



CAROLINA RABIN LEMA

Doctora en Física

crabin@fisica.edu.uy

Igua 4225
25258624

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020
Última actualización: 01/06/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Instituto de Física-Unidad de Física Médica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Instituto de Física/ Igua 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 25258624 / 302

Correo electrónico/Sitio Web: crabin@fisica.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2014 - 2019)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Instituto de Física-Unidad de Física Médica , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Aspectos físicos de imagenología en cáncer de mama

Tutor/es: Dr. Nicolás Benech - Dr. Omar Alonso

Obtención del título: 2019

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: Promedio 11.5 - Tesis aprobada con mención

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2007 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Radiación Mesónica en Terapias con Iones Pesados

Tutor/es: Marcello Goncalvez - Raúl Donangelo

Obtención del título: 2011

Financiación:

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

Palabras Clave: Promedio 10.5 - Tesis aprobada con mención.(Licencia especial por maternidad: 3/2008-10/2008)

GRADO

Licenciatura en Física opción Física (2000 - 2005)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: Promedio: 9,14

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Radiaciones Ionizantes

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Herramientas para investigación en Imagenología (12/2018 - 12/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica , Uruguay
24 horas

Curso de Montecarlo en Radioterapia (10/2018 - 10/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica , Uruguay
56 horas

Tomosíntesis-Aspectos físicos y dosimétricos (09/2017 - 09/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica , Uruguay
40 horas

Taller-Dosimetría Interna en Terapias de Medicina Nuclear (08/2017 - 08/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica , Uruguay
30 horas

Estrategias moleculares para el diagnóstico y tratamiento del cáncer (03/2016 - 07/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / CIN , Uruguay
36 horas

Apoyo al diagnóstico y tratamiento del cáncer en pacientes pediátricos (Experto OIEA: Dr. Joaquín González González) (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Medicina Nuclear-Hospital de Clínicas , Uruguay

Curso regional de capacitación en modalidades mixtas SPECT/CT y PET/CT en pediatría (Proyecto OIEA) (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

Física en medicina nuclear (Experto OIEA: Dr. Joaquín González González) (01/2013 - 01/2013)

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

Imágenes por Resonancia Magnética (Experto OIEA: Dr. Rafael Rodríguez) (01/2013 - 01/2013)

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

Entrenamiento en radioterapia avanzada (Experto OIEA: M.Sc. Eduardo Larrinaga) (01/2013 - 01/2013)

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

Segundo Taller Regional sobre la Implementación de las Nuevas Normas Básicas Internacionales de Seguridad (NBS) GSR, Parte 3: Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación (01/2013 - 01/2013)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Industria, Energía y Minería / MIEM. Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear , Uruguay

Radioterapia básica (Experto OIEA: Dr. Fernando García Yip) (01/2013 - 01/2013)

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

IOMP-ALFIM 2019 (2019)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Física Médica

SUF (2018)

Tipo: Congreso

Alfim - Congreso Latinoamericano de Física Médica (2016)

Tipo: Congreso

Control de Calidad en PET (M.Sc. Mauro Namías) (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: CUDIM, Uruguay

School on Medical Physics (2013)

Tipo: Congreso

AFA-SUF (2011)

Tipo: Congreso

Control de Calidad en Mamografía (2008)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: CASMU, Uruguay

Idiomas

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física Nuclear / Física Médica

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

American Association of Physicists in Medicine / AAPM - TG-282

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (02/2020 - a la fecha)

,20 horas semanales

Task Group No. 282 - Development of a new universal breast dosimetry method (TG282)

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA

Radboud University (Universidad de Nijmegen) / AXTI Group

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

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

,10 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Contrast-enhanced Breast CT imaging (05/2019 - a la fecha)

Desarrollo de un entorno virtual de simulación en tomografía mamográfica con medio de contraste. Evaluación de la calidad de imagen y aspectos dosimétricos.

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Carolina RABIN LEMA , Marco Cavallo , Ioannis Sechopoulos

Best voxel size for dose estimation in Digital Breast Tomosynthesis (11/2017 - 12/2018)

Determinación del tamaño de voxel óptimo para estimar la dosis glandular en DBT.

