



ALEJANDRO ROMANELLI
PÉREZ

Dr

alejo@fing.edu.uy
24099348

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: Instituto de Física / 11300 / Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 2711 0905

Correo electrónico/Sitio Web: alejo@fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Física (1992 - 1994)

Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil

Título de la disertación/tesis: Reacciones Nucleares, en Núcleos Ricos en Neutrones

Tutor/es: Luiz Felipe Canto

Obtención del título: 1994

Institución financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF , Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Procesamiento Cuántico de la Información

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (1990 - 1992)

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

Título de la disertación/tesis: Estudio no lineal de inestabilidades radiales en el modelo de la gota líquida en núcleos pesados calientes

Tutor/es: Anibal Sicardi y Raúl Donangelo

Obtención del título: 1992

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Física no lineal

GRADO

Licenciatura en Física (1984 - 1989)

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

Título de la disertación/tesis: Estudio markoviano de dinámica de macromoléculas

Tutor/es: Eduardo Horjales

Obtención del título: 1989

Areas de conocimiento:

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

EN MARCHA

GRADO

Profesorado de Física (1982)

Administración Nacional de Educación Pública, Instituto de Profesores Artigas ,Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física Nuclear / Procesamiento Cuántico de la Información

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

Actuación profesional

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2010 - a la fecha)

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

Desde el inicio de Pedeciba Física he tenido una estrecha vinculación con este programa.

Inicialmente como estudiante fui uno de los primeros consejeros estudiantiles, luego como profesor formé parte del consejo directivo por muchos años con algún receso mientras estudiaba en el exterior. En el año 2005 trabajé como coordinador titular del área y en años y posteriores actué varias veces como coordinador suplente. Actualmente formo parte del consejo directivo y he sido integrante de varias comisiones de este consejo entre las cuales podemos destacar las puntualizadas más abajo.

Colaborador (03/2012 - 12/2016)

Miembro titular del consejo Pedeciba Física, 5 horas semanales

Colaborador (03/2014 - 03/2014)

Miembro representante de los Investigadores e, 5 horas semanales

Colaborador (01/1993 - 10/2010)

Investigador grado 4, 40 horas semanales

Colaborador (01/1991 - 01/1993)

Investigador grado 3, 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Mecánica Estadística en sistemas Cuántico (01/2005 - 07/2010)

Recientemente mi investigación se desarrolla en caos cuántico, computación cuántica y procesamiento cuántico de la información. Los temas principales de investigación son: 1. Algoritmos cuánticos y sus modelos ópticos. 2. Caminatas cuánticas. 3. Sistemas cuánticos clásicamente caóticos. 4. Distribuciones de Lévy, dinámicas fraccionarias.

50 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física, Coordinador o Responsable

Equipo: A. AUYUANET, R. DONANGELO, R. SIRI, G. ABAL, V. MICENMACHER, GUZAMÁN HERNÁNDEZ, MARCOS ZEFFERINO, GERMÁN FIERRO

Palabras clave: quantum walk, search algorithm, Lévi distribution

Áreas de conocimiento:

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

Caos Cuántico (01/1995 - 12/2004)

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física, Integrante del equipo

Equipo: R. DONANGELO, R. SIRI, G. ABAL, A. SICARDI

Áreas de conocimiento:

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

Física Nuclear (01/1992 - 12/2002)

Durante la realización de mi maestría y doctorado y en los años posteriores investigué en Física Nuclear; más específicamente en reacciones nucleares de baja energía con iones pesados y/o núcleos exóticos. Durante ese período estuve una permanente colaboración con el Instituto de Física de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ).

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física, Integrante del equipo

Equipo: R. DONANGELO, G. ABAL, D. MARTA, FELIPE CANTO

Palabras clave: Reacciones Nucleares, núcleos exóticos

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio termodinámico del aire húmedo (03/2013 - 12/2013)

10 horas semanales

Fac. de Ingeniería, Instituto de Física

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Equipo: ITALO BOVE, J. RODRIGUEZ

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Termodinámica de los cohetes de agua (03/2012 - 12/2012)

Estudiamos el comportamiento termodinámico de la expansión del aire húmedo dentro de un cohete de agua. We study the thermodynamics of a water rocket in the thrust phase, taking into account the expansion of the air with water vapor, vapor condensation, and the corresponding latent heat. We set up a simple experimental device with a stationary bottle and verify that the gas expansion in the bottle is well approximated by a polytropic process $PV^b = \text{constant}$, where the parameter b depends on the initial conditions. We find an analytical expression for b that depends only on the thermodynamic initial conditions and is in good agreement with the experimental results.

10 horas semanales
Fac. de Ingeniería , Instituto de Física
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: ITALO BOVE , F. CONZALEZ

DOCENCIA

(01/2011 - 07/2011)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 6 horas, Teórico-Práctico

(01/2010 - 07/2010)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

(01/2009 - 07/2009)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Métodos Estadísticos en Óptica Cuántica: Ecuaciones Maestras y de Fokker-Planck, 6 horas,
Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

(08/2008 - 11/2008)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Física no Lineal, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

(08/2006 - 11/2006)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Física no Lineal, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

(08/2003 - 11/2003)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Curso de física no lineal y mecánica estadística fuera del equilibrio, 15 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

(08/2002 - 11/2002)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Sinérgica (Física no lineal), 6 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro titular del Consejo Científico Pedeciba Física (01/1999 - a la fecha)

Participación en cogobierno

Miembro titular del consejo científico del área Física (03/2012 - 12/2014)

Fac. de Ingeniería, Inst. de Física

Gestión de la Investigación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Miembro suplente representante de los investigadores en la comisión directiva del Pedeciba central (03/2012 - 12/2014)

Fac. de Ingeniería, Inst. de Física

Gestión de la Investigación

Integrante de la Comisión Permanente de Posgrado (01/2000 - 07/2010)

Gestión de la Enseñanza

Evaluador de Proyectos de Candidatos para pasantía en el Centro de Investigación de Trieste (01/2000 - 01/2007)

Gestión de la Investigación

Coordinador del Área Física (01/2005 - 01/2006)

Participación en cogobierno

Evaluador de candidatos para pasantes de secundaria en los grupos teóricos y experimentales (01/2000 - 01/2005)

Gestión de la Investigación

Evaluador de Proyectos Innovadores en Física (01/1999 - 01/2001)

Gestión de la Investigación

Representante de la Sociedad Uruguaya de Física frente a la FELASOFI (01/1997 - 12/2000)

Pedeciba, Pedeciba área Física

Participación en cogobierno

Organización de la Primera Conferencia Interdisciplinaria de Sistemas Caóticos (01/1994 - 12/1996)

Pedeciba, área Física

Gestión de la Investigación

Organización de la Segunda Reunión Uruguaya de Física, (1995) (01/1994 - 12/1995)

Pedeciba, área Física

Gestión de la Investigación

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2011 - 02/2017)

Profesor Titular, Grado 5 ,40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 5
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/1998 - 03/2011)

Profesor Agregado ,40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 4
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/1993 - 12/1997)

Profesor Adjunto ,40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/1990 - 12/1992)

Profesor Adjunto ,40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/1988 - 12/1989)

Asistente ,40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/1987 - 12/1987)

Ayudante ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/1984 - 10/1987)

Ayudante ,20 horas semanales
Desde 1984 trabajo en la Universidad de la República donde participé en el dictado de cursos, elaboración de planes de estudio y material de apoyo tanto en la carrera de Ingeniero como en la carrera de Físico. Trabajé en los cursos de Física General 1 (1999-2004,2008), Física General 2 (2001), Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios (1999-2000) y en el curso de maestría Introducción a la Física no Lineal (2002, 2006,2008) de la Facultad de Ingeniería, Mecánica Newtoniana (2005,
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física nuclear, Caos y Computación Cuántica (01/1990 - a la fecha)

Durante la realización del doctorado y los años posteriores, se investigó en Física nuclear. Más específicamente en reacciones nucleares de baja energía iniciadas por iones pesados y/o núcleos exóticos. Durante ese período se tuvo una permanente colaboración con el Instituto de Física de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ). Recientemente, nuestras investigaciones se desarrollan en el contexto del Caos Cuántico, Computación Cuántica y Procesamiento cuántico de la información. Temas que presentan desafíos tanto desde el punto de vista teórico como

experimental para diferentes tareas del conocimiento científico. Los temas principales de investigación son: 1. Algoritmos cuánticos. 2. Caminatas cuánticas. 3. Sistemas cuánticos clásicamente caóticos, leyes de potencias, distribuciones de Ljuevy. Investigaciones que se realizan dentro del grupo de Computación Cuántica de la Fac. de Ingeniería, formado por los Profesores: Mgs. Adriana Auyuanet, Dr. Gonzalo Abal, Ing. Ricardo Siri, Lic. Víctor Micenmacher y Dr. Raúl Donangelo.

20 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería, Coordinador o Responsable

Equipo: A. AUYUANET, R. DONANGELO, R. SIRI, G. ABAL, V. MICENMACHER, D. MARTA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Sistemas cuánticos simples en el procesamiento cuántico de la información (03/2013 - a la fecha)

The experimental development of the last 30 years has allowed to trap samples of atoms through the exchange of energy and moment between the atomic levels and a laser. This progress has not only allowed to verify the predictions of Quantum Mechanics but it has also stimulated the development of interdisciplinary research fields as that of Quantum Computation. In this framework, the central objective of our investigation is to study simple quantum models and to develop algorithms that allow to predict some extreme quantum behaviors in Quantum Computation.

20 horas semanales

Fondo Profesor Clemente Estable/Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: 1, R. DONANGELO, V. MICENMACHER, A. ROMANELLI (Responsable), EUGENIO ROLDÁN, GUZAMÁN HERNÁNDEZ, GERMÁN DE VALCÁRCEL, G. SEGUNDO

Palabras clave: Fondo Clemente Estable

Áreas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información (01/2006 - 12/2008)

Proyecto de investigación fundamental (Física Teórica) vinculado con la aplicación de la mecánica cuántica para el desarrollo de nuevas tecnologías, "Computación Cuántica". Financiado por el "Fondo Profesor Clemente Estable", proyecto PDT S/C/if/54. DINACYT.

40 horas semanales

Fondo Profesor Clemente Estable, PDT, Facultad de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: A. AUYUANET, R. SIRI, G. ABAL

Áreas de conocimiento:

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

Caos y Computación Cuántica (01/2004 - 12/2005)

Proyecto de Física Teórica que utiliza la mecánica cuántica y elementos del caos clásico y cuántico para estudiar posibles comportamientos de las futuras tecnologías (Computación Cuántica).

20 horas semanales

Fondo Profesor Clemente Estable, Facultad de Ingeniería

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister prof:1

Equipo: A. AUYUANET, R. SIRI, G. ABAL (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Reacciones nucleares con iones pesados y núcleos exóticos. (01/2002 - 12/2003)

Proyecto de Física Nuclear teórica donde se estudian reacciones nucleares entre núcleos exóticos y pesados.

20 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: D. MARTA (Responsable)

Caos Cuántico (01/2000 - 12/2001)

Proyecto de Física Teórica donde se estudian las manifestaciones cuánticas del caos clásico.

