



## 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: 27142714

Correo electrónico/Sitio Web: [guzmanhc@fing.edu.uy](mailto:guzmanhc@fing.edu.uy)

GUZMAN HERNANDEZ

CHIFFLET

Ingeniero Eléctrico

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 27/07/2023  
Última actualización: 18/05/2023

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### PhD in Physics (2013 - 2019)

New York University, Physics Department, Graduate School of Arts and Sciences , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Integrable deformations and confining flux-tubes in Yang-Mills theory

Tutor/es: Sergei Dubovsky

Obtención del título: 2019

Financiación:

Fulbright Comission , Estados Unidos

Palabras Clave: theoretical high energy physicsYang-Mills theory Confinement String theory

Effective string theory Integrable systems quantum gravity topological quantum gravity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Aspectos no-perturbativos de teorías cuánticas de campos en dos dimensiones

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2010 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, PEDECIBA Física , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Algunos aspectos del Quantum Kicked Rotor resonante

Tutor/es: Alejandro Romanelli

Obtención del título: 2013

Financiación:

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

Palabras Clave: computación cuántica caos cuántico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Computación cuántica y caos cuántico

#### GRADO

##### Ingenieria Electrica (2004 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Proyecto AUION: diseño, implementación y evaluación de una estrategia de control para resolver el path-planning y el vuelo autoguiado de un avión UAV (Unmanned Aerial Vehicle)  
Tutor/es: Rafael Canetti  
Obtención del título: 2009  
Palabras Clave: Control Automático vuelo auto-guiado path-planning  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica /

## Formación complementaria

### **CONCLUIDA**

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

##### **Summer School on Particle Physics (06/2017 - 06/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics - ICTP , Italia  
60 horas  
Palabras Clave: Beyond Standard Model Physics Dark Matter Early Universe Cosmology Neutrinos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de física mas allá del modelo estándar de la física de partículas

##### **Integrability: from statistical systems to gauge theories (06/2016 - 07/2016)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) / Ecole de physique des houches , Francia  
120 horas  
Palabras Clave: Integrable Systems Gauge theory Conformal Field Theory AdS/CFT  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Integrabilidad en teorías cuánticas de campos

##### **First ICTP Advanced School on Cosmology (05/2015 - 05/2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / International Center for Theoretical Physics , Italia  
60 horas  
Palabras Clave: Cosmology Large Scale Structure Dark Matter Phenomenology Gravitational Waves Modified Gravity  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Cosmología

#### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

##### **2017 Simons Summer Workshop (2017)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Simons Center for Geometry and Physics, Estados Unidos  
Palabras Clave: Quantum field theory String theory Conformal field theory  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

##### **Strings 2017 (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Tel Aviv University, Israel  
Palabras Clave: string theory  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

## **Idiomas**

### **Ingles**

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

## Areas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas /Física de Partículas y Campos /Aspectos no-perturbativos de teorías cuánticas de campos en dos dimensiones

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas /Física de Partículas y Campos /Fenomenología de modelos de materia oscura

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas /Ciencias Físicas /Caos cuántico

## Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería / Instituto de Física

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (11/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

grado 3 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (05/2021 - 11/2021)

Grado 3 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (03/2020 - 05/2021)

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (01/2019 - 03/2020)

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (11/2011 - 09/2018) Trabajo relevante

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (02/2007 - 10/2011)

40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Dinámica Integrable en el tubo de flujo de Yang-Mills (03/2021 - a la fecha)

