



IVANA MARÍA AGUIAR
CANTERA

Dra.



iaguiar@fq.edu.uy
General Flores 2124,
Montevideo
+ 598 29291703

SNI

Ciencias Naturales y Exactas /
Ciencias Químicas
Categorización actual: Nivel
I (Activo)

Fecha de publicación: 09/09/2025
Última actualización: 04/08/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química / Área Radioquímica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química / Sector Educación Superior/Público / Área Radioquímica

Dirección: General Flores 2124 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 29291703

Correo electrónico/Sitio Web: iaguiar@fq.edu.uy <https://radioquimica.fq.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2008 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Nano ingeniería del compuesto laminar BiI3 de aplicación tecnológica

Tutor/es: Laura Fornaro

Obtención del título: 2014

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: nanotecnología compuestos laminares

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

GRADO

Magister en Química (2002 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Desarrollo de sensores de BiI3 para imagenología de radiaciones a temperatura ambiente

Tutor/es: Laura Fornaro

Obtención del título: 2008

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras Clave: imagenología crecimiento de films cristalinos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Nucleación, coalescencia y crecimiento de films cristalinos

Química (2000 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2006

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

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

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

Taller de actualización en radioprotección (05/2021 - 06/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
10 horas
Palabras Clave: radioprotección

Circular Economy (11/2020 - 12/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / coursera , Estados Unidos
20 horas
Palabras Clave: Circular Economy

Introduction to Sustainability (08/2020 - 11/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / coursera / University of Illinois - Urbana Champaign , Estados Unidos
80 horas
Palabras Clave: sustainability
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Sostenibilidad

Formación de evaluadores de riesgo (04/2020 - 06/2020)

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

Actualización en EVA para docentes (01/2017 - 01/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional del Este , Uruguay
30 horas
Palabras Clave: EVA

Aplicaciones catalíticas de nanomateriales (09/2016 - 09/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
24 horas

Avances en nanotecnología: ingeniería biomolecular y ciencia coloidal aplicada. Desde la biomedicina a los materiales fotónicos (08/2016 - 08/2016)

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Análisis térmico: fundamentos y aplicaciones (04/2016 - 04/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional del Este / CURE , Uruguay
16 horas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Análisis térmico

ACS Summer School on Green Chemistry and Sustainable Energy (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / American Chemical Society , Estados Unidos
48 horas
Palabras Clave: sustainability green chemistry
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Microscopia Raman Confocal Aplicada a la Caracterización de Materiales (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
17 horas

Academic Writing (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Redes Internacionales / Redes Internacionales / British Council ,
Uruguay
21 horas

Métodos avanzados de SAXS aplicados al estudio de nanomateriales. Experiencias y análisis de datos (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas ,
Argentina
40 horas

Optical spectroscopy applied to materials (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
10 horas

International School on Fundamental Crystallography (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
45 horas

Métodos de modelagem computacional atômico aplicado ao estudo de materiais (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais , Brasil
6 horas

Técnicas de crescimento epitaxial e caracterização de nanoestruturas (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais , Brasil
6 horas

I Escola de Verão em Física de Materiais (01/2009 - 01/2009)

, Brasil
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Difracción de rayos-X; ejemplos prácticos en física de materiales (01/2009 - 01/2009)

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

Palabras Clave: difracción de rayos X materiales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Bases de la Nanociencia (01/2009 - 01/2009)

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

Nuevas posibilidades de las técnicas de imágenes con rayos X provenientes de radiación de sincrotrón para el estudio de materiales (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
6 horas

Palabras Clave: materiales radiación sincrotrón

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

13th International Summer School on Crystal Growth (01/2007 - 01/2007)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / American Association for Crystal Growth , Estados Unidos
48 horas

Protección Internacional de Patentes (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
20 horas

Patentes II (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
20 horas

Patentes I (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
20 horas

Nanomateriais (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal do Rio Grande do Sul ,
Brasil
12 horas

Espectroscopia em sólidos (Infravermelho, Raman e UV-Vis) (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais , Brasil
4 horas

4th International School on Crystal Growth and Advanced Materials (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais , Brasil
32 horas

Análise Térmica: Conceito e aplicações (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais , Brasil
4 horas

International School on Crystal Growth, Characterization and Applications (01/2003 - 01/2003)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados (NANO 2023) (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Fundación Argentina de Nanotecnología, Argentina

Alcance geográfico: Regional

XXI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais, Brasil

Alcance geográfico: Internacional

Enaqui 8 (2023)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

2022 Materials Research Society Spring Meeting (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society, Estados Unidos

Alcance geográfico: Internacional

Women in Nuclear (WIN) ¿Quénes somos? ¿A dónde vamos? (2022)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biología y Medicina Nuclear, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais, Brasil

Alcance geográfico: Internacional

Humboldt Kolleg Montevideo, Expanding the Frontiers of Science: A Transdisciplinary Approach (2022)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Humboldt Kolleg, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

MRS 2021 Spring Meeting - Virtual (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society, Estados Unidos

Alcance geográfico: Internacional

XIX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) - Virtual (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais, Brasil

Alcance geográfico: Internacional

Enaqui 7 (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices - Nanomat (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: European Nanoscience and Nanotechnology Association, República Checa

Palabras Clave: nanotecnología nanomateriales

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, Enaqui 6 (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

II Congreso Químico Farmacéutico (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Química y Farmacia, Uruguay

2018 Materials Research Society Fall Meeting (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, Enaqui 5 (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

2017 MRS Fall Meeting (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

XXVI International Materials Research Congress (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Mexicana de Materiales, México

Palabras Clave: ciencia de materiales

2016 Materials Research Society Meeting (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

IX Congreso de Microscopia dos Materiais (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise, Brasil

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, Enaqui 4 (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Primer Encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Red Uruguaya de Cristalografía (RUCr), Uruguay

Palabras Clave: cristalografía ciencia de materiales

2014 MRS Fall Meeting (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, Enaqui 3 (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

MRS 2013 Spring Meeting (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

XI International Conference on Nanostructured Materials (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Committee on Nanostructured Materials (ICNM), Grecia

Palabras Clave: nanotecnología nanomateriales

Simposio Uruguayo de Celebración de 100 años de la Cristalografía Moderna (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Palabras Clave: cristalografía ciencia de materiales

X Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Mateirais (SBPMat) (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em materiais (SBPMat), Brasil

Palabras Clave: ciencia de materiales

2011 MRS Fall Meeting (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Materials Research Society (MRS), Estados Unidos

Palabras Clave: ciencia de materiales

HERCULES (Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems) (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: ESRF, LNLS, Brasil

Palabras Clave: radiación sincrotrón

VII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (2007)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais, Brasil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Crecimiento, caracterización y aplicaciones de cristales

15th International Conference on Crystal Growth (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Organization of Crystal Growth, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Crecimiento, caracterización y aplicaciones de cristales

VI Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (2005)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais, Brasil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Crecimiento, caracterización y aplicaciones de cristales

7º Congreso de Estudiantes de Ciencia e Ingeniería de Materiales (2005)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

Synchrotron radiation X-ray imaging: a tool for crystal growth (2005)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

XII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (2004)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, Brasil

Photorefractive materials and effects (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

El láser aplicado al proceso y desarrollo de materiales cristalinos y cerámicos (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Lineamientos para la enseñanza de materiales (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Especiación química de metales en solución acuosa (2004)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

International School on Crystal Growth, Characterization and Applications (2003)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: UdelaR, IUCr, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Crecimiento, caracterización y aplicaciones de cristales

OTRAS INSTANCIAS

Curso Uso y Manejo de Animales de Laboratorio (2020)

Uruguay

Curso Propiedades ópticas de materiales - Facultad de Ingeniería, Udelar (2015)

Uruguay

Advanced level course - Alianza Uruguay Estados Unidos (2012)

Uruguay

Palabras Clave: Inglés

Curso Química Supramolecular - Facultad de Química, Udelar (2008)

Uruguay

Curso Sólidos inorgánicos - Facultad de Química, Udelar (2008)

Uruguay

Curso Termodinámica de materiales - Facultad de Ingeniería, Udelar (2005)

Uruguay

Curso Materiales Cristalinos - Facultad de Química, Udelar (2005)

Uruguay

First Certificate in English (2004)

Uruguay

Palabras Clave: Inglés

Certificate in English Language Skills (CELS), Reading-Vantage, Writing-Preliminary (2002)

Uruguay

Palabras Clave: Inglés

EN MARCHA

CURSOS DE CORTA DE DURACIÓN

Radioprotección en la práctica médica (11/2023)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina , Uruguay
22 horas

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Español

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

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería de los Materiales /Cerámicos /Crecimiento de cristales y películas cristalinas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología /Nano-materiales /Desarrollo de nanopartículas de semiconductores compuestos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería de los Materiales /Cerámicos /Celdas solares híbridas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería de los Materiales /Cerámicos /Desarrollo de detectores de radiación ionizante

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología /Nano-materiales /Fotocatálisis heterogénea para remediación de agua

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología /Nano-materiales /Nanomateriales para tratamiento de cáncer

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología /Nano-materiales /Desarrollo de detectores de radiación ionizante

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Inorgánica y Nuclear /Radioquímica

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud /Biotecnología relacionada con la Salud /Nanomedicina

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Inorgánica y Nuclear /Desarrollo de nanopartículas de semiconductores compuestos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /Desarrollo de nanocápsulas poliméricas con capacidad de autoreporte de daños

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /Ciencias Medioambientales /Nanoecotoxicología

Actuación profesional

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

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesora Adjunta 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2011 - 04/2021)

Asistente de Radioquímica 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2010 - 04/2011)

Asistente de Radioquímica 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2010 - 12/2010)

Asistente de Radioquímica 30 horas semanales

Con extensión a 40 por Proyecto CSEAM Intercambio de Saberes UdelaR-Artesanos

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (04/2009 - 11/2010)

Asistente de Radioquímica 9 horas semanales
Con Beca de Doctorado de la Comisión Académica de Posgrado de la UdelaR
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (11/2008 - 03/2009)

Asistente de Radioquímica 40 horas semanales
Con extensión a 40 horas semanales por Proyecto CSIC Iniciación del que soy Investigadora Responsable
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2007 - 10/2008)

Asistente de Radioquímica 32 horas semanales
Con extensión a 32 horas semanales por Proyecto CSIC Iniciación del que soy Investigadora Responsable
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2006 - 07/2007)

Ayudante de Proyectos 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2006 - 09/2006)

Ayudante de Proyectos 40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Otro (07/2002 - 03/2004)

Pasante de investigación 20 horas semanales
Pasantía de investigación honoraria. Por ser honorario no corresponde a las opciones del Escalafón ODcente que me permite agregar el CVUy, pero sí es docente.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de nanopartículas para aplicación en medicina - Radiosensibilizadores (11/2016 - a la fecha)

El cáncer es uno de los principales problemas de salud mundial dada su alta mortalidad en las últimas décadas. La radioterapia es una de las principales modalidades de tratamiento del cáncer. Debido a que la radiación ionizante afecta tanto a tejidos tumorales como sanos, existe una limitación en la máxima dosis de radiación a utilizar. El uso de nanopartículas como radiosensibilizadores permite aumentar la capacidad de absorción del tumor, por su mayor coeficiente de absorción, y así aumentar focalmente la dosis administrada por el haz de radiación.
Mixta
5 horas semanales
Área Radioquímica, Coordinador o Responsable
Equipo: María Elena CARDOSO MORENO, Ivana María AGUIAR CANTERA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, María Isabel GALAIN KELLY, Mauricio Rodríguez, R. Keuchkerian, María Emilia TEJERÍA PEREZ, Paula ARBILDI TORRES, Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN, Wilner MARTINEZ LOPEZ
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanomedicina

Nanopartículas y films para detectores de radiación (08/2008 - a la fecha)

La detección de radiaciones X y gamma se utiliza en campos muy variados como por ejemplo medicina, industria e inspección de equipajes. Entre los detectores de radiación ionizante, los detectores de semiconductores son valorados por su alta sensibilidad, ya que el proceso de detección es directo, a diferencia por ejemplo, de los detectores de centelleo sólido. A su vez, dentro de los detectores semiconductores se encuentran los clásicos como silicio o germanio, y los compuestos. Entre estos últimos, los haluros de metales pesados poseen el beneficio de trabajar a temperatura ambiente, por lo que no es necesario disponer de un costoso sistema de enfriamiento. Nuestro grupo estudia el crecimiento de films cristalinos y la síntesis de nanoestructuras de haluros y calcohaluros de metales pesados por métodos húmedos (suspensión, hidrotérmico) y su caracterización por diferentes técnicas como microscopía electrónica de transmisión de alta resolución, microscopía electrónica de barrido, espectroscopía de energía dispersiva, difracción de rayos X, difracción de electrones, etc. Las nanoestructuras y los films se están utilizando para su aplicación en detectores de radiación ionizante, en forma de pastillas o películas cristalinas.

Mixta

5 horas semanales

GDMEA, Área Radioquímica, Coordinador o Responsable

Equipo: I. AGUIAR, M. MOMBRÚ FRUTOS, FORNARO, L., M. PÉREZ BARTHABURU, M. Viera

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Desarrollo de nanopartículas de semiconductores para remediación de agua mediante fotocatalisis heterogénea (08/2015 - a la fecha)

La calidad del agua en Uruguay es un tema polémico que ha comenzado a hacerse un espacio en la agenda de varias instituciones, medios de comunicación y sectores sociales del País. La contaminación en las fuentes de agua incluye materia orgánica, diferentes contaminantes traza provenientes de la industria farmacéutica, pesticidas, productos de cuidado personal, tintas, surfactantes, entre otros. Para eliminar estos contaminantes se utilizan tratamientos terciarios de agua. La fotocatalisis se incluye dentro de estos procesos y se refiere a la reacción catalítica que involucra la absorción de luz (en este caso solar), por parte de un catalizador o sustrato. En la fotocatalisis heterogénea, llevada a cabo por semiconductores, se dan una serie de reacciones redox, donde están involucrados los electrones y los huecos del material. Los fotones de luz serán absorbidos por el semiconductor, generando portadores de carga, (electrones y huecos (excitones)). Una vez que se da la separación fotoinducida de electrones y huecos, estos portadores pueden promover reacciones redox en la superficie oxidando por ejemplo contaminantes adsorbidos en su superficie. En esta línea de investigación se desarrollan nanopartículas de semiconductores como el Bi₂S₃ y SnS₂. Estas partículas se caracterizan en su fase cristalina, morfología, tamaño y estabilidad en agua y luego son empleadas en ensayos de fotocatalisis en solución acuosa, incluyendo estudios cinéticos y de elucidación de mecanismos de degradación. Algunos de los contaminantes que se ensayan son colorantes y agroquímicos.

Aplicada

1 hora semanales

Departamento Estrella Campos, Área Radioquímica, Integrante del equipo

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, Andrés PÉREZ PARADA

Palabras clave: fotocatalisis nanopartículas remediación de agua

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Fotocatalisis heterogénea para remediación de agua

Desarrollo de nanopartículas para aplicación en medicina - Terapia fotodinámica (03/2018 - a la fecha)

El cáncer es uno de los principales problemas de salud mundial dada su alta mortalidad en las últimas décadas. Buscando distintas maneras de tratarlo, recientemente se han desarrollado terapias alternativas como la terapia fotodinámica, que es menos invasiva, aunque está limitada a tumores de posible acceso con un láser en la región UV-Visible (de baja penetración en los tejidos biológicos), región de trabajo de los fotosensibilizadores, molécula responsable de esta terapia. Para extender el uso de la terapia fotodinámica hacia tumores no superficiales, se propone el desarrollo de nanopartículas de fluoro-perovskitas con propiedad de conversión ascendente, con tamaño y funcionalización adecuados, que permitirán el acceso del fotosensibilizador al interior de las células tumorales. La conversión ascendente permite que los fotones de la región infrarroja, que alcanzan los tumores no superficiales debido a su mayor penetración en los tejidos, sean transformados a la región de trabajo de los fotosensibilizadores, dando lugar a la terapia fotodinámica en células tumorales no superficiales.

Mixta

1 horas semanales

Área Radioquímica , Integrante del equipo

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA , Mauricio Ramón RODRIGUEZ CHIALANZA , María

Eugenia PÉREZ BARTHABURU , Wilner MARTINEZ LOPEZ

Palabras clave: terapia fotodinámica

Nucleación heterogénea de compuestos de la familia de haluros de metales pesados sobre sustratos amorfos (03/2004 - 12/2016)

Se busca la nucleación a escala nanométrica de compuestos como yoduro de mercurio y tri-yoduro de bismuto sobre sustratos amorfos, para luego obtener - mediante coalescencia y crecimiento posterior- films epitaxiales para aplicación en imagenología directa y digital de radiaciones ionizantes.

20 horas semanales

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos , Integrante del equipo

Equipo: L. FORNARO , María Eugenia PÉREZ BARTHABURU , Heinkel Yandinoca BENTOS

PEREIRA ARAUJO , I. GALAIN

Palabras clave: nucleación grafoepitaxialidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nucleación

Sistemas de obtención de imágenes con radiaciones ionizantes (03/2003 - 12/2016)

Desarrollo de sistemas de imagenología directa y digital de radiaciones ionizantes mediante el crecimiento de films cristalinos de materiales apropiados para detección, sobre dispositivos matriciales de procesamiento de carga tales como TFT o CMOS. Los sistemas se desarrollan para aplicación por ejemplo en medicina (cámaras manuales para linfografía, mamógrafos, radiógrafos, etc.).

10 horas semanales

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos , Integrante del equipo

Equipo: L. MUSSIO , L. FORNARO , Andrés CUÑA SUÁREZ , Ana Lía NOGUERA ROCHA , María

Eugenia PÉREZ BARTHABURU , A. GANCHAROV , Ismael NOGUEROL MODINO , S. KRÖGER , N.

SASEN , Mauricio Ramón RODRIGUEZ CHIALANZA , E. SAUCEDO , Heinkel Yandinoca BENTOS

PEREIRA ARAUJO

Palabras clave: radiografía digital films fotoconductores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Obtención de imágenes

Crecimiento de cristales y films cristalinos de aplicación en detectores de radiación ionizante (07/2002 - 12/2015)

Crecimiento de cristales en solución y por deposición física de vapor de compuestos apropiados para la detección de radiación ionizante, por ejemplo yoduro de mercurio, tri-yoduro de bismuto, bromuro de plomo, etc. Crecimiento de films cristalinos por deposición física de vapor de los mismos materiales. Los cristales se desarrollan para su aplicación en conteo de radiación (dosímetros, sondas manuales) y en espectrometría. Los films se desarrollan para aplicación por ejemplo en medicina (cámaras manuales para linfografía, mamógrafos, radiógrafos, etc.).