40 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura, Fac. de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: R. SIRI, G. ABAL, A. SICARDI

Areas de conocimiento:

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

Núcleos exóticos, resonancias gigantes, modelos hidrodinámicos (01/1999 - 12/2000)

Proyecto de Física Nuclear teórica de energías intermedias donde la materia nuclear de núcleos pesados es tratada fluidicamente. En este proyecto también se trabajó en reacciones con núcleos ricos en neutrones, llamados "núcleos exóticos". Este fue uno de los proyectos para investigadores jóvenes del Fondo Clemente Estable.

40 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura, Facultad de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: D. MARTA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Mecanismos de Reacción entre iones pesados (01/1994 - 12/1996)

Proyecto de Física Nuclear teórico de núcleos pesados con energías intermedias.

20 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura, Facultad de Ingeniería

Investigación

Concluido

Equipo: D. MARTA (Responsable)

Estudio de bifurcaciones (01/1992 - 12/1994)

Proyecto de Física teórica vinculado a Mecánica Estadística, no linealidades y caos.

20 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura, Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister prof:3

Equipo: A. SICARDI (Responsable), R. MONTAGNE, C. MASOLLER

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (07/2015 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 2, 8 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2015 - 07/2015)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoninana, 3 horas, Teórico

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2015 - 07/2015)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana, 8 horas, Teórico

Doctorado en Física (08/2013 - 12/2013)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 6 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Ingeniería - Ciclo Básico (03/2013 - 08/2013)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1, 3 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Ingeniería - Ciclo Básico (03/2012 - 11/2012)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1, 3 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Ciclo Básico Ingeniería (03/2011 - 08/2011)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física genereal 1, 4 horas, Teórico

Maestría (03/2011 - 08/2011)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 6 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Cuántica

Maestría (08/2010 - 12/2010)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Física no lineal, Synergética, 6 horas, Teórico-Práctico

Maestría (03/2010 - 08/2010)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 6 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Básico Ingeniería (03/2009 - 07/2009)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1, 6 horas, Teórico

Ciclo Básico (08/2008 - 11/2008)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 1, 6 horas, Teórico

Ciclo Básico (03/2006 - 07/2006)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 1, 6 horas, Teórico

Ciclo Básico (03/2005 - 08/2005)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 1, 6 horas, Teórico

Ciclo Básico (03/2004 - 08/2004)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 1, 12 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (01/2001 - 12/2003)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Newtoniana, 6 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Ingeniería Eléctrica (07/2003 - 12/2003)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 2, 6 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Ingeniería Eléctrica (01/2000 - 12/2002)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios, 6 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:

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

Ciclo Básico (03/1997 - 07/1999)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física General 1, 12 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (06/1994 - 12/1997)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica 1, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Ingeniería Eléctrica (01/1994 - 06/1995)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Térmica, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Ingeniería Eléctrica (01/1984 - 12/1992)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica 1, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Perito en Ingeniería Electrónica (06/1984 - 12/1990)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 2, 6 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

PASANTÍAS

(08/2015 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería
4 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

jurado en varios concursos de méritos para ocupar cargos docentes de grado 1,2 y 3. (01/1990 - a la fecha)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

Asesor para la adjudicaciones de Dedicaciones Totales a Profesores de la Universidad de la República (12/2006 -

a la fecha)

Universidad de la República, CSIC
Participación en consejos y comisiones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Computación Cuántica

Asesor para la adjudicación del régimen de dedicación total (DT) para docentes de la Universidad de la República. (12/2007 - a la fecha)

Universidad de la República, CSIC
Participación en consejos y comisiones

Jurado de grado 4 definitivo para física experimental de la Doctora Cecilia Cabeza. (10/2008 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / ultrasonido

Consejero (06/2010 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
Participación en consejos y comisiones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Director suplente del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería (08/2007 - 03/2008)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería
Participación en cogobierno

Integrante de la Comisión Directiva del Instituto de Física (01/1994 - 12/2007)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería
Participación en cogobierno

Integrante del Claustro de la Facultad de Ingeniería (01/1990 - 12/2004)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería
Participación en cogobierno

Director del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería (01/1998 - 05/2000)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería
Participación en cogobierno

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Valencia

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (06/2014 - 07/2014)

,40 horas semanales / Dedicación total
Estuve como profesor invitado para presidir la tesis de Doctorado de Margarida Hinarejos.

Profesor visitante (11/2012 - 12/2012)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2011 - 12/2011)

Profesor invitado ,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2010 - 12/2010)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2009 - 12/2009)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2008 - 12/2008)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (07/2007 - 10/2007)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2006 - 11/2006)

,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Estuve encargado de orientar a una estudiante visitante, Margarida Hinarejos, orientada del Prof. Armando Pérez de la Universidad de Valencia. El objetivo de la visita era investigar en paseos cuánticos. (09/2013 - 10/2013)

UdelaR, Instituto de Física, Fac. de Ingeniería
40 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Laboratório Nacional de Computação Científica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (04/2014 - 05/2014)

,40 horas semanales

Profesor visitante (06/2013 - 07/2013)

,40 horas semanales / Dedicación total
Trabajo en colaboración con Dr. Renato Portugal del Department of Computer Science.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Caminatas cuánticas (06/2013 - 12/2014)

40 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Análisis de la Termodinámica de Caminatas Cuánticas y Aplicaciones en Algoritmos de Búsqueda (03/2013 - 12/2015)

Objetivo Específico 1. Generalización de una temperatura local en 1D. El tratamiento de la ref. 53 era global, buscaremos generalizarlo para tener una temperatura asociada a cada posición en la red, tal que, para tiempos grandes lleve a la misma temperatura global (equilibrio térmico). Una vez conseguido este objetivo estudiaremos diferentes aspectos del problema, como: a) Aproximación al equilibrio térmico. b) Efecto de eslabones rotos en el equilibrio térmico c) Efecto de sitios con monedas diferentes en dicho equilibrio. 2. Estudio de temperatura local en el QW bidimensional. Estudiaremos el comportamiento asintótico del enredo posición-moneda, enredo caminante-caminante (en el QW bidimensional) y de la distribución de quiralidad. a) Mostrar que la distribución de quiralidad tiene un límite estacionario que depende de la condición inicial. b)

Mostrar que el enredo de la posición moneda queda determinado por la distribución de quiralidad y que podemos escoger la condición inicial del sistema para lograr un enredo posición-moneda predeterminado c) Desarrollar una teoría termodinámica para el enredo posición moneda en caso de existir un límite asintótico para la distribución de quiralidad. d) Estudiar como en una evolución unitaria la observación parcial de dicho sistema (traza reducida) puede logra un estado estacionario después de un transitorio Markoviano. Dicho comportamiento sugiere que; si la dinámica cuántica se desarrollada en un espacio de Hilbert compuesto, entonces la observación de un operador que sólo pertenece a un subespacio pude camuflar el carácter unitario de la evolución global. e) Comprender, ejemplificar y cuantificar el enredo entre caminantes, (QW en dos dimensiones). f) Comprender si el enredo en estos casos queda determinado por las condiciones iniciales independiente de

40 horas semanales

UdelaR-LNCC , Fac. de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Equipo: ROMANELLI (Responsable) , PORTUGAL (Responsable) , DONANGELO , DE LIMA MARQUEZINO , VALLEJO PRESTE , DÍAZ NEGRÍN , GRILLO , GONÇALVES DE SOUZA

Areas de conocimiento:

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

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Liceo Público

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/1984 - 07/2010)

Profesor ,20 horas semanales

Durante los primeros años de formación terceraria estudié la carrera de Profesor de Física del Instituto de Profesores Artigas (IPA). Mientras realizaba estos estudios trabajé en los siguientes liceos. Profesor de 5to y 6to, Instituto Batlle y Ordoñez (IBO), Liceo Nro. 18, 1984 al 1985.

1.Profesor Primer ciclo, 2do., 3ro. y 4to., Paso de la Arena, Liceo Nro., 1985 al 1986. 2.Profesor Primer ciclo, 2do. y 3ro., Arg. Juan Pablo Terra, Nocturno, Liceo Nro. 54, 1986 al 1988. 3.Profesor Primer ciclo, 2do., 3ro. y 4to., Sarandí, Liceo Nro. 18, 1987 al 1988. Actualmente sigo conectado con el centro de formación de Profesores de Física, durante los años 2005 al 2010 he formado parte de los tribunales de selección para los profesores de Física del IPA.

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Jurado del concurso de oposición y méritos para el concurso de Coordinador de Física para los centros de formación de profesores de Física. (03/2010 - a la fecha)

Ministerio de Educación y Cultura, Dirección de Formación Docente

Otros

Areas de conocimiento:

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

Jurado del concurso de oposición y méritos para la efectividad de Profesores de Física de Enseñanza Secundaria. (05/2009 - 12/2009)

Ministerio de Educación y Cultura, Enseñanza Secundaria

Otros

Areas de conocimiento:

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

Jurado en concurso de méritos para Profesores del IPA y CERP, Instituto de Profesores Artigas (01/2008 - 05/2008)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Profesores Artigas
Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

Jurado en concurso de méritos para Profesores del IPA y CERP, Instituto de Profesores Artigas (01/2007 - 12/2007)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Profesores Artigas
Participación en consejos y comisiones

Jurado en concurso de méritos para Profesores del IPA y CERP, Instituto de Profesores Artigas (01/2006 - 12/2006)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Profesores Artigas
Participación en consejos y comisiones

Jurado en concurso de méritos para Profesores del IPA y CERP, Instituto de Profesores Artigas (01/2005 - 12/2005)

Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Profesores Artigas
Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - BRASIL

Universidade Federal do Rio de Janeiro

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (01/1985 - 10/2005)

,40 horas semanales / Dedicación total

Desde antes de realizar mi doctorado, en esta Universidad, he formado parte del grupo de colaboradores extranjeros del Instituto de Física Nuclear de la UFRJ. Dicha colaboración se ve reflejada en la cantidad de publicaciones conjuntas con profesores de esta Universidad y la cantidad de estancias científicas.

