



LUCÍA DUARTE PASTORINO

Dra.

lucia.duarte@fcien.edu.uy
Iguá 4225, Planta Baja. Instituto de Física.
+598 99471524

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 21/03/2024
Última actualización: 21/03/2024

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Instituto de Física

Dirección: Iguá 4225 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (+589) 25258624/26 / 308

Correo electrónico/Sitio Web: lucia@fisica.edu.uy www.fisica.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2013 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Majorana neutrinos in an effective lagrangian approach

Tutor/es: Oscar Alfredo Sampayo- Gabriel González Sprinberg

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://www.bib.fcien.edu.uy/files/etd/if/uy24-64160.pdf>

Financiación:

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

Palabras Clave: Neutrinos Neutrinos de Majorana Neutrinos estériles Nueva física Teorías de campos efectivas

Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Decaimiento del top en A2HDM

Tutor/es: Gabriel González Sprinberg

Obtención del título: 2012

Palabras Clave: Quark Top A2HDM Colisionadores de Hadrones

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Profesorado en Física (2004 - 2007)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2007

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Docencia

Licenciatura en Física opción Física (2002 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2008

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

International Neutrino Summer School (08/2015 - 08/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Estadual Paulista , Brasil

120 horas

Palabras Clave: Neutrinos

Áreas de conocimiento:

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

MCNet School on Event Generators (05/2015 - 05/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Estadual Paulista , Brasil

40 horas

Palabras Clave: Monte Carlo Event Generators

Áreas de conocimiento:

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

Científica

School on Particle Physics in the LHC Era (04/2013 - 04/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Estadual Paulista , Brasil

120 horas

Palabras Clave: LHC Particle Physics

Áreas de conocimiento:

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

Escuela PASI 2012 Exploring the Terascale and Beyond (03/2012 - 03/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires , Argentina

96 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

Summer School on Particle Physics (06/2011 - 07/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics , Italia

120 horas

CERN Latin American School of High Energy Physics (03/2011 - 04/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / CAPES/CNPq/MEC , Brasil

120 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

XVII Reunión de la SUF (2022)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Física, Uruguay

NuCo: Neutrinos en Colombia Workshop (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Varias Universidades colombianas, Colombia

Latin American Webinar on Physics (2020)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Lawphysics., Uruguay

Invisibles 19 Workshop (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Valencia, IFIC, CSIC., España

XII Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SILAF AE, Pontificia Universidad Católica de Perú., Perú

XVI Reunión de la SUF (2018)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Física, Uruguay

Invisibles 17 Workshop (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Zurich University, Suiza

31st International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Brasil

6th Workshop on flavor symmetries and consequences in accelerators and cosmology. (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: FLASY, Universidad Federico Santa María, Chile

XV Reunión de la SUF (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Física, Uruguay

100a Reunión de la Asociación Física Argentina (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Física Argentina, Argentina

2015 International Neutrino Summer School (2015)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ICTP-SAIFR. FERMILAB, Brasil

99ª Reunión de la Asociación Física Argentina (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación Física Argentina, Argentina

X Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías (2014)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SILAF AE, Colombia

Áreas de conocimiento:

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

School on Particle Physics in the LHC Era (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ICTP-SAIFR, Brasil

Escuela PASI 2012 "Exploring the Terascale and Beyond" (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: PASI- UBA, Argentina

Reunión Conjunta AFA-SUF (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad uruguaya de Física, Uruguay

Simposio Latinoamericano de Física de altas energías (2010)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Universidad Federico Santa María, Chile

Simposio latinoamericano de Física de altas energías (2009)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Instituto Balseiro, Argentina

Idiomas

Portugués

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

Francés

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

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesora Adjunta 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (02/2019 - 07/2019)

Profesor Adjunto 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Interino

Profesor visitante (03/2018 - 08/2018)

Docente de curso de Profundización Disciplinar para el Consejo de Formación en Educación (Área Física) 3 horas semanales

En el marco del convenio entre Fac. de Ciencias y el CFE (Consejo de Formación en Educación - ANEP), dicto un curso de Profundización Disciplinar para Docentes de la Especialidad Física del CFE, titulado "Introducción a la Física de Neutrinos".

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Colaborador (03/2010 - 03/2012)

Colaborador Investigación 10 horas semanales

En el período mencionado trabajé como colaboradora y responsable en dos proyectos de

Investigación del Grupo de física de Altas Energías.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Fenomenología de nueva física en el LHC (01/2011 - 12/2012)

Este proyecto se propone estudiar acoplamientos anómalos del quark top, en el Modelo Estándar, y en modelos con sectores de Higgs extendidos, y el decaimiento de Higgs en leptones, a la luz de las nuevas experiencias que se realizan en el LHC.

10 horas semanales

Instituto de Física , Grupo de Física de Altas Energías

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: GONZALEZ-SPRINBERG, G.A. (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

DOCENCIA

Licenciatura en Física (12/2019 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Teoría Electromagnética, 3 horas, Teórico

Introducción a la Física de partículas, 5 horas, Teórico-Práctico

Mecánica Cuántica, 4 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

EXTENSIÓN

Taller Física de partículas, en el marco de la Escuela Invierno Científico (Organizada por PEDECIBA-Física y SUF) para estudiantes de último año de bachillerato. (07/2023 - 07/2023)

1 horas

Organizadora de la jornada de divulgación ATLAS MASTERCLASS Uruguay 2023 (05/2023 - 05/2023)

1 horas

Charla "Las Fuerzas que nos unen". Actividad de divulgación en liceo de Ombúes de Lavalle, en el marco del XVII Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Física 2022. Junto a la Dra. Marcela Peláez. (11/2022 - 11/2022)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

"Física de Partículas, un panorama". Charla para estudiantes de las especialidades de Física y Química del Instituto de Profesores Artigas. (07/2022 - 07/2022)

