







# ADRIANA AUYUANET LARRIEU

Dra.

auyuanet@fing.edu.uy

#### SNI

Ciencias Naturales y Exacta s / Ciencias Físicas Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 20/12/2023 Última actualización: 20/12/2023

# **Datos Generales**

#### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

#### **DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

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

/ Instituto de Física

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 2711 0905

Correo electrónico/Sitio Web:auyuanet@fing.edu.uy http://www.fing.edu.uy/if/

# **Formación**

# Formación académica

#### **CONCLUIDA**

#### **DOCTORADO**

#### CNPq (2006 - 2010)

Universidad Federal de Río de Janeiro. Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Dinámica de las correlaciones cuánticas

Tutor/es: Luiz Davidovich Obtención del título: 2010

Financiación: CNPq, Brasil

Palabras Clave: Correlaciones cuánticas

Areas de conocimiento:

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

### MAESTRÍA

# Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2003 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caminata cuántica unidimensional en tiempo discreto

Tutor/es: Alejandro Romanelli Obtención del título: 2006 Palabras Clave: Quantum Walk

Areas de conocimiento:

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

# **GRADO**

#### Licenciatura en Física opción Astronomía (1996 - 2002)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis de la distribución espacial de los cometas de largo período.

Tutor/es: Julio Fernández Obtención del título: 2002 Areas de conocimiento:

# Formación complementaria

#### **CONCLUIDA**

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

#### Capacitación en materia de acoso y acoso sexual laboral (10/2023 - 10/2023)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

6 horas

Palabras Clave: Acoso laboral Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Psicología / Psicología / Acoso laboral

#### Creación de videos educativos usando OBS (08/2020 - 08/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / UEFI,

Uruguay

3 horas

Palabras Clave: OBS Videos Educativos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Comunicación audiovisual

#### Generación de videos interactivos con H5P (08/2020 - 08/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / UEFI,

Uruguay

3 horas

Palabras Clave: H5P Videos Interactivos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Comunicación audiovisual

#### Metodologías de Enseñanza y Evaluación (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay 60 horas

Palabras Clave: Enseñanza Evaluación

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

# **Idiomas**

#### Español

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

#### Portugués

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

#### Inglés

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

# Areas de actuación

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Físicas /Física Atómica, Molecular y Química /Información Cuántica

#### **CIENCIAS SOCIALES**

Ciencias de la Educación/Educación General/Enseñanza de la Física

# **Actuación profesional**

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

# Facultad de Ingeniería

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### Funcionario/Empleado (03/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente Grado: Grado 3 Cargo: Efectivo

# Funcionario/Empleado (08/2010 - 03/2012) Trabajo relevante

40 horas semanales Escalafón: Docente Grado: Grado 2 Cargo: Efectivo

# Funcionario/Empleado (03/2005 - 07/2010)

20 horas semanales Escalafón: Docente Grado: Grado 2 Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (07/2001 - 03/2005)

30 horas semanales Escalafón: Docente Grado: Grado 1 Cargo: Interino

#### **ACTIVIDADES**

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Enseñanza de la Física - Aprendizaje Activo (07/2011 - a la fecha )

Utilización de técnicas de Aprendizaje Activo en un curso masivo de Física.

5 horas semanales, Coordinador o Responsable

Equipo: A. AUYUANET

Palabras clave: Enseñanza Activa Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Activa, Física

#### Dinámica de las Correlaciones Cuánticas (06/2011 - a la fecha )

Me dedico al estudio de la evolución dinámica de las correlaciones cuánticas en sistemas bipartitos. En los últimos años he desarrollado la investigación siguiendo principalmente dos abordajes: 1) trabajando en sistemas bipartitos descriptos por variables discretas, y 2) estudiando sistemas bipartitos descriptos en variables contínuas. Este último abordaje me permite interactuar con el grupo experimental de Física Cuántica y Atómica para la realización de investigación teóricoexperimental.

Fundamental

30 horas semanales, Coordinador o Responsable

Equipo: Adriana AUYUANET LARRIEU

Palabras clave: Correlaciones cuánticas

Areas de conocimiento:

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

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

# Plataforma experimental para el estudio de la interacción cuántica coherente entre átomos de Rydberg y modos electromagnéticos de galería de un resonador dieléctrico (03/2021 - a la fecha)

Este proyecto pretende investigar el comportamiento de un ensemble de átomos de rubidio excitados en niveles de Rydberg y posicionados en contacto con el campo evanescente de un modo resonante de un resonador dieléctrico. El resonador dieléctrico será seleccionado para soportar modos del campo electromagnético cuyas frecuencias correspondan a transiciones entre estados de Rydberg. Los estados de Rydberg son sistemas candidatos para protocolos de procesamiento cuántico de la información. En particular proponemos investigar la realización de medidas no destructivas del sistema cuántico utilizando el resonador dieléctrico acoplado, e investigar los fenómenos colectivos que se presenten al acoplar varios átomos excitados a estados de Rydberg a un modo del campo electromagnético. La experiencia adquirida en este proyecto permitirá, en una etapa posterior, estudiar la posibilidad de crear un sisttema de átomos de Rydberg que interactúen entre sí mediante el intercambio de fotones de micro-ondas del modo evanescente del resonador, en lugar de la ya demostrada interacción dipolo-dipolo (Van der Waals). De esta forma, podremos dotar al ensemble de átomos de Rydberg de una funcionalidad apropiada para plataformas de procesamiento cuántico de la información.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: A. AUYUANET , FAILACHE, H. (Responsable) , LEZAMA, A (Responsable) , S. VILLALBA , L. LENCI , Lucía Velazco