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/1984 - 12/1997)

Profesor ,20 horas semanales / Dedicación total

Durante este período me desempeñé como profesor en la Facultad de Humanidades y ciencias. Mis actividades docentes fueron similares a las relatadas en la Facultad de Ingeniería. Los cargos fueron: Ayudante interino, grado 1, 1984-1988 Profesor Adjunto, grado 3, 1990-1992 Profesor Adjunto, grado 3 con dedicación total, 1993-1997

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Física (01/1995 - 12/1995)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Mecánica Analítica, 6 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Física (01/1990 - 12/1991)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Laboratorio 2, 6 horas, Práctico

Licenciatura en Física (01/1984 - 12/1989)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Laboratorio 1, 6 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

GESTIÓN ACADÉMICA

Jurado en el concurso de méritos y pruebas de los Profesores: Pablo Mora, Gustavo Sarasúa, Ernesto Blanco, Alcides Garat (01/2004 - 12/2005)

Universidad de la República, Facultad de Ciencias
Participación en consejos y comisiones
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas
Carga horaria de investigación: 20 horas
Carga horaria de formación RRHH: 10 horas
Carga horaria de extensión: 1 hora
Carga horaria de gestión: 9 horas

Producción científica/tecnológica

Una simple extrapolación de los datos de la evolución en la miniaturización de los elementos utilizados en las computadoras actuales (Ley de Moore), sugiere que en menos de veinte años se alcanzarán los límites físicos del procesamiento clásico de la información. El desarrollo experimental y tecnológico de los últimos 30 años ha permitido atrapar muestras de átomos intercambiando energía y momento entre los niveles atómicos de un átomo y una luz láser. Este progreso no sólo ha permitido verificar experimentalmente las predicciones de la Mecánica Cuántica sino que también ha sido acompañado por el desarrollo de campos de investigación interdisciplinarios como el de Computación Cuántica y el de Teoría de la Información Cuántica. Descubrimientos como los algoritmos de Shor (1994), que factoriza eficientemente números grandes (poniendo en duda la seguridad de algunos esquemas actuales de criptografía) y el de Grover (1996), que encuentra un ítem en una base de datos no indexada más rápido que los habituales algoritmos de búsqueda, ponen de manifiesto la mayor eficiencia de los algoritmos cuánticos. En este contexto, podemos decir que el tema central de nuestra investigación en los últimos años tuvo como objetivo central estudiar y desarrollar modelos cuánticos simples que permitan prever algunos comportamientos extremos de la Mecánica Cuántica y por ende de las futuras tecnologías que la utilicen. Modelos como el de la "caminata al azar" han resultado ser herramientas poderosas en el desarrollo de algoritmos clásicos y son candidatos naturales a desarrollar en Computación Cuántica. Recientemente desarrollamos un nuevo método para tratar sistemas cuánticos clásicamente caóticos. El mismo consiste en descomponer la evolución unitaria en una parte Markoviana y otra puramente cuántica, asociada a la coherencia de las fases de los estados involucrados. Éste método permitió explicar la difusión balística de la caminata cuántica desde una nueva perspectiva y permitió mostrar su equivalencia con el kicked rotor en resonancia (modelo del Caos Cuántico). Generalizamos la caminata cuántica encontrando nuevos fenómenos como el de la localización dinámica del caminante cuántico, mostramos analíticamente que se correspondía con la conocida localización de Anderson. Investigamos modelos simples de decoherencia tanto en posición como en moneda. Mostramos que el comportamiento difusivo del sistema está formado por una sucesión de comportamientos microscópicos con crecimientos cuadráticos que explicamos analíticamente proponiendo una analogía con el movimiento Browniano. Extendimos la conexión entre el kicked rotor y el caminante cuántico mostrando que ambos tienen un comportamiento sub-balístico cuando la moneda del caminante sigue una prescripción de Fibonacci. También estudiamos estos sistemas con ruido de Lévy mostrando que la función de onda sufre una dispersión que sigue una ley

de potencias.

Hemos desarrollado un nuevo algoritmo cuántico de búsqueda en tiempo continuo equivalente al algoritmo de Grover. La característica más relevante de nuestro modelo es el uso de resonancias cuánticas, entre los estados inicial y buscado. Dado que la resonancia es característica de los sistemas ondulatorios forzados también obtuvimos su correspondiente versión ondulatoria clásica y la versión de óptica cuántica usando un modelo generalizado de Jaynes-Cummings.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

The energy cost of quantum information losses (Completo, 2018)

A. ROMANELLI, FRANKLIN DE LIMA MARQUEZINO, RENATO PORTUGAL, R. DONANGELO
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, 2018

Palabras clave: Entanglement temperature

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

DOI: [10.1016/j.physa.2018.01.015](https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.01.015)

En prensa.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Alternative thermodynamic cycle for the Stirling machine (Completo, 2017)

A. ROMANELLI

American Journal of Physics, v.: 85 p.:926 - 931, 2017

Palabras clave: Stirling cycle

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00029505

DOI: [10.1119/1.5007063](https://doi.org/10.1119/1.5007063)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Transient temperature and mixing times of quantum walks on cycles (Completo, 2016)

NICOLÁS DÍAZ, R. DONANGELO, RENATO PORTUGAL, A. ROMANELLI

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 94 012305, 2016

Areas de conocimiento:

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

Computación Cuántica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

DOI: [10.1103/PhysRevA.94.012305](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.94.012305)

WEB OF SCIENCE™

Quantum walk, entanglement and thermodynamic laws (Completo, 2015)

A. ROMANELLI

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 434 p.:111 - 119, 2015

Palabras clave: Quantum Thermodynamic

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

DOI: [10.1016/j.physa.2015.03.084](https://doi.org/10.1016/j.physa.2015.03.084)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Thermodynamics of N-dimensional quantum walks (Completo, 2014)

A. ROMANELLI, R. DONANGELO, RENATO PORTUGAL, FRANKLIN DE LIMA MARQUEZINO
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 90 2014

Areas de conocimiento:

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

Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103/PhysRevA.90.022329](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.90.022329)
WEB OF SCIENCE™

The entanglement temperature of the generalized quantum walk (Completo, 2014)

A. ROMANELLI , G. SEGUNDO
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 393 p.:646 - 654, 2014
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
DOI: [10.1016/j.physa.2013.08.050](https://doi.org/10.1016/j.physa.2013.08.050)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chirality asymptotic behavior and non-Markovianity in quantum walks on a line (Completo, 2014)

MARGARIDA HINAREJOS , A. ROMANELLI , C. DI FRANCO , ARMANDO P'EREZ
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, v.: 89 2014
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10941622
DOI: [10.1103/PhysRevA.89.052330](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.89.052330)
Scopus®

Understanding and controlling N-dimensional quantum walks via dispersion relations: application to the two-dimensional and three-dimensional Grover walksdiabolical points and more (Completo, 2013)

1, MARGARIDA HINAREJOS , EUGENIO ROLDÁN , A. ROMANELLI , GERMÁN J DE VALCÁRCEL
New Journal Of Physics, v.: 15 2013
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 13672630
DOI: [10.1088/1367-2630/15/7/073041](https://doi.org/10.1088/1367-2630/15/7/073041)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Air expansion in a water rocket (Completo, 2013)

A. ROMANELLI , ITALO BOVE , FEDERICO GONZÁLEZ MADINA
American Journal of Physics, v.: 81 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00029505
DOI: [10.1119/1.4811116](https://doi.org/10.1119/1.4811116)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Spatially Dependent Decoherence and Anomalous Diffusion of Quantum Walks (Completo, 2013)

1, A. ROMANELLI
Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, v.: 10 p.:1 - 5, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15461955
DOI: [10.1166/jctn.2013.3093](https://doi.org/10.1166/jctn.2013.3093)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Resonant quantum kicked rotor with two internal levels (Completo, 2013)

GUZAMÁN HERNÁNDEZ , A. ROMANELLI

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 87 2013

Palabras clave: Kicked rotor

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

DOI: [10.1103/PhysRevA.87.042316](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.87.042316)

WEB OF SCIENCE™

Thermodynamic behavior of the quantum walk (Completo, 2012)

A. ROMANELLI

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 85 2012

Palabras clave: quantum walk

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

DOI: [10.1103/PhysRevA.85.012319](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.85.012319)

Dear Dr. Romanelli, We thank you for submitting this paper to Physical Review A. We would like to inform you that we have selected Figure 3 from this paper to be displayed on our journal web site as part of our "Kaleidoscope" (<http://pra.aps.org/>). All figures published in Physical Review A are eligible for selection by the editors for display on our web site; we choose figures on aesthetic merit. Recently published images will appear on the main web page for approximately one month, after which they will remain available in an archive. We hope that you are pleased to have one of your figures selected. The image may be modified and some scales, legends, or labels may be removed. Sometimes, only a part of the original figure will be used. The figure will be identified by the title of your manuscript, and there will be a link to your published paper as part of the final image page.

Yours sincerely, Margaret Malloy Managing Editor -----

----- Artículo seleccionado para el: VIRTUAL JOURNAL OF QUANTUM

INFORMATION -- FEBRUARY 2012 VOLUME 12, ISSUE 2

WEB OF SCIENCE™

Driving the resonant quantum kicked rotor via extended initial conditions (Completo, 2011)

A. ROMANELLI , GUZAMÁN HERNÁNDEZ

European Physical Journal D, v.: 64 p.:131 - 136, 2011

Palabras clave: Kicked rotor

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14346060

DOI: [10.1140/epjd/e2011-20219-8](https://doi.org/10.1140/epjd/e2011-20219-8)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum walks: decoherence and coin-flipping games (Completo, 2011)

GUZAMÁN HERNÁNDEZ , A. ROMANELLI

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 390 p.:1209 - 1220, 2011

Palabras clave: quantum walk

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

DOI: [10.1016/j.physa.2010.12.006](https://doi.org/10.1016/j.physa.2010.12.006)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Noncritical quadrature squeezing in two-transverse-mode optical parametric oscillators (Completo, 2010)

A. ROMANELLI , CARLOS NAVARRETE-BENLLOCH , EUGENIO ROLDÁN , GERMÁN J. DE VALCÁRCEL

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 81 2010

Palabras clave: squeezing

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103/PhysRevA.81.043829](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.81.043829)
WEB OF SCIENCE™

Anomalous diffusion in the resonant quantum kicked rotor (Completo, 2010)

A. ROMANELLI, GUZAMÁN HERNÁNDEZ
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 389 p.:3420 - 3426, 2010
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
DOI: [10.1016](https://doi.org/10.1016)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Distribution of chirality in the quantum walk: Markov process and entanglement (Completo, 2010)

A. ROMANELLI
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 81 p.:62349 2010
Palabras clave: quantum walk entanglement
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
ISSN: 10502947
DOI: [10.1103](https://doi.org/10.1103)
WEB OF SCIENCE™

Tailoring discrete quantum walk dynamics via extended initial conditions (Completo, 2010)

VALCÁRCEL, ROLDÁN, A. ROMANELLI
New Journal Of Physics, v.: 12 p.:123022 - 123035, 2010
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 13672630
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Driving quantum-walk spreading with the coin operator (Completo, 2009)

A. ROMANELLI
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 80 p.:42332 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
WEB OF SCIENCE™

The Fibonacci quantum walk and its classical trace map (Completo, 2009)

A. ROMANELLI
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 388 p.:3985 - 3990, 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Decoherence without classicality in the resonant quantum kicked rotor (Completo, 2009)

A. ROMANELLI
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 80 p.:22102 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica

Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
[WEB OF SCIENCE™](#)

Generalized Jaynes-Cummings model as a quantum search algorithm (Completo, 2009)

A. ROMANELLI
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 80 p.:14302 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10502947
[WEB OF SCIENCE™](#)

Fractional dynamics in the Levy quantum kicked rotor (Completo, 2008)

A. ROMANELLI
Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, v.: 78 p.:56209 2008
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15393755
arXiv:0804.2498
[Scopus™](#) [WEB OF SCIENCE™](#)

Quantum games via search algorithms (Completo, 2007)

A. ROMANELLI
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 379 p.:545 2007
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
We build new quantum games, similar to the spin flip game, where as a novelty the players perform measurements on a quantum system associated to a continuous time search algorithm. The measurements collapse the wave function into one of the two possible states. These games are characterized by a continuous space of strategies and the selection of a particular strategy is determined by the moments when the players measure.
[Scopus™](#) [WEB OF SCIENCE™](#)

Classical search algorithm with resonances in \sqrt{N} cycles (Completo, 2007)

A. ROMANELLI, R. DONANGELO
Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 383 p.:309 2007
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información
ISSN: 03784371
In this work we use the wave equation to obtain a classical analogue of the quantum search algorithm and we verify that the essence of search algorithms resides in the establishment of resonances between the initial and the searched states. In particular we show that, within a set of N vibration modes, it is possible to excite the searched mode in a number of steps proportional to \sqrt{N} .
[Scopus™](#) [WEB OF SCIENCE™](#)

Measurements in the Lévy quantum walk (Completo, 2007)

A. ROMANELLI
Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 76 p.:54306 2007
Palabras clave: quantum walk, Levy distribution
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 10502947

<http://www.vjquantuminfo.org>

We study the quantum walk subjected to measurements with a Lévy waiting-time distribution. We find that the system has a sub-ballistic behavior instead of a diffusive one. We obtain an analytical expression for the exponent of the power law of the variance as a function of the characteristic parameter of the Lévy distribution.