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Carolina RABIN LEMA , Christian Fedon , Ioannis Sechopoulos

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2011 - a la fecha) Trabajo relevante

Ayudante Gdo 2 ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2005 - 11/2011)

Ayudante Gdo 1 ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física Médica (11/2007 - a la fecha)

Modelos nucleares para hadronterapia\Imagenología con radiaciones ionizantes y no ionizantes\Radioprotección\Dosimetría

Mixta

30 horas semanales

Física, Física Médica , Integrante del equipo

Equipo: G.A.GONZALEZ - SPRINBERG , C. Rabin

Elastografía cuantitativa de mama (11/2014 - a la fecha)

Desarrollo de una técnica elastográfica cuantitativa para patologías mamarias a partir de imágenes modo-B.

Mixta

20 horas semanales

Laboratorio de Acústica Ultrasonora , Integrante del equipo

Equipo: Carolina RABIN LEMA , Nicolás BENECH GULLA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Fenómenos nucleares y sus aplicaciones: energía, medicina, industria (03/2010 - 03/2011)

El proyecto tuvo como finalidad elaborar material con fundamento científico en la temática del título. Se publicó un libro y se creó una página web para público en general.

20 horas semanales

Física , Física Médica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

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

Equipo: G.A.GONZÁLEZ - SPRINBERG (Responsable) , S.RIBEIRO , I. DI BIASE , A.SANTINI

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Radiaciones Ionizantes

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Núcleo de Ingeniería Biomédica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2011 - a la fecha)

,2 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Núcleo de Ingeniería Biomédica (03/2011 - a la fecha)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Imágenes Médicas: Adquisición, Instrumentación y Gestión, 2 horas

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Blindajes para Radioprotección

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2009 - a la fecha)

Propietaria ,2 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Centro de Investigación Príncipe Felipe

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2014 - 08/2014)

,20 horas semanales

Starup ONCOVISION

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

Proyecto MAMMI (06/2014 - 08/2014)

Universidad Politécnica de Valencia, startup ONCOVISIÓN

20 horas semanales

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

Escuela Universitaria de Tecnología Médica, UDeLaR, Uruguay /
Cosmetología Médica.

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2014 - 06/2014)

,4 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Lic. en Cosmetología Médica (03/2014 - 06/2014)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física aplicada a la cosmetología médica, 4 horas

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

Consejo de Formación en Educación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2014 - 06/2014)

,4 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Diploma de especialización en Física (02/2014 - 06/2014)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Laboratorio de Radiaciones, 4 horas, Teórico-Práctico

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Colegio Y Liceo Santa Rita

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2004 - 12/2004)

Profesora de Física ,8 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 4 horas

Carga horaria de investigación: 26 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Quantitative breast elastography from B-mode images (Completo, 2019) Trabajo relevante

Carolina Rabin , Nicolás Benech
Medical Physics, v.: 46(7) 2019
ISSN: 00942405
DOI: [10.1002/mp.13537](https://doi.org/10.1002/mp.13537)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Monte Carlo study on optimal breast voxel resolution for dosimetry estimates in digital breast tomosynthesis (Completo, 2019) Trabajo relevante

Christian Fedon , Carolina Rabin
Physics in Medicine and Biology, 2019
ISSN: 00319155
DOI: [10.1088/1361-6560/aaf453](https://doi.org/10.1088/1361-6560/aaf453)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Upper bound dose values for Meson radiation in heavy-ion therapy (Completo, 2018)

C.Rabin , M. GONÇALVES , S.B.DUARTE , G.A.GONZÁLEZ - SPRINBERG
Journal of Radiological Protection, 2018
Lugar de publicación: UK
ISSN: 09524746
DOI: [10.1088/1361-6498/aaaf23](https://doi.org/10.1088/1361-6498/aaaf23)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Para entender las Radiaciones (Libro publicado Texto integral , 2011) Trabajo relevante

C.Rabin , G.A.GONZÁLEZ - SPRINBERG
Número de volúmenes: 500
Número de páginas: 93
Edición: 1,
Editorial: DIRAC, Montevideo
Tipo de publicación: Material didáctico
Palabras clave: radiaciones radioprotección
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Física Médica
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9789974007208
Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay
radiaciones.fisica.edu.uy
Libro publicado en el marco de un proyecto Art.2 de CISC en conjnto con una página web asociada:
radiaciones.fisica.edu.uy