10 horas semanales

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos , Integrante del equipo

Equipo: N. SASEN , E. SAUCEDO , E. QUAGLIATA , Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO

, A. GANCHAROV , L. FORNARO , Andrés CUÑA SUÁREZ , Ana Lía NOGUERA ROCHA , María

Eugenia PÉREZ BARTHABURU , L. MUSSIO

Palabras clave: detectores de radiación sondas contadoras

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / detectores de radiación

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Polymer engineering via molecular design: embedding electrical and optical properties into VITrimers (11/2020 - a la fecha)

Plastics are strategic materials for several key sectors and the rethinking of plastics within the circular economy concept is pivotal for a more sustainable and resource efficient Europe. In particular, composites and thermosets, materials of choice for applications where long-term use and mechanical resistance are critical, cannot be mechanically re-processed since at elevated temperature they do not flow but degrade. A powerful new strategy to produce reprocessable cross-linked polymers is the functionalization of the polymer matrix with cross-links able to reverse

or exchange at elevated temperatures. These covalent adaptable networks (CANs), also known as vitrimers, are able to shuffle chemical bonds through exchange reactions at high temperature, allowing for material reprocessing. To fully exploit the potential of vitrimers in high-end consumer goods, their properties need to be tailored to the specific application by embedding functional additives. Moreover, to accomplish vitrimer circularisation, such properties must also be preserved upon recycling. The VIT proposal intends to engineer vitrimers by endowing these polymers with highly desired functional optical and electrical properties, which are retained after recycling, fulfilling the circular economy paradigm ?use-reuse-repair-recycle?. The VIT network gathers the expertise required to tackle this timely challenge. The consortium is composed of 10 high-level academic research groups from 3 different continents (Europe, America, Asia) and 2 highly innovative companies. By the seconding of 97 ERs/ERSs across Europe and worldwide, the aim is to capitalize on the consortium expertise in the chemistry and processing of functional materials to develop a new generation of advanced functional vitrimers able to satisfy the stringent requirements of reprocessability while preserving their properties.

1 horas semanales

Departamento Estrella Campos , Área Radioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Unione Europea. Marie Curie Actions, Italia, Cooperación

Unione Europea. Marie Curie Actions, Italia, Cooperación

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA , M. PÉREZ , Mauricio Ramón Rodr , G. Gnappi , R. Corradini , P. Martelli , S. Tavernini , R. Pinalli , E. Dalcanale , A. Pedrini , M. Stener , T. Da Ros , P. Tecilla , M. Grione , S. Stopin , J. R. Tyran , D. Markovic , B. Filz , D. Bonifazi , L. Maggini , A. Renhofer , K. Palmgren , C. Muller , M. Lutz , H. Harelind , C. Sjogren , E. Wang , N. Basilio , J. Lima , J. Monteiro , A. J. Parola , C. A. T. Laia , J. Alves , J. M. Lopes , P. Duque , H. Gamboa , M. Torelli , V. Paganuzzi , C. Hoppe , M. I. Bello , R. Roslan , L. Zulkepeli , MOHD HASBI BIN AB RAHIM , Dina Diyana Rastam Tan , E. Wensberg , T. Swager , G. Torchia

Materiais Multifuncionais: Preparação e Aplicações Tecnológicas e Biomédicas (04/2025 - a la fecha)

Busca-se desenvolver materiais multifuncionais à base de micro e nanopartículas de sulfetos e óxidos de Bi e Sn, vitrocerâmicas e complexos moleculares com propriedades ópticas, elétricas e biomédicas, para uso em dispositivos fotoluminescentes, fotocatalise e biomedicina, fortalecendo a colaboração e a sinergia existente entre grupos de pesquisa da UFG, Udelar, UFSCar e Uchile, resolvendo problemas de eficiência dos novos materiais básicos aprimorando a sua preparação e caracterização.

3 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:5

Doctorado:4

Financiación:

"Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior", Brasil, Cooperación

UDELAR - Dirección General de Relaciones y Cooperación, Uruguay, Cooperación

Equipo: I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , M. RODRIGUEZ , M. MOMBRÚ FRUTOS , I. GALAIN , R. Santana , L. Queiroz Maia , J. P. de Almeida , A. Fuentealba , J. Carvalho , H. Dias Mello , D. Gomes

Palabras clave: materiales multifuncionales

Grupo de Nanomateriales para el Desarrollo Sostenible (03/2023 - a la fecha)

Como fue definido por la Comisión de Brundtland (UN, 1987), el desarrollo sostenible implica satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas. En este marco establecido en 2015, líderes mundiales definieron objetivos globales (Objetivos de Desarrollo Sostenible, a alcanzarse en los próximos 15 años) para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. El grupo Nanomateriales para el Desarrollo Sostenible (NanoDeS) desarrolla nanomateriales de compuestos como halogenuros, calcogenuros y calcohalogenuros, buscando aportar al logro de esos objetivos. Investiga en nanomateriales semiconductores, con distintas aplicaciones como remediación de agua,

dispositivos fotoactivos (sensores de radiación y celdas solares), y aplicaciones médicas, que aprovechan los fenómenos que se dan cuando las radiaciones interaccionan con ellos. Además, se busca que los procesos de síntesis y desarrollos de productos finales sean amigables con el ambiente. Para asegurarse de esto, es que también se estudia la ecotoxicología de los nanomateriales. Los responsables del NanoDeS comenzaron a trabajar juntas desde el año 2003; en 2022 decidieron crear el grupo NanoDeS, para consolidar las líneas de investigación en las que se ha estado trabajando, potenciar las habilidades de cada uno de los integrantes, y promover la nanotecnología en ámbitos de educación formal y no formal en el país. Es así que el Grupo NanoDeS está conformado por docentes que desarrollan sus actividades de investigación, enseñanza y extensión de forma integral, y apuesta a formar estudiantes desde nivel de grado a nivel de posgrado. También, para desarrollar las líneas en las que trabaja se han creado lazos con investigadores del país y del exterior, logrando una sólida red de colaboradores que fortalecen los trabajos realizados. El Programa permitirá proyectar más actividades de investigación que enriquecerán las líneas actuales y la formación de las y los estudiantes que trabajan en ellas, aumentando la producción científica, mejorando la calidad de los cursos que se dictan y la difusión de los resultados en la sociedad.

10 horas semanales

Área Radioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:3

Equipo: I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , M. MOMBRÚ FRUTOS , I. GALAIN , C. Pérez , M. Viera , FLORENCIA FÉOLA , PARADA A , SEGURA , A.M. , LUCIA PAREJA , H. BENTOS PEREIRA , ALVARO OLIVERA

Palabras clave: nanomateriales desarrollo sostenible

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Optimización de la dosis en la radioterapia mediante el uso de radiosensibilizadores nanoestructurados (08/2018 - 07/2021)

El objetivo de este proyecto es el estudio de la eficiencia de la radioterapia al utilizar radiosensibilizadores, por medio de estudios in vitro. Para cumplir con el mismo, primero se sintetizarán nanoestructuras de calcogenuros por medio del método en solución o hidrotérmico. Las mismas serán funcionalizadas con agentes biocompatibles de tipo general, como son los polímeros polivinilpirrolidona o polietilenglicol, y con ligandos específicos, que permitan la vectorización de las partículas al tejido tumoral. Luego se incubarán las nanoestructuras funcionalizadas con líneas tumorales disponibles y se irradiarán los cultivos con radiación gamma a diferentes dosis utilizando un irradiador de tejidos. Posteriormente se estudiará la generación de especies reactivas de oxígeno durante el proceso de irradiación por medio de espectroscopía de fluorescencia. Mediante este trabajo se obtendrá un estudio completo de la dependencia de la eficiencia del tratamiento con radiación ionizante de células tumorales, con los ligandos específicos utilizados para la vectorización y con distintas dosis de irradiación. También se tendrá información sobre el mecanismo de radiosensibilización, mediante el estudio de las especies reactivas de oxígeno. Además, permitirá la determinación de parámetros estándar, mediante el análisis de la curva de supervivencia de las células, que será un valor clave para la comparación de los resultados obtenidos en este trabajo con los obtenidos en otros trabajos científicos.

5 horas semanales

Departamento Estrella Campos , Área Radioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: I. AGUIAR , I. GALAIN , M. PÉREZ BARTHABURU , E. TEJERIA , MARÍA ELENA CARDOSO

Mejora en la eficiencia de la radioterapia con el uso de calcogenuros nanoestructurados (03/2016 - 08/2019)

La radioterapia se basa en irradiar tejido tumoral para destruir las células malignas. La radiación puede actuar en un objetivo y/o en las moléculas circundantes, iniciando una cadena de eventos que producen cambios biológicos. Para mejorar su eficiencia, buscando evitar el desarrollo de

resistencia por parte de las células objetivo, se han desarrollado sensibilizadores que aumentan la susceptibilidad de los tejidos al daño por radiación. Pueden ser por ejemplo partículas cuyos elementos tengan alto número atómico, que pueden dispersar o absorber las radiaciones gamma o X, lo que permite una mejor focalización de los tumores, llevando a un daño más localizado y consolidado. Esto resulta en una reducción de la dosis terapéutica, a la vez de limitar el daño a los tejidos sanos. En particular, en este proyecto se utilizarán calcogenuros como Bi₂S₃ y SnS₂, de tamaño nanométrico para que puedan difundir en los tejidos. Se optimizarán las síntesis de nanopartículas de estos compuestos y se funcionalizarán con polímeros. De esta manera, en la aplicación final donde las nanopartículas serán inyectadas en un organismo vivo, se previene su rápida eliminación. Estas partículas se caracterizarán por varias técnicas, y se estudiará el efecto de radiosensibilización de estas partículas en líneas celulares tumorales. Para ello se irradiarán células con radiación X o gamma, con y sin nanopartículas, y se determinará la viabilidad de las mismas en cada caso. Este Proyecto aportará a mejorar los tratamientos de radioterapia, permitiendo además estudiar aplicaciones de nanotecnología aun poco exploradas en nuestro país.

20 horas semanales

Área Radioquímica, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, I. Galain, M. E. Cardoso, E. Tejería

Optimización de la fotoconductividad de capas activas para celdas solares híbridas mediante el uso de agentes encapsulantes (03/2016 - 08/2019)

El aumento de la demanda mundial de energía eléctrica es muy conocido y también lo es la necesidad de instalar sistemas para su obtención que empleen procesos limpios y renovables. Por ello desde hace décadas uno de los enfoques de la investigación a nivel internacional ha sido el desarrollo de celdas solares. El Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales (GDMEA) desde hace algunos años ha comenzado a estudiar las celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas. Un aspecto fundamental que determina entre otras cosas el correcto funcionamiento de estas celdas, es el transporte de carga que se da en la capa llamada activa (compuesta por el polímero donador de electrones y un material inorgánico nanoestructurado aceptor de estos electrones). Este Proyecto profundizará en la influencia que tiene el uso de agentes encapsulantes (AE, moléculas orgánicas ampliamente empleadas en la síntesis de materiales nanométricos) en el transporte de carga en las capas activas. Particularmente se obtendrán capas activas del polímero P3HT con nanopartículas (NP) de HgS y SnS₂ recubiertas con diferentes agentes encapsulantes. A estas capas se les medirá entre otras propiedades la fotoluminiscencia y la fotoconductividad como una forma de establecer la calidad del transporte de carga en las mismas. Los resultados que dará este Proyecto serán una base muy importante para la elección del agente encapsulante en el momento de la síntesis de las nanopartículas y en la obtención de la capa activa, mejorando la eficiencia de las celdas solares híbridas.

10 horas semanales

Área Radioquímica, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister prof:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU (Responsable), Loengrid Bethencourt, María Isabel GALAIN KELLY, L. Queiroz, Laura Rosa FORNARO BORDOLLI, D. Oregioni

Implementación de estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de nanotecnología para fomentar el pensamiento crítico y creativo en estudiantes de grado (11/2017 - 06/2018)

La nanotecnología es un área emergente, de naturaleza interdisciplinaria y de gran importancia en la vida actual de las personas. Por ello el Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales (GDMEA) estará a cargo del desarrollo del curso "Introducción a la Nanotecnología", asignatura electiva de la Facultad de Química. En el marco de la misión y visión de la Facultad de Química y del GDMEA, y de la necesidad de tratar este área desde una perspectiva crítica, se propone la implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) y colaborativo. El proyecto busca entonces, introducir a los estudiantes en la nanotecnología a través de una propuesta de curso presencial con apoyo de internet y posteriormente semipresencial, que incorpore estrategias de aprendizaje innovadoras enfocadas en fomentar el pensamiento crítico, creativo y en colaboración. Para ello se formará al equipo docente del proyecto para trabajar en la virtualidad con herramientas específicas para desarrollar trabajos colaborativos y se creará un aula virtual del curso que permita incorporar las herramientas disponibles en la plataforma en sus dos modalidades. Se diseñarán casos para trabajar con ABP y matrices de valoración del producto por equipos y del trabajo colaborativo, y se evaluarán los resultados obtenidos en la implementación de las nuevas estrategias de trabajo en las dos ediciones del curso que comprende este proyecto. Al final del mismo, los docentes habrán aprendido y mejorado sus habilidades para trabajar con estudiantes en grupos, y se habrán formado en el uso de algunas de las herramientas virtuales disponibles en la plataforma Moodle. Por su parte, los estudiantes habrán incorporado conceptos básicos de nanotecnología y a analizar un problema desde una perspectiva amplia e interdisciplinaria, lo que los conducirá a aprendizajes más profundos, y a una formación más sólida como profesionales.

2 horas semanales

Area Radioquímica

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, M. Rodríguez (Responsable), M. PÉREZ, Maia MOMBRÚ FRUTOS, I. Galain, R. Keuchkerian, Ada CZERWONOGORA MUIOZ

Fabricación y caracterización de materiales sensores de interés en terapia y diagnóstico médico (02/2014 - 01/2016)

El objetivo general de este proyecto es el de fabricar y caracterizar materiales con potencial uso como sensores de radiación en dispositivos de interés para aplicaciones en terapia y diagnóstico médico, fortaleciendo la colaboración entre los grupos de investigación de Brasil y Uruguay. Se pretende crecer y caracterizar cristales de Bi₂TeO₅, para evaluarlos como detectores de radiación ionizante directos, preparar y caracterizar cerámicas y vitrocerámicas a base de boratos para aplicaciones en medida de dosis de radiación ionizante, preparar y caracterizar materiales semiconductores de tipo HgI₂ e BiI₃, orientados y nanoestructurados para aplicaciones en la obtención de imágenes digitales de radiación X y gamma. Con este proyecto se pretende contribuir a resolver problemas relativos al uso de sensores en terapia y diagnóstico médico, control de dosis en terapia de tumores, imagenología directa y digital de radiación X y γ , radiografía, etc. Actualmente, un gran número de innovaciones tecnológicas se fundamentan en el desarrollo de materiales, que mejoran o amplían sus aplicaciones o generan nuevas. Los sensores de radiación son un claro ejemplo de innovación constante, en especial desde el punto de vista de los materiales propiamente responsables de la detección de radiación. Por lo tanto, el desarrollo de nuevos materiales funcionales y la optimización de las propiedades de materiales ya conocidos son hoy una de las bases de la innovación de dispositivos de sensores de aplicación muy diversas, entre ellas las de terapia y diagnóstico médico. Esta propuesta de colaboración busca aprovechar las experiencias específicas de los grupos de investigación desarrollados, de la Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil y de la Universidad de la República (Udelar), Uruguay y reafirmar una colaboración que potencie las posibilidades de ambos en la preparación y caracterización de tales materiales como sensores de radiación.

1 horas semanales

Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:4

Financiación:

"Coordenación de Aperfeijamento de Pessoal de nível Superior", Brasil, Cooperación UDELAR - Dirección General de Relaciones y Cooperación, Uruguay, Cooperación Equipo: L. FORNARO (Responsable), María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, Z. VARGAS FABRIS, Andrés CÁRDENAS LARROSA, J. CARVALHO (Responsable), M. RODRIGUEZ CHIALANZA, M. H. MONTERO, L. MAIA, L. MARENGÃO, R. C. DE SANTANA

Aplicando know-how nacional en celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas (09/2012 - 03/2015)

El Proyecto desarrolla celdas solares polimérico-inorgánicas sintetizando y caracterizando mezclas polímero donador con nanocristales de yoduro de mercurio y de tri-yoduro de bismuto como aceptores, construyendo con ellas celdas solares híbridas y caracterizándolas en sus parámetros relevantes. Lo anterior implica optimizar los nanocristales ya obtenidos, y caracterizarlos por microscopía de barrido y de transmisión de electrones, y fuerzas atómicas, espectrometría de dispersión de energía, difracción de electrones, difracción de rayos X, espectrofotometría UV, visible e IR. Los nanocristales de los semiconductores mencionados se mezclarán con polímeros de baja banda prohibida y alto coeficiente de absorción de la luz como MEH-PPV, P3HT, CPDTBT, o MDMO-PPV, que se sintetizarán. Las mezclas serán usadas como capa activa en celdas solares, sobre sustratos de vidrio recubiertos con ITO y PEDOT:PSS. Sobre la capa activa se depositará el electrodo superior, probando diferentes metales y compuestos. Las celdas con áreas máximas de 1 cm² serán chequeadas midiendo sus curvas densidad de corriente oscuravoltaje, y, bajo iluminación del espectro AM1.5 (1000W/m²), se determinará su voltaje en circuito abierto, densidad de corriente en cortocircuito, factor de llenado, potencia máxima, eficiencia cuántica interna (IQE) y externa (EQE) y de conversión de potencia (PCE)). Los resultados del Proyecto tendrán impacto científico, pues las celdas serán las primeras que utilizan los semiconductores compuestos yoduro de mercurio y tri-yoduro de bismuto, por tanto los resultados obtenidos serán completamente originales. En caso de obtenerse eficiencias de conversión de potencia mayor a 1 %, tendrán alto impacto tecnológico, pues la máxima eficiencia obtenida hasta ahora con nanocristales de CdSe en celdas híbridas ha sido de 3.2%. Dichos resultados se difundirán con presentaciones en congresos y publicaciones en revistas arbitradas, y registro de patentes cuando correspondiera.