1 horas

Participación en Conversatorio "Mujeres que nos inspiran". Liceo Rural de Masoller, Aparicio Saravia, Rivera. (Participación online) (03/2022 - 03/2022)

1 horas

Entrevistas para el libro de divulgación "La ciencia es cosa de mujeres", de Margarita Michelini,

editorial Aguilar. (11/2021 - 02/2022)

1 horas

Realización de video de divulgación del Proyecto "Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana" FCE-32018-1-148577 .<https://youtu.be/ThjarXgBj3M> (08/2021 - 11/2021)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

Organizadora de jornadas de divulgación de Física de Partículas: ATLAS MASTERCLASS Uruguay 2021 <https://s-u-f.blogspot.com/p/atlas-masterclass-2021.html> (03/2021 - 08/2021)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

Seminario de los Institutos de Física "Desplazamientos y asimetrías para descubrir neutrinos de Majorana pesados". <https://youtu.be/DipZ0gAHldk> (07/2021 - 07/2021)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

Entrevista para Canal 5, programa Luces de la Ciudad, sobre la Facultad de Ciencias. (05/2021 - 05/2021)

1 horas

Charla de divulgación para el Conversatorio Científico del Departamento de Física del CeRP del Norte "Un panorama de la física de partículas en la actualidad" (online) (02/2021 - 02/2021)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

Participación en el stand de Física y charla "Las fuerzas que nos unen: física de partículas". Día de las Mujeres en la Ciencia, Facultad de Ciencias. (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante titular por el orden Docente de la Comisión Directiva del Instituto de Física (02/2023 - a la fecha)

Participación en cogobierno 2 horas semanales

Consejera por el Orden Egresados (05/2010 - 04/2012)

Participación en consejos y comisiones

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

Área Física (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (11/2017 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Grado 3 40 horas semanales

Otro (02/2015 - 12/2016)

Delegada estudiantil al CCA 1 hora semanal

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Fenomenología de extensiones del sector electrodébil del Modelo Estándar (11/2017 - a la fecha)

El área de Física de Alta Energías (y la física de astropartículas) busca estudiar las leyes de la física a las escalas de distancias más pequeñas y cómo estas dan lugar al universo en el que vivimos. Hasta las más altas energías que pueden ser producidas en aceleradores, las interacciones de las partículas elementales están descritas por la teoría llamada Modelo Estándar, que explica las interacciones fuertes y electrodébiles entre quarks y leptones. Sin embargo, hay varias evidencias que nos hacen pensar que este modelo es incompleto, o puede ser pensado como el límite de bajas energías de alguna teoría con más partículas u otras interacciones en una escala de energía mayor. Mi tema de investigación se centra en el estudio de la fenomenología de extensiones del sector electrodébil del Modelo Estándar, y mis contribuciones se han centrado en la física del quark top, el bosón de Higgs y la física de neutrinos. En mi tesis de maestría (2010-2012) estudié la fenomenología de modelos que extienden el sector escalar con dos dobletes de Higgs en los decaimientos de quarks top. Calculé las predicciones del modelo con dos dobletes de Higgs y alineación en el sector de Yukawa (Aligned two-Higgs-doublet model: A2HDM) para los acoplamientos magnéticos anómalos del top. Este modelo introduce la posibilidad de violación de simetría CP por medio de los parámetros de alineación, y además parametriza un conjunto de modelos con sectores de Higgs extendidos. Mi línea de investigación actual, desde mi tesis de Doctorado (2013-2017), se centra en la fenomenología de modelos efectivos que permiten la incorporación de masa para los neutrinos livianos conocidos, mediante la extensión del sector electrodébil agregando neutrinos derechos singletes del grupo de simetría SU(2), que permiten generar términos de masa de Dirac y de Majorana al existir la posibilidad de que estos neutrinos sean sus propias antipartículas. Así se generan auto estados de masa livianos (los ya conocidos) y pesados (los neutrinos de Majorana pesados) mediante el mecanismo llamado seesaw (subibaja). Para explicar los pequeñísimos valores de las masas de los neutrinos livianos con las cotas actuales, el mecanismo de seesaw en su versión clásica requiere que la mezcla entre neutrinos livianos y pesados sea prácticamente despreciable, y no podría explicar la detección de los efectos de la existencia de neutrinos de Majorana pesados en diversos experimentos, en particular la aparición de violación de número leptónico en colisionadores como el LHC. Las teorías de campos efectivas que introducen neutrinos de Majorana pesados como nuevos grados de libertad, modelando sus interacciones con las partículas estándar mediante operadores efectivos que preservan las simetrías de gauge del Modelo Estándar, permiten parametrizar los efectos de nueva física posible más allá del mecanismo seesaw, y tienen predicciones fenomenológicas testeables experimentalmente. Actualmente me estoy dedicando a las simulaciones numéricas de experimentos en colisionadores de partículas como el Large hadron Collider (LHC) que permiten cuantificar los efectos de la presencia de interacciones efectivas de neutrinos pesados.

Fundamental

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: O. A. SAMPAYO , G. A. GONZÁLEZ-SPRINBERG , G. Zapata , T. Urruzola , J Jones-Pérez

Palabras clave: Nueva física Neutrinos de Majorana Colisionadores

Áreas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Maestría en Física (PEDECIBA) (08/2021 - 12/2021)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Física de Partículas, 5 horas, Teórico-Práctico

Curso opcional de posgrado PEDECIBA (03/2018 - 07/2018)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Tópicos del Modelo Estándar de Física de Partículas, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

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

Curso opcional de posgrado PEDECIBA (08/2017 - 02/2018)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Física de Partículas elementales, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro titular del Consejo Científico del Área por los Investigadores (CCA) Física (12/2022 - a la fecha)

Gestión de la Investigación 2 horas semanales

Delegada estudiantil al Consejo Científico del Área Física (02/2015 - 12/2016)

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Universidad Nacional de Mar del Plata