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Dosis en Estudios Urinarios Pediátricos Guiados por Fluoroscopia: Metodología Orientada a la Educación (2006)

Completo
C.Rabin

Evento: Internacional
Descripción: Primer Congreso Americano del IRPA
Ciudad: Acapulco, México
Año del evento: 2006
Anales/Proceedings: Proceedings IJM Acapulco 2006
Medio de divulgación: Internet
https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:38033170

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

PLOS ONE (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

OTRAS

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil - Entorno virtual de simulación en radiología (2019)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / IFFC - Unidad de Física Médica , Uruguay

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Matías Barrán - Andrés Cáceres - Germán Huertas

País/Idioma: Uruguay, Español

Mediante simulación Monte Carlo con PENELOPE se desarrollará un entorno virtual de simulación para adquisición de imágenes de radiología/mamografía.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador PEDECIBA (2020)

(Nacional)

PEDECIBA-FÍSICA

SNI - Iniciación (2020)

(Nacional)

ANII

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IOMP-ALFIM (2019)

Congreso

Congreso internacional de física médica

Chile

Tipo de participación: Poster

ePoster: Monte Carlo study on optimal breast voxel resolution for dosimetry estimates in Digital Breast Tomosynthesis / ePoster: Quantitative breast elastography from B-mode images

XVI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2018)

Congreso

Congreso regional de física.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Física Médica

Título: Elastografía cuantitativa en cáncer de mama a partir de imágenes modo B

AXTI Group Seminar (2018)

Seminario

Reunión local.

Holanda

Tipo de participación: Expositor oral

Título: Quantitative breast elastography from B-mode images

Alternativas de equipos biomédicos para screening de cáncer de mama (2014)

Seminario
Núcleo de Ingeniería Biomédica - Hospital de Clínicas.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Título: Aspectos dosimétricos de la mamografía de cribado.

School on Medical Physics (2013)

Congreso
School on Medical Physics
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Poster: Radiación mesónica en terapias con iones pesados

Reunión AFA-SUF (2011)

Congreso
Congreso regional de física.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Poster: Radiación mesónica en terapias con iones pesados.

II Reunión conjunta AFA-SUF (2011)

Congreso
Congreso regional de física.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Poster: Radiación mesónica en terapias con iones pesados.

XXI Encuentro Nacional de Profesores de Física (2011)

Encuentro
Encuentro nacional.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Título: Radiaciones ionizantes.

Radiaciones Ionizantes en Uruguay (2011)

Simposio
Seminario local.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Formación Docente (Pando)
Título: Posibles usos de las radiaciones ionizantes.

VI Congreso Uruguayo de Imagenología, III Curso Internacional del Colegio Interamericano de Radiología (2006)

Congreso
Congreso regional.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Poster: Dosis en estudios urinarios pediátricos guiados por fluoroscopia: metodología orientada a la educación.

Primer Congreso Americano del IRPA, 2006/ XXIV Reunión Anual de la SMSR y XVII Congreso Anual de la SNM (2006)

Congreso
Congreso internacional de protección radiológica.
México
Tipo de participación: Poster
Poster: Dosis en Estudios Urinarios Pediátricos Guiados por Fluoroscopia: Metodología Orientada a la Educación.

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde el año 2012 fecha de creación de la Licenciatura en Física Médica, he participado en los ámbitos

vinculados a implementación, gestión, docencia y formación de recursos humanos en esta nueva disciplina.

Información adicional

Físico Responsable de la ejecución del Convenio entre la Unidad de Física Médica de la Facultad de Ciencias y el Centro Hospitalario Pereira Rossell-Servicio de Imagenología Pediátrica para CONTROL DE CALIDAD EN RADIODIAGNÓSTICO.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo	3
Trabajos en eventos	1
Libros y Capítulos	1
Libro publicado	1
EVALUACIONES	1
Evaluación de publicaciones	1
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Iniciación a la investigación	1