10 horas semanales

Universidad de la República, Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:4

Equipo: L. FORNARO (Responsable), Ana Lía NOGUERA ROCHA, Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, I. GALAIN, Cristina BAÑOBRE MIGUÉLEZ, Maia MOMBRÚ FRUTOS, L. BETHENCOURT

Incorporación de imagenología al procedimiento ganglio centinela intra-quirúrgico (03/2013 - 02/2015)

El Proyecto busca incorporar imagenología al procedimiento GC intra-quirúrgico, construyendo un "imager" manual con interfaz USB para adquisición de linfografías pre e intra quirúrgicas. Se depositarán films de HgI₂ y BiI₃ sobre CMOS de área de 5cm x 5 cm y de hasta 1.000.000 pixels, de 50 micras x50 micras de área cada uno, con interfaz USB para PC. El "imager" a desarrollar implica una innovación respecto a los existentes en el mercado mundial (sólo 2 modelos) pues incorpora la tecnología de films de semiconductores compuestos como detectores directos, hasta ahora no utilizada en estos dispositivos. La propuesta plantea la hipótesis científico-tecnológica de si es posible utilizar films de semiconductores compuestos depositados sobre CMOS para realizar imagenología directa de radiación gamma proveniente de ^{99m}Tc, a fin de ser utilizada en el procedimiento GC intra-quirúrgico. Se crearán films de espesores de 50-300 micras por deposición física de vapor, que se caracterizarán por microscopía óptica, SEM, AFM y XRD. Se construirán detectores que se chequearán en sus propiedades eléctricas, de transporte, de respuesta a la radiación proveniente de ^{99m}Tc. Los prototipos, con films crecidos sobre CMOS, se chequearán en sus aptitudes para obtención de linfografías midiéndoles su "image lag", MTF y DQE. Con ellos se obtendrán linfografías en condiciones reales de trabajo de procedimiento GC. Luego se utilizará el prototipo construido en un procedimiento ganglio centinela intraquirúrgico, paralelamente al uso de una sonda de conteo de radiación, y se concluirá sobre el desempeño del prototipo desarrollado.

10 horas semanales

Universidad de la República, Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO , María Eugenia PÉREZ BARTHABURU , I. GALAIN

Consolidación del Grupo de Semiconductores Compuestos (03/2011 - 02/2014)

Se proponen dos líneas de investigación: Nanotecnología y modelado de la nucleación cristalina y Determinación de la contaminación radioactiva ambiental de la zona este y su incidencia en aspectos sociales y productivos de la región. La primera línea tiene por objetivos estudiar el modelado de la nucleación cristalina, en sus aspectos teóricos y experimentales y utilizar herramientas de la nanotecnología para potenciar el estudio de la nucleación cristalina. Experimentalmente, se trabajará con yoduros de metales pesados (HgI₂ y BiI₃) y por los métodos deposición física de vapor y deposición química de vapor. Las nucleaciones y coalescencias se estudiarán por microscopía óptica, SEM, TEM, AFM y XRD, y los resultados se correlacionarán con el correspondiente modelado, esperándose obtener así conocimiento sobre los procesos físicos que dominan la nucleación y la coalescencia cristalina de esos compuestos sobre sustratos amorfos. La línea Determinación de la contaminación radioactiva ambiental de la zona este y su incidencia en aspectos sociales y productivos de la región implica el estudio de la contaminación radioactiva de múltiples elementos del ambiente de la zona este (arenas, suelos, agua, peces, moluscos, plantas, etc.) y de los alimentos de ellos derivados, el establecimiento de un modelo compartimental para esos elementos, un mapeo de dosis radioactiva en la zona, así como el estudio de la incidencia de los resultados obtenidos con esas determinaciones en aspectos productivos, laborales y sociales de la región este.

5 horas semanales

CURE - Facultad de Química , Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , A. NOGUERA , M. PÉREZ , I. NOGUEROL , N. SASEN , H. BENTOS PEREIRA , M. RODRÍGUEZ

Desenvolvimento de materiais para sensores de radiação para aplicações em terapia e diagnóstico médicos (09/2011 - 09/2013)

O objetivo geral deste projeto é o de desenvolver materiais sensores de radiação para aplicação em terapia e diagnóstico médico fortalecendo a colaboração entre grupos de pesquisa do Brasil e do Uruguai. Pretende-se crescer e caracterizar cristais cintiladores para aplicação em detectores de pulso para determinação não invasiva da função de entrada da atividade radioativa na artéria radial em estudos cerebrais por tomografia de emissão de pósitrons; preparar e caracterizar cerâmicas e vitrocerâmicas para aplicação em medida de doses em terapia de tumores; preparar e caracterizar materiais semicondutores do tipo HgI₂ e BiI₃, orientados e nanoestruturados para aplicação em imagiologia digital de radiação X e γ . Pretende-se com este projeto contribuir para resolver problemas relativos ao uso de sensores em terapia e diagnóstico médico, tais como a medida de atividade na artéria radial em estudos cerebrais com radionuclídeos em tomografia de emissão de pósitrons (PET), controle de dose em terapia de tumores, imagiologia direta e digital de radiação X e γ , radiografia, cintilografia, etc. Atualmente, um grande número de inovações tecnológicas se fundamentam no desenvolvimento de materiais, que melhoram e ampliam suas aplicações, ou geram novas. Os sensores de radiação são um claro exemplo de inovação constante, em especial do ponto de vista dos materiais propriamente responsáveis pela detecção da radiação. Portanto, o desenvolvimento de novos materiais funcionais e a otimização das propriedades de materiais já conhecidos são hoje uma das bases da inovação de dispositivos sensores de aplicações muito diversas, entre elas as de terapia e diagnóstico médico. Esta proposta de colaboração busca aproveitar as experiências específicas dos grupos de pesquisa envolvidos, da Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil, e da Universidade de la República (UdelaR), Uruguai, e reafirmar uma colaboração que potencie as possibilidades de ambos na preparação e caracterização de tais materiais sensores de radiação.

1 hora semanal

Universidade Federal de Goiás Universidad de la República , Grupo de Física de Materiais, Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Especialización:1
Doctorado:5
Financiación:
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: L. FORNARO (Responsable), A. NOGUERA, H. BENTOS PEREIRA, M. RODRÍGUEZ, M. PÉREZ BARTHABURU, J. CARVALHO (Responsable), L. QUEIROZ MAIA, T. OLIVEIRA, Z. VARGAS FABRIS, I. AGUIAR

FABRICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÕES DE MATERIAIS PARA SENSORES (12/2008 - 12/2011)

Este projeto de cooperação científica e tecnológica tem como objetivo geral fabricar, determinar as propriedades físicas relevantes e desenvolver sensores termoluminescentes para detecção de radiação ionizante, sensores de luz visível, como os semicondutores compostos de banda larga, e sensores de registro e processamento de imagens, como os fotorrefrativos rápidos. A equipe executora do projeto envolve pesquisadores do Brasil, Uruguai, Peru e Colômbia, que apresentam grande experiência no tema do projeto e com longo histórico de cooperação científica. Um dos principais objetivos específicos será fazer com que a sinergia existente seja fonte geradora de materiais de alta qualidade para a produção dos sensores, de modo a disponibilizá-los ao mercado Sulamericano.

1 horas semanales

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semicondutores Compuestos

Desarrollo
Integrante del Equipo

Concluido
RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:5

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: L. FORNARO, A. NOGUERA, M. PÉREZ, I. NOGUEROL, S. KRÖGER, N. SASEN, M. RODRÍGUEZ, A. C. HERNANDES (Responsable), H. BENTOS PEREIRA, J. FREJLICH, V. MASTELARO, J. CARVALHO, A. SALAZAR, L. MOSQUERA, S. ROJAS, A. BAFFA, J. MARA, E. SOUZA

Cerámica y vidrio: una visión integrada (10/2007 - 10/2010)

2 horas semanales

Facultad de Química, Grupo de Semicondutores Compuestos

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: L. FORNARO (Responsable), M. PÉREZ, I. NOGUEROL, S. KRÖGER, N. SASEN, H. BENTOS PEREIRA, I. AGUIAR, J. ABELLA, J. MALLET, V. SUÁREZ, V. ALAGGIA, C. POSE, T. ZUNINO

Equidad en el uso de sondas de detección de nódulo linfático centinela (11/2008 - 06/2010)

El Proyecto busca desarrollar sondas de detección de nódulo linfático centinela, de uso en procedimientos de nódulo linfático centinela (NLC) o ganglio centinela (GC) en cáncer de mama, melanoma, cuello uterino, pene y tiroides. Esto implica el crecimiento de cristales de metales pesados (semicondutores compuestos muy buenos para detección de radiación gamma), así como el diseño y la construcción de las correspondientes sondas, utilizando esos detectores. Para lograr los objetivos se crecerán cristales de espesores del orden de 300 μm por los métodos de deposición física de vapor y de Bridgman, variando las condiciones de crecimiento. Luego se caracterizarán los cristales por microscopía óptica y de barrido electrónico, y se construirán los detectores. Los detectores se chequearán especialmente en su respuesta a la radiación de 140 keV proveniente del $^{99\text{m}}\text{Tc}$ en condiciones de trabajo de procedimiento NLC (con fantomas). Se diseñarán y construirán prototipos de sondas de detectores para procedimiento GC, que se pondrán a disposición de los hospitales públicos uruguayos, en especial de los del interior del país. Se espera así mejorar la equidad en el uso de estas sondas, y por tanto en el diagnóstico y la intervención de los

mencionados tumores, procedimientos en los que en la actualidad existen grandes diferencias entre clínicas privadas y los diferentes hospitales públicos de Montevideo y del interior del país.

2 horas semanales

Cátedra de Radioquímica , Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , M. PÉREZ , N. SASÉN , H. BENTOS PEREIRA

Buscando equidad en la comprensión del mundo científico y tecnológico (12/2008 - 12/2009)

Existe una brecha, entre los conocimientos de términos, fenómenos y aplicaciones tecnológicas de los jóvenes en países de alto desarrollo y los de países como Uruguay, que tiene una fuerte herencia humanística y donde no se ha desarrollado una cultura científica. Dentro de Uruguay, la brecha toma mayores dimensiones entre jóvenes de la capital y de ciudades del interior, en especial de las pequeñas, y entre jóvenes que completan la enseñanza formal y aquellos que son excluidos de la misma, y son atendidos por programas de enseñanza no formal. La forma en que los jóvenes de distintas procedencias enfrentan un mundo tecnológico es muy diferente, e implica grandes inequidades: en las carreras que puedan seguir, en su forma de vida, en las actividades culturales que puedan elegir, y en su percepción del mundo. Estudios previos indican que la ciencia y tecnología de materiales en Uruguay puede ser enfocada hacia el desarrollo de materiales funcionales de alta tecnología, hacia el apoyo a artesanos y personal ocupado en la construcción, y, a ampliar la visión y la participación de los ciudadanos en el mundo tecnológico actual. Aquellos países que tienen un mayor desarrollo en el área de nuevos materiales llevan a cabo estrategias de difusión del tema y su importancia a todos los niveles. Sin embargo, nuestros jóvenes desconocen la existencia del desarrollo de nuevos materiales; más aún, desconocen la existencia de la mayoría de los materiales que hacen que su vida sea lo que es hoy (semiconductores, superconductores, fibras ópticas, materiales magnéticos, nanomateriales, etc.). Todo esto hace de la Ciencia y Tecnología de materiales una herramienta invaluable para formar en cultura científica en el país, permite comprender fenómenos en forma no compartimentada, integrando distintas disciplinas y a su vez puede vincularse a diversas aplicaciones. Esta propuesta viene de la actividad "Los materiales que nos rodean" realizando experimentos con niños de escuela en grupos. Se mejora la idea, realizando las mismas y nuevas experiencias, lo que sólo es posible adquiriendo los elementos necesarios. También se extiende la modalidad, dedicando más tiempo a cada actividad, y el público objetivo incluyendo niños y jóvenes de sectores carenciados o excluidos del sistema de educación formal (realizando la actividad en los centros CECAP de enseñanza no formal del MEC). La Propuesta busca la equidad en la comprensión del mundo científico y tecnológico, de nuestros niños y jóvenes entre sí, y de ellos con los del resto del planeta, a través de la ciencia y tecnología de materiales. Para ello se van a realizar nuevas actividades "multiexperimento" en escuelas, especialmente en el interior del país, nuevas actividades en centros de educación no formal de niños y jóvenes excluidos del sistema formal. También se van a planificar y realizar actividades de uno o dos experimentos, de mayor duración. Se preparará material de apoyo y "kits" experimentales para llevar a las actividades y para entregar a los niños y maestros. Se evaluará el conocimiento previo de niños y jóvenes, y las actividades en sus diferentes perspectivas.

2 horas semanales

Facultad de Química , Grupo de Semiconductores Compuestos

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , M. PÉREZ , I. NOGUEROL , S. KRÖGER , N. SASÉN , M. RODRÍGUEZ , H. BENTOS PEREIRA , I. AGUIAR , J. ABELLA

Correlación fotoconductividadestructura cristalina-electrodo para los haluros de metales pesados (04/2007 - 03/2009)

Este Proyecto plantea un estudio de las correlaciones existentes entre fotoconductividad-estructura cristalina-electrodos para los haluros de metales pesados, comenzando con tri-yoduro de bismuto y yodo bromo mercurio. Estos compuestos pueden dar films con orientaciones diferentes, de acuerdo a investigaciones previas. Para lograr los objetivos se crecerán films de espesores en el orden de las 50 μm por el método de deposición física de vapor, variando las

condiciones de crecimiento: temperatura del producto fuente, disposición fuente-substrato, la atmósfera de crecimiento, el tiempo y la temperatura de nucleación, de coalescencia y de crecimiento posterior. Se crecerán films con dos orientaciones de microcristales para cada compuesto. Luego se caracterizarán los films por microscopía óptica y de barrido electrónico, y por difracción de rayos X de polvo (para determinar su textura). Se depositarán electrodos de diferentes materiales (metales, óxidos, polímeros conductores), provocando la migración de algunos de ellos en el semiconductor. Se medirán las propiedades eléctricas, y la fotoconductividad de los films, buscando correlaciones entre ésta, la orientación de los microcristales del film y los diferentes materiales y estructuras de electrodos. Los resultados de esta correlación serán de interés y aplicación en el desarrollo del crecimiento orientado de films de haluros de metales pesados sobre sustratos amorfos, en el estudio de propiedades de transporte de semiconductores, y en la dilucidación de la posible aplicación de estos films en dispositivos de generación de energía a partir de radiación solar (celdas solares), sobre la que no hay antecedentes.

23 horas semanales

Cátedra de Radioquímica , Grupo de Semiconductores Compuestos

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. FORNARO

Palabras clave: fotoconductividad tri-yoduro de bismuto

Radiografía directa y digital con yoduros de metales pesados orientados (05/2006 - 03/2007)

El Proyecto implicó el estudio de nucleación, coalescencia y crecimiento de films de yoduro de mercurio, tri-yoduro de bismuto, yodo-bromuro de mercurio, bromuro de mercurio y bromuro de plomo. Se establecieron las condiciones experimentales para dichos procesos y se correlacionaron los resultados experimentales con los fundamentos teóricos termodinámicos que rigen la nucleación. Se concluyó sobre los mecanismos y se calcularon los parámetros de nucleación (energías de adhesión núcleos-sustrato). Los films se caracterizaron por microscopía óptica, de barrido electrónico y de fuerzas atómicas. Con ellos se construyeron detectores y matrices de detectores, resultando films con corrientes oscuras bajas y respuesta a la radiación X, adecuadas para su aplicación en radiografía directa y digital de radiación X. Los dispositivos a que hace referencia el proyecto encuentran aplicación en diagnóstico médico (radiografías estáticas y a tiempo real, en ensayo de piezas en la industria (fallas, desgaste, corrosión, incrustaciones), en control de equipajes en aeropuertos y de cargas en general, en cristalografía (estructura de proteínas) y en adquisición de imágenes de la radiación procedente del espacio.

20 horas semanales

Cátedra de Radioquímica , Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Remuneración

Equipo: L. FORNARO (Responsable)

Epitaxialidad de la familia de los yoduros de metales pesados (05/2006 - 03/2007)

La investigación tuvo como objetivo específico encontrar las correlaciones que vinculan las condiciones de crecimiento de los films de yoduros de metales pesados con sus propiedades físicas, en especial con la naturaleza cristalina del film (es decir si éste es policristalino, texturizado o epitaxial). Como la naturaleza cristalina del film determina a su vez sus propiedades eléctricas, de transporte de carga y de respuesta a los rayos X, las condiciones de crecimiento también correlacionan con ella. Esto lleva al objetivo general del Proyecto, que fue mejorar el desarrollo de films de semiconductores compuestos para obtención de imágenes directas y digitales de radiación X, que se utilizan en diagnóstico médico, industria, control de cargas y equipajes, astronomía, ciencia, etc. Se eligieron los yoduros de metales pesados por ser éstos unos de los semiconductores compuestos con las propiedades físicas más adecuadas para la detección de radiación X y para el crecimiento de films sobre los sustratos que serán usados para imagenología digital. Como estos yoduros forman una familia, y tienen propiedades similares, son particularmente adecuados para el estudio de la correlación objeto del Proyecto. Además, el Grupo de Trabajo tenía experiencia única en el manejo de estos materiales, lo que le capacitó para llevar adelante el Proyecto.