WEB OF SCIENCE™

Nonadiabatic quantum search algorithms (Completo, 2007)

A. ROMANELLI , A. PÉREZ

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 76 p.:52318 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

<http://www.vjquantuminfo.org>

We present two continuous-time quantum search algorithms similar to the adiabatic search algorithm, but now without the requirement of adiabatic evolution. Both algorithms can find the marked state in a time proportional to N . The behavior of the first algorithm is, essentially, similar to Grover's algorithm, but the second model possesses the important property that one does not need to single out a given time in order to find the searched state. After a well-defined transition time, this second algorithm will converge towards the marked state with a high probability, provided the parameters of the Hamiltonian are chosen appropriately. This convergence shows a resemblance to quantum search algorithms with a fixed point L.K Grover, Phys. Rev.

WEB OF SCIENCE™

Sub-ballistic behaviour in quantum kicked rotor (Completo, 2007)

A. ROMANELLI , A. AUYUANET , R. SIRI , V. MICENMACHER

Physics Letters A, v.: 365 p.:200 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759601

We study the resonances of the quantum kicked rotor subjected to an excitation that follows an aperiodic Fibonacci prescription. In such a case the secondary resonances show a sub-ballistic behavior like the quantum walk with the same aperiodic prescription for the coin. The principal resonances maintain the well-known ballistic behavior.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Sub-ballistic behaviour in quantum systems with Lévy noise (Completo, 2007)

A. ROMANELLI , R. SIRI , V. MICENMACHER

Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, v.: 76 p.:37202 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

ISSN: 15393755

We investigate the quantum walk and the quantum kicked rotor in resonance subjected to noise with a Lévy waiting time distribution. We find that both systems have a sub-ballistic wave function spreading as shown by a power-law tail of the standard deviation.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum search algorithm as an open system (Completo, 2007)

A. ROMANELLI , A. AUYUANET , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 375 p.:133 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum search with resonances (Completo, 2006)

A. ROMANELLI , A. AUYUANET , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 360 2 , p.:274 2006

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum walk on the line: Entanglement and nonlocal initial conditions (Completo, 2006)

G. ABAL , R. SIRI , A. ROMANELLI , R. DONANGELO

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 73 p.:42302 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

WEB OF SCIENCE™

Effects of nonlocal initial conditions in the quantum walk on the line (Completo, 2006)

G. ABAL , R. DONANGELO , A. ROMANELLI , R. SIRI

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 371 p.:1 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Erratum: Quantum walk on the line: Entanglement and non-local initial conditions (Completo, 2006)

G. ABAL , R. SIRI , A. ROMANELLI , R. DONANGELO

Physical Review A - Atomic, Molecular and Optical Physics, v.: 73 p.:69905 2006

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947

WEB OF SCIENCE™

Decoherence in the quantum walk on the line (Completo, 2005)

A. ROMANELLI , R. SIRI , G. ABAL , A. AUYUANET , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 347 p.:137 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Generalized quantum walk in momentum space (Completo, 2005)

A. ROMANELLI , A. AUYUANET , R. SIRI , G. ABAL , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 352 p.:409 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum random walk on the line as a Markovian process (Completo, 2004)

A. ROMANELLI , A. SICARDI , R. SIRI , G. ABAL , A. AUYUANET , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 338 p.:409 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Flujo oscilatorio en emulsiones de petróleo irradiadas con láser (Completo, 2003)

G. DA COSTA , E. PARRA , F. J. MOSQUERA , A. ROMANELLI , A. SICARDI

Revista Mexicana de Física, v.: 49 p.:1 - 3, 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0035001X

Scopus® WEB OF SCIENCE™ [latindex](#)

Markovian behaviour and constrained maximization of the entropy in chaotic quantum systems (Completo, 2003)

A. ROMANELLI , A. SICARDI , G. ABAL , R. SIRI , R. DONANGELO

Physics Letters A, v.: 313 5 , p.:325 2003

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759601

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Dynamical localization in quasi-periodic driven systems (Completo, 2002)

G. ABAL , R. DONANGELO , A. ROMANELLI

Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, v.: 65 p.:4623 2002

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

ISSN: 15393755

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Approximations in fusion and breakup reactions induced by radioactive beams (Completo, 2002)

Z. CÁRDENAS , A. ROMANELLI , F. CANTO , R. DONANGELO , S. HUSSEIN , J. LUBIAN

Nuclear Physics A, v.: 703 p.:633 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759474

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Evaporation effects in the one-body dissipation mechanism (Completo, 2001)

G. ABAL , A. ROMANELLI , A. SICARDI , R. SIRI , R. DONANGELO

Nuclear Physics A, v.: 683 p.:279 2001

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

ISSN: 03759474

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Decoherence and localization in the Fermi accelerator (Completo, 2000)

G. ABAL , A. ROMANELLI , A. SICARDI , R. SIRI , R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 283 p.:281 2000

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Accumulation of resonances in the Fermi Accelerator: a quantum route to chaos? (Completo, 1999)

G. ABAL, A. ROMANELLI, A. SICARDI, R. SIRI, R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 272 p.:87 1999

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum localization in one-body dissipation (Completo, 1998)

G. ABAL, A. ROMANELLI, A. SICARDI, R. SIRI, R. DONANGELO

Nuclear Physics A, v.: 643 1, p.:30 1998

Areas de conocimiento:

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

Procesamiento Cuántico de la Información

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759474

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Quantum suppression of chaos in the Fermi accelerator (Completo, 1998)

G. ABAL, A. ROMANELLI, A. SICARDI, R. SIRI, R. DONANGELO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 257 p.:289 1998

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Postacceleration in the elastic breakup of the deuteron (Completo, 1997)

F. CANTO, R. DONANGELO, A. ROMANELLI, S. HUSSEIN, A. F. R. DE TOLEDO PIZA

Physical Review C - Nuclear Physics, v.: 55 1997

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Núcleos exóticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562813

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Direct reaction calculation of the ^{11}Li Coulomb dissociation spectrum, (Completo, 1996)

F. CANTO, R. DONANGELO, A. ROMANELLI

Physical Review C - Nuclear Physics, v.: 53 p.:3147 1996

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

ISSN: 05562813

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Dynamical analysis of the evolution of nuclear density modes (Completo, 1996)

R. DONANGELO, A. ROMANELLI, A. SICARDI

Physical Review C - Nuclear Physics, v.: 53 p.:1873 1996

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / multifragmentación nuclear

ISSN: 05562813

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Coulomb dissociation of ^{11}Li (Completo, 1995)

A. ROMANELLI, F. CANTO, R. DONANGELO, H. SCHULZ

Nuclear Physics A, v.: 588 1, p.:71 1995

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Núcleos exóticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03759474

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Dynamical effects in the growth of density instabilities (Completo, 1994)

R. DONANGELO , A. ROMANELLI , H. SCHULZ , A. SICARDI

Physical Review C - Nuclear Physics, v.: 49 p.:3182 1994

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 05562813

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Heavy-ion excitation of one- and two-phonon giant dipole states as an exit doorway phenomenon (Completo, 1994)

F. CANTO , A. ROMANELLI , S. HUSSEIN , A. F. R. DE TOLEDO PIZA

Physical Review Letters, v.: 72 p.:2147 1994

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Núcleos exóticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00319007

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A coupled-channels study of ^{11}Li Coulomb dissociation (Completo, 1993)

F. CANTO , R. DONANGELO , A. ROMANELLI , H. SCHULZ

Physics Letters B, v.: 318 3, p.:415 1993

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Núcleos exóticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03702693

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Non-linearity effects in the evolution of the instabilities of a hot nucleus (Completo, 1991)

R. DONANGELO , A. ROMANELLI , A. SICARDI

Physics Letters B, v.: 263 p.:342 1991

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / multifragmentación nuclear

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03702693

Scopus® WEB OF SCIENCE™

NO ARBITRADOS

Relation between the usual and the entanglement temperature, in a simple quantum system (Completo, 2015)

A. ROMANELLI , R. DONANGELO , ANDRÉS VALLEJO

Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 437 p.:471 - 478, 2015

Palabras clave: Quantum Thermodynamic

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

DOI: [10.1016/j.physa.2015.06.009](https://doi.org/10.1016/j.physa.2015.06.009)

Intrinsic Decoherence and Irreversibility in the Quasiperiodic Kicked Rotor (Completo, 2003)

A. SICARDI , G. ABAL , A. ROMANELLI , R. SIRI , R. DONANGELO

, 2003

Palabras clave: sólo en base de los Alamos, quantph/0308162

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN:

arXiv:quantph/0308162

debido al fallecimiento de Sicardi sólo se lo dejó en la base de los Alamos

LIBROS

Introducción a la Mecánica de la Partícula (Libro publicado Texto integral , 1992)

R. GAMBINI , A. ROMANELLI , G. ABAL , S. KAHAM
Número de volúmenes: 1
Número de páginas: 228
Edición: 3,
Editorial: Oficina de publicaciones, Montevideo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Mecánica
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:
Centro de Estudiantes de Ingeniería

DOCUMENTOS DE TRABAJO

The energy cost of the trace operation (2017)

Completo
A. ROMANELLI , R. DONANGELO , RENATO PORTUGAL , FRANKLIN DE LIMA MARQUEZINO

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Computación Cuántica

Alternative thermodynamic cycle for the Stirling machine (2017)

Completo
A. ROMANELLI

Palabras clave: Stirling engine
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

Modelos de farmacocinética (2012)

Completo
DANIEL ARIOSA , A. ROMANELLI

Palabras clave: farmacocinética
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel
Es sabido que la dinámica de sistemas físicos complejos así como el formalismo matemático utilizado para estudiarlos pueden ser transpuestos a otras áreas del conocimiento. Es así que a mediados de 2011 comenzamos a trabajar sobre la generalización de el modelo bi-exponencial usado en la farmacocinética de la clozapina?, psicofármaco usado en el tratamiento de la esquizofrenia. Partiendo de las ecuaciones diferenciales subyacentes, nuestro esfuerzo consiste en generalizar el modelo mediante la inclusión de potencias fraccionarias de la concentración plasmática en las ecuaciones de la tasa de difusión en un modelo de compartimentos. Esto permite la descripción de cinéticas no lineales y de umbrales que el modelo anterior no contempla, pero que sí han sido observados. La no linealidad de la variación de la concentración plasmática residual con respecto a la dosis administrada es de vital importancia para la adaptación del tratamiento a cada paciente. En efecto, una extrapolación lineal a partir de pequeñas dosis para determinar la dosis óptima que sitúa la concentración plasmática en el intervalo terapéutico podría llevar la dosis a niveles letales. Una publicación resumiendo los primeros resultados está en preparación.