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (11/2022 - 12/2022)

60 horas semanales

Profesor visitante (02/2020 - 03/2020)

60 horas semanales

Profesor visitante (07/2018 - 07/2018)

60 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(08/2016 - 09/2016)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física Teórica

60 horas semanales

(09/2015 - 10/2015)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física Teórica

60 horas semanales

(08/2014 - 11/2014)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física Teórica

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - PERÚ

Pontificia Universidad Católica del Perú / Departamento académico de Ciencias - Sección Física

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2022 - 03/2022)

Profesor visitante 40 horas semanales

Profesor visitante (02/2020 - 02/2020)

Profesora visitante con traslado del régimen de dedicación total. 40 horas semanales / Dedicación

total

Visita para colaborar con el Dr. Joel Jones-Perez, del grupo de Física de Altas Energías de la PUCP.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Búsqueda de Partículas Neutras con Largo Tiempo de Vida en el LHC (03/2021 - a la fecha)

En este proyecto planteamos realizar una simulación rápida del detector CMS, del laboratorio CERN, con el objetivo de incorporar la fenomenología de partículas neutras con largo tiempo de vida. Junto con esta simulación, buscaremos analizar distintos modelos que involucren partículas con largo tiempo de vida. Ejemplos importantes serán el Modelo Seesaw y la Supersimetría. Para aquellos casos donde las nuevas partículas se desintegren en fotones, el software actualmente disponible es suficiente, permitiendo que ambas facetas del proyecto se desarrollen en paralelo. Nuestro objetivo final será el de comparar distintas estrategias de detección, con el propósito de que alguna de estas sea eventualmente implementada por CMS.

3 horas semanales

Departamento de Ciencias , Sección Física

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica, Perú, Apoyo financiero

Equipo: LUCIA DUARTE , J.L. Bazo Alva , A. M. Gago , J. Jones Perez (Responsable) , Lucía Ximena Coll Saravia , César Franco Delgado Dador , José David Ruiz Alvarez

Palabras clave: Neutrinos Colisionadores LHC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de física de altas energías

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

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2019 - 11/2019) Trabajo relevante

Asistente del Instituto de Física con Dedicación Total 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2018 - 03/2019)

Asistente 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/2013 - 02/2018)

Docente 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2008 - 10/2013)

Docente 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana (03/2019 - 12/2021)**

Proyecto Fondo Clemente Estable, ANII. FCE_3_2018_1_148577. Duración. 24 meses (Prorrogado hasta 12/2021) Se estudian interacciones, producción y decaimientos de neutrinos de Majorana, modelados con un Lagrangeano efectivo, por medio de simulaciones numéricas de alto nivel de experimentos de Física de Altas energías (Colisionadores).

30 horas semanales

Instituto de Física

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LUCIA DUARTE (Responsable) , GONZALEZ-SPRINBERG, G.A. , O. A. Sampayo , G. Zapata , Tomas Urruzola

Palabras clave: Física de altas energías Neutrinos Simulaciones Monte Carlo Interacciones efectivas Extensiones del modelo estándar

Areas de conocimiento:

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

Enfocando la enseñanza de Física I en el estudiante. (01/2017 - 01/2018)

Este proyecto de tutorías tiene como principal objetivo optimizar el trabajo de los estudiantes en la etapa de trabajo personal, ayudándolos a: (1) plantear los problemas usando los conceptos físicos, (2) resolver los problemas atendiendo a las dificultades operativas de la matemática y (3) analizar los resultados, tácticas y estrategias utilizadas en la resolución.

1 hora semanales

Instituto de Física

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: S. KAHAN (Responsable) , A. AUQUANET , C. STARI , M. PELÁEZ , F. DAVOINE

Nueva Física en el LHC (04/2010 - 03/2012)

El tema del trabajo se centra en la fenomenología del LHC (Large Hadron Collider), en particular en el estudio de sectores extendidos de Higgs en canales de decaimiento del quark Top y del bosón de Higgs que involucran física más allá del Modelo Estándar.

15 horas semanales

Fac. Ingeniería- Fac. Ciencias , Institutos de Física

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Remuneración

Equipo: Gabriel Adrián GONZÁLEZ SPRINBERG

Palabras clave: Física de Partículas Fenomenología de interacciones fundamentales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

DOCENCIA**Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (08/2008 - 11/2019)**

Grado

Asistente
Asignaturas:
Física General I, 3 horas, Práctico
Física General II, 3 horas, Práctico
Física I, 6 horas, Práctico
Física II, 4 horas, Práctico
Mecánica Newtoniana, 4 horas, Práctico
Física Moderna, 2 horas, Práctico
Electromagnetismo, 4 horas, Práctico

EXTENSIÓN

**Semana de la Ciencia y la tecnología del MEC- Charla "Las fuerzas que nos unen" (con Marcela Peláez)
(05/2014 - 05/2019)**

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

Ingeniería de Muestra- Stand Física de Partículas (10/2016 - 10/2016)

4 horas

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro de la Comisión de Enseñanza del IFFI (04/2014 - 11/2019)

Instituto de Física, Comisión de Enseñanza
Gestión de la Enseñanza

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

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

Consejo de Educación Secundaria

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2006 - 02/2014)

Docente 10 horas semanales
Fui docente efectiva Grado 2 del CES desde 2010, y comencé a trabajar como docente interina en 2006. Actualmente no trabajo en Educación Secundaria.