En este proyecto de física teórica se estudian diversos aspectos de las teorías cuánticas de campos (QFTs) y de teorías de gravedad cuántica en espaciotiempos de dimensión dos y tres. El eje central del trabajo son las llamadas "deformaciones solubles" de las QFTs en dos dimensiones -- específicamente, la deformación TTbarra y sus generalizaciones-- y sus aplicaciones al problema de encontrar una descripción mediante teoría de cuerdas en la teoría de Yang-Mills. De manera complementaria, se estudia la descripción de estas deformaciones solubles en términos de teorías de gravedad cuántica en dos y tres dimensiones. Esta perspectiva está relacionada con el problema anterior de describir YM mediante una teoría efectiva de cuerdas, dado que la teoría de cuerdas involucra en cierta forma una teoría de gravedad cuántica bidimensional en la hoja de mundo de la cuerda, y es posible que la formulación "gravitatoria" de la deformación TTbarra pueda utilizarse para construir una teoría de cuerdas no crítica. Otro aspecto relacionado con la gravedad cuántica estudiado en este proyecto es la relación entre la conjectura AdS/CFT a "volumen finito" y las deformaciones solubles descritas en el párrafo anterior.

30 horas semanales

Instituto de Física, Facultad de Ingeniería, Udelar

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández (Responsable), MIGUEL CAMPIGLIA, Sebastián Montoli , Nicolás Horvath , Adrián Agriela , Sergei Dubovsky , Shahrzad Zare

## DOCENCIA

### **Maestría en Física - PEDECIBA (08/2020 - 12/2020 )**

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Elementos de Geometría para Física Teórica, 8 horas, Teórico

## GESTIÓN ACADÉMICA

### **Integrante de comisión para la implementación de la carrera Ingeniería Físico-Matemática (08/2021 - a la fecha )**

Participación en consejos y comisiones 4 horas semanales

### **Integrante de la comisión de enseñanza del Instituto de Física (11/2019 - a la fecha )**

Gestión de la Enseñanza 2 horas semanales

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

Facultad de Ciencias / Instituto de Física

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### **Funcionario/Empleado (08/2019 - 12/2019)**

Grado 2 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

### **Funcionario/Empleado (02/2019 - 08/2019)**

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS**

# New York University / Physics Department

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (09/2018 - 01/2019)

Docente de laboratorio en el curso de Física General para estudiantes de medicina 15 horas semanales

### Funcionario/Empleado (01/2014 - 06/2014)

Teaching Assistant 15 horas semanales  
Docente de clases prácticas del curso Classical and Quantum Waves

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

New York University / Center for Cosmology and Particle Physics

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (01/2016 - 01/2019) Trabajo relevante

James Arthur Graduate Assistantship 40 horas semanales  
Esta posición es como asistente de investigación (research assistant) en el Centro para la Cosmología y la Física de Partículas (Center for Cosmology and Particle Physics) del Instituto de Física de la New York University.

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas  
Carga horaria de investigación: 28 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo de investigación científica de los últimos cinco años, realizado en el marco de mis estudios de doctorado, se ha enfocado en el problema de entender la dinámica a bajas energías de la teoría de Yang-Mills (YM). Más específicamente, en el intento de desarrollar una teoría efectiva de cuerdas que describa el tubo de flujo confinante en YM. En una publicación de 2017 junto con S. Dubovsky (Yang-Mills glueballs as closed bosonic strings) propusimos un modelo de cuerda bosónica que puede explicar ciertos aspectos del espectro de glueballs en YM puro. Algunas de las predicciones de este modelo han sido confirmadas por simulaciones computacionales de YM y otras están en proceso de ser verificadas por simulaciones.

También he trabajado recientemente en diversos aspectos de la conexión entre integrabilidad en teorías cuánticas de campos en dos dimensiones y las teorías efectivas de cuerdas. El estudio de esta conexión me ha llevado a explorar problemas más generales de teoría cuántica de campos, como la deformación TTbar propuesta recientemente Smirnov y Zamolodchikov (SZ). En un trabajo de 2018 junto con S. Dubovsky y V. Gorbenko (TTbar partition function from topological gravity) mostramos que la deformación TTbar de una teoría dada es equivalente a acoplar dicha teoría a un sector gravitatorio descripto por una variante de la gravedad de Jackiw-Teitelboim. En dicho trabajo logramos calcular, de manera exacta, la función de partición en el toroide para una teoría arbitraria acoplada a este sector gravitatorio y demostramos que la función de partición obtenida corresponde a un espectro de energías que satisface la ecuación propuesta por SZ.