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Thermodynamics of N-dimensional quantum walks (2015)

Completo
A. ROMANELLI , R. DONANGELO , RENATO PORTUGAL , FRANKLIN DE LIMA MARQUEZINO

Evento: Internacional
Descripción: QIP 2015, The 18th Conference on Quantum Information Processing
Ciudad: Sydney

Año del evento: 2015

Palabras clave: quantum walk

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Expansión de aire en cohetes de agua (2014)

Completo

ITALO BOVE , INTI PICCIOLI , J. RODRIGUEZ , A. ROMANELLI

Evento: Internacional

Descripción: FLUIDOS 2014, XIII Meeting on Recent Advances in Physics of Fluids and its Applications.

Ciudad: Tandil, Argentina

Año del evento: 2014

Palabras clave: politrópico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

Medio de divulgación: Papel

Chirality asymptotic behavior and non-Markovianity in quantum walks on a line (2013)

Completo

A. ROMANELLI , 1 , MARGARIDA HINAREJOS , C. DI FRANCO

Evento: Internacional

Descripción: Quantum walks and quantum simulations, Centro De Giorgi of the Scuola Normale Superiore

Ciudad: Pisa

Año del evento: 2013

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.crm.sns.it/event/279/index.html#title>

Estudio experimental de la dinámica de los cohetes de agua (2012)

Completo

ITALO BOVE , A. ROMANELLI , FEDERICO GONZÁLEZ

Evento: Nacional

Descripción: Ingeniería de Muestra

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Medio de divulgación: Papel

Los Cohetes de Agua, en su versión simple, son realizados con botellas de plástico llenas con agua común y con aire a presión mayor a la atmosférica. Al destapar el pico de la botella la salida del agua produce una fuerza propulsión que la pone en movimiento. Este juguete es usado en los primeros cursos de Física para ilustrar las leyes de Newton así como las fuerzas de propulsión de los cohetes. Recientemente, se han hecho algunos estudios analíticos de este sistema. octubre 2012

Condiciones iniciales y dependencia temporal de la excitación en el Quantum Kicked Rotor (2011)

Completo

GUZAMÁN HERNÁNDEZ , A. ROMANELLI

Evento: Regional

Descripción: 2ª Reunión Conjunta SUF-AFA, XII Reunión de la SUF, 96ª Reunión Nacional de la AFA

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: Kicked rotor

Áreas de conocimiento:

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

Cuántica
Medio de divulgación: Papel
del 20 al 23 de setiembre del 2011, Facultad de Ingeniería

Unveiling Two-Dimensional Discrete Quantum Walks Dynamics via Dispersion Relations (2011)

Completo
SERGIO CANTERO , A. ROMANELLI , EUGENIO ROLDÁN , GERMÁN J. DE VALCÁRCEL

Evento: Internacional
Descripción: European Conference on Lasers and Electro-Optics and the XIIth European Quantum Electronics Conference 2011: CE 1339
Ciudad: Munich
Año del evento: 2011
Publicación arbitrada
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Internet
<http://www.cleo-europe.org/conference>
22-26 may 2011, Germany, Munich

Decoherence in space and long time behavior in Quantum Walks (2011)

Completo
1, A. ROMANELLI

Evento: Internacional
Descripción: International Workshop on Theoretical Aspects of the Discrete Time Quantum Walk
Ciudad: Valencia, España
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Post-Proceedings Submission in Journal of Computational and Theoretical Nanoscience: Special Issue
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
http://ific.uv.es/~perez/DTQW_Valencia.html

Quantum walks with extended initial conditions in one and two dimensions (2011)

Completo
EUGENIO ROLDAN , A. ROMANELLI , GERMÁN DE VALCÁRCEL

Evento: Internacional
Descripción: International Workshop on Theoretical Aspects of the Discrete Time Quantum Walk
Ciudad: Valencia, España
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Post-Proceedings Submission in Journal of Computational and Theoretical Nanoscience: Special Issue
Palabras clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel

The Fibonacci quantum walk (2009)

Resumen
A. ROMANELLI

Evento: Internacional
Descripción: XI LATIN AMERICAN WORKSHOP ON NONLINEAR PHENOMENA
Ciudad: Búzios, Rio de Janeiro,
Año del evento: 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Medio de divulgación: Papel
<http://lawnp09.fis.puc-rio.br/>

Squeezing Induced by Spontaneous Rotational Symmetry Breaking (2009)

Completo
A. ROMANELLI , CARLOS NAVARRETE-BENLLOCH , EUGENIO ROLDÁN , GERMÁN J. DE VALCÁRCEL

Evento: Internacional
Descripción: Nonlinear Optics (NLO)
Ciudad: Honolulu,Hawaii, USA
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings:Nonlinear Optics (NLO) Topical Meeting and Tabletop Exhibit
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica
Medio de divulgación: Papel
Nonlinear Optics (NLO) Topical Meeting and Tabletop Exhibit Technical Conference: July 12-17, 2009
Exhibition: July 13-15, 2009 Hilton Hawaiian Village Beach Resort & Spa Honolulu, Hawaii, USA

Quantum search algorithm as an open system (2005)

Completo
A. AUYUANET , A. ROMANELLI , R. DONANGELO

Evento: Internacional
Descripción: IX Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena
Ciudad: San Carlos de Bariloche
Año del evento: 2005
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Medio de divulgación: Papel

Quantum walk on the line: entanglement and non-local initial condition (2005)

Completo
G. ABAL , A. ROMANELLI , R. DONANGELO , R. SIRI

Evento: Internacional
Descripción: IX Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena
Ciudad: San Carlos de Bariloche
Año del evento: 2005
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / procesamiento cuántico de la información
Medio de divulgación: Papel

Caminata Cuántica al azar como proceso Markoviano (2003)

Completo
A. AUYUANET , A. ROMANELLI , G. ABAL , R. SIRI , A. SICARDI , R. DONANGELO

Evento: Nacional
Descripción: Quinta reunión Uruguay de Física
Ciudad: Colonia
Año del evento: 2003
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / procesamiento cuántico de la información
Medio de divulgación: Papel

Theoretical analysis of laser-induced convective flow in petroleum emulsions (2001)

Completo
G. DA COSTA , A. ROMANELLI , A. SICARDI

Evento: Internacional
Descripción: V LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN CONGRESS ON FLUID MECHANICS,

LACAFLUM 2001

Ciudad: Caracas

Año del evento: 2001

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / petróleo

Medio de divulgación: Papel

Transition to Chaos in Quantum Forced Rotator (2001)

Completo

G. ABAL, A. ROMANELLI, R. SIRI, R. DONANGELO, A. SICARDI

Evento: Internacional

Descripción: INTERNATIONAL CONFERENCE ON QUANTUM CHAOS, THEORY AND APPLICATION

Ciudad: Cocoyoc

Año del evento: 2001

Áreas de conocimiento:

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

Decoherence and localization in the Fermi accelerator (1999)

Completo

A. ROMANELLI, G. ABAL, R. SIRI, A. SICARDI, R. DONANGELO

Evento: Internacional

Descripción: VI Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena and the XII National Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics MEDYFINOL 1999, Huerta Grande

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 1999

Áreas de conocimiento:

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

Asistencia (1998)

Completo

A. ROMANELLI

Evento: Internacional

Descripción: International Workshop on Collective Excitations in Fermi and Bose Systems

Ciudad: Serra Negra

Año del evento: 1998

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

Límite hidrodinámico clásico de la ecuación de Schrodinger para Hamiltonianos caóticos dependientes del tiempo (1998)

Completo

A. ROMANELLI

Evento: Nacional

Descripción: V REUNIÓN ANUAL, SOCIEDAD URUGUAYA DE FÍSICA

Ciudad: Minas

Año del evento: 1998

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

El oscilador de Fermi Cuántico (1997)

Completo

A. ROMANELLI, G. ABAL, R. SIRI, A. SICARDI, R. DONANGELO

Evento: Internacional

Descripción: CUARTA REUNIÓN URUGUAYA DE FÍSICA

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 1997

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

The Quantum Fermi Oscillator (1997)

Completo

A. ROMANELLI , G. ABAL , A. SICARDI , R. SIRI , R. DONANGELO

Evento: Internacional

Descripción: VII ESCOLA DE VERAO JORGE ANDRE SWIECA DE FÍSICA NUCLEAR, 1997,

Ciudad: Campos do Jordao

Año del evento: 1997

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Quantum Suppression of chaos in the Fermi Accelerator (1997)

Completo

A. ROMANELLI , G. ABAL , A. SICARDI , R. DONANGELO , R. SIRI

Evento: Internacional

Descripción: V LATIN AMERICAN WORKSHOP ON NONLINEAR PHENOMENA AND THE IX NATIONAL MEETING ON NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS AND NONLINEAR PHYSICS MEDYFINOL 1997,

Ciudad: Canela

Año del evento: 1997

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Post acceleration in the elastic breakup of the Deuteron (1996)

Completo

A. ROMANELLI , F. CANTO , S. HUSSEIN , A. F. R. DE TOLEDO PIZA

Evento: Internacional

Año del evento: 1996

Anales/Proceedings: Annual Report. Usp, Dep. de Física Nuclear

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

El oscilador de Fermi (1996)

Completo

A. ROMANELLI , G. ABAL , R. SIRI , A. SICARDI , R. DONANGELO

Evento: Regional

Descripción: TERCERA REUNIÓN URUGUAYA DE FÍSICA

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 1996

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Post-Acceleration in the elastic breakup of neutron-rich nuclei (1996)

Completo

A. ROMANELLI , F. CANTO , R. DONANGELO , S. HUSSEIN , A. F. R. DE TOLEDO PIZA

Evento: Internacional

Descripción: International Workshop on Physics of Unstable Nuclear Beams

Ciudad: Serra Negra

Año del evento: 1996

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

Direct reaction calculation of ^{11}Li Coulomb dissociation spectrum (1995)

Completo
A. ROMANELLI

Evento: Regional
Descripción: SEGUNDA REUNIÓN URUGUAYA DE FÍSICA
Ciudad: Balneario Solís
Año del evento: 1995
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Dynamical Analysis of the Growth of Nuclear Density Modes (1995)