#### FísicActiva (08/2014 - 07/2017)

Proyecto para estudiar el desarrollo del aprendizaje activo en un teórico masivo de Física 1. Recibimos financiación en el año 2014 de la Comisión Sectorial de Enseñanza en su llamado a Proyectos de Mejora de la Calidad de enseñanza de Grado: Innovaciones Educativas - Año 2014. 15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: S. KAHAN, M. MÍGUEZ, S. LOUREIRO, A. AUYUANET (Responsable)

Palabras clave: Aprendizaje Activo

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

# FOCOPROF: Mirar y pensar juntos nuestras prácticas en las aulas universitarias. Formación construida en comunidad, dentro de la profesión (08/2014 - 08/2015)

El FOCOPROF se desarrolla en el contexto de la Udelar, constituye una comunidad de indagación/práctica/aprendizaje, integrada por un grupo interdisciplinar de docentes universitarios que buscan generar procesos de innovación de las prácticas de enseñanza universitaria. Se produce construcción de conocimiento en encuentros grupales en que se explora un tema, se evalúan sugerencias y perspectivas alternativas brindadas por los integrantes del grupo, Los encuentros promueven el apoyo de unos/as con los otros/as en acciones para lograr mejoras en los procesos de enseñanza en sus aulas. Se trata de un grupo sinérgico de innovación constituido por 28 profesores universitarios que presenta riqueza interdisciplinar: Agronomía, Medicina, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Arquitectura, Ingeniería, Veterinaria, Bellas Artes, Filosofía, Letras, Lingüística, Educación, Nutrición, Educación Física.

1 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero Equipo:

### Aprendizaje Activo en un Teórico Masivo (03/2013 - 08/2013)

Motivados por los altos índices de reprobación y deserción de los estudiantes de Física 1 de la Facultad de Ingeniería, estudiamos la posibilidad de impartir un curso teórico de Física 1 en la modalidad de Aprendizaje Activo. Los métodos de Aprendizaje Activo se contraponen a las clases

teóricas tradicionales, puramente expositivas, donde el estudiante asume una actitud pasiva. Durante el primer semestre de 2013 se experimentaron diferentes técnicas de Aprendizaje Activo en un teórico de Física 1 con la idea de diseñar un método para impartir todo un curso teórico de Física 1 en la modalidad de Aprendizaje Activo.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

 ${\sf Equipo: S. KAHAN\,, A. AUYUANET\, (Responsable)\,, M. M\'IGUEZ\,, N. BARRIOS\,, L. AMY\,, S.}$ 

LOUREIRO

Palabras clave: Investigación, Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

#### Aprendizaje cooperativo en el curso de Física 1 (08/2011 - 12/2012)

Es un proyecto para enseñar Física 1 de una manera diferente, utilizando las técnicas de aprendizaje cooperativo que se apoyan en el trabajo grupal. Es una modalidad donde no existe teórico separado del práctico, y el alumno tiene un rol eminentemente activo en el proceso de aprendizaje. Estudios específicos para investigar los efectos del aprendizaje cooperativo en el área de física muestran que las soluciones a problemas obtenidas por grupos que trabajaron según el método de aprendizaje cooperativo, son mejores que las soluciones obtenidas por el mejor alumno de un curso tradicional [Heller P., Keith R., Anderson S., Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. Am. J. Phys. 60 (7), 1992. ] Con la ejecución de este proyecto se pretende contribuir a la formación del estudiante que ingresa, proponiéndole un ambiente de enseñanza y aprendizaje que facilite su inserción en la carrera que eligió y en la vida universitaria, a través de : \* desarrollar habilidades y competencias específicas de la disciplina; \* mejorar la capacidad de comunicación. \* motivar a reflexionar y modificar positivamente sus estrategias de estudio. \* promover valores como la solidaridad, el respeto, el compromiso y la tolerancia.

12 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: S. KAHAN, F. DAVOINE, C. STARI (Responsable)

Palabras clave: Física, aprendizaje cooperativo

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

Proyecto de física teórica que utiliza la Mecánica Cuántica y elementos de Caos Clásico y Cuántico para estudiar posibles comportamientos de futuras tecnologías (Computación Cuántica).

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ricardo José SIRI CHAPUIS, G. ABAL (Responsable), Alejandro ROMANELLI PÉREZ

Palabras clave: Caos Computación Cuántica

Areas de conocimiento:

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

#### **DOCENCIA**

#### Tutorías Didácticas (08/2023 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 1, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física 1

# Ingeniería Eléctrica (07/2014 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 1 - Proyecto FísicActiva, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### Tutorías Didácticas (08/2022 - 11/2022)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física 1, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física 1

#### Maestría en Física (03/2021 - 07/2021)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Computación e Información Cuánticas, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Información Cuántica

#### Maestría y Doctorado en Física - PEDECIBA (08/2017 - 12/2017)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Computación e Información Cuánticas, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### Maestría y Doctorado en Física - PEDECIBA (08/2015 - 12/2015)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Tópicos de Computación e Información Cuántica, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

#### Maestría y Doctorado en Física - PEDECIBA (08/2013 - 12/2013)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Computación e Información Cuánticas, 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