20 horas semanales
Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: L. FORNARO (Responsable)

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Gestión del Aula Virtual del Área Radioquímica (03/2017 - a la fecha)

Área Radioquímica 2 horas semanales

DOCENCIA

Carreras de Facultad de Química (07/2023 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Radiotrazadores en investigación, medio ambiente e industria, 8 horas, Teórico-Práctico

Diploma de Especialista en Radiofarmacia (07/2022 - a la fecha)

Especialización
Asistente
Asignaturas:
Métodos y equipos de medida de radiación ionizante, 2 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química (08/2016 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Introducción a la Nanotecnología, 4 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Ingeniería Química (08/2016 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Introducción a la Nanotecnología, 4 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química (03/2016 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Fundamentos de Radioquímica, 7 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica

Carreras de Facultad de Química (03/2016 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Profundización en Radioquímica, 7 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica

Química (08/2006 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Materiales Cristalinos I, 3 horas, Teórico-Práctico
Materiales Cristalinos II, 4 horas, Práctico
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Crecimiento de cristales

Carreras de Facultad de Química (08/2011 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Nuclear, 3 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Carrera de Posgrado (03/2019 - a la fecha)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Técnicas para el estudio de materiales, 3 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

Carrera de Posgrado (06/2019 - a la fecha)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Nanotecnología aplicada a la microbiología, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Curso de Educación Permanente (07/2021 - 08/2023)

Perfeccionamiento

Responsable

Asignaturas:

Principios de Desarrollo Sostenible, 16 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Sostenibilidad

Diploma de Especialista en Radiofarmacia (08/2016 - 12/2021)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Profundización en detección de las radiaciones ionizantes, 7 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Diploma de Especialista en Radiofarmacia (08/2016 - 12/2021)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Profundización en protección radiológica, 3 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química (03/2010 - 07/2015)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Radioquímica, 7 horas, Teórico-Práctico

Radiofarmacia, 7 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica

Posgrado en Química (07/2012 - 11/2012)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

EXTENSIÓN

Miembro del Grupo de Trabajo del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (CNCC) (03/2014 - a la fecha)

Grupo de Trabajo del CNCC
2 horas

Representante titular por la Facultad de Química del Comité Especializado UNIT de Circularidad de Plásticos (01/2023 - a la fecha)

1 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Circularidad
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Polímeros

Organización y participación en la jornada Químico por un día, realizada anualmente en la Facultad de Química, con los ganadores del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (12/2014 - a la fecha)

8 horas

Dictado de talleres del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales en la Escuela 190 de La Floresta, Liceo Atahualpa y Escuela 258 de Montevideo, Escuelas 10 y 126 de Nueva Helvecia (06/2023 - 09/2023)

Grupo de Trabajo del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales
4 horas

? Dictado de talleres del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales en Liceo de Sarandí Grande y en la Escuela 110, Canelones (08/2022 - 09/2022)

Grupo de Trabajo del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales
4 horas

Integrante del Grupo de Trabajo para la Celebración del Año Internacional del Vidrio en el Uruguay (GTCAIV-Uy) (03/2022 - 09/2022)

1 horas

Dictado del taller virtual ?Desarrollo sostenible - conceptos para una mirada integradora? en la Escuela de Verano Ceiba (02/2022 - 02/2022)

Departamento Estrella Campos, Área Radioquímica
4 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Sostenibilidad

Organización y realización de la actividad "Productos en el ring...¿cuál será más sostenible?" en el Día del Patrimonio de la Facultad de Química (10/2020 - 10/2020)

5 horas

Desafío de los cristales desde casa (03/2020 - 07/2020)

Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales 2 horas

Participación en el Laboratorio Móvil, actividad conjunta con Facultad de Ciencias, realizando actividades de crecimiento de cristales en escuelas rurales y en la Feria de Clubes de Ciencia (05/2017 - 12/2019)

4 horas

Desarrollo y participación en el stand interactivo Crecimiento de Cristales con el Grupo del CNCC, en la jornada del Día del Patrimonio, organizada por la Facultad de Química (10/2017 - 10/2019)

4 horas

Recepción de estudiantes de secundaria en Micropasantías, Programa Ciencia Joven, PEDECIBA-ANEP, en el tema Descubriendo el mundo nano (08/2019 - 08/2019)

4 horas

Participación en la jornada por el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, con un stand interactivo sobre Crecimiento de Cristales, organizada por la Comisión de Género de la Facultad de Química (02/2019 - 02/2019)

4 horas

Recepción de estudiantes de secundaria por pasantía sobre nanotecnología, PEDECIBA-ANEP (11/2018 - 11/2018)

4 horas

Desarrollo y participación en el stand interactivo ¿Qué es Nano?, en la jornada del Día del Patrimonio, organizada por la Facultad de Química (10/2016 - 10/2018)

4 horas

Dictado del taller Nanotecnología: la nueva revolución en el marco del programa Ciencia Joven PEDECIBA ? ANEP en el liceo 63. (09/2018 - 10/2018)

4 horas

Participación en el espacio de Química D+, realizando columnas sobre nanotecnología, UNIRadio (05/2018 - 10/2018)

1 horas

Dictado del taller Nano en el aula, 2da Jornada de Ciencias del Plan Ceibal para docentes (09/2018 - 09/2018)

2 horas

Dictado del Taller de Crecimiento de Cristales, 1ª Jornada de Ciencias del Plan Ceibal para docentes (06/2018 - 06/2018)

4 horas

Organización y participación de la actividad La carrera de los cristales, realizada en la Facultad de Química, Montevideo, Enmarcada en las XXI Olimpiada Nacional de Química (12/2017 - 12/2017)

2 horas

Desarrollo y participación en el stand interactivo Hablemos de Radiactividad, en la jornada del Día del Patrimonio, organizada por la Facultad de Química (10/2017 - 10/2017)

4 horas

Dictado del taller Qué es nano, en el marco del programa +Mujer en ciencia, Cultura Científica, MEC, Rocha (09/2017 - 09/2017)

1 horas

Participación como investigadora invitada en el taller Aportes de la divulgación de la ciencia y la tecnología en la educación realizado en Espacio Ciencia (05/2017 - 05/2017)

2 horas

Participación en la actividad La carrera de los cristales desarrollada en la Escuela N°99, Progreso, Canelones, en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2016 - 06/2016)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales

3 horas

Desarrollo y participación en el stand interactivo Los materiales que hacen nuestra vida más fácil, en la jornada del Día del Patrimonio, organizada por la Facultad de Química (10/2015 - 10/2015)

4 horas

Participación en la planificación y preparación de las actividades a realizar en las actividades del festival Equinoccio (09/2015 - 09/2015)

4 horas

Dictado de Talleres de Formación de Tutores del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales (04/2014 - 07/2015)

2 horas

Participación en el Ciclo de actividades de divulgación para estudiantes y docentes de Enseñanza Media del año 2015 en ocasión del 50 aniversario de la Cátedra de Radioquímica, llevada a cabo en la Facultad de Química (06/2015 - 06/2015)

2 horas

Dictado de charla La radiactividad en la vida moderna, realizada en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2015 - 06/2015)

1 horas

Organización y participación en la actividad A la caza y a la pesca de cristales con la organización Scouts del Uruguay, realizada en el Museo y Parque Fernando García como Actividad en el Medio de la CSEAM (11/2014 - 11/2014)

4 horas

Participación en Jornada APRENDER realizada en la Escuela N°99, Progreso, Canelones (06/2014 - 06/2014)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Participación en Stand Creciendo Cristales en la jornada realizada en INIA Treinta y Tres, en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2014 - 06/2014)

1 horas

Participación en la actividad realizada por el Año internacional de la Cristalografía, en el Mercado Agrícola de Montevideo, en el marco del lanzamiento de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2014 (05/2014 - 05/2014)

2 horas

Proyecto PEDECIBA-ANEP "Monitoreo de materiales radioactivos en suelos y aguas del Uruguay " (11/2012 - 03/2013)

Departamento Estrella Campos, Cátedra de Radioquímica
1 horas

Actividad "Los materiales y la energía solar" en colegio Bethesda por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2012 - 06/2012)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Actividad "Los materiales y la energía solar" en la Escuela N°8 República de Haití por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2012 - 06/2012)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Participación en las actividades Los materiales que nos rodean realizada en el Colegio Inmaculada Concepción, Montevideo (09/2011 - 09/2011)

2 horas

Los materiales que nos rodean, semana CyT, Piriápolis (05/2010 - 05/2010)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
4 horas

"Los materiales que nos rodean" en Escuela N°1 de Colonia (08/2009 - 08/2009)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

"Los materiales que nos rodean" en CECAP Colonia (08/2009 - 08/2009)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Taller "Cerámica y vidrio: una visión integrada" en Colonia (08/2009 - 08/2009)

Grupo Interdisciplinario del Proyecto CSEAM L. Fornaro
1 horas

Taller "Cerámica y vidrio: una visión integrada" (06/2009 - 06/2009)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Taller "Cerámica y vidrio: una visión integrada" en Durazno (05/2009 - 05/2009)

Grupo Interdisciplinario del Proyecto CSEAM L. Fornaro
1 horas

"Los materiales que nos rodean" en la Escuela de Ismael Cortinas (04/2009 - 04/2009)

Facultad de Química, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas

Los materiales que nos rodean realizadas en la Escuela N° 61 de la Barra de Valizas, Rocha, en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la DICYT (05/2008 - 05/2008)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
5 horas

Participación en las actividades Los materiales que nos rodean realizadas en las Escuelas Constructivista y CIDEC en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la DICYT (05/2007 - 05/2007)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
5 horas

Participación en las actividades Los materiales que nos rodean realizadas en las Escuelas de Práctica N° 32, Simón Bolívar, y N° 83, Dr. M. R. Echegoyen, en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la DICYT (05/2006 - 05/2006)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
5 horas

Participación en la pasantía de investigación PEDECIBA-UNESCO de la Profesora Marisa Arriola (02/2005 - 02/2005)

2 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

CUDIM (03/2014 - 03/2014)

Dictado de clases teóricas y prácticas del Curso para técnicos de CUDIM
6 horas semanales

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(11/2010 - a la fecha)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
1 horas semanales

Determinaciones de actividad alfa y beta total de agua potable para varias empresas (03/2011 - a la fecha)

Departamento Estrella Campos, Área Radioquímica
1 horas semanales

Metalizado de muestras para ensayos metalográficos para varias empresas (03/2011 - a la fecha)

Departamento Estrella Campos, Área Radioquímica
1 horas semanales

PASANTÍAS

Estadía en el Laboratorio de Nanoscopías y Físicoquímica de Superficies, Grupo de Materiales para sensores y almacenamiento de energía (05/2017 - 05/2017)

Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA), La Plata, Argentina 40 horas semanales

Estadía de investigación para realizar actividades del Proyecto Bilateral DICYT-CNPq (Uruguay-Brasil) Desarrollo de materiales para sensores de radiación para aplicaciones en terapia y diagnóstico médico (07/2013 - 08/2013)

Universidade Federal de Goiás, Instituto de Física, Grupo de Cristalografía e Materiais 40 horas semanales

Estadía Caracterización de nanopartículas de BiI₃ por difracción de rayos X, microscopía electrónica de transmisión (TEM) y microscopía electrónica de barrido (SEM) en el Grupo de Cristalografía e Materiais, Instituto de Física de la Universidade Federal de Goiás, Goiania, Brasil. (10/2011 - 11/2011)

Universidade Federal de Goiás, Goiania, Brasil, Grupo de Física de Materiais, Instituto de Física 60 horas semanales

Entrenamiento y estadía de investigación en el Laboratorio de Microscopía Electrónica (LME) del Laboratorio Nacional de Luz Sincrotron (LNLS) para realizar observaciones en el microscopio electrónico de barrido con emisión de campo, Campinas, SP, Brasil (04/2010 - 04/2010)

Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (LNLS), Laboratorio de Microscopía Electrónica (LME) 20 horas semanales

Estadía de investigación en el Laboratorio de Microscopía Electrónica (LME) del Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (LNLS) para realizar observaciones en el microscopio electrónico de transmisión (04/2010 - 04/2010)

Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (LNLS), Laboratorio de Microscopía Electrónica (LME) 10 horas semanales

Estadía de investigación en el Laboratorio Nacional de Luz Sincrotron (LNLS), Campinas, SP, Brasil (02/2008 - 02/2008)

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron 40 horas semanales

Pasantía de investigación en el Laboratorio de Crescimento de Cristais y Materiais Cerámicos, Instituto de Física de Sao Carlos, Universidad de Sao Paulo, Brasil (08/2006 - 08/2006)

Instituto de Física de Sao Carlos, Universidad de Sao Paulo, Brasil, Laboratorio de Crescimento de Cristais y Materiais Cerámicos 40 horas semanales

Estadía de investigación en el Laboratorio de Óptica del Instituto de Física Gleb Wathagin de la Universidad de Campinas, Brasil (03/2005 - 03/2005)

Universidad de Campinas, Laboratorio de Óptica del Instituto de Física Gleb Wathagin 8 horas semanales

Pasante honoraria (07/2002 - 03/2004)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos 20 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de la Comisión de Enseñanza (02/2015 - a la fecha)

Cátedra de Radioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión de la carrera Licenciatura en Tecnologías de la Química (06/2023 - a la fecha)

Participación en cogobierno 1 horas semanales

Miembro Titular de la Asamblea del Claustro de la Facultad de Química (11/2021 - a la fecha)

Participación en cogobierno 1 horas semanales

Miembro suplente de la Asamblea del Claustro de Facultad de Química (08/2016 - 04/2021)

Participación en cogobierno

Miembro de la sub-comisión Infraestructura y gestión del Departamento Estrella Campos (07/2019 - 04/2021)

DEC, Area Radioquímica

Gestión de la Investigación 1 horas semanales

Integrante de la Comisión de Evaluación Institucional (02/2015 - 10/2018)

Cátedra de Radioquímica

Participación en consejos y comisiones

Participación por el orden estudiantil como miembro suplente en la comisión de seguimiento de la carrera de Químico (07/2002 - 07/2006)

Participación en consejos y comisiones

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

Centro Universitario Regional del Este / Departamento de Desarrollo Tecnológico

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2020 - a la fecha) Trabajo relevante

Docente asociada 1 hora semanal

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Honorario

Colaborador (12/2009 - 08/2020)

Asistente 1 hora semanal

El Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales (al que pertenezco) trabaja en la Facultad de Química y en el Centro Universitario Regional Este

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Nanoecotoxicología de materiales semiconductores (06/2020 - a la fecha)

El avance de la nanotecnología implica que la producción, uso y eliminación de los nanomateriales está en crecimiento y por lo tanto su presencia y concentración en el medio ambiente se incrementa constantemente. La toxicidad de las NPs depende de su comportamiento en los diferentes compartimentos ambientales y es función de las propiedades físicas y químicas del nanomaterial y del ambiente en el que se encuentran. Estas características, determinan la capacidad de ingresar a los organismos y generar efectos nocivos. Avanzar en la generación de indicadores en grupos de nanopartículas poco evaluadas (e.g. semiconductores) y con organismos nativos es importante para cuantificar los riesgos asociados al uso y liberación de estas sustancias y comprender el efecto sobre la biota. Se trabaja en la evaluación de toxicidad aguda, letal y subletal de nanopartículas de por ejemplo TiO₂, Bi₂S₃ en especies nativas de la zona este del país.

Aplicada

1 horas semanales

Departamento de Desarrollo Tecnológico , Integrante del equipo

Equipo: I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , I. GALAIN , SEGURA, A.M. , FLORENCIA FÉOLA , H. BENTOS PEREIRA , SCAVONE, P

Desarrollo de nanopartículas de semiconductores para remediación de agua mediante fotocatalisis

heterogénea (08/2015 - a la fecha)

La calidad del agua en Uruguay es un tema polémico que ha comenzado a hacerse un espacio en la agenda de varias instituciones, medios de comunicación y sectores sociales del País. La contaminación en las fuentes de agua incluye materia orgánica, diferentes contaminantes traza provenientes de la industria farmacéutica, pesticidas, productos de cuidado personal, tintas, surfactantes, entre otros. Para eliminar estos contaminantes se utilizan tratamientos terciarios de agua. La fotocatalisis se incluye dentro de estos procesos y se refiere a la reacción catalítica que involucra la absorción de luz (en este caso solar), por parte de un catalizador o sustrato. En la fotocatalisis heterogénea, llevada a cabo por semiconductores, se dan una serie de reacciones redox, donde están involucrados los electrones y los huecos del material. Los fotones de luz serán absorbidos por el semiconductor, generando portadores de carga, (electrones y huecos (excitones)). Una vez que se da la separación fotoinducida de electrones y huecos, estos portadores pueden promover reacciones redox en la superficie oxidando por ejemplo contaminantes adsorbidos en su superficie. En esta línea de investigación se desarrollan nanopartículas de semiconductores como el Bi₂S₃ y SnS₂. Estas partículas se caracterizan en su fase cristalina, morfología, tamaño y estabilidad en agua y luego son empleadas en ensayos de fotocatalisis en solución acuosa, incluyendo estudios cinéticos y de elucidación de mecanismos de degradación. Algunos de los contaminantes que se ensayan son colorantes y agroquímicos.

Aplicada

2 horas semanales

Departamento de Desarrollo Tecnológico, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales (GDMEA) , Integrante del equipo

Equipo: I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , PÉREZ-PARADA A. , M. MOMBRÚ FRUTOS , M. Viera

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Nanopartículas y films para detectores de radiación (12/2009 - a la fecha)

La detección de radiaciones X y gamma se utiliza en campos muy variados como por ejemplo medicina, industria e inspección de equipajes. Entre los detectores de radiación ionizante, los detectores de semiconductores son valorados por su alta sensibilidad, ya que el proceso de detección es directo, a diferencia por ejemplo, de los detectores de centelleo sólido. A su vez, dentro de los detectores semiconductores se encuentran los clásicos como silicio o germanio, y los compuestos. Entre estos últimos, los haluros de metales pesados poseen el beneficio de trabajar a temperatura ambiente, por lo que no es necesario disponer de un costoso sistema de enfriamiento. Nuestro grupo estudia el crecimiento de films cristalinos y la síntesis de nanoestructuras de haluros y calcohaluros de metales pesados por métodos húmedos (suspensión, hidrotérmico) y su caracterización por diferentes técnicas como microscopía electrónica de transmisión de alta resolución, microscopía electrónica de barrido, espectroscopía de energía dispersiva, difracción de rayos X, difracción de electrones, etc. Las nanoestructuras y los films se están utilizando para su aplicación en detectores de radiación ionizante, en forma de pastillas o películas cristalinas.

Aplicada

1 hora semanales

Departamento de Desarrollo Tecnológico, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales , Coordinador o Responsable

Equipo: I. AGUIAR , M. MOMBRÚ FRUTOS , M. PÉREZ BARTHABURU , FORNARO, L. , H. BENTOS PEREIRA , M. Viera

Palabras clave: detectores de radiación nanopartículas films

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Crecimiento de cristales y películas cristalinas

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Desarrollo de detectores de radiación ionizante

Enseñanza formal y no formal de ciencia y tecnología de materiales (12/2009 - a la fecha)

Se investiga en los contenidos y en los mecanismos didácticos a fin de insertar la ciencia y tecnología de materiales en la currícula uruguaya -a todos los niveles educativos- , y a fin de atender las demandas, las necesidades y el desarrollo de los artesanos uruguayos en cuanto a ciencia y tecnología de materiales

2 horas semanales

Centro de acts intgs en ciencia y tecn de mats y su ap en el medio amb, Grupo de Semiconductores Compuestos , Integrante del equipo

Equipo: G. AZCUNE , L. BETHENCOURT , M. MOMBRÚ , C. BAÑOBRE , I. GALAIN , A. CÁRDENAS , H. BENTOS PEREIRA , J. CASTRO , L. FORNARO , A. NOGUERA , M. PÉREZ , I. NOGUEROL , S.

KRÖGER, N. SASEN, M. RODRÍGUEZ

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Desarrollo de materiales para mejorar la eficiencia de las celdas solares (03/2012 - 04/2020)

Síntesis de nanopartículas de yoduros de metales pesados y de calcogenuros para celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas. Con estas nanopartículas se construyen celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas mediante la deposición por spin coating de polímeros dadores de electrones como por ejemplo (P3HT, MEH-PPV, PCPDTBT, etc) con los nanocristales de semiconductores compuestos como aceptores de electrones. Estas celdas solares son caracterizadas midiendo sus curvas densidad de corriente oscura-voltaje, y, bajo iluminación del espectro global con simulador solar se determina su voltaje en circuito abierto, densidad de corriente en cortocircuito. Además se determina su eficiencia cuántica interna (IQE), eficiencia cuántica externa (EQE) y eficiencia de conversión de potencia (PCE)).

Aplicada

1 hora semanal

Departamento de Desarrollo Tecnológico, Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales (GDMEA), Integrante del equipo

Equipo: L. BETHENCOURT, Maia MOMBRÚ FRUTOS, I. Galain, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO, L. FORNARO

Nucleación heterogénea de compuestos de la familia de haluros de metales pesados sobre sustratos amorfos (12/2009 - 12/2016)

Se busca la nucleación a escala nanométrica de compuestos como yoduro de mercurio y tri-yoduro de bismuto sobre sustratos amorfos, para luego obtener - mediante coalescencia y crecimiento posterior- films epitaxiales para aplicación en imagenología directa y digital de radiaciones ionizantes.