En un trabajo reciente junto a S. Dubovsky y otros colaboradores (From QCD strings to WZW) exploramos la posibilidad de que la teoría efectiva de cuerdas del tubo de flujo de Yang-Mills incluya un campo valuado en el álgebra de matrices antisimétricas. El requerimiento

de que dicho campo tenga una dinámica libre en el límite de tensión infinita nos llevó a estudiar el problema más general de determinar todas las teorías posibles de campos valuados en dicha álgebra con dinámica libre y Lagrangiano no trivial. Demostramos que el único Lagrangiano posible en que esto sucede corresponde al de la teoría de WZW.

Otra

área en la que he trabajado durante mis estudios de doctorado es en la fenomenología de modelos de materia oscura, en particular en el modelo de ?fotón escondido?, que propone que la materia oscura está conformada por un segundo campo electromagnético (con un fotón masivo), bajo el cual la materia ?ordinaria? tiene una carga muy pequeña. En un trabajo de 2015 junto a S. Dubovsky observamos que si la materia oscura efectivamente estuviera compuesta por este segundo campo electromagnético, esto tendría consecuencias observables en la termodinámica del medio interestelar ionizado (WIM) para ciertos valores de los parámetros del modelo. Utilizando datos de observaciones del WIM esto nos permitió poner cotas en los valores posibles de dichos parámetros.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **3D Yang-Mills glueballs vs closed effective strings (Completo, 2021)**

SERGEI DUBOVSKY , GUZMÁN HERNÁNDEZ-CHIFFLET , SHAHRZAD ZARE

Journal of High Energy Physics, v.: 2021 2021

Lugar de publicación: Germany

ISSN: 10298479

DOI: [10.1007/jhep07\(2021\)216](https://doi.org/10.1007/jhep07(2021)216)

[http://dx.doi.org/10.1007/jhep07\(2021\)216](http://dx.doi.org/10.1007/jhep07(2021)216)

Scopus\*

##### **Precision calculation of universal amplitude ratios in O(N) universality classes: Derivative expansion results at order O(?)4) (Completo, 2021)**

GONZALO DE POLSI , GUZMÁN HERNÁNDEZ-CHIFFLET , NICOLÁS WSCHEBOR

Physical Review E, v.: 104 2021

ISSN: 15393755

DOI: [10.1103/physreve.104.064101](https://doi.org/10.1103/physreve.104.064101)

<http://dx.doi.org/10.1103/physreve.104.064101>

##### **Flow equations for generalized TT deformations (Completo, 2020) Trabajo relevante**

Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández , Stefano Negro , Alessandro Sfondrini

Physical Review Letters, v.: 124 20 , 2020

ISSN: 00319007

DOI: [https://doi.org/10.1007/JHEP03\(2019\)120](https://doi.org/10.1007/JHEP03(2019)120)

<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.124.200601>

Scopus\*

##### **Undressing confining flux tubes with TTbar (Completo, 2018) Trabajo relevante**

Chang Chen , Peter Conkey , Sergei Dubovsky , Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández  
Physical review, v.: 98 2018

Palabras clave: Yang-Mills theory Effective string theory TTbar deformation Lattice gauge theory  
confining flux tubes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /  
ISSN: 05562821

DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.98.114024>

<https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.98.114024>

El orden de los autores es alfabético (como se estila frecuentemente en física teórica) y no refleja el

nivel de protagonismo en el trabajo.