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(03/2006 - 12/2013)

Secundario
Responsable
Asignaturas:
Física, 10 horas, Teórico-Práctico

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

Consejo de Formación en Educación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2013 - 07/2013)

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Diploma de Especialización en Física (04/2013 - 07/2013)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Física Cuántica, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi área de investigación es la fenomenología de física de partículas. Trabajo en el grupo de Física de Altas Energías de PEDECIBA-Física. La fenomenología de física de partículas se dedica a comprender los experimentos partiendo de las teorías. La física de partículas ha sido uno de los motores del desarrollo de la física teórica y experimental desde el siglo XX y ha llevado a la comprensión de las interacciones entre los componentes fundamentales del universo conocido (radiación y materia), en el marco de la teoría de campos llamada Modelo Estándar. Este modelo no logra explicar cuestiones fundamentales como el origen de las masas de las partículas conocidas, la naturaleza y composición de la materia oscura (más del 95% de la existente en el Universo), el origen de la asimetría materia-anti-materia en el universo, etc.

El descubrimiento de un bosón tipo-Higgs en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC-CERN) es un hito histórico, y apunta hacia un mecanismo de generación de masas que involucre partículas escalares, pero aún resta estudiar en detalle las propiedades de este bosón para aclarar si se trata de un único bosón de Higgs Estándar, o nos encontramos ante un sector escalar extendido. Me he dedicado a estudiar los efectos de la posible existencia de sectores escalares extendidos (en especial Modelos con dos dobletes de Higgs-2HDM) en el decaimiento del quark top.

Otro de los inconvenientes del Modelo Estándar es que la teoría no admite la existencia de neutrinos con masa. Sin embargo, el espectacular descubrimiento del fenómeno de la oscilación de neutrinos, y su interpretación en términos de neutrinos masivos, es la primera evidencia que se obtuvo de la incompletitud de esta teoría. La existencia de masas de los neutrinos no se puede explicar por medio del mismo mecanismo de generación de masas estándar, y se han propuesto diversos modelos para su interpretación, como los modelos con neutrinos de Majorana pesados. He estudiado la fenomenología de neutrinos de Majorana pesados en un enfoque de lagrangeanos efectivos. Investigué sus modos de decaimiento, su posible producción en colisionadores como el LHC, y la dispersión de estos neutrinos en su interacción con la materia terrestre, que se estudian en telescopios de neutrinos como el gigantesco IceCube en Antártida.

Actualmente me estoy dedicando al desarrollo de simulaciones numéricas de alto nivel para procesos que se estudian en colisionadores de modelos con interacciones efectivas de neutrinos de Majorana.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

Assessment of the dimension-5 seesaw portal and impact of exotic Higgs decays on non-pointing photon searches (Completo, 2022) Trabajo relevante

F. DELGADO , L. DUARTE , J. JONES-PÉREZ , C. MANRIQUE-CHAVIL , S. PEÑA
 Journal of High Energy Physics, v.: 2022 2022
 Palabras clave: Neutrinos pesados Mecanismos seesaw Interacciones efectivas
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de neutrinos
 Lugar de publicación: Germany
 E-ISSN: 10298479
 DOI: [10.1007/jhep09\(2022\)079](https://doi.org/10.1007/jhep09(2022)079)
[http://dx.doi.org/10.1007/jhep09\(2022\)079](http://dx.doi.org/10.1007/jhep09(2022)079)

Scopus^{*}

Lepton collider probes for Majorana neutrino effective interactions (Completo, 2022) Trabajo relevante

GABRIEL ZAPATA , TOMÁS URRUZOLA , OSCAR A. SAMPAYO , LUCÍA DUARTE
 The European Physical Journal C, v.: 82 2022
 Palabras clave: neutrinos interacciones efectivas simulaciones montecarlo
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de neutrinos
 Lugar de publicación: Germany
 E-ISSN: 14346052
 DOI: [10.1140/epjc/s10052-022-10448-0](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10448-0)
<http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10448-0>

Scopus^{*}

The Large Hadron-Electron Collider at the HL-LHC (Completo, 2021)

LUCIA DUARTE , LHeC Collaboration and FCC-he Study Group
 Journal of Physics G Nuclear and Particle Physics, v.: 48 11 , 2021
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de colisionadores
 Medio de divulgación: Internet
 Escrito por invitación
 ISSN: 09543899
 E-ISSN: 13616471
 DOI: [10.1088/1361-6471/abf3ba](https://doi.org/10.1088/1361-6471/abf3ba)
 The Large Hadron?Electron Collider at the HL-LHC - <https://doi.org/10.1088/1361-6471/abf3ba>
 Artículo en colaboración con el LHeC Collaboration y el FCC-he Study Group, en conjunto con 337 autores internacionales.

Scopus^{*}

Angular and polarization observables for Majorana-mediated B decays with effective interactions (Completo, 2020)

LUCIA DUARTE , O.A. Sampayo , G. Zapata
 The European Physical Journal C, v.: 80 p.:896 2020
 Palabras clave: Neutrinos mesones B B factroies Colisionadores
 Medio de divulgación: Internet
 ISSN: 14346044
 E-ISSN: 14346052
 DOI: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-020-08471-0>
<https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepjc%2Fs10052-020-08471-0>

Scopus^{*}

FCC Physics Opportunities (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , FCC Collaboration
 The European Physical Journal C, v.: 79 2019
 Palabras clave: Future Circular Collider
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 14346044

E-ISSN: 14346052

DOI: [10.1140/epjc/s10052-019-6904-3](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6904-3)

<https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepjc%2Fs10052-019-6904-3>

Partipé en este trabajo en el marco de la Colaboración FCC, junto con alrededor de 1300 autores de todo el mundo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

FCC-ee: The Lepton Collider : Future Circular Collider Conceptual Design Report Volume 2 (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , FCC Collaboration

The European Physical Journal Special Topics, 2019

Palabras clave: Future Circular Collider

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de altas energías.

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 19516401

DOI: [10.1140/epjst/e2019-900045-4](https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-900045-4)

<https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepjst%2Fe2019-900045-4>

Partipé en este trabajo en el marco de la Colaboración FCC, junto con alrededor de 1300 autores de todo el mundo.