Completo
A. ROMANELLI, A. SICARDI, R. DONANGELO

Evento: Internacional
Descripción: XVIII Reunião de Trabalho em Física Nuclear no Brasil
Ciudad: Aguas de Lindóia
Año del evento: 1995
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Nonlinear effects in the evolution of an unstable hot nucleus (1995)

Completo
A. ROMANELLI, A. SICARDI, R. DONANGELO

Evento: Internacional
Descripción: IV Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena and the IX National Meeting on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics MEDYFINOL
Ciudad: San Carlos de Bariloche
Año del evento: 1995
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Coulomb Dissociation of $\text{Li } 11$ (1994)

Completo
F. CANTO, A. ROMANELLI, P. LOTTI, R. DONANGELO

Evento: Internacional
Descripción: International Symposium on Physics of Unstable Nuclei
Ciudad: Niigata
Año del evento: 1994
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Núcleos Exóticos (1994)

Completo
A. ROMANELLI

Evento: Nacional
Descripción: Primera reunión uruguaya de Física
Año del evento: 1994
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Direct Coulomb Dissociation of ^{11}Li (1993)

Completo
A. ROMANELLI , F. CANTO , R. DONANGELO , P. LOTTI

Evento: Internacional
Descripción: XVI Reunion de trabajo de Física Nuclear
Ciudad: Serra Negra , SP
Año del evento: 1993
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Dissociation of ^{11}Li (1993)

Completo
A. ROMANELLI , F. CANTO , P. LOTTI

Evento: Internacional
Año del evento: 1993
Anales/Proceedings:Anales Del Instituto de Física, UFRJ, (1993).
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Asistencia como estudiante (1991)

Completo
A. ROMANELLI

Evento: Internacional
Descripción: Escuela de Verano Jorge A. Swieca, Física Nuclear
Ciudad: Campos de Jordão, San Pablo
Año del evento: 1991
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Non-linearity effects in the evolution of the instabilities of a hot nucleus (1990)

Completo
A. ROMANELLI , A. SICARDI , R. DONANGELO

Evento: Internacional
Año del evento: 1990
Anales/Proceedings:Anales Del Instituto de Física, UFRJ, (1990).
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /
Medio de divulgación: Papel

Asistencia como estudiante (1989)

Completo
A. ROMANELLI

Evento: Internacional
Descripción: Escuela de Verano Jorge A. Swieca, Física Nuclear
Ciudad: Caxambú
Año del evento: 1989
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

Asistencia como estudiante (1987)

Completo
A. ROMANELLI

Evento: Internacional
Descripción: Escuela de Verano Jorge A. Swieca, Física Nuclear
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 1987

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear /

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

¡Agua! ¡Den agua a las cuerdas! (2016)

La Diaria
Periodicos
A. ROMANELLI

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 04/07/2016
Lugar de publicación: Uruguay

Expansión del aire en los cohetes de agua (2014)

Educación en Física, Revista de la Asociación de Profesores de Física del Uruguay v: 8, 5, 14
Revista
A. ROMANELLI, ITALO BOVE, FEDERICO GONZÁLEZ MEDINA, V. MICENMACHER

ISSN/ISBN:0797-9045
Palabras clave: cohete de agua
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /
Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 01/12/2014
Lugar de publicación: Montevideo

Algoritmo de Búsqueda Cuántico como un Fenómeno Resonante (2008)

Educación en Física, Revista de la Asociación de Profesores de Física del Uruguay v: 7,
Revista
A. ROMANELLI

ISSN/ISBN:07979045
Palabras clave: algoritmo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica
Cuántica
Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 01/07/2007

Sobre la visita de Einstein al Uruguay (1999)

Revista Encuentros, Fundación de Cultura Universitaria v: 6,
Revista
C. CABEZA, R. MONTAGNE, C. MASOLLER, A. ROMANELLI

Palabras clave: Einstein
Areas de conocimiento:
Humanidades / Historia y Arqueología / Historia /
Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 01/10/1999
Lugar de publicación: Montevideo
<https://www.fing.edu.uy/biblioteca/revistas/247637-1.pdf>
<https://www.fing.edu.uy/biblioteca/revistas/247637.pdf>

Predicción de la resistencia del hormigon a los 28 dias en base a ensayos no destructivos a los 1 y 2 días (1986)

Revista de Ingeniería v: 37,
Revista
C. ZALTZMAN, L. GIANATTASIO, A. MORENO, M. MICHELENA, G. LABORDE, A. ROMANELLI

Palabras clave: hormigon
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 01/01/1986
Lugar de publicación: Montevideo

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

CONACYT, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Paraguay) (2014 / 2015)

Paraguay

CONACYT, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Paraguay)

Cantidad: Menos de 5

Se evaluaron dos proyectos: 1) El proyecto identificado por 14-pos-012. Titulado: Maestría en elaboración, gestión y evaluación de Proyectos de Investigación Científica. 2) El proyecto identificado por 14-pos-025 Titulado: Curso de posgrado, "Maestría en Ciencias Físicas"

CSIC, (LLOA, Llamado de oportunidad de ascenso) Universidad de la República (2014 / 2014)

Uruguay

CSIC, (LLOA, Llamado de oportunidad de ascenso) Universidad de la República

Cantidad: Mas de 20

Participé como evaluador dentro de la Facultad de Ingeniería, así como evaluador central de la Universidad de la República.

ANII, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (2012 / 2012)

Uruguay

ANII, Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Cantidad: Menos de 5

Apoyo a Proyectos de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Participación como evaluador de la Facultad de Ingeniería.

Czech Science Foundation (2012 / 2012)

República Checa

Czech Science Foundation

Cantidad: Menos de 5

Dear Dr. Romanelli, I am taking the liberty to contact you on behalf of the Czech Science Foundation - the main public funding agency in the Czech Republic supporting all areas of basic scientific research - to ask whether you would be willing to review project proposal No. 13-33906S submitted by Prof. Ing. Igor Jex, DrSc. and entitled: Harnessing the Power of Quantum Walks
Dear Dr. Romanelli, I am taking the liberty to contact you on behalf of the Czech Science Foundation - the main public funding agency in the Czech Republic supporting all areas of basic scientific research - to ask whether you would be willing to review project proposal No. 13-33906S submitted by Prof. Ing. Igor Jex, DrSc. and entitled: Harnessing the Power of Quantum Walks

Programa CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) (2010 / 2010)

España

Programa CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo)

Cantidad: Menos de 5

Proyectos evaluados vinculados con: "Redes Temáticas Proyectos de Investigación Consorciados" Julio 2010. El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) fue creado en 1984 mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional suscrito por 19 países de América Latina, España y Portugal. El Programa CYTED se define como un programa internacional de cooperación científica y tecnológica, multilateral, de ámbito iberoamericano con carácter horizontal, orientado al desarrollo y que cubre todas las fases de la I+D+I bajo una misma coordinación, desde la cooperación en investigación básica y aplicada hasta la cooperación en desarrollo e innovación. Su objetivo principal es contribuir al desarrollo armónico y sostenible de la Región Iberoamericana mediante el establecimiento de mecanismos de cooperación entre grupos de investigación de las universidades, centros de I+D y empresas innovadoras de los países iberoamericanos, que pretenden la consecución de resultados científicos y tecnológicos transferibles a los sistemas productivos y a las políticas sociales. Hasta la fecha, el Programa CYTED ha financiado más de 210 Redes Temáticas, 197 Acciones de Coordinación de Proyectos de Investigación, 4 Proyectos de Investigación Consorciados y 633 Proyectos de Innovación

IBEROEKA, con la participación de más de 6.000 grupos de investigación y la implicación de más de 20.000 científicos y tecnólogos iberoamericanos entre los años 1986 y 2006. Desde 1995, el Programa CYTED se encuentra formalmente incluido entre los Programas de Cooperación dependientes de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado de la Comunidad Iberoamericana de Naciones.

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

International Journal of Quantum Information (2014 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

Ref.: Ms. No. IJQI-D-14-00051 Environment-induced Mixing Processes in Quantum Walks International Journal of Quantum Information Dear Prof. Alejandro Romanelli, Thank You for your review of this manuscript. You can access your review comments and the decision letter (when available) by logging onto the Editorial Manager site at: <http://ijqi.edmgr.com/> username: ARomanelli-239 password: romanelli57656 Kind regards, Massimo Palma Editor International Journal of Quantum Information

J. Phys. A Math. Theor (2013 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

Disorder induced localization and enhancement of entanglement in one- and two-dimensional quantum walks Author: C. M. Chandrashekar¹, Dear Professor Romanelli, Re: "Quantum walk with a general coin: Exact solution and asymptotic properties" by Montero, Miquel Article reference: JPhysA-101326 This Paper has been submitted to Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical for consideration and you have been suggested as a possible expert who could referee the article. We would be very grateful if you could help us. The abstract appears at the end of this letter, along with the names of the author(s). Please let us know as soon as possible if you will be able to accept our invitation to referee. You may follow the appropriate link at the bottom of the page or e-mail us with your reply. Once you accept our invitation to referee this manuscript, you will be notified via e-mail about how to access it through our online referee system. You will then have access to the manuscript and referee instructions in your Referee Centre. We require your comments and recommendation by 07-May-2014. However, if you need more time, please contact the journal at jphysa@iop.org giving a provisional date you hope to report by. If you are unable to report on this occasion we would be grateful if you could provide the names and e-mail addresses of possible alternative referees when prompted. Thank you for considering this manuscript. We look forward to hearing from you soon. Yours sincerely Rebecca Gillan PhD Publishing Team Rebecca Gillan - Publisher Steven Brett and Eimear O'Callaghan - Publishing Editors Jessica Thorn and Emma Wright - Publishing Administrators Vanessa Cheshier and Rosalind Barrett - Production Editors jphysa@iop.org