# **EXTENSIÓN**

Co-responsable del Curso Propedéutico de Física solicitado por la Comisión Sectorial de Enseñanza para ayudar a la generación de ingreso que finalizó sus estudios secundarios en pandemia. Destinado a estudiantes de Fac. Ingeniería, Química, Ciencias (01/2021 - 07/2021)

6 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

Integrante del curso de apoyo a la generació de ingreso a la UdelaR en el contexto de pandemia orientado a estudiantes de Fac. de Arquitectura, Medicina, Agronomía, Tecnólogos. (01/2021 - 07/2021)

6 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

#### Semana de la Ciencia y la Tecnología (05/2019 - 05/2019)

12 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Información Cuántica

#### Taller de Niñas en las TIC (04/2019 - 04/2019)

6 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

# Tutorías didácticas en la cárcel de Punta de Rieles - Participación junto con la Comisión de Extensión del CEI (Centro de Estudiantes de Ingeniería) (04/2017 - 06/2017)

Facultad de Ingeniería

8 horas

Areas de conocimiento:

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

# Ingeniería de Muestra - Póster y actividades interactivas que se utilizan en el proyecto Físic Activa (10/2016 - 10/2016)

Facultad de Ingeniería - UdelaR, Instituto de Física

20 horas

# Charla sobre Información Cuántica en el EncuentrenCEI - Jornada de bienvenida a la generación 2016 de Facultad de Ingeniería (04/2016 - 04/2016 )

5 horas

Areas de conocimiento:

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

# Intermundos: Articulació entre Enseñanza Media y Universidad - Colaboración con el proyecto de la Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ingeniería (07/2013 - 12/2014)

Facultad de Ingeniería

3 horas

#### SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

# Asesoramiento al curso Física 2 de la UNIFESP (Universidad Federal de São Paulo) para la aplicación de técnicas de Aprendizaje Activo en dicho curso. (08/2016 - 12/2016)

2 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Activa, Física

# **GESTIÓN ACADÉMICA**

# Delegada docente (Titular) a la Comisión de Políticas de Enseñanza (CoPE) de la Facultad de Ingeniería (08/2013 - 03/2022)

Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

# Delegada docente a la Comisión de Posgrado - PEDECIBA - FÍSICA (09/2015 - 03/2022)

Participación en consejos y comisiones

#### Coordinadora de la CEnsIF - Comisión de Enseñanza del Insituto de Física (03/2020 - 03/2022)

Facultad de Ingeniería - UdelaR, Instituto de Física

Gestión de la Enseñanza 5 horas semanales

# Delegada suplente a la Comisión para el Diploma de Especialización en Física Anep-Udelar-Pedeciba. (11/2012 - 11/2018)

Participación en consejos y comisiones

# Miembro del tribunal que atendió el concurso de méritos y pruebas del llamado de la Unidad de Enseñanza para un grado 2 efectivo. (10/2017 - 10/2017 )

Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

# Delegada del Instituto de Física a la INgFisMa, comisión que atiende la creación de la carrera de Ingeniero Físico Matemático, que dio lugar a un proyecto de creación de la Carrera que ya fue aprobado por el Consejo de la Facultad de Ingeniería. (05/2014 - 04/2016)

Participación en consejos y comisiones

#### Delegada docente (suplente) a la Comisión del Instituto de Física (10/2012 - 12/2014)

Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

#### Secretaria de la Sociedad Uruguaya de Física (12/2011 - 12/2013)

Participación en consejos y comisiones

# Delegada estudiantil en el Consejo Científico del Área Física del PEDECIBA (03/2004 - 06/2006)

Gestión de la Investigación

# Delegada por orden docente a la Comisión de Instituto de Física (03/2002 - 07/2005)

Participación en consejos y comisiones

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

# Facultad de Ciencias

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### Funcionario/Empleado (03/2001 - 09/2003)

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

#### **ACTIVIDADES**

#### **DOCENCIA**

#### Lics Bioquímia y Cs Biológicas (03/2001 - 09/2003)

Grado Asistente Asignaturas:

Física 1, 4 horas, Práctico

# **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 10 horas Carga horaria de investigación: 30 horas Carga horaria de formación RRHH: Sin horas Carga horaria de extensión: Sin horas Carga horaria de gestión: Sin horas

# Producción científica/tecnológica

Investigación en Física:

Una de las características más contraintuitivas de la Mecánica Cuántica es su naturaleza no local: permite la existencia de correlaciones entre los resultados de medidas realizadas en subsistemas espacialmente separados, que no pueden obtenerse a partir de la Física Clásica. El Entrelazamiento es un recurso físico: un par de sistemas cuánticos en un estado entrelazado pueden utilizarse como canal de información cuántico para realizar tareas computacionales y criptográficas que son imposibles para sistemas clásicos. Sin embargo, hoy día, existe un consenso en la comunidad científica sobre que el potencial del procesamiento cuántico de la información no radica únicamente en el Entrelazamiento: existen otras formas de correlaciones no clásicas (entre ellas: Discordia y Steering) las cuales son claves para explicar el mejor rendimiento que presentan ciertos protocolos cuánticos en comparación con los clásicos.

Mi línea de investigación se focaliza en el estudio de la evolución dinámica de las correlaciones cuánticas en sistemas bipartitos. En los últimos años he desarrollado la investigación siguiendo principalmente dos abordajes:

trabajando en sistemas bipartitos descriptos porvariables discretas, específicamente sistemas de dos gubits: hemos obtenido la primer relación analítica entre la Discordia y el Entrelazamiento, que se conoce hasta la fecha y una verificación analítica de la importancia de

la Coherencia Cuántica como correlación fundamental. Estudiando sistemas bipartitos descriptos envariables contínuas. Me interesa trabajar en el

marco de la Óptica Cuántica, en particular el estudio de las correlaciones presentes en los estados gausianos de dos modos.

