A. ROMANELLI , L. ACERENZA , FAILACHE, H.
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Tiempo Físico en Mecánica Cuántica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Métodos para la evaluación de la elasticidad del tejido arterial. (2012)

Candidato: Javier Brum
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
C. NEGREIRA , M. CAMPILLO , M. FINK , S. CATHELIN , FAILACHE, H.
Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Imagenología por ultrasonido
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ultrasonido
Defensa prevista para el 23/11/2012

Modelos físicos para el estudio elástográfico de tejidos arteriales (2009)

Candidato: Javier Brum
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
A. MORENO , C. NEGREIRA , D. BÍA , A. MARTÍ , FAILACHE, H.
Licenciatura en Física / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Ultrasonido Vasos sanguíneos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Ultrasonido

Caracterización Ultrasónica, Eléctrica y Magnética de Muestras Superconductoras de YBCO 123 (2004)

Candidato: Cecili Stari
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
A. MORENO , C. NEGREIRA , A. MOMBRÚ , FAILACHE, H.
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Superconductores
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Superconductividad

Elastografía Ultrasonora de Medios Viscolásticos con Ondas de Cizalla Baja Frecuencia (2004)

Candidato: Nicolás Benech
 Tipo Jurado: Tesis de Maestría
 C. NEGREIRA, H. FORT, A. BIESTRO, R. CANETTI, FAILACHE, H.
 Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español
 Palabras Clave: Ultrasonido Viscolasticidad
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Ultrasonido

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	66
Artículos publicados en revistas científicas	29
Completo	29
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	34
Textos en periódicos	2
Revistas	1
Periodicos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	3
Productos tecnológicos	3
Con registro o patente	1
EVALUACIONES	4
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de publicaciones	2
Evaluación de convocatorias concursables	1
FORMACIÓN RRHH	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Tesis de doctorado	2
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1