2 horas semanales

Centro de actividades integradas en ciencia y tecnología de materiales y su aplicación en el medio ambiente, Grupo de Semiconductores Compuestos, Integrante del equipo

Equipo: María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, L. FORNARO, Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO, E. QUAGLIATA, I. GALAIN

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / nucleación

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Aplicando know-how nacional en celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas (11/2012 - 11/2014)

El Proyecto desarrolla celdas solares polimérico-inorgánicas sintetizando y caracterizando mezclas polímero donador con nanocristales de yoduro de mercurio y de tri-yoduro de bismuto como aceptores, construyendo con ellas celdas solares híbridas y caracterizándolas en sus parámetros relevantes. Lo anterior implica optimizar los nanocristales ya obtenidos, y caracterizarlos por microscopía de barrido y de transmisión de electrones, y fuerzas atómicas, espectrometría de dispersión de energía, difracción de electrones, difracción de rayos X, espectrofotometría UV, visible e IR. Los nanocristales de los semiconductores mencionados se mezclarán con polímeros de baja banda prohibida y alto coeficiente de absorción de la luz como MEH-PPV, P3HT, CPDTBT, o MDMO-PPV, que se sintetizarán. Las mezclas serán usadas como capa activa en celdas solares, sobre sustratos de vidrio recubiertos con ITO y PEDOT:PSS. Sobre la capa activa se depositará el electrodo superior, probando diferentes metales y compuestos. Las celdas con áreas máximas de 1 cm² serán chequeadas midiendo sus curvas densidad de corriente oscura-voltaje, y, bajo iluminación del espectro AM1.5 (1000W/m²), se determinará su voltaje en circuito abierto, densidad de corriente en cortocircuito, factor de llenado, potencia máxima, eficiencia cuántica interna (IQE) y externa (EQE) y de conversión de potencia (PCE)). Los resultados del Proyecto tendrán impacto científico, pues las celdas serán las primeras que utilizan los semiconductores compuestos yoduro de mercurio y tri-yoduro de bismuto, por tanto los resultados obtenidos serán completamente originales. En caso de obtenerse eficiencias de conversión de potencia mayor a 1 %, tendrán alto impacto tecnológico, pues la máxima eficiencia obtenida hasta ahora con nanocristales de CdSe en celdas híbridas ha sido de 3.2%. Dichos resultados se difundirán con presentaciones en congresos y publicaciones en revistas arbitradas, y registro de patentes cuando correspondiera.

1 hora semanal

CURE - Rocha, Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:4

Equipo: M. PÉREZ , L. FORNARO (Responsable) , A. NOGUERA , H. BENTOS PEREIRA , C. BAÑOBRE

Alta resolución a escala nanométrica (08/2013 - 07/2014)

El Proyecto propone la adquisición de un microscopio electrónico de transmisión de alta resolución, de voltaje de aceleración de 200 KV, con resolución punto a punto de 1.9 Å. El microscopio será instalado en la Sede Rocha del CURE y será de aplicación en todo trabajo que necesite imágenes de alta resolución a escala nanométrica, por ejemplo en la caracterización de polímeros, fullerenos, nanotubos, nanohilos, compósitos, cerámicas, aerosoles, semiconductores, películas delgadas, catalizadores, y en metalurgia por ejemplo para estudiar procesos de corrosión. También se utilizará en estudios de minerales, en arqueometría, y en industrias de las pinturas, cementera, farmacéutica, de alimentos, minera, etc. El equipo se complementará, en el mismo CURE, con otro equipamiento recién adquirido (difractor de rayos X, microscopio de fuerzas atómicas, varios espectrofotómetros) y con otros de otras instituciones. Varios investigadores y empresas ya han planteado su interés en el uso del equipo, y se prevé dar difusión a sus aplicaciones, especialmente en el sector productivo, a fin de que el equipo sea parte de la infraestructura que favorezca el desarrollo de la sociedad del conocimiento en el País. El equipo colaborará al desarrollo de la nanotecnología en Uruguay y, a través de esta área transversal, a varios sectores prioritarios que la incorporan en sus propias dinámicas (biotecnología, energía, por ejemplo). Así, contribuirá al establecimiento de la mencionada sociedad del conocimiento en el País, posicionándolo, al menos en su infraestructura científica, al nivel de la región en dicho campo.

10 horas semanales

CURE - Rocha , Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , A. NOGUERA , H. BENTOS PEREIRA , M PÉREZ BARTHABURU , A. OLIVERA

Los materiales y el desarrollo de la humanidad (03/2010 - 02/2012)

El Manual apoyará el dictado de la Asignatura Los materiales y el desarrollo de la humanidad, perteneciente al Módulo de Asignaturas Interdisciplinarias del área de Formación Interdisciplinaria del Ciclo Inicial Optativo (CIO) Orientación ciencias naturales y tecnologías del Centro Universitario de la Región Este (CURE). De acuerdo al planteo del CIO, se pretende lograr en los estudiantes que lo cursen una formación interdisciplinaria, holística, y que integre las distintas funciones universitarias. El curso contempla todos estos intereses, pues estudia, a través de la historia, el presente y el futuro emergente de los materiales, y cómo la ciencia y la tecnología en éstos involucrada ha determinado, determina y seguramente determinará el desarrollo de la humanidad. El curso tiene por objetivo interiorizar al estudiante en la ciencia y tecnología de materiales y su incidencia en el desarrollo de la humanidad, contempla aspectos teóricos y prácticos, y muestra a los estudiantes las investigaciones que en ciencia y tecnología de materiales se realizan en el país, así cómo ésta se aplica a tareas de extensión, vinculadas a los artesanos que trabajan en vidrio y cerámica en el país. Es de hacer notar la no existencia de material didáctico de ningún tipo en este tema, ni siquiera libros en castellano. Es así que el manual a preparar en virtud del Proyecto llenará un vacío permitiendo a los estudiantes un tratamiento fluido y comprensivo del tema. El manual se enmarca en la tradición del Grupo de Semiconductores Compuestos, que dicta asignaturas en ciencia y tecnología de materiales únicas a nivel mundial, integrando enseñanza, investigación y extensión. El objetivo general del Proyecto es contribuir a conformar el Ciclo Inicial Optativo del CURE, recién aprobado, en especial en su carácter holístico e interdisciplinario. Para cumplirlo se relevará el perfil de los estudiantes que ingresen al CIO, las carreras y las asignaturas que se dicten en el mismo, la bibliografía relevante, la investigación y la extensión que se realizan en el país en esos temas. Luego se prepararán los capítulos teóricos y experimentales del Manual, la bibliografía, los ejercicios y problemas a incluir, y se diagramará el manual en sus formatos libro y CD. Se evaluará el Manual a nivel de estudiantes, docentes del CURE y Comité Académico y de Evaluación del mismo. Una vez terminado el proyecto, los estudiantes del CURE que realicen el CIO e incluyan en su Trayectoria sugerida la Asignatura Interdisciplinaria "Los materiales y el desarrollo de la humanidad" dispondrán de un Manual de apoyo para el estudio de la misma, tanto en aspectos teóricos como experimentales. El carácter holístico e interdisciplinario del CIO se

verá reforzado en un Manual, que contribuirá a iniciar el acervo del CURE, el Grupo de Semiconductores Compuestos reafirmará su formación y experiencia en Ciencia y Tecnología de Materiales, y en especial en la enseñanza de esta especialidad, se habrá contribuido a difundir la investigación y la extensión realizada en Uruguay y se habrá contribuido a la conformación del Ciclo Inicial Optativo del CURE, recién aprobado.

1 horas semanales

Centro de acts integradas en CyT de mats y su ap. en el medio ambiente , Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister prof:1

Doctorado:1

Equipo: María Eugenia PÉREZ BARTHABURU , Ismael NOGUEROL MODINO , Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO , Ivana María AGUIAR CANTERA , L. FORNARO (Responsable)

Los materiales en nuestra casa (12/2010 - 12/2011)

Proyecto de popularización de la ciencia y la tecnología

1 horas semanales

Centro de acts integradas en CyT de mats y su ap. en el medio ambiente , Grupo de Semiconductores Compuestos

Extensión

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:5

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , A. NOGUERA , M. PÉREZ BARTHABURU , I. NOGUEROL , M. RODRIGUEZ , H. BENTOS PEREIRA , J. CASTRO , I. AGUIAR , A. CÁRDENAS , I. GALAIN , C. BAÑOBRE

Materiales: impartiendo ciencia y tecnología desde una perspectiva holística (10/2011 - 11/2011)

5 horas semanales

Centro de acts integradas en CyT de mats y su ap. en el medio ambiente , Grupo de Semiconductores Compuestos

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M. PÉREZ , H. BENTOS PEREIRA , A. CÁRDENAS , I. GALAIN , C. BAÑOBRE , W. MELGAR , A. NOGUERA , L. FORNARO (Responsable)

DOCENCIA

Ciclo Inicial Optativo (03/2010 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Los materiales y el desarrollo de la humanidad, 1 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Inicial Optativo (08/2010 - 08/2020)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Radiaciones, medio ambiente y ser humano, 1 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Participación en la Actividad Cultural: La carrera de los cristales, realizada en el CURE, sede Rocha (10/2014 - 10/2014)

1 horas

Participación en la Actividad Cultural Los materiales en nuestra casa, realizada en el CURE, sede Rocha (11/2013 - 11/2013)

1 horas

Actividad "Los materiales y la energía solar" en Escuela N°1 de Rocha por la Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2012 - 06/2012)

CURE, Grupo de Semiconductores Compuestos

1 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante alterna de la Facultad de Química para integrar la Mesa Coordinadora del Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat del CENUR Este. (10/2020 - a la fecha)

Participación en cogobierno 1 horas semanales

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

Área Química (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (05/2014 - a la fecha)

Investigadora Grado 3 1 hora semanal
Revaluada como grado 3 en el año 2020.

Otro (05/2009 - 11/2013)

Estudiante honorario 10 horas semanales

Otro (03/2006 - 08/2008)

Estudiante honoraria 20 horas semanales

Becario (03/2004 - 03/2006)

Beca de Maestría 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(08/2006 - 08/2006)

Universidad de Sao Paulo, Instituto de Física de Sao Carlos, Laboratorio de Crescimento de Cristais y Materiais Cerámicos
40 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegada estudiantil titular PEDECIBA Central (01/2011 - 02/2013)

Participación en cogobierno

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Materials Research Society

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (12/2011 - a la fecha) Trabajo relevante

Socio 1 hora semanal

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Scaling Up Sustainability Awareness, Impact, and Training within the Materials Science and Engineering Community (04/2019 - 07/2023)

Materials science will play a pivotal role in solving many of the key challenges our society will continue to face in the coming years, including providing a sustainable supply of energy, water, products, services, transportation, buildings, and public infrastructure. New approaches to sustainable development will require materials researchers who have technical expertise and understand the complex interrelationships between materials science and other disciplines. As the premier professional society for materials researchers, the Materials Research Society (MRS) is well positioned to help materials scientists address these challenges. MRS has been building a robust community of practice in this area for many years. In recognition of the critical and cross-cutting role of sustainability in materials science, MRS established the Focus on Sustainability Subcommittee in 2016. This proposal seeks to build on and expand the scope of sustainability activities and programming within MRS, as well as to increase the impact of sustainability within MRS and beyond to the entire materials science community. The MRS Focus on Sustainability Subcommittee, along with two task forces, will execute three thrusts including: (1) enhancing awareness and understanding of sustainability across MRS; (2) elevating the impact of sustainability efforts within MRS; and (3) training the next generation of materials scientists to incorporate sustainability in their work. Awareness and understanding of sustainability will be enhanced by meeting attendee engagement through multiple routes, including gamification, handouts, video, and social media, and a special networking event and program at the 2019 MRS Spring Meeting will seek to engage 140 energy and sustainability symposium organizers in the MRS broader sustainability efforts. The impact of the MRS sustainability efforts will be elevated by building on the successful series of high profile, panel discussions on interdisciplinary sustainability topics, as well as starting a new effort to bring in invited speakers on targeted hot topics that intersect with sustainability. A set of new workshops will train materials scientists to more comprehensively incorporate sustainability in their research. Finally, background research on the current status of sustainability in materials science curricula will inform a longer-term reform effort. Together, these efforts have the potential to increase the role of sustainability in materials science research and to inform new approaches to materials science that more completely take sustainability into account. This award reflects NSF's statutory mission and has been deemed worthy of support through evaluation using the Foundation's intellectual merit and broader impacts review criteria.

1 horas semanales

Public Outreach Committee , Focus on Sustainability Subcommittee

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

National Science Foundation, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: I. AGUIAR , A. White , J. A: Butch Diller , M. Green , A. Ku , J. Schoenung , E. Kocs

SusChEM: Focus on Sustainability-Integrated Approaches to Materials for Sustainable Development (03/2016 - 02/2018)

Materials science will play a pivotal role in solving many of the key challenges facing our society by providing a sustainable supply of energy, water, products, services, transportation, buildings, and public infrastructure. The development of materials for these applications will require new approaches and researchers who have technical expertise and who understand the complex interrelationships between materials science and other disciplines. As the premier professional society for materials researchers, the Materials Research Society (MRS) is well positioned to help its members address these challenges, and with support from the Division of Materials research, special MRS programming and activities focused on sustainable development will be held at the 2016 MRS Spring Meeting & Exhibit in Phoenix, Arizona (March 28-April 1, 2016). In the near term, this effort will seed future activities and events at MRS Meetings as well as publications that put the materials and sustainability nexus in the spotlight, so as to promote expansion of meaningful research and development efforts. In the long term, the project will encourage students and young researchers, and their faculty, to view sustainability as an important challenge.

1 horas semanales

Public Outreach Committee , Focus on Sustainability Subcommittee

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

National Science Foundation, Estados Unidos, Apoyo financiero
Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA , A. White , M. Green , A. Ku , J. Schoenung , J. Cullen , M. Wallace
Palabras clave: sustainability

EXTENSIÓN

Organización y participación en la actividad Merienda con Químicos en Materiales, enmarcadas en el University Chapter Udelar (06/2016 - 06/2016)

2 horas

Proyecto Science Enthusiasts, diseñado para impactar en la impresión que tiene el público en la ciencia de materiales, y crear conciencia de los esfuerzos en educación y extensión del MRS, rediseñando la página Science Enthusiasts. (06/2012 - 11/2012)

MRS Public Outreach Committee, Science Enthusiasts taskforce
2 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Focus on Sustainability Subcommittee (02/2022 - 03/2022)

Organizadora y facilitadora de la serie de webinars "Agents for sustainable community change"
3 horas semanales

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Faculty advisor del University Chapter Udelar (10/2016 - a la fecha)

University Chapter UdelaR
1 horas semanales

Miembro de Focus on Sustainability Education Taskforce (11/2018 - 07/2021)

Focus on Sustainability Subcommittee 1 horas semanales

Fundación como vicepresidenta de University Chapter Udelar (10/2014 - 11/2015)

University Chapter, UdelaR
1 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante del Subcomité (09/2016 - a la fecha)

Public Outreach Committee, Focus on Sustainability Subcommittee
Otros

Integrante del Subcomité (02/2012 - 07/2018)

Academic Affairs Committee, International Students Affairs Subcommittee
Otros

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Biosistemas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2006 - 08/2008)

Asistente de Ventas 20 horas semanales

ACTIVIDADES

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Entrenamiento en venta de equipos científicos (08/2007 - 08/2007)

BioEsanco, BUenos Aires, Argentina

30 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY - URUGUAY

Laboratorio Tecnológico del Uruguay

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (09/2005 - 03/2006)

Pasante 20 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(09/2005 - 03/2006)

Metrología científica

20 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Se ha trabajado desde el año 2002 en la síntesis, purificación y crecimiento de films cristalinos de semiconductores compuestos. A partir del año 2004 se colaboró en el desarrollo de la nucleación heterogénea de haluros de metales pesados sobre sustratos amorfos. En esta línea se incluyen las nucleaciones a escala nanométrica, y en ella llevé a cabo mi Doctorado. Se entiende que los mayores aportes realizados han sido el sintetizar nanoestructuras de BiI₃ por los métodos de solución e hidrotérmico, depositar dichas nanoestructuras sobre sustratos amorfos y desarrollar en el país los métodos para su caracterización. Además, se construyeron detectores de radiación ionizante con estas nanoestructuras, constituyendo los primeros reportes de este tipo de dispositivos. Actualmente se co-dirige un trabajo de Doctorado en esta área. Se encontraron además nuevas posibilidades de aplicaciones tecnológicas de las nanoestructuras de BiI₃, como su inclusión en celdas solares híbridas. La experiencia adquirida se ha volcado al desarrollo de otras nanoestructuras, como las de calcogenuros y calcohalogenuros. En esta área se está trabajando en dos proyectos diferentes. Uno de ellos implica la utilización de estas nanoestructuras como fotocatalizadores para purificación de agua, enfocándose en particular en la degradación de pesticidas y metales. El otro busca desarrollar nanoestructuras que sirvan como sensibilizadores en radioterapia, permitiendo realizar los procedimientos con dosis menores y disminuyendo la dosis aplicada a los pacientes. Este último proyecto fue financiado por el Fondo Clemente Estable, y se co-dirigió una Maestría en el tema. Para que este trabajo fuera exitoso fue necesario crear una red de colaboración, con investigadores de varias áreas de la Udelar, del IIBCE, personal de centros de salud y también con la Universidade de Sao Paulo. Esta red ha continuado en el tiempo, y ha dado lugar a que una estudiante realice un Doctorado de doble titulación con la USP que co-dirijo. Por otra parte, se está participando de un proyecto Horizonte 2020 de la Unión Europea, y en ese marco se está co-dirigiendo una Maestría. También se ha comenzado a colaborar con investigadores del Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería, en la síntesis de nanoperoovskitas inorgánicas, y se está co-dirigiendo una Maestría en Física en ese tema. Además, para evaluar el efecto que las nanopartículas puedan tener en el medio ambiente, se están haciendo estudios de ecotoxicología en especies nativas. Se ha logrado obtener financiación para los temas de trabajo, y actualmente se cuenta con un proyecto CSIC Grupos y con un proyecto Fondo Clemente Estable a comenzar en 2024.