Caracterizar, cuantificar y comprender la interrelación entre las diferentes correlaciones es un tema actual y vigente en el área de Información Cuántica y que concita atención debido a su doble importancia: ya sea desde el punto de vista fundamental como de sus posibles aplicaciones en Computación Cuántica.

# Producción bibliográfica

#### **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

#### **ARBITRADOS**

#### Bell nonlocality in two-mode Gaussian states revealed via local squeezing (Completo,

2023) Trabajo relevante

LEZAMA, A, AUYUANET, A Physical Review A, v.: 108 5, 2023

Palabras clave: Bell inequalities Gaussian states Quantum Correlations

Areas de conocimiento:

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

Cuántica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622

DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.108.052219

https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.108.052219

#### Einstein-Podolsky-Rosen steering in symmetrical Gaussian states (Completo, 2022) Trabajo relevante

E. BENECH, AUYUANET, A, LEZAMA, A

Physical Review A, v.: 106 2022

Palabras clave: Steering Gaussian States Measurements

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622

DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.042201

https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.106.042201

#### Critical temperature for the existence of entanglement in the Bell-diagonal states (Completo, 2022)

A. ROMANELLI, Andrés Vallejo, A. AUYUANET, R. DONANGELO

Physics Letters A, v.: 451 2022

Palabras clave: Bell states Entanglement Critical temperature

ISSN: 03759601

DOI: https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128426

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

#### Entanglement-Coherence and Discord-Coherence analytical relations for X states (Completo,

2020) Trabajo relevante

Juan Diego Young Eguren, A. AUYUANET

Quantum Information Processing, 2020

Palabras clave: Entanglement Quantum Discord Coherence Quantum Correlations

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Quantum Information

ISSN: 15700755 E-ISSN: 15731332

DOI: 10.1007/s11128-020-02907-y

Scopus\*

#### Full statistics of ideal homodyne detection using real (noisy) local oscillator (Completo, 2019)

A. AUYUANET, E. Benech, FAILACHE, H., LEZAMA, A

Journal of the Optical Society of America B, 2019

Palabras clave: coherent state noise Homodyne detection

Areas de conocimiento:

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

Cuántica

ISSN: 07403224 E-ISSN: 15208540 Scopus' WEB OF SCIENCE"

#### Direct-dynamical Entanglement-Discord relations (Completo, 2017)

VIRGINIA FELDMAN, JONAS MAZIERO, A. AUYUANET

Quantum Information Processing, v.: 165, 2017

Palabras clave: Discord Entanglement Quantum Information

Areas de conocimiento:

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

Cuántica

ISSN: 15700755 E-ISSN: 15731332

DOI: 10.1007/s11128-017-1580-4

Scopus¹ WEB OF SCIENCE™

#### FísicActiva: applying active learning strategies to a large engineering lecture (Completo,

2017) Trabajo relevante

A. AUYUANET , HELENA MODZELEWSKY , S. LOUREIRO , DANIEL ALESSANDRINI , M. MÍGUEZ

European Journal of Engineering Education, 2017

Palabras clave: Aprendizaje Activo, aprendizaje dialógico

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Activa, Física

E-ISSN: 14695898

DOI: 10.1080/03043797.2017.1306026

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

P. VALENTE, A. AUYUANET, S. BARREIRO, H. FAILACHE, A. LEZAMA

Physical Review A, 2015

Palabras clave: Quantum correlations rubidium vapor squeezed light

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622

DOI: 10.1103/PhysRevA.91.053848

WEB OF SCIENCE™

#### Física 1++: Aulas de aprendizaje cooperativo para estudiantes que recursan (Completo, 2014)

S. KAHAN, A. AUYUANET, F. DAVOINE, C. STARI

Latin-American Journal of Physics Education, v.: 8 2, p.:335 - 341, 2014

Palabras clave: Apredizaje cooperativo

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

ISSN: 18709095 E-ISSN: 1870-9095

latindex

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

L. LENCI, A. AUYUANET, S. BARREIRO, P. VALENTE, A. LEZAMA, H. FAILACHE

Physical Review A, 2014

Palabras clave: Magnetometer, rubidium atoms

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622 WEB OF SCIENCE"

#### Quantum correlations as precursors of entanglement (Completo, 2010) Trabajo relevante

A. AUYUANET, L. DAVIDOVICH Physical Review A, v.: 82 p.:32112 2010 Palabras clave: Quantum correlations

Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622

DOI: 10.1103/PhysRevA.82.032112

WEB OF SCIENCE™

#### Environment-induced entanglement with a single photon (Completo, 2009)

 $\hbox{M. HOR-MEYLL\,, A. AUYUANET\,, C. V. BORGES\,, A. ARAGAO\,, J. HUGUENIN\,, A. KHOURY\,, L. DAVIDOVICH$ 

Physical Review A, v.: 80 p.:42327 2009

Palabras clave: Entanglement Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 10502947 E-ISSN: 10941622

DOI: 10.1103/PhysRevA.80.042327

WEB OF SCIENCE™

#### Quantum Search algorithm as an open system (Completo, 2007)

A. ROMANELLI, A. AUYUANET, R. DONÃ; NGELO

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 375 p.:133 - 139, 2007

Palabras clave: Quantum search

Areas de conocimiento:

