



LUCÍA DUARTE PASTORINO

Dra.

lduarte@fing.edu.uy

Julio Herrera y Reissig 565.
Fac. Ingeniería . Inst.de Física
a, 6° piso.
59899471524

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas
Categorización actual: Inicia
ción (Activo)

Fecha de publicación: 19/09/2018
Última actualización SNI: 19/09/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

Teléfono: (+589) 2714 2714 / 15

Correo electrónico/Sitio Web: lduarte@fing.edu.uy <https://www.fing.edu.uy/instituto-de-fisica>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA**DOCTORADO****Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2013 - 2017)**

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

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

Institución financiadora: 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 - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis: 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:

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 - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis:

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 (01/2015 - 01/2015)

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 (01/2015 - 01/2015)

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 (01/2013 - 01/2013)

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

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 (01/2012 - 01/2012)

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.

CERN Latin American School of High Energy Physics (01/2011 - 01/2011)

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

Summer School on Particle Physics (01/2011 - 01/2011)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

X Simposio Latinoamericano de Física de Altas Energías (2014)

Tipo: Simposio

Áreas de conocimiento:

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

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

Inglés

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

Portugués

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

Areas 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 Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2018 - a la fecha)

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

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física de Neutrinos (08/2013 - 03/2018)

Fenomenología de interacciones efectivas de neutrinos de Majorana en colisionadores de partículas y astrofísica.

Fundamental

Instituto de Física, Coordinador o Responsable

Equipo: O. A. SAMPAYO

Palabras clave: Física de Neutrinos Neutrinos de Majorana

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

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

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 - UDeLaR, 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 - UDeLaR, Uruguay, Remuneración

Equipo: Gabriel Adrián GONZÁLEZ SPRINBERG

Palabras clave: Física de Partículas Fenomenología de interacciones fundamentales

Áreas 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 - a la fecha)

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 - a la fecha)

Áreas 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

Áreas 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 - a la fecha)

Instituto de Física, Comisión de Enseñanza

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2018 - a la fecha)

Docente de curso de Profundización Disciplinar para el Consejo de Formación en Educación (Área Físic, 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.

GESTIÓN ACADÉMICA

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (11/2017 - a la fecha)

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 bien descritas por la teoría llamada Modelo Estándar, que describe las interacciones fuertes y electrodébiles entre quarks y leptones. Mi tema de investigación se centra en el estudio de la fenomenología de extensiones del sector electrodébil del Modelo Estándar. 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. Mis contribuciones al estudio de extensiones del sector electrodébil del Modelo Estándar se han centrado en la física del quark top, y la física de neutrinos. En mi tesis de maestría 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, que continúa el trabajo de mi tesis de Doctorado, 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 en la actualidad, tanto en experimentos en colisionadores como el LHC, como experimentos de astropartículas como los telescopios de neutrinos.

Fundamental

40 horas semanales, Coordinador o Responsable

Equipo: O. A. SAMPAYO, G. A. GONZÁLEZ-SPRINBERG

Palabras clave: Nueva física Neutrinos de Majorana

Áreas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Curso opcional de posgrado PEDECIBA (03/2018 - a la fecha)

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

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

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 (08/2014 - 09/2016)

Becario-Investigación ,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 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)

Docente ,6 horas semanales

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: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin 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. Calculé las contribuciones de los 2HDM a los acoplamientos tensoriales del quark top, y se compararon con las predicciones del Modelo Estándar. Estas cantidades están siendo medidas con precisión en el LHC.

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 de alto nivel para el LHC de modelos efectivos con neutrinos de Majorana.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

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

LUCIA DUARTE , G ZAPATA , O.A. SAMPAYO
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
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
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
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.ht
Scopus' WEB OF SCIENCE"

Not-that hheavy Majorana neutrino signals in the LHC (Completo, 2017)

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
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)

LUCIA DUARTE , I. ROMERO , JAVIER PERESSUTTI , O. A. SAMPAYO
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
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 - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 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
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)

LUCIA DUARTE , GONZALEZ-SPRINBERG, G.A. , OSCAR A. SAMPAYO

Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, 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

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)

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

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™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

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

Resumen expandido

LUCIA DUARTE

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

Areas 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)

Resumen

LUCIA DUARTE

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-SPRINBERG, 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

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
Áreas 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 tesistas de la Fac. Ciencias: Física del quark top
Duración: 20 minutos
Ciudad: Montevideo
Palabras clave: Quark Top
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Neutrinos

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Journal of Physics G (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Finalización de Docotrado (2017)

(Nacional)
Comisión Académica de Posgrado - UdelAR

Beca de la AUGM (2014)

(Internacional)
Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo (AUGM)
Beca interancional 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

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
Areas 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
Areas 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
Areas 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
Areas 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
Acoplamiento 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

Áreas 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

Áreas 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

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	9
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo	7
Trabajos en eventos	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	3
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	2
EVALUACIONES	1
Evaluación de publicaciones	1