Como fruto del trabajo de investigación, se han publicado 8 artículos en los últimos 5 años, un capítulo de libro, un artículo se encuentra en proceso de revisión y dos están en preparación. Además, la formación adquirida en investigación se está vertiendo a la enseñanza formal en cursos de Radioquímica y ciencia de materiales, formando estudiantes de grado, posgrado y becarios de OIEA. En particular, se propuso el curso Introducción a la Nanotecnología en 2016 que se realiza

con modalidad mixta presencial y a distancia, con aprendizaje basado en problemas. Es necesario destacar que en 2020, debido a la emergencia sanitaria, fue necesario migrar los cursos a modalidad virtual, lo que implicó un enorme esfuerzo desde el punto de vista docente. Mi compromiso con la sostenibilidad se refleja en mi participación en el subcomité Focus on Sustainability de la MRS, realizando distintas actividades como encuestas y organización de eventos. Asimismo, he coordinado durante tres años consecutivos el curso de Educación Permanente Principios de Desarrollo Sostenible. En 2018 organicé con un equipo multidisciplinario el Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales, con gran éxito, y en 2023 se organizó la segunda edición. También se realizan actividades de extensión, participando en proyectos y diferentes actividades con estudiantes de primaria y secundaria y público en general, en el CURE y en la Facultad de Química.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Solution-processed organic-inorganic hybrid material based on P3HT and SnS₂ nanoparticles layers: Synthesis and properties (Completo, 2024)

LOENGRID BETHENCOURT , M. E. Pérez Barthaburu , IVANA AGUIAR , DANIELA OREGGIONI , RICARDO COSTA DE SANTANA , LAURO JUNE QUEIROZ MAIA , DANIEL GAU , RICARDO MAROTTI , LAURA FORNARO
Polymer, v.: 296 p.:126832 2024
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 00323861
DOI: [10.1016/j.polymer.2024.126832](https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.126832)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032386124001678>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Origin of photoluminescence and experimental determination of exciton binding energy, exciton-phonon interaction, and Urbach energy in α -CsPbI₃ nanoparticles (Completo, 2023)

D. L. Gau , I. GALAIN , I. AGUIAR , RICARDO E. MAROTTI,
Journal of Luminescence, v.: 257 119765 , 2023
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00222313
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2023.119765>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022231323000984>
Scopus®

Optimization of solvothermal experimental parameters to control the size of KMgF₃ nanoparticles for photodynamic therapy (Completo, 2023)

R. KEUCHKERIAN , L. SUESCUN , C. CRISCI , I. AGUIAR , W. MARTÍNEZ-LÓPEZ , M. E. PÉREZ BARTHABURU , M. RODRÍGUEZ CHIALANZA
Applied Nanoscience, v.: 13 p.:6271 - 6279, 2023
E-ISSN: 21905517
DOI: [10.1007/s13204-023-02865-8](https://doi.org/10.1007/s13204-023-02865-8)
<http://dx.doi.org/10.1007/s13204-023-02865-8>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Enhancement of radiation response of breast cancer cells through the incorporation of Bi₂S₃ nanorods (Completo, 2022) Trabajo relevante

I. GALAIN , MARÍA ELENA CARDOSO , E.TEJERIA , G. MOURGLIA-ETTLIN , ARBILDI P. , Mariella TERÁN , M. PÉREZ BARTHABURU , I. AGUIAR
Journal of Nanoparticle Research, v.: 24 68 , 2022
Palabras clave: Radiosensitizer Bismuth Sulfide nanoparticles Radiotherapy
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 1572896X

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11051-022-05455-x>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11051-022-05455-x>

Scopus[®]

From a novel synthesis method for bismuth tri-iodide nanoparticles to a solution-processed hybrid material: Bil3-conducting polymer (Completo, 2022)

BETHENCOURT, L., I. AGUIAR, M. PÉREZ BARTHABURU, D. Oregionni, R. Santana, L. Maia, FORNARO, L.

Journal of Materials Science, 2022

Palabras clave: Bil3 P3HT hybrid material

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00222461

E-ISSN: 15734803

DOI: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07703-w>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10853-022-07703-w>

Scopus[®]

Understanding the Crystal Growth of Bismuth Chalcohalide Nanorods through a Self-Sacrificing Template Process: A Comprehensive Study (Completo, 2022) Trabajo relevante

MAIA MOMBRÚ FRUTOS, CAROLINA GROSSO, ÁLVARO OLIVERA, HEINKEL BENTOS PEREIRA, LAURA FORNARO, IVANA AGUIAR

Inorganic Chemistry, 2022

Palabras clave: bismuth chalcohalides self-sacrificing template Bismuth sulfide iodide

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Síntesis de nanomateriales

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00201669

E-ISSN: 1520510X

DOI: [10.1021/acs.inorgchem.2c00846](https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c00846)

<http://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c00846>

Scopus[®]

Materials science community support for teaching sustainability (Completo, 2021)

JEREMY THEIL, IVANA AGUIAR, SUDHEER BANDLA, YVONNE KAVANAUGH

MRS Energy & Sustainability, 2021

Palabras clave: education sustainability

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 23292237

DOI: [10.1557/s43581-021-00009-5](https://doi.org/10.1557/s43581-021-00009-5)

<http://dx.doi.org/10.1557/s43581-021-00009-5>

Sulfur precursor and citric acid effect on SnS2 nanoparticles and their influence on the photodegradation activity of selected organic compounds (Completo, 2020)

D. Oregionni, PÉREZ-PARADA A., I. AGUIAR, Marcos Colazzo, Lucía Pareja, DE LEON, A., Heinkel Bentos Pereira, M. PÉREZ BARTHABURU

Environmental Science and Pollution Research, v.: 28 14, p.:18234 - 18245, 2020

Palabras clave: photocatalysis tin sulfide

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09441344

E-ISSN: 16147499

DOI: [10.1007/s11356-020-11809-6](https://doi.org/10.1007/s11356-020-11809-6)

<https://www.springer.com/journal/11356>

Scopus[®]

Bismuth chalcohalide-based nanocomposite for application in ionising radiation detectors (Completo, 2020) Trabajo relevante

M. MOMBRÚ, M. PÉREZ BARTHABURU, FORNARO, L., I. AGUIAR

Nanotechnology, v.: 31 22 , 2020
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 13616528
DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab7675>
<https://iopscience.iop.org/journal/0957-4484>
Scopus'

A brief overview of Materials Science in Uruguay (Completo, 2018)

I. AGUIAR , L. Arizaga , S. Botasini , A. De León , S. Favre , M. Pérez , M. Rodríguez Chialanza , M. Romero , M. Silva
MRS Advances, v.: 3 61 , p.:3535 - 3541, 2018
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 27315894
E-ISSN: 20598521
<https://www.cambridge.org/core/journals/mrs-advances>
WEB OF SCIENCE'

Hydrothermal synthesis and characterization of SnS₂ nanoparticles with capping pyridine and aniline (Completo, 2018)

D. Oreggioni , I. AGUIAR , FORNARO, L. , M. PÉREZ BARTHABURU
MRS Advances, 2018
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Estados Unidos
ISSN: 27315894
E-ISSN: 20598521
DOI: [10.1557/adv.2018.525](https://doi.org/10.1557/adv.2018.525)
<https://www.cambridge.org/core/journals/mrs-advances/article/hydrothermal-synthesis-and-characteriza>
WEB OF SCIENCE' Scopus'

Synthesis and Characterization of HgI₂ Nanostructures for Films Nucleation (Completo, 2017)

M. PÉREZ BARTHABURU , I. GALAIN , M. MOMBRÚ , I. AGUIAR , A. OLIVERA , H. BENTOS PEREIRA , L. FORNARO
Journal of Crystal Growth, 2017
Palabras clave: HgI₂ nanostructures
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00220248
Disponibile online. No es posible colocar los datos de publicación en el formulario porque corresponden a 2017.
WEB OF SCIENCE' Scopus'

Novel bismuth tri-iodide nanostructures obtained by the hydrothermal method and electron beam irradiation (Completo, 2017) Trabajo relevante

I. AGUIAR , A. OLIVERA , M. MOMBRÚ , H. BENTOS PEREIRA , L. FORNARO
Journal of Crystal Growth, 2017
Palabras clave: bismuth tri-iodide nanostructures
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00220248
DOI: [10.1016/j.jcrysgro.2016.06.024](https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2016.06.024)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022024816303141>
Disponibile online. No es posible colocar los datos de publicación en el formulario porque corresponden a 2017.
WEB OF SCIENCE' Scopus'

Hydrothermal synthesis of alpha- and beta-HgS nanostructures (Completo, 2017)

I. GALAIN , M. PÉREZ BARTHABURU , I. AGUIAR , L. FORNARO
Journal of Crystal Growth, 2017
Palabras clave: HgS nanostructures
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00220248
DOI: [10.1016/j.jcrysgro.2016.08.066](https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2016.08.066)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002202481630495X>
Disponible online. No es posible colocar los datos de publicación en el formulario porque estará disponible en papel en 2017.
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Hybrid beta-HgS nanoparticles and P3HT layers for solar cells applications (Completo, 2017)

I. GALAIN , M. PÉREZ BARTHABURU , I. AGUIAR , H. BENTOS PEREIRA , L. BETHENCOURT , P. B. MIRANDA , M. F. B. SAMAPAI , L. FORNARO
Nano-Structures & Nano-Objects, v.: 10 p.:15 - 21, 2017
Palabras clave: semiconductor nanoparticles HgS hydrothermal treatment solution synthesis hybrid solar cells HgS/P3HT
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 2352507X
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2017.02.001>
<https://www.journals.elsevier.com/nano-structures-and-nano-objects/>
Scopus®

Influence of solvothermal synthesis conditions in BiSI nanostructures for application in ionizing radiation detectors (Completo, 2016)

I. AGUIAR , M. MOMBRÚ , M. PÉREZ BARTHABURU , BENTOS PEREIRA , FORNARO, L.
Materials Research Express, v.: 3 2, 2016
Palabras clave: radiation detectors nanostructures BiSI
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Bristol, UK
E-ISSN: 20531591
DOI: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/3/2/025012>
<http://iopscience.iop.org/2053-1591>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

HgI2 nanostructures obtained hydrothermally for application in ionizing radiation detection (Completo, 2016)

M. PÉREZ BARTHABURU , I. GALAIN , I. AGUIAR , H. BENTOS PEREIRA , L. FORNARO
Journal of Physics D Applied Physics, v.: 49 44 445309, 2016
Palabras clave: HgI2 nanostructures
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00223727
E-ISSN: 13616463
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0022-3727/49/44/445309/meta>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Crystalline nanostructures of heavy metal iodides (Completo, 2014)

L. FORNARO , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , A. OLIVERA , I. GALAIN , M. MOMBRÚ
Journal of Crystal Growth, v.: 401 p.:489 - 493, 2014
Palabras clave: heavy metal iodides nanostructures
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00220248
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00220248>

Approaching Materials Science and Solar Energy to Uruguayan School Children (Completo, 2013)

M. PÉREZ BARTHABURU, I. AGUIAR, C. BAÑOBRE, I. GALAIN, A. CÁRDENAS, A. NOGUERA, H. BENTOS PEREIRA, M. RODRÍGUEZ, L. FORNARO

MRS Proceedings, 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02729172

E-ISSN: 19464274

DOI: [10.1557/opl.2013.430](https://doi.org/10.1557/opl.2013.430)

<http://www.mrs.org/opl/>

Scopus®

Bismuth tri-iodide nanoparticles synthesized from octadecene suspension (Completo, 2012) Trabajo relevante

I. AGUIAR, L. FORNARO

MRS Proceedings, v.: 1409 2012

Palabras clave: bismuth tri-iodide nanoparticles

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 02729172

E-ISSN: 19464274

DOI: [10.1557/opl.2012.779](https://doi.org/10.1557/opl.2012.779)

<http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=OPL>

Scopus®

Synthesis of mercuric iodide and bismuth tri-iodide nanoparticles for heavy metal iodide films nucleation (Completo, 2011) Trabajo relevante

L. FORNARO, I. AGUIAR, M. PÉREZ BARTHABURU, H. BENTOS PEREIRA

Crystal Research and Technology, v.: 46 12, p.:1317 - 1322, 2011

Palabras clave: mercuric iodide bismuth tri-iodide nanoparticles

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Alemania

ISSN: 02321300

E-ISSN: 15214079

DOI: [10.1002/crat.201100297](https://doi.org/10.1002/crat.201100297)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Bismuth tri-iodide polycrystalline films for X-ray direct and digital imagers (Completo, 2009)

I. AGUIAR, S. KRÖGER, L. FORNARO

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment, v.: 610 p.:332 - 334, 2009

Palabras clave: bismuth tri-iodide digital imaging

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01689002

DOI: [10.1016/j.nima.2009.05.184](https://doi.org/10.1016/j.nima.2009.05.184)

www.elsevier.com/locate/nima

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

BiI3 nucleation and coalescence onto amorphous substrates (Completo, 2008)

I. AGUIAR, L. FORNARO

Scientia Plena, v.: 4 1 014806, 2008

Palabras clave: bismuth tri-iodide nucleation coalescence

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Brasil

E-ISSN: 18082793

www.scientiaplena.org.br

latindex

Influence of PbO molar fraction and Se doping on borate glasses (Completo, 2008)

M. RODRÍGUEZ , I. AGUIAR , L. FORNARO , A. C. HERNANDES

Scientia Plena, v.: 4 1 014803, 2008

Palabras clave: lead borate glasses glass structure

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Brasil

E-ISSN: 18082793

www.scientiaplena.org.br

latindex

Low dark current (0 0 I) Mercuric iodide thick film for X- Ray direct and digital imager (Completo, 2006) Trabajo relevante

L. FORNARO , A. CUÑA , A. NOGUERA , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , L. MUSSIO , A. GANCHAROV

IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 52 6 , p.:3107 - 3110, 2006

Palabras clave: digital radiography mercuric iodide oriented films

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189499

E-ISSN: 15581578

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore>

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Feasibility of HgBrI as photoconductor for direct X-ray imaging (Completo, 2006)

L. FORNARO , H. ESPINOSA , A. CUÑA , I. AGUIAR , A. NOGUERA , M. PÉREZ BARTHABURU

IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 5 6 , p.:3103 - 3106, 2006

Palabras clave: digital radiography HgBrI X-ray detectors

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189499

E-ISSN: 15581578

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore>

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Correlation between growth orientation and growth temperature for bismuth tri-iodide films (Completo, 2004) Trabajo relevante

A. CUÑA , I. AGUIAR , A. GANCHAROV , M. PÉREZ BARTHABURU , L. FORNARO

Crystal Research and Technology, v.: 39 10 , p.:899 - 905, 2004

Palabras clave: compound semiconductor films oriented growth bismuth tri-iodide

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02321300

E-ISSN: 15214079

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

NO ARBITRADOS

Desarrollo de detectores de radiación ionizante en la Universidad de la República (Completo, 2015)

I. AGUIAR , M. RODRÍGUEZ , M. PÉREZ BARTHABURU , L. FORNARO

Revista de ADEQ, 2 , p.:56 - 60, 2015

Palabras clave: Detectores de radiación ionizante
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Uruguay
Escrito por invitación
ISSN: 23010991

Synthesis and characterization of heavy metal iodides nanoparticles (Completo, 2010)

L. FORNARO , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU

Activity Report - Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, 2010
Palabras clave: nanoparticles heavy metal iodides
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: CD-Rom
Lugar de publicación: Campinas, Brasil
ISSN: 15180204
<http://www.lnls.br/ar2010/file/mat/1665.pdf>

LIBROS

Water Pollution and Remediation: Heavy Metals (Participación , 2020)

I. AGUIAR , D. Oreggioni , M. PÉREZ BARTHABURU Publicado

Editor/Compilador: Inamuddin, Ahamed M.I., Lichtfouse E. , Water Pollution and Remediation:
Heavy Metals. En
Editorial: Springer, Cham , Switzerland
Tipo de publicación: Otros
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-52421-0_11
Referado
Escrito por invitación
Palabras clave: tin-based compounds water remediation
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 978-3-030-52420-3

Capítulos:
Tin-Based Compounds for Water Remediation
Página inicial 281, Página final 312

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

In vitro studies of Bi2S3 nanoparticles as radiosensitizer in MCF7 cells (2019)

I. GALAIN , M. PÉREZ BARTHABURU , I. AGUIAR , E. TEJERIA , MARÍA ELENA CARDOSO ,
Mariella TERÁN
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 3rd International Symposium on Technetium and Other Radiometals in Chemistry
and Medicine (TERACHEM)
Ciudad: Bressanone, Italia
Año del evento: 2019
Anales/Proceedings: Nuclear Medicine and Biology
Volumen: 72
Fascículo: 1
Página inicial: 51
Página final: 52
Editorial: Elsevier
Palabras clave: radiosensitizer nanoparticles Bi2S3
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanomedicina
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1016/S0969-8051\(19\)30330-0](https://doi.org/10.1016/S0969-8051(19)30330-0)

Uruguay's National Crystal Growing Competition (2017)

N. ALVAREZ , I. AGUIAR , M. BARROS , I. GALAIN , R. KEUCKERIAN , M. MOMBRÚ , I. NÚÑEZ , G. PEINADO , M. RODRÍGUEZ , L. SUESCUN

Publicado

Resumen expandido

Evento: Regional

Descripción: 23a Reunião da Associação Brasileira de Cristalografia

Ciudad: Vitória

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:Blucher Material Science Proceedings

Volumen:2

Fascículo: 2

Editorial: Blucher

Palabras clave: crystal growth competition

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.5151/23abcr-17](https://doi.org/10.5151/23abcr-17)

<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/uruguays-national-crystal-growing-competition>

Crystalline nanostructures of heavy metal halides (2013)

L. FORNARO , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , A. OLIVERA , I. GALAIN , M. MOMBRÚ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy - ICCGE-17

Ciudad: Varsovia, Polonia

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.science24.com/paper/29785>

Improving the Detection Performance of Heavy Metal Halides Films by Surface Treatment (2010)

L. FORNARO , I. AGUIAR , N. SASEN , M. PÉREZ BARTHABURU , A. NOGUERA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 17th International Workshop on Room Temperature Semiconductor X-ray and Gamma-ray Detectors

Ciudad: Knoxville

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:IEEE Conference Proceedings

Editorial: IEEE

Palabras clave: heavy metal halides

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: CD-Rom

Nanoparticles for nucleation of heavy metal iodides films mercuric iodide and bismuth tri-iodide cases (2010)

L. FORNARO , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , H. BENTOS PEREIRA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Workshop on Room Temperature Semiconductor X-ray and Gamma-ray Detectors

Ciudad: Knoxville

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:IEEE Conference Proceedings

Editorial: IEEE

Palabras clave: nanoparticles

Areas de conocimiento:

Evolution of nanorods hydrothermally synthesized from Bi, S and I (2010)

I. AGUIAR , L. FORNARO

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Ciudad: Sao Carlos, SP, Brasil

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:Anales da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Editorial: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanopartículas

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.sbccristais.org.br/evento2010/>

Influence of surface treatment on electrical and response properties of heavy metal halide crystalline films (2010)

N. SASSEN , M. PÉREZ BARTHABURU , I. AGUIAR , A. NOGUERA , L. FORNARO

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Ciudad: Sao Carlos, SP, Brasil

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:Anales da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Editorial: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Films cristalinos

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.sbccristais.org.br/evento2010/>