Physical Review E (2013 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

Re: LZ13016E Second law of information thermodynamics with entanglement transfer by Hiroyasu Tajima Dear Dr. Romanelli, We would appreciate your review of this manuscript, which has been submitted to Physical Review E. Comments from the editor: Physical Review editors wish to maintain and improve the quality of the papers we publish. Is this paper important to the field? Does it significantly advance physics? Please consider these acceptance criteria in your report. Thank you for your help. Yours sincerely, Ronald Dickman Associate Editor Physical Review E Re: EK11084 Normal-to-anomalous diffusion transition in disordered correlated potentials: From the central limit theorem to stable laws by R. Salgado-Garcia and Cesar Maldonado Dear Dr. Romanelli, On 23 October 2013 we sent you this manuscript for review, but have not yet received your report and, therefore, would appreciate a message concerning its status. You may respond via our referee server (<https://referees.aps.org/r/EK11084>) or by sending an email to pre@aps.org. Some possible responses are indicated below. You may fill in or edit as appropriate and send this back to us, or simply reply with the relevant information. The subject line of the response should be: "Reminder ROMANELLI EK11084 Salgado-Garcia". Thank you for your assistance. Yours sincerely, Danielle Kline Editorial Support Coordinator Physical Review E Email: pre@aps.org <http://pre.aps.org/> Re: EK11084 Normal-to-anomalous diffusion transition in disordered correlated potentials: From the central limit theorem to stable laws by R. Salgado-García and Cesar Maldonado Dear Dr. Romanelli, We would appreciate your review of this manuscript, which has been submitted to Physical Review E. Comments from the editor: Physical Review editors wish to maintain and improve the quality of the papers we publish. Is this paper important to the field? Does it

significantly advance physics? Please consider these acceptance criteria in your report. Thank you for your help. Yours sincerely, Hernan D. Rozenfeld Assistant Editor Physical Review E Re: ER11174 Effective diffusion coefficient in tilted disordered potentials: Optimal relative diffusivity at a finite temperature by R. Salgado-García Dear Dr. Romanelli, We would appreciate your review of this manuscript, which has been submitted to Physical Review E. Comments from the editor: Physical Review editors wish to maintain and improve the quality of the papers we publish. Is this paper important to the field? Does it significantly advance physics? Please consider these acceptance criteria in your report. Thank you for your help. Yours sincerely, Hernan D. Rozenfeld Assistant Editor Physical Review E Email: pre@aps.org http://journals.aps.org/pre/

Canadian Journal of Physics (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

Review for MS ID 2012-0128 in the Canadian Journal of Physics Manuscript ID 2012-0128 entitled "ASYMPTOTIC BEHAVIOR OF THE GLOBAL CHIRALITY DISTRIBUTION FOR QUANTUM WALKS ON Z^2 SUBJECT TO DECOHERENCE" with Dr. Ampadu as contact author has been submitted to the Canadian Journal of Physics.

Quantum Information Processing (2012 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

Dear Alejandro Romanelli: I am writing to invite you to review the following manuscript which has been submitted to Quantum Information Processing: Manuscript Number: QINP-561 Title: Asymptotic behavior of quantum walks with spatio-temporal coin fluctuations Sincerely, Yutaka Shikano, Ph. D. Quantum Information Processing Dear Alejandro Romanelli, Thank you very much for informing us that you are not able to review QINP-D-14-00142, "Quantum Morphology Operations Based on a Quantum Representation Model" for us. We hope that we may call upon your expertise in the future. With kind regards, Springer Journals Editorial Office Quantum Information Processing

Physical Review Letters (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

Re: LR13698 Remanent quantum correlations from nonlocal initial conditions in a dissipative quantum walk by Marco Nizama and Manuel O. Cáceres Re: LS13421 Scale invariance of entanglement dynamics in the Grover quantum search algorithm by M. Rossi, D. Bruss, and C. Macchiavello Re: LW12821 Surface code threshold in the presence of correlated errors by E. Novais and Eduardo R. Mucciolo

Open Journal of Statistics (2011 / 2011)

Cantidad: Menos de 5

Journal of Computational and Theoretical Nanoscience (2011 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

Journal of Physics B: Atomic, Molecular & Optical Physics (2011 / 2011)

Cantidad: Menos de 5

Ref: B/393744/PAP/253287 Dear Dr Romanelli TITLE: Grover search in decoherence-free subspace with low-Q cavities AUTHORS: Dr Y M Hu et al Thank you for letting me know that you are unable to report on this paper submitted to Journal of Physics B: Atomic, Molecular & Optical Physics, I appreciate your reply and we shall now ask another referee. I look forward to working with you again in the future. Yours sincerely Stuart Roberts Publishing Administrator Journal of Physics B: Atomic, Molecular & Optical Physics

Journal Recent Patents on Computer Science. (2010 / 2010)

Cantidad: Menos de 5

Dear Dr. Romanelli, Many thanks for your email and for the CV to serve as an Editorial Board member of the Journal Recent Patents on Computer Science. We warmly welcome you to the

Editorial Board of the Journal Recent Patents on Computer Science and look forward to a successful collaboration.

European Physical Journals D (2007 / 2011)

Cantidad: Menos de 5

Europhysics Letters (2007 / 2011)

Cantidad: Menos de 5

REF.: G26203 Irreversibility of a quantum walk induced by controllable decoherence employing random unitary operations by Y.Y. Xu, F. Zhou, L. Chen, Y. Xie, P. Xue and M. Feng Dear Dr. Romanelli, Earlier you were kind enough to provide a review on the above paper. In the light of your report and that of the other referee, the paper was returned to the authors with the suggestion that they might wish to resubmit it provided that they meet the points raised in the referees' reports. Attached please find the revised paper, together with a letter in which the authors describe the changes they have made. We would be most grateful if you could consider the new version of the paper, and report on whether it is now suitable for publication in EPL and in particular whether it is novel enough for EPL. Our report form is available on our website: <https://www.epleters.net> as well as our referee guidelines. Here are your connection details: login: alejo password: Alej301; We kindly ask you to confirm receipt of this message as soon as possible and to let us know whether you are available to referee the revised version of this paper via our on-line form. For your convenience, I copy below the previous referee reports. Thank you in advance for your cooperation and rapid reply. Yours sincerely, Mr Frederic Burr Staff Editor

Physica A (2000 / 2010)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Physica Scripta (2018 / 2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Dear Professor Romanelli, Re: "Full state revivals in higher dimensional quantum walks" by Nanayakkara, Asiri; Jayakody, Mahesh Article reference: PHYSSCR-107080 This Paper has been submitted to Physica Scripta for consideration; the peer-review process will be managed by Professor Barry Garraway of the Editorial Board. You have been suggested as a possible expert who could referee the manuscript. We would be very grateful if you could help us.

Physical Review A (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Collapse and revival of entanglement in qubits with

Physical Review A (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Physical Review A. (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Re: AG11285 Description of the damping effect in the atom-field interaction via quantized Caldirola-Kanai Hamiltonian by R. N. Daneshmand and M. K. Tavassoly Dear Dr. Romanelli, Thank you very much for reviewing the above paper. We have followed your advice and rejected the paper. It is no longer under consideration at this time. Yours sincerely, Frank Narducci Associate Editor Physical Review A

Physical Review E (2015 / 2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Physical Review Letters (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Re: LW13804 Classical experiments simulating quantum search and directed transport in microwave artificial graphene by Julian B"ohm, Matthieu Bellec, Fabrice Mortessagne, et al. Dear Dr. Romanelli, Thank you very much for reviewing the above paper. It was resubmitted and has been accepted for publication in a forthcoming issue of Physical Review Letters. Yours sincerely, Sonja Grondalski Associate Editor Physical Review Letters

Physical Review A. (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Re: AH11215 Two-dimensional quantum walk under artificial magnetic field by \{I\}. Ya\c{c} {\i}nkaya and Z. Gedik Dear Dr. Romanelli, We would appreciate your review of this manuscript, which has been submitted to Physical Review A. Thank you for your help. Yours sincerely, Barry C. Sanders Associate Editor Physical Review A Email: pra@aps.org

American Journal of Physics (2013 / 2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Compression and expansion processes for atmospheric air: An example of thermodynamic response coefficients Rodolfo Acevedo-Chávez and María Eugenia Costas Departamento de Físicoquímica, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México.

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Posdoctorados en Uruguay 2018 (2018)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Juan Andres MUNIZ SILVA Sensores basados en átomos fríos, interrogados por medio de técnicas de espectroscopía láser, han demostrado ser uno de los más precisos, con potencial para explorar tanto problemas fundamentales como aplicados. Para crear una red de estos sensores, es posible interconectarlos por medio de luz que se propaga por estructuras nanofotónicas. Estas estructuras ofrecen la intrigante posibilidad de controlar las interacciones entre luz y átomos, por medio del diseño de sus propiedades ópticas que caracterizan las interacciones. Un aspecto importante de estas nuevas líneas de investigación es caracterizar apropiadamente estas interacciones así como integrar estas estructuras en la esfera de los átomos fríos. Este proyecto pretende caracterizar las interacciones entre átomos fríos de Rydberg y superficies dieléctricas, con el fin de estudiar estas superficies y estructuras. Para ello, proponemos construir un experimento de átomos fríos, atrapando átomos fríos en trampas ópticas de dimensiones micrométricas cercanas a superficies dieléctricas y creando excitaciones de Rydberg colectivas para obtener mayor sensibilidad a los efectos de superficie. A medida que el proyecto avance proponemos utilizar estructuras nanofotónicas y trampas más cercanas a la superficie para estudiar distintos regímenes de interacción y estudiar efectos del movimiento de estas superficies sobre los átomos. Esta investigación es inherentemente multidisciplinaria, ofreciendo la posibilidad de crear colaboraciones con disciplinas de ingeniería, física aplicada, nanotecnología y nanofotónica.

Premio en Física Roberto Caldeiro Barcia. (2017)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

PEDECIBA

Premio RCB en el Área Física: Resolución del Tribunal integrado por los Dres. Gabriel González, Arturo Lezama y Alejandro Romanelli: Resolución: Homologar lo actuado por el Tribunal y otorgar el Premio Roberto Caldeyro Barcia en Física 2017 al Dr. Miguel Campiglia. Se agradece al tribunal y se expresan la felicitaciones de esta Comisión Directiva al Dr. Miguel Campiglia por este logro y el reconocimiento a quienes participaron de la convocatoria.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigadora al pedeciba : Dra. Lucía Duarte (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
PEDECIBA

Evaluador de beca de Doctorad de la ANII : Dra. Virginia Feldman (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Provisión en efectividad de un cargo de Profesor Agregado, Gr. 4, 40 horas semanales (opción DT), Procesos industriales de la Madera del Polo de Desarrollo de la región Noreste, Centro Universitario de Tacuarembó. (2016)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
En el llamado 18/2016 expediente 060190-000861-15 para la provisión en efectividad de un cargo de Profesor Agregado, Gr. 4, 40 horas semanales (opción DT), del proyecto PDU Procesos industriales de la Madera del Polo de Desarrollo de la región Noreste, Centro Universitario de Tacuarembó (servicio de referencia- IIMPI, Facultad de ingeniería), se han presentado los siguientes aspirantes: Diego Nicolás PASSARELLA Gean Wilfredo SILVA SOSA

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigadora al pedeciba : Dra. Julia Alonso (2016)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
PEDECIBA

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigador al pedeciba : Dr. Ariel Fernández (2016)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
PEDECIBA

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigadora al Pedeciba. Dras. Marcela Pelaez y Sofía Favre. (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Pedeciba
Evaluador de las Dras. Marcela Pelaez y Sofía Favre.