 $Ciencias\ Naturales\ y\ Exactas\ /\ Ciencias\ F\'{\rm isica}\ A\'{\rm t\'omica}, Molecular\ y\ Qu\'{\rm imica}\ /\ Mec\~A_{i}nica$ 

cuántica ISSN: 03784371 Scopus' WEB OF SCIENCE™

# $Sub-Ballistic\ behavior\ in\ the\ quantum\ kicked\ rotor\ (Completo,\ 2007)$

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

Physics Letters A, v.: 365 p.:200 - 203, 2007 Palabras clave: quantum kicked rotor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / MecA¡nica cuántica

ISSN: 03759601 Scopus\* WEB OF SCIENCE™

#### Quantum search with resonances (Completo, 2006)

A. ROMANELLI, A. AUYUANET, R. DONÁNGELO

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 360 p.:274 - 284, 2006

Palabras clave: Quantum search

Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 03784371 Scopus<sup>\*</sup> WEB OF SCIENCE™

#### Chaos induced coherence in two independent food chains (Completo, 2005)

A. AUYUANET, A. MARTÍ, R. MONTAGNE Physical review, v.: 72 p.:31920 2005

Palabras clave: Chaos Areas de conocimiento:

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

ISSN: 1063651X E-ISSN: 1095-3787

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

A. ROMANELLI, A. AUYUANET, R. SIRI, G. ABAL, R. DONÁNGELO Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 347 p.:137 2005

Palabras clave: Quantum Walk

Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 03784371
Scopus¹ WEB OF SCIENCE™

#### Generalized Quantum Walk in Momentum Space (Completo, 2005)

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

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 352 p.:409 - 418, 2005

Palabras clave: Quantum Walk

Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 03784371 Scopus<sup>\*</sup> 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. DONÁNGELO

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 338 p.:35 2004

Palabras clave: Quantum Walk

Areas de conocimiento:

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

cuántica

ISSN: 03784371 Scopus\* WEB OF SCIENCE™

# **LIBROS**

# Innovando en Educación Superior, Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe (Participación, 2017)

S. KAHAN, A. AUYUANET, F. DAVOINE, C. STARI

Publicado

Número de volúmenes: 1

Tipo de puplicación: Investigación

Referado

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Física para las carreras de ingeniería: cuatro experiencias centradas en el estudiante

Organizadores:

Página inicial 1, Página final 16

# Combatiendo la soledad pedagógica del docente universitario. Una mirada interdisciplinaria a nuestras prácticas en las aulas. (Participación, 2017)

A. AUYUANET . HELENA MODZELEWSKY

Publicado

Número de volúmenes: 1

Tipo de puplicación: Investigación

Referado

Palabras clave: Aprendizaje Activo, aprendizaje dialógico

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Capítulos:

Apología de Sócrates veintiséis siglos después. FísicActiva versus el paradigma docente en la

Facultad de Ingeniería

Organizadores: CSIC - Programa de apoyo a publicaciones 2016

Página inicial 1, Página final 10

# PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

# Involucrando a los estudiantes en clases de física en la facultad de Ingeniería (2014)

A. AUYUANET, N. BARRIOS, M. MÍGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: VIII Congreso Iberoamericano de docencia universitaria y de nivel superior

Ciudad: Rosario, Argentina Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:Libro de Actas

Palabras clave: Motivación Disparador Didáctico Enseñanza de la Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

http://www.unreditora.unr.edu.ar/?p=49

# Física 1++ (2012)

A. AUYUANET, F. DAVOINE, D. GAUD, A. GODAY, P. PÉREZ, C. STARI

Publicado

Resumen expandido Evento: Nacional

Descripción: Encuentro de Intercambio de Experiencias Didácticas de los docentes de Facultad de

Ingeniería

Ciudad: Montevideo Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:Encuentro de intercambio de experiencias didácticas de los docentes de

Facultad de Ingeniería: Experiencias Compartidas

Pagina inicial: 21 Pagina final: 24

ISSN/ISBN: 16889622

Palabras clave: Enseñanza Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

Medio de divulgación: Papel

#### **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

#### Método Socrático y FísicActiva versus el paradigma docente (2015)

Convocación v: 23, 49, 56

Revista

H. MODZELEWSKI, A. AUYUANET

ISSN/ISBN:1688-6720

Palabras clave: Aprendizaje Activo Enseñanza de la Física Método Socrático

Medio de divulgación: Papel Fecha de publicación: 01/09/2015

# Producción técnica

#### **OTRAS PRODUCCIONES**

#### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

#### Comenzando el viaje por el mundo de la Física (2021)

A. AUYUANET, MARTI, ARTURO C., C. STARI, Telmo Canabarro, N. Casaballe, EYHERALDE, Maximiliano Anzibar Fialho, H. Korenko, S. Valli

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: https://eva.fingresos.udelar.edu.uy/enrol/index.php?id=10

Co-responsable del curso propedéutico de Física solicitado por la Comisión Sectorial de Enseñanza para ayudar a la generación de ingreso que finalizó sus estudios secundarios en pandemia.