Scopus®

Majorana neutrinos with effective interactions in B decays (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , J. Peressutti , I. Romero , O.A. Sampayo

The European Physical Journal C, v.: 79 7 , p.:593 2019

Palabras clave: Neutrinos LHCb Belle B mesons

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de física de neutrinos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de física de neutrinos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14346044

E-ISSN: 14346052

DOI: [10.1140/epjc/s10052-019-7104-x](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-7104-x)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

HE-LHC: The High-Energy Large Hadron Collider (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , FCC Collaboration

The European Physical Journal Special Topics, v.: 228 5 , p.:1109 - 1382, 2019

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 19516355

E-ISSN: 19516401

DOI: <https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-900088-6>

<https://link.springer.com/article/10.1140%2Fepjst%2Fe2019-900088-6>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Final taus and initial state polarization signatures from effective interactions of Majorana neutrinos at future e+e- colliders (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , O. A. Sampayo , G. Zapata

The European Physical Journal C, 2019

Palabras clave: Neutrinos Interacciones efectivas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14346044

E-ISSN: 14346052

DOI: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-019-6734-3>

FCC-hh: The Hadron Collider (Completo, 2019)

LUCIA DUARTE , FCC Collaboration

The European Physical Journal Special Topics, v.: 228 4 , 2019

Palabras clave: Future Circular Collider CERN

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de Física de neutrinos.

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 19516401

DOI: [10.1140/epjst/e2019-900087-0](https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-900087-0)

Partipé en este trabajo en el marco de la Colaboración FCC, junto con alrededor de 1300 autores de todo el mundo.

Scopus®

Angular and polarization trails from effective interactions of Majorana neutrinos at the LHeC (Completo, 2018)

LUCIA DUARTE , G ZAPATA , O.A. SAMPAYO

The European Physical Journal C, 2018

Palabras clave: Neutrinos

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14346044

E-ISSN: 14346052

DOI: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-018-5833-x>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Effects of Majorana physics on UHE $\nu\tau$ flux traversing the Earth (Completo, 2017)

LUCIA DUARTE , I. ROMERO , G. ZAPATA , O. A. SAMPAYO

The European Physical Journal C, v.: 77 2017

Palabras clave: Majorana neutrinos Neutrino telescopes

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14346044

E-ISSN: 14346052

DOI: [10.1140/epjc/s10052-017-4638-7](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-017-4638-7)

http://epjc.epj.org/articles/epjc/abs/2017/02/10052_2017_Article_4638/10052_2017_Article_4638.html

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Not-that heavy Majorana neutrino signals at the LHC (Completo, 2017) Trabajo relevante

LUCIA DUARTE , O. A. SAMPAYO , JAVIER PERESSUTTI

Journal of Physics G Nuclear and Particle Physics, v.: 45 2 , 2017

Palabras clave: Effective lagrangians Nueva física Neutrinos de Majorana

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09543899

E-ISSN: 13616471

DOI: [10.1088/1361-6471/aa99f5](https://doi.org/10.1088/1361-6471/aa99f5)

<https://doi.org/10.1088/1361-6471/aa99f5>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Effective Majorana neutrino decay (Completo, 2016) Trabajo relevante

LUCIA DUARTE , I. ROMERO , JAVIER PERESSUTTI , O. A. SAMPAYO

The European Physical Journal C, v.: 76 2016

Palabras clave: Neutrinos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14346044
E-ISSN: 14346052
DOI: [10.1140/epjc/s10052-016-4301-8](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-016-4301-8)
<http://link.springer.com/article/10.1140%2Fepjc%2Fs10052-016-4301-8>
Scopus WEB OF SCIENCE™

Majorana neutrino decay in an effective approach (Completo, 2015)

LUCIA DUARTE , JAVIER PERESSUTTI , OSCAR A. SAMPAYO
Physical Review D, v.: 98 2015
Palabras clave: Neutrinos Majorana Effective theory
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15507998
E-ISSN: 10894918
DOI: [10.1103/PhysRevD.92.093002](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.92.093002)
<https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.92.093002>
Scopus WEB OF SCIENCE™

Majorana neutrinos production at LHeC in an effective approach (Completo, 2015) Trabajo relevante

LUCIA DUARTE , GONZALEZ-SPRINBERG, G.A. , OSCAR A. SAMPAYO
Physical Review D, v.: 91 5 , 2015
Palabras clave: Neutrinos Majorana Collider
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15507998
E-ISSN: 10894918
DOI: [10.1103/PhysRevD.91.053007](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.91.053007)
<http://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.91.053007>
Scopus WEB OF SCIENCE™

Top quark anomalous tensor couplings in the two-Higgs-doublet models (Completo, 2013) Trabajo relevante

LUCIA DUARTE , GONZALEZ-SPRINBERG, G.A. , VIDAL, J.
Journal of High Energy Physics, v.: 2013 11 114, p.:1 - 21, 2013
Palabras clave: Beyond Standard Model
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Modelos extendidos
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Springer Berlin Heidelberg
E-ISSN: 10298479
DOI: [10.1007/JHEP11\(2013\)114](https://doi.org/10.1007/JHEP11(2013)114)
<http://dx.doi.org/10.1007/JHEP11%282013%29114>
Scopus WEB OF SCIENCE™

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Sensitivity prospects for lepton-trijet signals in the ν SMEFT at the LHeC (Completo, 2024)

LUCIA DUARTE , Gabriel Zapata , Tomas Urruzola , O.A. Sampayo
The European Physical Journal C, 2024
Palabras clave: neutrinos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de neutrinos
Medio de divulgación: Internet
Preprint disponible
Fecha de aceptación: 20/02/2024
E-ISSN: 14346052

Bounding the Dimension-5 Seesaw Portal with Non- Pointing Photon Searches (Completo, 2024)

LUCIA DUARTE , C. Manrique-Chavil , J. Jones-Pérez

Journal of High Energy Physics, 2024

Palabras clave: neutrinos displaced photons

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Preprint disponible

Fecha de aceptación: 20/03/2024

E-ISSN: 10298479

<https://link.springer.com/journal/13130>

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Bounding the Dimension-5 Seesaw Portal with Non-Pointing Photon Searches (2023)