Improving the Detection Performance of Heavy Metal Halides Films by Surface Treatment (2010)

L. FORNARO , I. AGUIAR , N. SASSEN , M. PÉREZ BARTHABURU , A. NOGUERA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2010 NSS, MIC and 17th RTSD Workshop

Ciudad: Knoxville, Tennessee

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:2010 IEEE Conference Record

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Detectores de radiación

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.nss-mic.org/2010/>

Nanoparticles for nucleation of heavy metal iodide films: mercuric iodide and bismuth tri-iodide cases (2010)

L. FORNARO , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , H. BENTOS PEREIRA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2010 NSS, MIC and 17th RTSD Workshop

Ciudad: Knoxville, Tennessee

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:IEEE Conference Record

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: CD-Rom

Comparación de las condiciones de crecimiento y las propiedades de películas cristalinas de haluros de bismuto (2007)

I. NOGUEROL, I. AGUIAR, A. NOGUERA, L. FORNARO

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XV Jornada de Investigadores Jóvenes

Ciudad: Asunción, Paraguay

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Anales de la XV Jornada de Investigadores Jóvenes

Palabras clave: films orientados bromuro de bismuto

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: CD-Rom

Presentado por I. Noguerol

Estudio De La Anisotropía De Films Policristalinos Del Compuesto Laminar HgBr₂ (2007)

S. KRÖGER, M. PÉREZ BARTHABURU, N. SASEN, I. AGUIAR, L. FORNARO

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: IX Congresso dos Estudantes de Ciências e Engenharia de Materiais do Mercosul

Ciudad: Florianópolis, Brasil

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Anales del IX CECEMM

Palabras clave: bromuro de mercurio

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Medio de divulgación: CD-Rom

www.9cecemm.ufsc.br

Presentado por S. Kröger

Comparison of Mercuric Bromide and Lead Bromide Layers as Photoconductors for Direct X-Ray Imaging Applications (2006)

L. FORNARO, N. SASEN, M. PÉREZ BARTHABURU, A. NOGUERA, I. AGUIAR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2006 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 15th

International Room Temperature Semiconductor Detector Workshop

Ciudad: San Diego, Estados Unidos

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record

Serie: R12-4

ISSN/ISBN: 1-4244-0561-0

Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc

Palabras clave: photoconductors lead bromide mercuric bromide

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Medio de divulgación: CD-Rom

www.nss-mic.org/2006

Presentado por la Prof. Laura Fornaro

Improvements of Bismuth Tri-Iodide Platelets For Room Temperature X-Ray Detection (2006)

L. FORNARO, I. AGUIAR, A. NOGUERA, M. PÉREZ BARTHABURU, M. RODRÍGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2006 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 15th

International Room Temperature Semiconductor Detector Workshop

Ciudad: San Diego, Estados Unidos

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings:IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record
Serie: R04-3
ISSN/ISBN: 1-4244-0561-0
Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers
Palabras clave: bismuth tri-iodide platelets
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /
Medio de divulgación: Internet
Presentado por la Prof. L. Fornaro

Perspectives of the heavy metal halides family for direct and digital X-ray imaging (2005)

L. FORNARO , I. AGUIAR , A. NOGUERA , M. PÉREZ BARTHABURU , N. SASEN , L. MUSSIO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 2005 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC)
Ciudad: Puerto Rico
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Nuclear Science Symposium Conference Record
ISSN/ISBN: 0-7803-9222-1
Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers
Palabras clave: heavy metal halides
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /
Medio de divulgación: CD-Rom
Presentado por la Prof. Laura Fornaro

Growth of HgBrI polycrystalline layers from the vapor phase (2005)

H. ESPINOSA , A. CUÑA , I. AGUIAR , A. NOGUERA , M. PÉREZ BARTHABURU , L. FORNARO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 4th International School on Crystal Growth and Advanced Materials
Ciudad: Ilha Solteira, Brasil
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Anales de la Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais
Palabras clave: HgBrI
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /
Medio de divulgación: CD-Rom

Crecimiento de platelets de tri-yoduro de bismuto por deposición física de vapor (PVD) (2005)

A. NOGUERA , I. AGUIAR , A. CUÑA , M. PÉREZ BARTHABURU , L. FORNARO
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XII Jornada de Investigadores Jóvenes de la Asociación de Universidades del Grupo
Montevideo
Ciudad: Curitiba, Brasil
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Anales de la XII Jornada de Investigadores Jóvenes
Palabras clave: crecimiento de cristales detectores de radiación
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /
Medio de divulgación: CD-Rom
Presentado por la Q. Ana Lía Noguera

Crecimiento de films orientados de yoduro de mercurio (2004)

I. AGUIAR , A. NOGUERA , A. CUÑA , M. PÉREZ BARTHABURU , L. FORNARO
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XII Jornada de Investigadores Jóvenes de la Asociación de Investigadores del Grupo
Montevideo

Ciudad: Curitiba, Brasil
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: Anales de la XII Jornada de Investigadores Jóvenes
Palabras clave: películas delgadas radiografía digital
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /
Medio de divulgación: CD-Rom
Presentación oral

Feasibility of HgBrI as photoconductor for direct X-ray imaging (2004)

L. FORNARO , H. ESPINOSA , A. CUÑA , I. AGUIAR , A. NOGUERA , M. PÉREZ BARTHABURU
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IEEE Nuclear Science Symposium
Ciudad: Roma, Italia
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record
Serie: R7-4
ISSN/ISBN: 0-7803-8501-5
Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers
Palabras clave: HgBrI X-ray detectors digital radiology
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://nss-mic-rtsd-2004.df.unipi.it/>
Presentado por la Prof. Laura Fornaro

Low dark current (001) Mercuric iodide thick film for X-Ray direct and digital imager (2004)

L. FORNARO , A. CUÑA , A. NOGUERA , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , L. MUSSIO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IEEE Nuclear Science Symposium
Ciudad: Roma, Italia
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record
ISSN/ISBN: 0-7803-8501-5
Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers
Palabras clave: digital radiography mercuric iodide oriented films
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://nss-mic-rtsd-2004.df.unipi.it/>
Presentado por la Prof. Laura Fornaro

Bismuth tri-iodide polycrystalline films as beta direct and digital imaging detectors for medical applications (2003)

L. FORNARO , A. CUÑA , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , L. MUSSIO
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference
Ciudad: Portlmd, Estados Unidos
Año del evento: 2003
Anales/Proceedings: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record
Serie: M7-99
ISSN/ISBN: 0-7803-8258-7
Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers
Palabras clave: bismuth tri-iodide platelets
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /
Medio de divulgación: CD-Rom
Presentado por la Prof. Laura Fornaro

Purification Of Bismuth Tri-iodide As Material For Radiation Detector Purposes (2003)

A. CUÑA , E. SAUCEDO , A. NOGUERA , I. AGUIAR , M. RODRÍGUEZ , L. FORNARO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference

Ciudad: Portland, Estados Unidos

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings:IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record

Serie: R8-25

ISSN/ISBN: 0-7803-8258-7

Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers

Palabras clave: bismuth tri-iodide

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

Medio de divulgación: CD-Rom

Presentado por L. Fornaro

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Energy outlook: A perspective from the new generation of materials researchers (2011)

MRS Bulletin Energy Quarterly v: 36, 963,

Revista

I. AGUIAR

ISSN/ISBN:08837694

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 01/12/2011

<http://www.mrs.org/energy-quarterly/>

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Determinación de actividad de muestras de agua potable (2015)

Asesoramiento

I. AGUIAR , I. GALAIN , M. MOMBRÚ

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 1

Duración: 3 meses

Palabras clave: determinación de actividad agua potable

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Determinación de actividad en una muestra de agua potable (2013)

Asesoramiento

I. AGUIAR

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 2

Duración: 2 meses

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

3 muestras

Determinación de actividad en una muestra de agua potable (2012)

Asesoramiento

I. AGUIAR

Determinación de la actividad en una muestra de agua

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 1

Duración: 1 mes

Palabras clave: radioactividad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

Medición ambiental en mina subterránea San Gregorio (2012)

Asesoramiento

I. AGUIAR, M. TERÁN

Medición de radiación en mina de oro

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 3

Palabras clave: radioactividad ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Papel

Determinación de actividad en muestras de agua potable (2007)

Asesoramiento

I. AGUIAR

Unidad de Análisis de Agua de la Facultad de Química

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Número de páginas: 1

Duración: 1 mes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Determinación de actividad en muestras de agua potable (2006)

Asesoramiento

I. AGUIAR

Asesoramientos para el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), 8 muestras

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Número de páginas: 8

Duración: 2 meses

Institución financiadora: Laboratorio Tecnológico del Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Correlación fotoconductividad-estructura cristalina-electrodo para los haluros de metales pesados (2006)

Elaboración de proyecto

I. AGUIAR

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 17
Duración: 1 mes
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Determinación de actividad alfa y beta total (2005)

Asesoramiento
I. AGUIAR, L. FORNARO, M. PÉREZ BARTHABURU, N. SASEN
Muestras para la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA), para la Unidad de Análisis de Agua de la Facultad de Química
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 10
Duración: 2 meses
Institución financiadora: Empresa privada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

OTRAS PRODUCCIONES

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Actividades didácticas en el aula virtual para los cursos dictados por el Área Radioquímica (2020)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <http://cursos.quimica.fq.edu.uy/course/index.php?categoryid=70>
Se elaboraron actividades de autoevaluación para facilitar el seguimiento de los cursos.

Videos del curso Introducción a la Nanotecnología (2020)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <http://cursos.quimica.fq.edu.uy/course/view.php?id=621>
Se migró el curso Introducción a la Nanotecnología a modalidad virtual, debido a la pandemia del año 2020. Para ello se realizaron videos cortos de los temas "Introducción", "Tipos de nanomateriales", "Nanomedicina" Y "Nanotoxicología".
Palabras clave: nanotecnología enseñanza

Video del curso Profundización en protección radiológica (2020)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <http://cursos.quimica.fq.edu.uy/course/view.php?id=490>
Se realizaron videos cortos sobre la clase "Profundización en interacción de las radiaciones con la materia y de los mecanismos de pérdida de energía".
Palabras clave: protección radiológica interacción de la radiación con la materia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica

Interacción de las radiaciones con la materia (2010)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <http://cursos.quimica.fg.edu.uy/login/index.php>
Repartido teórico para el curso de Radioquímica
Palabras clave: radiación ionizante interacción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Nanomateriales (2010)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Repartido teórico para el curso
Palabras clave: nanomateriales
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Información adicional: Repartido preparado para el curso "Los materiales y el desarrollo de la humanidad" del CURE, Rocha, en el marco del Proyecto de la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) "Los materiales y el desarrollo de la humanidad".

Datación (2010)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <http://cursos.quimica.fg.edu.uy/login/index.php>
Repartido teórico para el curso de Radioquímica
Palabras clave: datación carbono 14 termoluminiscencia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Un termómetro con colores (2009)

I. AGUIAR , L. FORNARO

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Ficha para entregar en las actividades multiexperimento Los materiales que nos rodean del Proyecto Buscando equidad en la comprensión del mundo científico y tecnológico de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos /

¿Cómo funcionan los timbres que suenan solos? (2009)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Ficha para entregar en las actividades multiexperimento Los materiales que nos rodean del Proyecto Buscando equidad en la comprensión del mundo científico y tecnológico de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de sensores de BiI3 para imagenología de radiaciones a temperatura ambiente (2008)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Nombre del proyecto: Tesis de Maestría
Número de páginas: 63
Disponibilidad: Irrestringida
Institución Promotora/Financiadora: PEDECIBA
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Informe del Proyecto (2008)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Nombre del proyecto: Correlación fotoconductividadestructura cristalina-electrodo para los haluros de metales pesados
Número de páginas: 8
Disponibilidad: Restringida
Institución Promotora/Financiadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Informe de avance de la Maestría (2007)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Nombre del proyecto: Desarrollo de sensores de BiI₃ para imagenología de radiaciones a temperatura ambiente
Número de páginas: 11
Disponibilidad: Restringida
Institución Promotora/Financiadora: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Informe de Pasantía en el Laboratorio de Crecimiento de Cristales y Materiales Cerámicos, Instituto de Física de Sao Carlos, Universidad de Sao Paulo (2006)

I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Nombre del proyecto: Caracterización de films de tri-yoduro de bismuto
Número de páginas: 1
Disponibilidad: Restringida
Institución Promotora/Financiadora: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Validación de la técnica de determinación de sodio y potasio en leche en polvo de la International Dairy Federation (2004)

I. AGUIAR, M. PÉREZ BARTHABURU

País: Uruguay
Idioma: Español
Nombre del proyecto: Trabajo realizado para el curso de Aseguramiento de la calidad de los procesos analíticos, módulo II
Número de páginas: 8
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Estudio de la respuesta a la radiación de films de BiI₃ en función de la orientación de los microcristales del film (2003)

I. AGUIAR

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Trabajo presentado para la aprobación del curso Tópicos Avanzados de Radioquímica

Número de páginas: 15

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Purificación y crecimiento de films de PbI₂ (2002)

I. AGUIAR , A. NOGUERA

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Informe realizado para la renovación de la pasantía de investigación en el Grupo de Semiconductores Compuestos de la Facultad de Química,

Número de páginas: 10

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas /

Control de calidad del mercado del radiofármaco ^{99m}Tc- MIBI (2002)

I. AGUIAR , A. NOGUERA

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Trabajo realizado para el curso de Radioquímica

Número de páginas: 10

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (EICM) (2023)

I. AGUIAR , S FAVRE , M. RODRIGUEZ , M. PÉREZ BARTHABURU , M. ROMERO , L. ARIZAGA , DE LEON, A. , C.J. PEREYRA , Mariana Silva Morán , Alma Varela , Santiago Pons

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://eicm.cure.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República

VI Latin American Crystallographic Association Meeting 2024 (2023)

I. AGUIAR , ALVAREZ N. , SUESCUN, L. , BUSCHIAZZO, A. , LARRIEUX, N. , TRAJTENBERG, F. , D. ARIOSA

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.laca2024.pedeciba.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Latin American Crystallographic Association

Webinar Agents for Sustainable Community Change (2022)

I. AGUIAR , Ashley White , Kristin Dreyer , Elizabeth R. Kupp

Otro

Sub Tipo: Otra

Lugar: Estados Unidos

Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Web: <https://mrs.digitellinc.com/sessions/32749/view>
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Materials Research Society

Simposio: Incorporating Sustainability into Materials Science Education, Training and Public Outreach en 2021 MRS Spring Meeting (2021)

I. AGUIAR , Y. Kavanagh , W. Olson , D. Steinbert
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Estados Unidos ,Seattle
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Web: <https://www.mrs.org/meetings-events/spring-meetings-exhibits/2021-mrs-spring-meeting/call-for-papers>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Materials Research Society
Palabras clave: Sustainability education

Simposio "Nanomaterials and Technologies for Sustainability - Implications and Applications to the Environment", XIX Brazil MRS Meeting (Encontro da SBPMat) (2021)

I. AGUIAR , C. Ribeiro , M. Jung de Andrade , M. PÉREZ BARTHABURU
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Brasil ,Virtual
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Otros
Web: <https://www.sbpmat.org.br/19encontro/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat)
Palabras clave: nanomaterials sustainability

Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales (2018)

I. AGUIAR , M. Rodríguez Chialanza , S FAVRE , L. Arizaga , A. De León , S. Botasini , M. Silva , M. Romero , M. PÉREZ BARTHABURU
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Hotel Palladium Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: www.pejcm.cure.edu.uy
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República

Simposio "Materials for sustainable development: integrated approaches" (2016)

A. WHITE , J. ABELSON , I. AGUIAR , R. OSTMAN
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Estados Unidos ,Phoenix, AZ, Estados Unidos
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Web: <http://www.mrs.org/spring-2016>
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Materials Research Society
Palabras clave: Materiales para el desarrollo sostenible materials for sustainable development
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Desarrollo sostenible
Información adicional: Simposio organizado dentro del 2016 MRS Spring Meeting. El simposio incluyó charlas técnicas, 2 sesiones de posters, una sesión con un panel con miembros de la industria, un tutorial, una sesión de desarrollo profesional, y una exhibición de posters con un

componente virtual, "Sustainability in my Community", para los University Chapters. De esta última fui la principal responsable.

1er Encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía (2014)

M. RODRÍGUEZ , H. BOTTI , I. AGUIAR , M. PÉREZ BARTHABURU , L. SUESCUN , D. ARIOS

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Química Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://sites.google.com/site/encuentroreduc>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Red uruguaya de cristalografía

Palabras clave: cristalografía

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Cristales

Información adicional: Miembro del comité organizador

School on Crystal Growth, Characterization and Applications (2003)

I. AGUIAR

Congreso

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay ,Hotel La Pedrera La Pedrera, Rocha

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República, International Union of Crystallography

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

Science Enthusiasts (2012)

I. AGUIAR

País: Estados Unidos

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://www.mrs.org/science-enthusiasts/>

Revisión de las nuevas páginas de extensión del MRS

Institución Promotora/Financiadora: Materials Research Society

Palabras clave: outreach

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

Información adicional: La página web fue creada por el staff del MRS. Yo participé en el grupo que la revisó, formado por 17 personas de varios ámbitos de la ciencia de materiales y de varios países.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité de Evaluación de los proyectos presentados al Sistema de Donaciones Especiales del Ministerio de Economía y Finanzas (2022)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Panel de Selección Concurso Tesis de Pregrado y Posgrado con IPIs 2022-01 (2022 / 2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica , Perú
Cantidad: De 5 a 20

Comité Técnico de Área, Fondo Clemente Estable (2017)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Comisión Sectorial de Investigación Científica (2021 / 2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Proyectos de Iniciación a la Investigación

Comité Técnico de Área, Fondo Clemente Estable (2017)

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) (2015 / 2024)

Perú
Cantidad: De 5 a 20

Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2011 / 2011)

Ecuador
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Frontiers in Chemistry (2023)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Frontiers
Cantidad: Menos de 5
Review Editor desde setiembre de 2023.

Materials Research Society Proceedings (2013 / 2013)

Cantidad: Menos de 5
1 artículo

REVISIONES

Journal of Materials Chemistry C (2025 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Chemistry (2025 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Plos One (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Chemistry Select (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

ACS Agricultural Science & Technology (2022 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Arabian Journal of Chemistry (2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

MRS Advances (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Thin Solid Films (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

MRS Proceedings (2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

Universidad de la República

8vo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2023)

Revisiones

Uruguay

PEDECIBA

Evaluación de abstracts y posters.

202222nd IEEE International Conference on Nanotechnology (NANO 2022) (2022)

Revisiones

España

IEEE

Simposio "Nanomaterials and Technologies for Sustainability - Implications and Applications to the Environment" del XIX Brazilian MRS Meeting (2021)

Comité programa congreso

Brasil

Arbitrado

SBPMat

Simposio "Incorporating Sustainability Into Materials Science Education, Training and Public Outreach" del 2021 MRS Spring Meeting (2021)

Comité programa congreso

Estados Unidos

Arbitrado

Materials Research Society

Se organizó el simposio, y un tutorial llamado "Industry?s current approaches to sustainable practices and strategic planning for a sustainable future".