Destinado a estudiantes de Fac. Ingeniería, Química, Ciencias

Palabras clave: Enseñanza de la Fisica Propedeutico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Enseñanza de la Física

#### Física a tu alcance (2021)

C. STARI , MARTI, ARTURO C. , A. AUYUANET , Mauricio Rodriguez , N. Casaballe , H. Korenko , Telmo Canabarro , Maximiliano Anzibar Fialho , EYHERALDE , S. Valli

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: https://eva.ingresos.udelar.edu.uy/enrol/index.php?id=11

Inte grante del curso de apoyo a la generació de ingreso a la UdelaR en el contexto de pandemia orientado a estudiantes de Fac. de Arquitectura, Medicina, Agronomía, Tecnólogos.

Palabras clave: Enseñanza de la Fisica Propedeutico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Enseñanza de la Física

### Correlaciones Cuánticas (2020)

A. AUYUANET, FELDMAN VIRGINIA, E. Benech

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: https://sites.google.com/view/iffi-idm2020/gel

Video explicativo sobre la línea de investigación en Correlaciones Cuánticas que llevamos adelante en el Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería en el marco de Ingeniería de Muestra 2020

Palabras clave: Correlaciones Cuánticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Quantum Information

#### A. AUYUANET, LEZAMA, A, FAILACHE, H., J. A. Muniz

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: https://sites.google.com/view/iffi-idm2020/gel

Video explicativo sobre la trampa de átomos fríos que se está realizando en el Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería para divulgación en Ingeniería de Muestra 2020

Palabras clave: Trampa de átomos Trampa dipolar

Areas de conocimiento:

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

# Aprendiendo Física con el Profesor Nahuelovsky (2013)

A. AUYUANET . N. BARRIOS . L. AMY

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Pelicula Video

Serie de 7 videos realizados para complementar las técnicas de Aprendizaje Activo en el curso de

Física 1 de la Facultad de Ingeniería Palabras clave: Física Aprendizaje Activo

#### Senderos de la Luz (2011)

A. AUYUANET , A. LEAL , D. VIERA , J. METRE , A.L. SCARENZIO , A. YCHUSTE , E. SANTOS , S. MUÑOZ , B. DOUAT

País: Uruguay Idioma: Español

Medio divulgación: Pelicula Video

Video de divulgación científica sobre la fibra óptica, presentado en el 1er. Festival de Cine Científico del Uruguay

Palabras clave: Luz Video Divulgación Científica Fibra Óptica

Información adicional: Video explicando los procesos de propagación, reflexión y refracción de la luz, y su particular aplicación para transportar información a través de la fibra óptica. Fue exhibido en el 1er. Festival de Cine Científico del Uruguay, el 9 de octubre de 2011.

# PROGRAMAS EN RADIO O TV

#### Experimentos de Quantum Key Distribution en China (2021)

A. AUYUANET Entrevista País: Uruguay Idioma: Español

Web: https://delsol.uy/notoquennada

Emisora: FM del Sol 99.5

Fecha de la presentación: 04/02/2021

Tema: Experimentos realizados en China sobre de Distribución Cuántica de Claves (Quantum Key

Distribution)

Duración: 20 minutos Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Información Cu?ntica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Información Cuántica

#### "Las bases físicas de la Computación Cuántica" (2021)

A. AUYUANET

Otro

País: Uruguay Idioma: Español

Web: http://www.veramas.com.uy/veramas/vod/61035/1300

Emisora: Vera+

Fecha de la presentación: 01/04/2021

Tema: Explicación de la teoría física que sustenta la computación cuántica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Mecánica Cuántica - Información Cuántica

#### La Mesa TIC (2019)

A. AUYUANET

Mesa redonda País: Uruguay Idioma: Español

Web: https://www.enperspectiva.net/

Emisora: Radiomundo

Fecha de la presentación: 12/03/2019 Tema: Computación Cuántica

#### Sobre hombros de gigantes (2019)

A. AUYUANET, FEDERICO LECUMBERRY, M. GROMPONE, G. CALDERON, L. ETCHEVERRY, MACADAR, O., M. SIMON, MARCELO FIORI, U. Travieso

Otro

País: Uruguay Idioma: Español

Web: http://sobrehombrosdegigantes.uy/

Emisora: TNU

Tema: Serie de divulgación sobre Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación. Esta tercera temporada cuenta con el apoyo de Antel y la Fundación Julio Ricaldoni.

Información adicional: Sobre Hombros de Gigantes es una serie de divulgacio?n sobre Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación.

#### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### World Quantum Day (2023)

A. AUYUANET, LEZAMA, A

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería y Planetario Municipal

Idioma: Español Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias

Palabras clave: Quantum Day Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Mecánica Cuántica Información adicional: En el marco del Día Mundial de la Cuántica, organizamos dos charlas de divulgación: una de nivel universitario en la Facultad de Ingeniería y otra con nivel para público general en el Planetario de Montevideo.

# World Quantum Day (2021)

A. AUYUANET, LEZAMA, A

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Austria Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: https://worldquantumday.org

Evento itinerante: SI Palabras clave: Quantum Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Mecánica Cuántica Información adicional: Delegada en Uruguay para la organización del evento mundial "World Quantum Day" a celebrarse anualmente a partir del 14 de abril de 2022. Es promovida por una red de "quantum scientist" a los efectos de divulgar la Mecánica Cuántica y sus aplicaciones en Computación e Información Cuántica.

#### Quantum Optics VI (2012)

A. AUYUANET, LEZAMA, A. FAILACHE, H., PAULO VALENTE, S. VILLALBA, L. LENCI

Congreso

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay, Piriápolis

Idioma: Inglés

Duración: 1 semanas Evento itinerante: SI

Palabras clave: Quantum Optics

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: "Quantum Optics" es un encuentro internacional que se realiza cada dos años en diferentes ciudades de América Latina. En el año 2012 se realizó en Uruguay, en la ciudad de Piriápolis. Fui parte del Comité Organizador Local.