Completo

LUCIA DUARTE , J. Jones-Pérez , C. Manrique-Chavil

Palabras clave: Heavy Neutrinos Non-pointing photons

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología en colisionadores

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2311.17989>

Sensitivity prospects for lepton-trijet signals in the nu-SMEFT at the LHeC (2023)

Completo

G. Zapata , Tomas Urruzola , O.A. Sampayo , LUCIA DUARTE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2305.16991>

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Flavour and lepton number violation in Effective interactions of heavy Majorana neutrinos: collider phenomenology (2023)

LUCIA DUARTE , Zapata , Tomas Urruzola , Oscar Alfredo Sampayo

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 21st Conference on Flavor Physics and CP Violation (FPCP2023)

Ciudad: Lyon, Francia

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings: Proceedings of 21st Conference on Flavor Physics and CP Violation

PoS(FPCP2023)

Volumen: 445

Página inicial: 64

Publicación arbitrada

Editorial: Proceedings of Science

Palabras clave: Violación de número leptónico y sabor leptónico colisionadores

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: <https://doi.org/10.22323/1.445.0064>

Financiación/Cooperación:

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) / Beca, Argentina

Majorana neutrinos in an effective field theory approach. (2018)

LUCIA DUARTE

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 31st International Colloquium in Group Theoretical Methods in Physics

Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: Physical and Mathematical Aspects of Symmetries

Volumen: 1

Página inicial: 153

Página final: 158

ISSN/ISBN: 978-3-319-6916

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Editorial: Springer

Palabras clave: Neutrinos de Majorana

Áreas de conocimiento:

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

Física de Partículas

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1007/978-3-319-69164-0_22](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69164-0_22)

<http://www.springer.com/gp/book/9783319691633>

Top quark decay in the Aligned two-Higgs-doublet Model (2015)

LUCIA DUARTE

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: X Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías

Ciudad: Medellín

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: Nuclear and Particle Physics Proceedings

Volumen: 267

Página inicial: 287

Página final: 289

ISSN/ISBN: 2405-6014

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Editorial: Science Direct

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1016/j.nuclphysbps.2015.10.119](https://doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2015.10.119)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405601415010780>

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Nueva física en el LHC (2017)

Elaboración de proyecto

LUCIA DUARTE, GONZALEZ-SPRINGER, G.A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: ALTAS ENERGÍAS Y PARTÍCULAS NUEVAS TEORÍAS ELECTRODÉBILES Y MODELO ESTÁNDAR LHC

Áreas de conocimiento:

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

Física de Partículas

FCE_1_2017_1_136562 Proyecto de investigación Fundamental Fondo Clemente Estable - 2017.

Calificado como Excelente- no financiado.

OTRAS PRODUCCIONES

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana (2021)

LUCIA DUARTE

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://youtu.be/ThjarXgBj3M>

Video de divulgación del Proyecto ANII- FCE Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana

Palabras clave: Divulgación Física de neutrinos

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: La investigación "Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana" realizada en Uruguay aporta datos sobre una de las partículas más abundantes y misteriosas del Universo. El estudio fue desarrollado por el Grupo de Física de Altas Energías del Instituto de Física de las Facultades de Ingeniería y de Ciencias de la Universidad de la República (Udelar) con fondos del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (Pecib) y de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Equipo investigador: Lucía Duarte Pastorino Gabriel González Sprinberg Oscar Alfredo Sampayo (UNMDP, Argentina) Estudiantes de Posgrado en el Proyecto: Juan Tomás Urruzola Gabriel Damián Zapata (UNMDP, Argentina) Producción del Video: Fundación Ricaldoni Guion: Fundación Ricaldoni y Hoop 360 Realización: Hoop 360

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Qué son los neutrinos (2014)

LUCIA DUARTE

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.sarandi690.com.uy/programacion/transformaciones/>

Emisora: Radio Sarandí

Fecha de la presentación: 05/07/2014

Tema: Investigación en física de neutrinos en Uruguay

Duración: 20 minutos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Neutrinos

Areas de conocimiento:

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

Tesis científicas en Uruguay: Física del quark top (2013)

LUCIA DUARTE

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.sarandi690.com.uy/programacion/transformaciones/>

Emisora: Radio Sarandí

Fecha de la presentación: 29/09/2013

Tema: Entrevistas a tesis de la Fac. Ciencias: Física del quark top

Duración: 20 minutos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Quark Top

Areas de conocimiento:

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

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

XVII Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Física (2022)

LUCIA DUARTE

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Uruguay Conchillas
Idioma: Español
Web: <https://s-u-f.blogspot.com>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Física

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo Carlos Vaz Ferreira (FVF) (2023)

Uruguay
Dirección Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (DICYT). Ministerio de Educación y Cultura.
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de proyectos de la convocatoria 2023 del Fondo Carlos Vaz Ferreira, DICYT-MEC.

Evaluación Proyecto ANII (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5



EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Journal of Physics G (2017 / 2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Mejor tesis de maestría PEDECIBA-Física 2020-2022 (2022)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
PEDECIBA

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Premio Equidad, Investigación y Sociedad (EQUIS) (2021)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
PEDECIBA - MEC- UDELAR

Becas maestría ANII (convocatoria 2021) (2021)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Doctorado en Física (PEDECIBA-UdelaR) (2021 / 2024)

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

Nivel de formación: Doctorado

En la sección Otros datos relevantes detallo los trabajos de Tesis de Doctorado que he evaluado como miembro del tribunal de la Defensa.