Programa iniciación a la investigación, CSIC (2015)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República

Tribunal para concurso Grados 3 del Instituto de Matemática de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería
Tribunal: Roberto Markarián Raúl Ures Gonzalo Perera Alberto Pardo Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 4 del IMFIA de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería

Tribunal: Atilio Morquio Rafael Guarga Ismael Piedra Cueva Luis Teixeira

Concurso definitivo grado 2 del Instituto de Física Facultad de Ingeniería (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería
Tribunal: Cecilia Stari Ricardo Siri Alejandro Romanelli

Evaluador de la Solicitud de cambio de categoría a Investigadora activo del pedeciba : Dr. Matthieu Tissier. (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Tribunal para concurso Grados 5 del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Facultad de Ingeniería
Tribunal formado por: Liliana Borzacconi Raúl Donangelo Rodolfo Gambini Carlos Negreira Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 4 del IMFIA de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República
Tribunal: Luis Teixeira Ismael Piedra Cueva José Cataldo Danilo Conde Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 3 del Instituto de Matemática de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Universidad de la República
Comisión: Roberto Markarián Raúl Ures Gonzalo Perera Marcelo Lanzilota Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 5 del Instituto de Química de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República
Tribunal: Patricia Lema Liliana Borzacconi Patricia Gerla Lina Betucci Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 5 del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería
Comisión: Raúl Donangelo Carlos Negreira Liliana Borzacconi Hugo Fort Alejandro Romanelli

Comisión asesora del llamado LLOA, llamado de oportunidad de ascenso (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Mas de 20
Universidad de la República
Comisión evaluadora para los llamados LLOA de la Facultad de Ingeniería. Comisión. Héctor Cancela Luis Teixeira Iván López Patricia Perruni Alejandro Romanelli

Comisión asesora del llamado LLOA, llamado de oportunidad de ascenso, del interior (2014 / 2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Mas de 20
Universidad de la República
Formé parte de la comisión asesora representando en el área de ciencia y tecnología a la Facultad de Ingeniería.

Comisión asesora para Grados 4 del IIMPI de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República
Comisión asesora formada por: Hector Cancela, Rafael Canetti, Rafael Guarga, Beno Ruchansky y Alejandro Romanelli

Comisión asesora para Grados 3 del Instituto de Matemática de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Universidad de la República
Tribunal formado por: Roberto Markarian, Marcelo Lanzilotta, Raúl Ures, Gonzalo Perera, Alejandro Romanelli.

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigadora al pedeciba : Dr. Andrea Sosa (2013)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Peduciba

Evaluador de la Solicitud de ingreso como Investigador al pedeciba : Dr. Javier Brum (2013)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Peduciba

Tribunal para Grados 3 del Instituto de Matemática de la Facultad de Ingeniería, Uruguay (2013)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Tribunal formado por: R. Markarian, M. Lanzilotta, R. Ures, G. Perera, A. Romanelli

Concurso definitivo grado 2 del Instituto de Física Facultad de Ingeniería (2013)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Tribunal: R. Sirí, I. Nuñez, A. Romanelli

Tribunal para la provisión en efectividad de un cargo de Profesor Titular (G° 5, 10 horas sem.) del Dpto. de Sistemas y Control del IIE (2012)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería
(Exp. N° 060180-001066-12) - Visto la solicitud de la Comisión del Instituto de Ingeniería Eléctrica y el informe del Dpto. de Contaduría: Llamar a aspirantes para la provisión en efectividad de un cargo de Profesor Titular (G° 5, 10 horas sem.) del Dpto. de Sistemas y Control del IIE, de acuerdo a las bases propuestas. Integrar la Comisión Asesora que entenderá en el mismo con los docentes María Simon, César Briozzo, Fernando Silveira, Alejandro Romanelli y José Cataldo. Previo a su designación, vuelva al Dpto. de Contaduría.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Equilibrio termodinámico local en le caminante cuántico unidimensional (2017)

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: Nicolás Díaz
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Termodinámica del enredo en sistemas cuánticos bipartitos simples (2017)

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: Andrés Vallejo
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: quantum temperature
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Algunos aspectos del Quantum Kicked Rotor resonante (2013) (2013)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Guzmán Hernández
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Kicked rotor
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Procesos Markovianos en la Computación Cuántica (2005)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Adriana Auyuanet
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: quantum random walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Procesamiento Cuántico de la Información

Transición al Caos en el Acelerador de Fermi Cuántico (2001)

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

Nombre del orientado: Gonzalo Abal
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Caos cuántico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /
Procesamiento Cuántico de la Información

OTRAS

Procesamiento Cuántico de la Información (2016)

Orientación de posdoctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Valencia , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Margarida Hinarejos Doménech
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: quantum walk
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química

Sistemas Complejos (2015)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Jorge Cabrera
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica
Cuántica

Estudio experimental de expansiones politrópicas (2014)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Nombre del orientado: Juan Rodríguez
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Computación
Cuántica

Air expansion in the water rocket (2012)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Federico González Madina
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: politrópico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica
Cuántica
Logramos culminar un trabajo que fue aceptado para publicar en la revista arbitrada American
Journal of Physics. Titulado: " Air expansion in the water rocket". Abstract: We study the
thermodynamics of the water rocket in the thrust phase, taking into account the expansion of the
air with water vapor, vapor condensation and the energy taken from the environment. We set up a
simple experimental device with a stationary bottle and verified that the gas expansion in the bottle
is well approximated by a polytropic process, where the parameter depends on the initial
conditions. We find an analytical expression for that only depends on the thermodynamic initial
conditions and is in excellent agreement with the experimental values

Iniciación a la computación cuántica (2009)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Nombre del orientado: Guzmán Hernández
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica

Hidrodinámica de los cohetes de agua (2009)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Gastón A. Ayubi
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

Procesamiento cuántico de la Información (2008)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Marcos Zefferino Callaba
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
tel. 7103812 cel. 098579052 e-mail: zeffe13@hotmail.com

Computación Cuántica (2008)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Germán Fierro
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Equilibrio termodinámico en el caminante cuántico unidimensional (2016)

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: Gustavo Segundo Guerrero
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Cuántica

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador grado 5 (2010)

(Nacional)
PEDECIBA

Fondo Nacional de Investigadores, nivel II (2008)

(Nacional)
Ministerio de Educación y Cultura

Fondo Nacional de Investigadores, nivel II (2006)

Ministerio de Educación y Cultura

Fondo Nacional de Investigadores, nivel II (2001)

Ministerio de Educación y Cultura

Investigador grado 4 (1999)

PEDECIBA

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Design and Implementation of an Attitude Determination and Control System for the AntelSat (2015)

Candidato: Matías Tassano
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MUSÉ, CANETTI
Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Palabras Clave: AntelSat
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control

Estudio de la dinámica de neuronas Fitzhugh-Nagumo en redes small-world (2015)

Candidato: Gonzalo De Poisi Astapenco
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CASTIGERAS, MARTÍ, POMI
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Inglés

Quantum Walk and Wigner function on a lattice (2014)

Candidato: Margarida Hinarejos Doménech
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
ROLDÁN
Programa académico de Posgrado de la Universidad de Valencia / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Valencia / España
País: España
Idioma: Inglés
Palabras Clave: quantum walk
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Mecánica Cuántica
Participé como presidente del jurado.

CUANTIZACIÓN DE DATOS INICIALES DE CAMPO ESCALAR (2013)

Candidato: Rodrigo Eyheralde
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
REISENBERGER
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

MODELOS DE RELOJES REALES EN MECÁNICA CUÁNTICA (2012)

Candidato: Juan Andrés Muniz Silva

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

R. GAMBINI , HORACIO FAILACHE , LUIS ACERENZA , ARTURO MARTÍ

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

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Palabras Clave: Relojes Cuánticos

Areas de conocimiento:

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

Dinámica de fuentes turbulentas en medios estratificados (2011)

Candidato: Daniel Freire

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

C. CABEZA , CARLOS NEGREIRA , RAFAEL GUARGA , ARTURO C. MARTI

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: turbulencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica Cuántica

Sincronización de osciladores electrónicos acoplados (2010)

Candidato: Nicolás Rubido

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

C. CABEZA , C. MASOLLER , ARTURO MARTÍ , ELEONORA CATSIGERAS

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Mecánica Cuántica

Concurso de pruebas y mérito para 1 cargo de Profesor grado 3 de la Facultad de Ciencias (2010)

Candidato: Dr. Alina Aulet, Ms. Nicolás Benech

Tipo Jurado: Otras

C. CABEZA , ALVARO MOMBRU , HORACIO FAILACHE , CARLOS NEGREIRA

Prueba de investigación y enseñanza / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Concurso de oposición y méritos para grado 3. Los concursantes fueron Alina Aulet y Nicolás Bench.

Estudio de la Función de Correlación a tres puntos en la teoría escalar ϕ^4 (2009)

Candidato: Nicolás Andrés Casaballe Gamou

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

RAMÓN MÉNDEZ GALAIN , NICOLÁS WSCHEBOR , PABLO MORA , GUSTAVO GUERBEROFF

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Concurso para grado 4 del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias (2009)

Candidato: Dr. Cecilia Cabeza

Tipo Jurado: Otras

ARIEL MORENO , CARLOS NEGREIRA , ALARO MOMBRÚ

Prueba de investigación y enseñanza / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Concurso de méritos para grado 4 del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias.

Estudio de la difusión de átomos de Rb confinados en alúmina porosa. (2008)

Candidato: Santiago Villalba

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ALVARO MOMBRU , ARIEL MORENO , RICARDO MAROTTI , HORACIO FAILACHE

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Almost global stability of dynamical systems (Casi estabilidad global de sistemas dinámicos) (2006)

Candidato: Pablo Monzón

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

R. MARKARIÁN , R. CANETTI

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Matemática) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Concurso de pruebas y mérito para 2 cargos de Profesor grado 3 de la Facultad de Ciencias (2005)

Candidato: G. Sarasúa, P. Mora, E. Blanco, A. Garat

Tipo Jurado: Otras

J. GRIEGO , G. TANCREDI , E. MIZRAHI

Prueba de investigación y enseñanza / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Efectos de la Conectividad en un Modelo Econofísico (2003)

Candidato: Adriana Sicardi

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

R. DONANGELO , H. FORT , E. MORDEKI

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

Modelos de propagación acústica en el medio oceánico. Aplicación: Simulación numérica para monitoreo acústico remoto de la temperatura en el Atlántico Sudoccidental, (2002)

Candidato: Stelio Haniotis

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

C. NEGREIRA

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma

Cerámica Piezocomposites 1-3 (pzt-plímero) para emisión-recepción de ultrasonido (2001)

Candidato: Alina Aulet Ruiz

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

C. NEGREIRA

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

País: Uruguay

Idioma: Español

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

Indicadores característicos de Lyapunov en dinámica orbital (2001)

Candidato: Andrea Sánchez
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
T. GALLARDO
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

Bifurcaciones homoclínicas en el circuito de Chua (1997)

Candidato: Sandra Kahan
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
A. SICARDI
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	100
Artículos publicados en revistas científicas	56
Completo	56
Trabajos en eventos	35
Libros y Capítulos	1
Libro publicado	1
Textos en periódicos	5
Revistas	4
Periodicos	1
Documentos de trabajo	3
Completo	3
EVALUACIONES	51
Evaluación de proyectos	5
Evaluación de publicaciones	21
Evaluación de convocatorias concursables	25
FORMACIÓN RRHH	14
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	13
Tesis de doctorado	1
Tesis de maestría	4
Iniciación a la investigación	6
Otras tutorías/orientaciones	1
Orientación de posdoctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1