# **Evaluaciones**

#### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **REVISIONES**

#### Brazilian Journal of Physics (2018)

Tipo de publicación: Revista Cantidad: Menos de 5

#### Multimodal Narratives in Research and Teaching Practices (2018)

Tipo de publicación: Libros Cantidad: Menos de 5

# European Journal of Engineering Education (2017)

Tipo de publicación: Revista Cantidad: Menos de 5

# Planning and Teaching Science-Contributions of research for practice ( 2017 )

Tipo de publicación: Libros Cantidad: Menos de 5

El libro recoge el trabajo de 13 investigadoes provenientes de Portugal, Brasil y Angola, durante 20 años. Fui revisora del capítulo 10 de dicho libro: "Development of Competences in Engineering Students."

#### **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

# Quantum Optics IX (2018 / 2018)

Revisiones Uruguay

#### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

# Becas de Posgrado Nacionales 2019 (en Áreas Estratégicas) (2019)

Evaluación independiente Uruguay Cantidad: Menos de 5

# Becas de Posgrados Nacionales - Investigación Fundamental 2017 (2017)

Evaluación independiente Uruguay

Cantidad: Menos de 5

### Cooperacion bilateral Brasil 2013 (2013 / 2013)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

#### **JURADO DE TESIS**

#### Maestría en Física (PEDECIBA) (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA), Uruguay

# Formación de RRHH

#### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

#### Coherencia, Entrelazamiento y Discordia: relaciones dinámicas para sistemas cuánticos bipartitos

Tesis de maestria

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Juan Diego Young

País: Uruguay

Palabras Clave: Correlaciones cuánticas Entrelazamiento Coherencia

Areas de conocimiento:

 $Ciencias\ Naturales\ y\ Exactas\ /\ Ciencias\ F\'{\ isica}s\ /\ F\'{\ isica}s\ At\'{\ omica},\ Molecular\ y\ Qu\'{\ imica}\ /\ Informaci\'{\ omica}$ 

Cuántica

#### Estados gausianos como recurso para la información cuántica

Tesis de maestria

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA), Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Eugenia Benech

País: Uruguay

Palabras Clave: Estados gaussianos correlaciones cuánticas

Areas de conocimiento:

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

Cuántica, Información Cuántica

#### Dinámica de correlaciones cuánticas para estados X de dos qubits

Tesis de maestria

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Virginia Feldman

País: Uruguay

Palabras Clave: Informacion Cuantica discordia entrelazamiento

Areas de conocimiento:

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

cuántica

#### **OTRAS**

#### Evolución de correlaciones cuánticas en estados Diagonales de Bell (2021 - 2021)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA), Uruguay

Programa: Iniciación a la Investigación Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gianni Boschetti

País: Uruguay

Palabras Clave: Entrelazamiento Correlaciones cuánticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Información Cuántica

#### Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Física, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: María José Lucas

País: Uruguay

#### Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Física , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Natalia Barone

País: Uruguay

#### Pasantía Docente - Diploma Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Jonnatan González

País: Uruguay

Palabras Clave: Docencia, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

#### Pasantía Docente - Diploma Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Marcos Abreu

País: Uruguay

Palabras Clave: Docencia, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

# Pasantía Docente - Diploma Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay Tipo de orientación: Tutor único o principal Nombre del orientado: Marcel Romero

País: Uruguay

Palabras Clave: Docencia, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

#### Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay Nombre del orientado: Fernando Moreno

País: Uruguay

Palabras Clave: Docencia, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

# Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Nombre del orientado: Victoria Batista

País: Uruguay

Palabras Clave: Docencia, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

#### Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Nombre del orientado: Daniel Baccino

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

#### Pasantía Docente - Diploma de Física

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Nombre del orientado: Rossana Azar

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

# **Otros datos relevantes**

#### **PREMIOS. HONORES Y TÍTULOS**

# Bolsa nota 10 (2009)

(Internacional)

**FAPERJ** 

#### Bolsa doutorado (2006)

(Internacional)

CNPq

# Beca de maestría (2003)

(Nacional)

PEDECIBA

#### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### Computación Cuántica: cómo entender sus posibles usos y aplicaciones futuras (2020)

Otra

Exposición oral sobre Fundamentos de Mecánica Cuántica relevantes para la Computación

Cuántica.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Webinar organizado por el Consejo Nacional de Innovación,

Ciencia y Tecnología (CONICYT). Palabras Clave: Computación Cuántica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Quantum Information

# Quantum Optics IX (2018)

Congreso

Póster con estudiante de maestría sobre su trabajo en Steering y luz comprimida

Colombia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Colombia Palabras Clave: Steering.

Squeezed light;

#### 2nd. World Conference on Physics Education (2016)

Congreso

Segunda Conferencia Mundial sobre Enseñanza de la Física

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 35

Nombre de la institución promotora: USP Palabras Clave: Enseñanza, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

# II Jornadas de Investigación en Educación Superior, Comisión Sectorial de Enseñanza, Universidad de la República y ANEP. (2015)

Congreso

II Jornadas de Investigación en Educación Superior, Comisión Sectorial de Enseñanza, Universidad de la República y ANEP.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 3 Palabras Clave: Enseñanza, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Activa, Física

Se presentó oralmente el trabajo: Uso de Facebook en un curso masiva de la Facultad de Ingeniería

#### Jornadas Académicas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (2015)

Congreso

Jornadas Académicas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 8 Palabras Clave: Aprendizaje Activo Enseñanza de la Física Innovación

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

Se expuso el trabajo: "Aventuras y desventuras del innovar en el aula universitaria".