Maestría en Física (PEDECIBA-UdelaR) (2020 / 2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

En la sección otros datos relevantes incluyo los trabajos de Tesis de Maestría que he evaluado como integrante del Tribunal de la Defensa

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Simulación de interacciones de neutrinos de Majorana en colisionadores de partículas (2020 - 2023)

Tesis de maestria

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

Programa: Maestría en Física (PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (LUCIA DUARTE , GONZALEZ-SPRINBERG, G.A.)

Nombre del orientado: Juan Tomas Urruzola Abdala

País: Uruguay

Palabras Clave: Colisionadores simulaciones neutrinos pesados

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de colisionadores, física de neutrinos

Neutrinos de Majorana en un modelo efectivo (2018 - 2023)

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Mar del Plata / Escuela de Postgrado , Argentina

Programa: Doctorado en Ciencias, opción Física

Tipo de orientación: Cotutor (LUCIA DUARTE , O.A. Sampayo)

Nombre del orientado: Gabriel Damián Zapata

País: Argentina

Palabras Clave: Neutrinos Colisionadores

Areas de conocimiento:

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

Me incorporé como Co-tutora desde 2022

OTRAS

Simulaciones de producción y decaimiento del bosón de Higgs en el LHC (2022 - 2023)

Iniciación a la investigación

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

Programa: Licenciatura en Física opción Física

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Roberto Ma Huang

País: Uruguay

Palabras Clave: Simulaciones Higgs

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Simulaciones numéricas de colisionadores

Simulación numérica de experimentos en colisionadores de partículas: Drell-Yan en el LHC. (2022 - 2022)

Iniciación a la investigación

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

(PEDECIBA) / IFFC , Uruguay
Programa: Iniciación a la Investigación
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Agustín Guillenea
País: Uruguay
Palabras Clave: Simulación Monte Carlo colisionadores
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Cálculo analítico del proceso de Drell- Yan (2022 - 2022)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física , Uruguay
Programa: Licenciado en Física, Opción Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mathias Charbonnier
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Partículas

Simulación numérica de experimentos en colisionadores de partículas (2021 - 2021)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física , Uruguay
Programa: Iniciación a la investigación
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Santiago Cabrera
País: Uruguay
Palabras Clave: Simulaciones numéricas colisionadores
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de física de altas energías
Becario de pasantías de iniciación a la investigación de PEDECIBA

Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana (2019 - 2021)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Física , Uruguay
Programa: Licenciatura en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Juan Tomas Urruzola Abdala
País: Uruguay
Palabras Clave: Física de neutrinos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de Física de neutrinos
Formación de becario en el marco del Proyecto Fondo Clemente Estable, ANII.
FCE_3_2018_1_148577

Estudio de neutrinos de Majorana pesados (2019 - 2020)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física , Uruguay
Programa: Licenciatura en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Piero Beretta
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Tests de la teoría efectiva del modelo estándar con neutrinos derechos en colisionadores (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Agustín Gabriel Guillenea Odella
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Neutrinos masivos colisionadores
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de neutrinos

Decaimientos de mesones no relativistas (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Manuela Germán Pijuán
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Decaimientos gluones masivos mesones no relativistas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

OTRAS

Cálculos analíticos de decaimientos electrodébiles (2023)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Física opción Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Zanzabro
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Decaimientos cálculos analíticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Sector electrodébil del modelo estándar

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Simpósio Latinoamericano de Física de Altas Energías (SILAFEA) . Integrante del International Scientific Comittee. (2022)

(Internacional)
Simpósio Latinoamericano de Física de Altas Energías (SILAFEA)
XIV Latin American Symposium on High Energy Physics- Quito, Ecuador.

Premio Roberto Caldeyro Barcia, área Física. (2021)

(Nacional)
PEDECIBA
Los Premios en Ciencias Básicas Roberto Caldeyro Barcia fueron instituidos en memoria del Director Fundador del Programa y se convocaron por primera vez en el año 1999. Se entregan cada dos años y se premia la excelencia académica en ciencias básicas, puesta de manifiesto en la actuación y trayectoria científica de los investigadores en el ámbito nacional.

Investigadora Nivel I (SNI) (2020)

(Nacional)
SNI-ANII

Candidato a investigador SNI (2017)

(Nacional)
SNI- ANII

Investigadora Grado 3 (2017)

(Nacional)
Pediciba- Física

Beca de Finalización de Doctorado (2017)

(Nacional)
Comisión Académica de Posgrado - UdelAR

Beca de la AUGM (2014)

(Internacional)
Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo (AUGM)
Beca internacional para realizar pasantía de estudios de Doctorado en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

Beca de Doctorado (2014)

(Nacional)
ANII

Beca de Maestría (2011)

(Nacional)
ANII

PRESENTACIONES EN EVENTOS

21st Conference on Flavor Physics and CP Violation (FPCP 2023) (2023)

Congreso
Flavour and lepton number violation in Effective interactions of heavy Majorana neutrinos: collider phenomenology
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IP2I - Lyon University
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Física de sabor en el sector leptónico y de quarks.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de sabor, sector leptónico

NuCo: Neutrinos en Colombia Workshop (2021)

Congreso
Asymmetries from effective interactions of heavy Majorana neutrinos in future lepton colliders
Colombia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Varias universidades colombianas Palabras Clave: Neutrinos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de neutrinos
<https://indico.cern.ch/event/1010475/contributions/4450719/>

Latin American Webinar on Physics (2020)

Seminario
Seminario Latinoamericano en Física. Se realiza online desde 2015 con conferencistas de todo el mundo.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Lawphysics. Palabras Clave: Neutrinos B mesons
Página web del seminario <https://lawphysics.wordpress.com/2020/05/18/w95-lucia-duarte-majorana-neutrinos-with-effective-interactions-in-b-decays/>

Invisibles 19 Workshop (2019)

Congreso

Presentación de Poster "Bounds on effective interactions for Majorana neutrino-mediated B decays"

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad de Valencia, IFIC, CSIC. Palabras Clave:

Neutrinos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenomenología de Física de neutrinos.