Scopus®

**TTbar partition function from topological gravity (Completo, 2018)** Trabajo relevante

Sergei Dubovsky , Victor Gorbenko , Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández  
Journal of High Energy Physics, p.:158 2018

Palabras clave: 2D gravity quantum gravity topological gravity integrable deformation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 10298479

DOI: [https://doi.org/10.1007/JHEP09\(2018\)158](https://doi.org/10.1007/JHEP09(2018)158)

[https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP09\(2018\)158](https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP09(2018)158)

El orden de los autores es alfabético (como se estila frecuentemente en física teórica) y no refleja el nivel de protagonismo en el trabajo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**From QCD strings to WZW (Completo, 2018)** Trabajo relevante

John C. Donahue , Sergei Dubovsky , Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández , Sergey Monin

Journal of High Energy Physics, 2018

Palabras clave: String theory Conformal Field Theory Integrable Systems

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 10298479

El orden de los autores es alfabético (como se estila frecuentemente en física teórica) y no refleja el nivel de protagonismo en el trabajo. Este artículo ha sido publicado en el repositorio online arXiv y nos encontramos en proceso de enviarlo a una revista arbitrada.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Yang-Mills glueballs as closed bosonic strings (Completo, 2017)** Trabajo relevante

Sergei Dubovsky , GUZMÁN HERNÁNDEZ-CHIFFLET

Journal of High Energy Physics, v.: 2017 2, 2017

Palabras clave: Yang-Mills Theory String Theory Confinement Bosonic Strings 1/N Expansion Lattice QCD

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 10298479

DOI: [10.1007/JHEP02\(2017\)022](https://doi.org/10.1007/JHEP02(2017)022)

<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85011995305&partnerID=40&md5=b1c30d4eb54091fc3d7>

El orden de los autores es alfabético (como se estila frecuentemente en física teórica) y no refleja el nivel de protagonismo en el trabajo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Heating up the Galaxy with hidden photons (Completo, 2015)**

Sergei Dubovsky

Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, v.: 2015 12, 2015

Palabras clave: dark matter hidden photon dark matter plasma astrophysics interstellar medium

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

ISSN: 14757516

DOI: [10.1088/1475-7516/2015/12/054](https://doi.org/10.1088/1475-7516/2015/12/054)

<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953850690&partnerID=40&md5=9f05381e86b7a38e386>

El orden de los autores es alfabético (como se estila frecuentemente en física teórica) y no refleja el nivel de protagonismo en el trabajo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

HERNANDEZ G., ROMANELLI A.

Physical Review A, v.: 87 4, p.:42316 2013

Palabras clave: quantum chaos quantum kicked rotor atom optics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /  
Lugar de publicación: United states  
ISSN: 10502947  
DOI: [10.1103/PhysRevA.87.042316](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.87.042316)  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84876259609&partnerID=40&md5=8f6e16c6f27037a50da3>  
**Scopus® WEB OF SCIENCE™**

**A new framework for optimal classifier design (Completo, 2013)**

DI MARTINO M., HERNANDEZ G., FIORI M., FERNANDEZ A.  
Pattern Recognition, v.: 46 8, p.:2249 - 2255, 2013  
Palabras clave: pattern recognition class imbalance fraud detection  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Reconocimiento de patrones  
ISSN: 00313203  
DOI: [10.1016/j.patcog.2013.01.006](https://doi.org/10.1016/j.patcog.2013.01.006)  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875750576&partnerID=40&md5=5d8a973ac4574998f95f>  
**Scopus® WEB OF SCIENCE™**

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

ROMANELLI A., HERNANDEZ G.  
Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 390 6, p.:1209 - 1220, 2011  
Palabras clave: quantum computing quantum walks  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /  
Lugar de publicación: Netherlands  
ISSN: 03784371  
DOI: [10.1016/j.physa.2010.12.006](https://doi.org/10.1016/j.physa.2010.12.006)  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78751570936&partnerID=40&md5=da5dd3f91eaeb575f0d1>  
**Scopus® WEB OF SCIENCE™**

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

A. ROMANELLI, HERNÁNDEZ  
The European Physical Journal D, v.: 64 1, p.:131 - 136, 2011  
Palabras clave: quantum chaos quantum kicked rotor  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Caos cuántico  
ISSN: 14346060  
DOI: [10.1140/epjd/e2011-20219-8](https://doi.org/10.1140/epjd/e2011-20219-8)  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80455173972&partnerID=40&md5=3781721d8dff4c181f8>  
**Scopus® WEB OF SCIENCE™**