#### Quantum Optics VII (2014)

Congreso

Polarization entanglement generation by interference of two squeezed states using Rubidium vapor

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20 Palabras Clave: Quantum correlations squeezed light Polarization

Areas de conocimiento:

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

#### XI Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física para Ingeniería (EFING2014) (2014)

Congreso

XI Taller Internacional sobre la Enseñanza de la Física para Ingeniería (EFING2014)

Cuba

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20 Palabras Clave: Aprendizaje Activo

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza de la Física

#### VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria y de Nivel Superior (2014)

Congreso

VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria y de Nivel Superior

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10 Palabras Clave: Didáctica Universitaria

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Activa, Física

Se presentó el trabajo: "Involucrando a los Estudiantes de Física en la Facultad de Ingeniería".

#### Fatos é Fótons (2013)

Encuentro

Encontro: Fatos e Fótons

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 15

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Rio de Janeiro Palabras Clave:

Quantum Information

Areas de conocimiento:

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

Realicé la exposición oral: "Correlações Clássicas e Quânticas em Montevideu"

#### XXXVI Brazilian Meeting on Condensed Matter Physics (2013)

Encuentro

XXXVI Brazilian Meeting on Condensed Matter Physics

Brasi

Tipo de participación: Otros Palabras Clave: Squeezing Polarization Entanglement

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado oralmente: POLARIZATION ENTANGLEMENT GENERATION IN RUBIDIUM ATOMS \*Paulo Valente, Sergio Barreiro, Adriana Auyuanet, Horacio Failache, Arturo Lezama

# II Encuentro de Intercambio de Experiencias Didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería (2013)

Encuentro

II Encuentro de Intercambio de Experiencias Didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería Uruguay

Tipo de participación: Panelista Participación como panelista y expositora. Presenté el trabajo titulado: "Interacción Flng-Liceos: un proceso de Transformación e Integración"

### The World Conference on Physics Education (2012)

Congreso

Primer congreso mundial de Enseñanza de Física

Turquía

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Enseñanza, Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

En este congreso presenté el proyecto llevado a cabo en la Facultad de Ingeniería en la enseñanza de Física 1 en modalidad de aprendizaje cooperativo.

# XI Jornadas de Investigación Científica: (2012)

Congreso

Jornadas de Investigación Científica sobre educación

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Sociales Palabras Clave: Enseñanza Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Física

Las Jornadas de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Sociales se realizan anualmente desde el año 2000. Esta actividad promueve el intercambio entre los órdenes y unidades académicas de dicha institución, así como con otros servicios de la Universidad de la República y centros de investigación social del país y la región. En dicho marcó realicé una presentación oral de los resultados obtenidos en la enseñanza de la Física en la Facultad de Ingeniería con el proyecto Física 1++.

#### Encuentro de intercambio de experiencias didácticas de docentes de Facultad de Ingeniería (2011)

Encuentro

Encuentro de intercambio de experiencias didácticas de docentes de Facultad de Ingeniería Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería Palabras Clave: Física, aprendizaje

cooperativo

Exposición oral sobre el proyecto desarrollado en el segundo semestre de 2011 en Física 1 de la facultad de Ingeniería, donde se aplicaron las herramientas de aprendizaje cooperativo.

#### II Reunión Conjunta SUF-AFA (2011)

Encuentro

Exposición Oral sobre la Dinámica de las Correlaciones Cuánticas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Correlaciones cuánticas

Areas de conocimiento:

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

#### Quantum Optics IV (2008)

Congreso

Direct Measurement of Entanglement Induced by a Common Environment

Brasil

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Óptica cuántica

Areas de conocimiento:

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

#### XXVII Encontro Nacional de Física da Materia Condensada (2004)

Encuentro

Ecological systems sinchronization through chaotic advection

Brasi

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: caos

Areas de conocimiento:

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

#### VIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2003)

Congreso

Quantum Random Walk on the line as a Markovian Process

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Quantum Walk

Areas de conocimiento:

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

# VII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2001)

Congreso

Monóxido de Carbono en nubes interestelares bajo contracción gravitatoria

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Astrofísica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Astronomía

### JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

#### Automatic sythesis of quantum circuits With a quantum machine learning application (2023)

Candidato: Carolina Allende Amen

Tipo Jurado: Otras

A. AUYUANET, Franklin de Lima Marquezino

Concurso de Trabajos Finales de Ingeniería / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales / Organizaciones Sin Fines de Lucro / Academia

Nacional de Ingeniería Uruguay / Uruguay

País: Uruguay Idioma: Inglés

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Información Cuántica Integrante jurado de concurso de Tesis de Posgrado

# Indicadores de producción

	24
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	
Artículos publicados en revistas científicas	19
Completo	19
Trabajos en eventos	2
Libros y Capítulos	2
Capítulos de libro publicado	2
Textos en periódicos	1
Revistas	1
Otros tipos	13
PRODUCCIÓN TÉCNICA	13
EVALUACIONES	9
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	4
Evaluación de convocatorias concursables	3
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	13
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	13
Tesis de maestria	3
Otras tutorías/orientaciones	9
Iniciación a la investigación	1