XII Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías (2018)

Congreso

Charla "Polarization signatures from effective interactions of Majorana neutrinos"

Perú

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Perú Palabras Clave:

Neutrinos

Áreas de conocimiento:

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

Invisibles 17 Workshop (2017)

Congreso

Effects of Majorana Physics on the tau neutrino flux traversing the Earth

Suiza

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Zurich University Palabras Clave: Majorana neutrinos

Neutrino telescopes Effective lagrangians

Áreas de conocimiento:

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

XV Reunión de la SUF (2016)

Encuentro

Neutrinos de Majorana en un modelo efectivo.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedad uruguaya de Física Palabras Clave: Neutrinos

Áreas de conocimiento:

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

31st International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics (2016)

Congreso

Majorana neutrinos in an effective field theory approach

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas Palabras Clave:

Neutrinos

Áreas de conocimiento:

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

6th Workshop on flavor symmetries and consequences in accelerators and cosmology. (2016)

Congreso

Effective Majorana neutrinos phenomenology.

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidad Técnica Federico Santa María Áreas de

conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos
<https://indico.cern.ch/event/489997/contributions/2312525/>

100a Reunión de la Asociación Física Argentina (2015)

Encuentro

Producción de neutrinos de Majorana en el LHeC

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Asociación Física Argentina Palabras Clave: Neutrinos

X Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías (2014)

Simposio

Top quark decay in the Aligned Two Higgs Doublet Model (A2HDM)

Colombia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40 Areas de conocimiento:

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

99ª Reunión de la Asociación Física Argentina (2014)

Encuentro

Acoplamientos tensoriales anómalos del quark top en el A2HDM.

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Asociación Física Argentina Areas de conocimiento:

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

Seminarios del IFIMAR (2014)

Seminario

Decaimiento del quark top en modelos con dos dobletes de Higgs y Alineación en el sector de Yukawa (A2HDM)

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Instituto de investigaciones Físicas de Mar del Plata- CONICET Areas de conocimiento:

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

School on Particle Physics in the LHC Era (2013)

Seminario

Top quark decay in the Aligned Two Higgs Doublet Model

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ICTP-SAIFR Palabras Clave: Top quark, 2HDM

Areas de conocimiento:

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

Escuela PASI 2012 Exploring the Terascale and Beyond (2012)

Seminario

CP Violation in Top Decay

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PASI- UBA Areas de conocimiento:

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

XIII Reunión SUF (2012)

Encuentro

Nueva física en decaimientos del quark top

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUF

Segunda Reunión Conjunta SUF-AFA (2011)

Encuentro

Violación de CP en el decaimiento del quark top

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AFA-SUF

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Esquemas de unitarización hadrónica. Análisis del Pomeron Soft en el LHC (2023)

Candidato: Marina Maneyro

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

LUCIA DUARTE , E. Luna , C. Aguilar , M. Machado , S. Favre

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

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Palabras Clave: Fenomenología de interacciones fuertes física de altas energías scattering hadrónico Pomeron soft unitarización Odderon.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacciones fuertes, scattering hadrónico

Espectro del charmonium y su relación con la masa del gluon (2022)

Candidato: Anaclara Alvez

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

LUCIA DUARTE , R. DONANGELO , LEZAMA, A , M. PELÁEZ , Guzmán Hernández-Chifflet o Guzmán Hernández

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Física (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Composite scalars and dark matter from four-fermion interactions (2022)

Candidato: Leonardo Coito Pereyra

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

LUCIA DUARTE , Arcadi Santamaria

Doctorado en Física / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Valencia / España

País: España

Idioma: Inglés

Áreas de conocimiento:

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

Colapso gravitacional de un campo escalar polimerizado (2021)

Candidato: Florencia Benítez Martínez

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

LUCIA DUARTE , GAMBINI R , MIGUEL CAMPIGLIA , Jorge Pullin , PATERNAIN, M.

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Gravedad cuántica de lazos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Gravedad cuántica de lazos

Estudio de la convergencia del método iterativo en la resolución de la aproximación Rainbow para el propagador del quark en el modelo de Curci-Ferrari (2021)

Candidato: Jorge Ignacio Castelli Cortés

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

LUCIA DUARTE , MIGUEL CAMPIGLIA , Cecilia Mateu , Pablo Pais , M. PELÁEZ
 Maestría en Física / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias
 Básicas / Área Física (PEDECIBA) / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

- **UdelaR:** Desde que era estudiante he participado en órganos de Cogobierno de la UdelaR. Como estudiante fui delegada a la Comisión Directiva del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias desde 2006 a 2008. Fui delegada titular en el Consejo de la Facultad de Ciencias por el Orden Egresados entre 2010 y 2012. De 2012 a 2019 integré la Comisión de Enseñanza del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería. Desde febrero de 2023 soy miembro tutular de la Comisión Directiva del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias.

- **PEDECIBA.** Fui delegada titular estudiantil al Consejo Científico del área de PEDECIBA-Física entre 2014 y 2016. En el período junio 2019- febrero 2020 participé como delegada de PEDECIBA central a la MIMCIT (Mesa Interinstitucional Mujer, Ciencia, Innovación y Tecnología) coordinada por la OPP, Presidencia de la República (desde 2020 sin actividad). Desde febrero de 2023 soy miembro titular del Consejo Científico del área Física.

- **Sociedad Uruguaya de Física:** Miembro titular de la Comisión directiva (2020-2021). Vicepresidenta (2022-2023). Integrante (suplente) de la Comisión Directiva (2024-2025).

Información adicional

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	24
Artículos publicados en revistas científicas	17
Completo	17
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	3
Documentos de trabajo	2
Completo	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	5
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	4
EVALUACIONES	7
Evaluación de proyectos	2
Evaluación de publicaciones	1
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	2
FORMACIÓN RRHH	11

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	8
Iniciación a la investigación	6
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de maestría	2
Iniciación a la investigación	1