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

ROMANELLI A.  
Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 389 17, p.:3420 - 3426, 2010  
Palabras clave: quantum chaos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Caos cuántico y computación cuántica  
Lugar de publicación: Netherlands  
ISSN: 03784371  
DOI: [10.1016/j.physa.2010.03.032](https://doi.org/10.1016/j.physa.2010.03.032)  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77953808200&partnerID=40&md5=4ab3f393d1b2afdf5642b>  
**Scopus® WEB OF SCIENCE™**

## Evaluaciones

## JURADO DE TESIS

### **Maestría en física (2022 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### OTRAS

### **Scattering en Teorías Seudolibres**

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sebastian Montoli

País: Uruguay

### TUTORÍAS EN MARCHA

#### POSGRADO

### **Glueballs en el modelo de Curci-Ferrari (2020)**

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Nicolás Horvath

País/Idioma: Uruguay, Español

### **Teorías de gravedad en dos dimensiones y holografía con cutoff finito (2020)**

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Sebastián Montoli

País/Idioma: Uruguay, Español

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Horizon Summer Fellowship in the Natural and Physical Sciences (2017)**

(Internacional)

Graduate School of Arts and Sciences, New York University

Beca Horizon con fondos para asistir a congresos, conferencias y escuelas de verano.

#### **Beca Fulbright para estudios de posgrado en los Estados Unidos (2012)**

(Internacional)

Fundación Fulbright

#### **Beca para estudios de posgrados nacionales (2010)**

(Nacional)

ANII

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

**Workshop on Non-Perturbative Aspects of QCD (2019)**

Taller

Charla " Yang-Mills glueballs as closed bosonic strings"

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Fisica, Facultad de Ingenieria

**Quantum Gravity in the Southern cone (2019)**

Congreso

Flow equations for generalised TT deformations

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Instituto Balseiro

**Ingenieria de Muestra 2019 (2019)**

Encuentro

Poster de divulgación titulado "¿De qué está hecha la materia?"

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

**Ciclo de Seminarios del Instituto de Física de Facultad de Ingeniería (2019)**

Seminario

Charla "Hacia una teoría efectiva de cuerdas para la cromodinámica cuántica"

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Física, Facultad de Ingeniería

**Strings 2017 (2017)**

Congreso

Yang-Mills glueballs as closed bosonic strings

Israel

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Tel-Aviv University Palabras Clave: string theory Yang-Mills theory

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de Cuerdas

**Joint UPenn, Columbia and NYU Cosmology & Particle Physics Meeting (2017)**

Encuentro

Yang?Mills Glueballs as Closed Bosonic Strings

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: University of Pennsylvania Palabras Clave: cosmology particle physics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

**XIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2012)**

Congreso

Resonancia en el Quantum Kicked Rotor de dos niveles

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad uruguaya de Física Palabras Clave: quantum chaos quantum kicked rotor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Caos cuántico

**Ingeniería de Muestra (2009)**

Encuentro

Proyecto AUION: diseño, implementación y evaluación de una estrategia de control para resolver el path-planning y el vuelo autoguiado de un avión UAV (Unmanned Aereal Vehicle)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, Udelar Palabras Clave: control automático

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica

## CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Integrante de la comisión de enseñanza del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería, Udelar desde Noviembre de 2019.

Integrante de la comisión para la implementación de la nueva carrera Ingeniería-Físico Matemática en la Facultad de Ingeniería, Udelar. Referente del perfil "Física" de dicha carrera.

## Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA		13
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>		13
Completo		13
EVALUACIONES		1
<b>Jurado de tesis</b>		1
FORMACIÓN RRHH		3
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>		1
Iniciación a la investigación		1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>		2
Tesis de maestría		2