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2019 / 2021)

Revisiones
Uruguay

Pedeciba

Simposio "Nanomaterials and Nanomanufacturing for Sustainability" del 2018 MRS Fall Meeting (2018)

Comité programa congreso
Estados Unidos
Arbitrado

Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales (2018)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Simposio "Materials for sustainable development - Integrated approaches" del 2016 MRS Spring Meeting (2015)

Comité programa congreso
Estados Unidos
Arbitrado

Se evaluaron 88 abstracts, y se elaboró el programa.

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Materials Research Society Graduate Student Award (2016)

Evaluación de premios y concursos
Estados Unidos

Cantidad: De 5 a 20

Se realizaron evaluaciones de algunas de las postulaciones a estos premios, como parte de las tareas asignadas por haber sido organizadora de un simposio del 2016 MRS Spring Meeting.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Becas de apoyo para la finalización de estudios de posgrado - nivel Doctorado (2024 / 2024)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Comisión Académica de Posgrado, Udelar

JURADO DE TESIS

Maestría en Química (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Integrante del tribunal de la defensa de Maestría en Química de Noheilly Vásquez, con el título Desarrollo de Nanomateriales de Quitosano y Plata para el Control de Fitopatógenos.

Doctorado en Química (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

Título: Reconstrucción paleoambiental y evaluación de la tendencia histórica de contaminantes en un sistema léntico de la zona este del Uruguay
Estudiante: Germán Azcune

Doctor of Philosophy In Physics - Nanoscience and Nanotechnology (Inter-Disciplinary) (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Madras , India
Nivel de formación: Doctorado
Tesis de Ajith Kumar, bajo la supervisión del Dr. T. Prakash.

Posgrado en Química (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Miembro del tribunal de defensa intermedia de Rossannie Guasamucare, con el título "Estudio de nanopartículas inteligentes de hierro-plata (Fe-Ag) con estructura núcleo-coraza", bajo la dirección de los Dres. Livia Arizaga y Juan Carlos Pereira.

Doctorado en Química (2022 / 2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Física , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Integrante del tribunal de tesis de Doctorado de Joaquín Grassi, con el título "Estudio de correlaciones entre aspectos estructurales y propiedades electroquímicas de transporte en óxidos con aplicaciones energéticas", bajo la dirección de los Dres. Leopoldo Suescun y Adriana Serquis.

Maestría en Química (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tesis de Maestría de Fernando Igoa, "Materiales microporosos basados en tierras raras con potencial aplicación en dispositivos electrónicos", realizada bajo la dirección de los Dres. Julia Torres y Leopoldo Suescun.

Posgrado en Química (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Jurado en la defensa oral intermedia para pasar a Doctorado de Delfina Quiñone, con el título "Diseño de nuevos quimiosensores ópticos para aniones".

Maestría en Física (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tesis "Respuesta de Interfaces Semiconductoras Nanoestructuradas", Lic. Enzo Spera

Posgrado en Química (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Jurado en la defensa oral intermedia para pasar a Doctorado del Lic. Germán Azcune, con el título "Reconstrucción paleoambiental y su correlación con contaminantes orgánicos persistentes en un sistema léntico de la zona este del Uruguay".

Maestría en Química (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Miembro del tribunal de defensa de Maestría de la Lic. Daiana Ferreira. Título de la tesis: "Preparación y caracterización de monocapas bidimensionales de BiI₃".

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Síntesis de nanoestructuras de calcohalogenuros y posibles aplicaciones tecnológicas (2015 - 2025)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Radioquímica , Uruguay

Programa: Doctor en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. AGUIAR , FORNARO, L.)

Nombre del orientado: Maia Mombrú

País: Uruguay

Palabras Clave: BiSI

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Estudio de materiales nanoestructurados como potenciales radio-sensibilizadores para terapia de cáncer Trabajo relevante

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Isabel Galain

País: Uruguay

Palabras Clave: nanomateriales radiosensibilizadores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

GRADO

Estudio del efecto del pH y del solvente en la preparación de nanopartículas poliméricas (2022 - 2022)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Pasantía de final de carrera Ingeniería Química

Tipo de orientación: Cotutor (I. AGUIAR , M. RODRIGUEZ , G. SÁNCHEZ)

Nombre del orientado: Yamila Scagni

País: Uruguay

Síntesis de nanopartículas de BiOI por método solvotérmico mediante la aplicación de diseño experimental

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Radioquímica , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Lucía Galeazzi

País: Uruguay

Desarrollo de nanopartículas de BiI3 con propiedades adecuadas para celdas solares híbridas

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carolina Grosso

País: Uruguay

Tutora junto con Maia Mombrú del Practicantado de Químico en Materiales

BiSI: estudio de su síntesis y de su potencial aplicación como detector de radiación

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Maia Mombrú

País: Uruguay
Palabras Clave: detectores de radiación BiSI
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos

Films de tri-yoduro de bismuto para radiografía digital: factibilidad de su producción en Uruguay para mercado nacional e internacional

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nombre del orientado: Santiago Kröger
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas

OTRAS

Estudio del efecto de la cantidad de PMMA y la amplitud de ultrasonido en la preparación de nanopartículas poliméricas (2022 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Radioquímica , Uruguay
Programa: Trabajo Experimental por Créditos Facultad de Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. AGUIAR , M. RODRIGUEZ)
Nombre del orientado: Camila Pérez
País: Uruguay

Nanopartículas de Bi2S3 biocompatibles para aplicaciones médicas

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Emiliano García
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Síntesis de nanopartículas de Bi2S3 en medio acuoso

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Radioquímica , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Douglas Silva
País: Uruguay
Trabajo experimental

Proyecto PAIE Obtención de Vitrocerámicos transparentes para su utilización como conversores espectrales

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Romina Keuchkerian, Guillermo Rivera, Alejandro Rey
País: Uruguay
Palabras Clave: vitrocerámicos
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos
Co-orientadora con Mauricio Rodríguez

Control de la síntesis de nanoestructuras de yoduros de metales pesados

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nombre del orientado: Maía Mombrú
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Beca de Iniciación a la Investigación de la ANII

Deposición de nanoestructuras de haluros de metales pesados sobre sustratos de vidrio por spin coating

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Isabel Galain

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Trabajo experimental de la carrera de Químico.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Explorando Nuevas Fronteras en Detectores de Radiación con Semiconductores de Bismuto (2024)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área

Radioquímica , Uruguay

Programa: Posgrado en Química

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Martina Viera

País/Idioma: Uruguay,

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Caracterización Óptica de Perovskitas de Halogenuros Metálicos a Bajas Temperaturas (2023)

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Física - PEDECIBA

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. AGUIAR , RICARDO E. MAROTTI,)

Nombre del orientado: Carina Cabrera

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: nanoperovskitas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Bionanomateriales como herramienta de avance para la radioterapia (2021) Trabajo relevante

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área

Radioquímica , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Isabel Galain

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: radiosensibilizadores radioterapia nanopartículas semiconductores

Doctorado de doble titulación con la Universidad de Sao Paulo (USP). En la USP se obtendrá el

Doctorado en Ciencias, dentro del Programa de Física, en el área de conocimiento de Física

Aplicada que expide el Instituto de Física de Sao Carlos.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca para asistir a la 2016 American Chemical Society Summer School on Green and Sustainable Energy (2016)

(Internacional)

American Chemical Society (ACS)

La escuela de verano fue abierta para estudiantes de doctorado y profesionales posdoctorados de

Estados Unidos, Canadá y América Latina. Permite a los participantes explorar soluciones

científicas a retos de sostenibilidad global, incluyendo energía sostenible. Incluye presentaciones

por expertos en química verde y energía sostenible, sesiones de posters, proyectos colaborativos y discusiones de los roles de la ciencia y la tecnología para resolver problemas globales relacionados con el desarrollo sostenible.

Beca para realizar la pasantía Caracterización de nanopartículas de BiI3 por difracción de rayos X, microscopía electrónica de transmisión (TEM) y microscopía electrónica de barrido (SEM) (2011)

(Nacional)

PEDECIBA

Pasantía realizada en el Grupo de Cristalografía e Materiais, Instituto de Física de la Universidade Federal de Goias, Goiania, del 23 de octubre al 12 de noviembre de 2011

Beca para asistir al MRS 2011 World Materials Summit Student Congress, Washington D. C. (2011)

(Internacional)

Materials Research Society

El 2011 World Materials Summit organizará el Student Congress inaugural, un programa para estudiantes graduados y posdoctorales activos en campos relacionadas directamente con la energía y el ambiente, ingeniería y/o políticas. Utilizando un proceso de postulación competitiva, 50 participantes de todo el mundo fueron seleccionados para unirse al Summit y trabajar al lado de los expertos en energía de hoy.

Beca para asistir al HERCULES (Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems) Latin American Edition (2010)

(Internacional)

LNLS - ESRF

Beca para asistir al HERCULES (Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems) Latin American Edition, realizado en el Laboratorio Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), Campinas, SP, Brasil, del 12 al 30 de Julio de 2010. El HERCULES es un curso europeo que provee entrenamiento para estudiantes de doctorado, posdoctorado y jóvenes científicos, en el campo de radiación sincrotrón y de neutrones para estudios de materia condensada (biología, química, física, ciencia de materiales, geociencias y aplicaciones industriales). En ocasión de su 20 aniversario, el HERCULES tuvo su edición Latino Americana, co-organizada y co-financiada por instituciones Europeas y Brasileñas. La beca incluyó pasaje, estadía y alimentación.

Beca de Doctorado (2008)

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado de la UdelaR

Beca de Doctorado para docentes de la UdelaR, por 2 años.

2008 NSS/MIC/RTSD Trainee Grant (2008)

Institute of Electrical and Electronics Engineers

Beca de la American Association for Crystal Growth, para asistir a la 13th International Summer School on Crystal Growth (2007)

American Association for Crystal Growth

Beca de PEDECIBA para realizar una Pasantía de Investigación en el Grupo de Crescimento de Cristais, Instituto de Física de Sao Carlos, Sao Paulo, Brasil (2006)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

Beca de Maestría del PEDECIBA (2005)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

International Union of Crystallography Young Scientist Award para participar del evento "International School on Crystal Growth, Characterization and Applications (2003)

International Union of Crystallography

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XXII Encontro da SBPMat (2024)

Congreso

Exploring the Potential of Bismuth Chalcogenide Semiconductors: Synthesis, Properties, and Applications

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais

Alcance geográfico: Internacional Maia Momburú, Martina Viera, María Eugenia Pérez Barthaburu, Laura Fornaro and Ivana Aguiar. Presentado como oral por I. Aguiar

XXII Encontro da SBPMat (2024)

Congreso

Bi19S27I3 Nanoparticles: Synthesis and Photocatalytic Performance

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais

Alcance geográfico: Internacional Martina Viera, María Eugenia Pérez Barthaburu, Ivana Aguiar and Maia Momburú. Presentado como poster por M. Viera

IV Fronteras de la Nanobiotecnología (2024)

Congreso

Potencial de las nanopartículas de sulfuro de bismuto para aumentar la muerte celular en tratamientos oncológicos

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de San Martín

Alcance geográfico: Regional Isabel Galain, Camila Pérez, Wilner Martínez-López, María Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto, Ivana Aguiar. Presentado como oral por I. Galain.

The International Seminars in Materials Science and Engineering of DEMa-PPGCEM (2024)

Seminario

Nanomaterials as a Central Focus: Impact Through Research, Education, and Outreach

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Engineering Department (DEMa) and Graduate Program in Materials Science and Engineering (PPGCEM), Universidade Federal de Sao Carlos

Alcance geográfico: Local Palabras Clave: nanomaterials

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

15th International Conference on Surfaces, Coatings, and Nanostructured Materials (Nanosmat) (2024)

Congreso

Bi2S3 Nanoparticles as Sensitizers to Enhance the Radiotherapy Efficiency - Study of Cell Death Mechanism and DNA Damage

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Nanosmat Society

Alcance geográfico: Internacional Isabel Galain, Camila Pérez, Wilner Martínez López, María Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto, Ivana Aguiar, presentado como oral por I. Aguiar .

2024 Materials Research Society Spring Meeting (2024)

Congreso

Developing Bismuth Sulfoiodide Pellets for Low-Energy X-Ray Detection

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Resesarch Society
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: BiSI pellets radiation detection
Maia Momburu, Kavya Reddy Dudipala, Hugh Lohan, Robert L. Hoye, Matthew C. Veale, Laura Fornaro and Ivana Aguiar. Presentado por M. Mombrú.

XXII Encuentro de superficies y materiales nanoestructurados - Nano 2023 (2023)

Congreso
Elucidando la síntesis de nanovarillas de BiSI a través de una ruta de autosacrificio
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Fundación Argentina de Nanotecnología
Alcance geográfico: Regional Mombrú, Maia; Grosso, Carolina ; Olivera, Alvaro; Bentos Pereira, Heinkel; Fornaro, Laura; Aguiar, Ivana. Presentado por I. Aguiar

30 Jornadas de jóvenes investigadores de la AUGM (2023)

Encuentro
Optimización de la síntesis de nanopartículas de Bi19S27I3 - Influencia del polietilenglicol en la morfología
Paraguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo Martina Viera, Ivana Aguiar, Maia Mombrú Frutos. Presentado como oral por Martina Viera

15ª Reunión Bienal de SETAC LA (2023)

Congreso
Bi2S3 Nanoparticles as Sensitizers to Enhance the Radiotherapy Efficiency - Study of Cell Death Mechanism and DNA Damage
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Society of Environmental Toxicology and Chemistry
Alcance geográfico: Internacional Isabel Galain, Wilner Martínez López, María Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto, Ivana Aguiar. Presentado como oral por I. Galain

II Encuentro de Investigadores de Ciencia de Materiales (2023)

Congreso
Efecto de la cantidad de PMMA y la amplitud de ultrasonido en la preparación de nanopartículas poliméricas
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República
Alcance geográfico: Regional Camila Pérez, Ivana Aguiar, María Eugenia Perez, Mauricio Rodríguez. Presentado por C. Pérez

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Congreso
Efecto del surfactante y del pH en la preparación de cápsulas de PMMA
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República
Alcance geográfico: Regional Yamila Scagni, Ivana Aguiar, María Eugenia Perez, Mauricio Rodríguez. Presentado por Y. Scagni.

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Congreso
Autoensamblado Inducido por Luz en Nanopartículas de gamma-CsPbI3 y su Efecto en el Espectro de Fotoluminiscencia
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República
Alcance geográfico: Regional Daniel L. Gau, Isabel Galain, Ivana Aguiar, Ricardo E. Marotti.

Presentado por D. Gau.

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Congreso

Radiosensibilizadores como herramienta para mejorar la radioterapia

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

Alcance geográfico: Regional Isabel Galain, V. Zucolotto, María Pérez Barthaburu, Ivana Aguiar.

Presentado por I. Galain

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Congreso

Propiedades Ópticas de Perovskitas de Halogenuros Metálicos a Bajas Temperaturas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

Alcance geográfico: Regional Daniel L. Gau, Daniel Ramírez, Isabel Galain, Fernando Iikawa,

Gonzalo Riveros, Patricia Díaz, Javier Verdugo, Gerard Núñez, Susy Lizama, Pamela Lazo, Enrique

A. Dalchiale, Ivana Aguiar, Carina Cabrera, Enzo L. Spera, Nicolás Molina, C. Javier Pereyra,

Mariana Berruet, Ricardo. E. Marotti, presentado por Ricardo. E. Marotti como conferencista

invitado.

II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (2023)

Congreso

Optimización de síntesis de nanopartículas de semiconductores de bismuto

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

Alcance geográfico: Regional M. Viera, I. Aguiar, A. Olivera, M. Mombrú Frutos. Presentado por M.

Viera.

XXI Encontro da SBPMat (2023)

Congreso

Polymethylmethacrylate nanocapsules with damage self-reporting capabilities

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais

Alcance geográfico: Internacional Carolina Grosso, Camila Pérez, Yamila Scagni, María Eugenia

Pérez Barthaburu, Mauricio Rodríguez, Ivana Aguiar. Presentado por C. Grosso.

XXI Encontro da SBPMat (2023)

Congreso

Investigation of the formation of protein corona in bismuth sulfide nanoparticles

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais Isabel Galain,

Natalia Sanchez Moreno, Juliana Cancino-Bernardi, María Eugenia Pérez Barthaburu, Valtencir

Zucolotto, Ivana Aguiar. Presentado por I. Galain.

XXI Encontro da SBPMat (2023)

Congreso

Evaluation of synthesis conditions and luminescence properties of fluoroperovskite nanoparticles with application in photodynamic therapy

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais

Alcance geográfico: Internacional Romina Keuchkerian, María Eugenia Pérez Barthaburu, Leopoldo Suescun, Carolina Crisci, Ivana Aguiar, Wilner Martínez-López, Ricardo Costa de Santana, Mauricio Rodríguez Chialanza. Presentado como oral por M. E. Pérez .

XXI Encontro da SBPMat (2023)

Congreso

Investigation of the formation of protein corona in bismuth sulfide nanoparticles

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais Isabel Galain, Natalia Sanchez Moreno, Juliana Cancino-Bernardi, María Eugenia Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto, Ivana Aguiar. Presentado por I. Galain.

XXI Encontro da SBPMat (2023)

Congreso

Photodetection in bismuth chalcogenides pellets: pure vs composite materials

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais
Alcance geográfico: Internacional Maia Mombru Frutos, Heinkel Bentos Pereira, Laura Fornaro, Ivana Aguiar. Presentado por M. Mombrú

Enaqui 8 (2023)

Encuentro

Explorando Enfoques Educativos en un Curso Introductorio sobre Nanotecnología

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba

Alcance geográfico: Nacional I. Aguiar, I. Galain, R. Keuchkerian, S. Machado, M. Mombrú, M. E. Pérez Barthaburu, M. Rodríguez Chialanza, Presentado como e-poster en el Enaqui 8.

Enaqui 8 (2023)

Encuentro

Influencia de nanopartículas de sulfuro de bismuto en diferentes tests colorimétricos para la medida de la citotoxicidad en células cancerígenas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba

Alcance geográfico: Nacional Isabel Galain, Natalia Moreno, María Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto, Ivana Aguiar. Presentado como oral por I. Galain.

Enaqui 8 (2023)

Congreso

? Estudio de las condiciones de sonicado de nanopartículas de sulfuro de bismuto para su uso como radiosensibilizadores

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba

Alcance geográfico: Nacional Camila Pérez, Isabel Galain, María Pérez Barthaburu, Ivana Aguiar. Presentado como poster por C. Pérez.

Enaqui 8 (2023)

Encuentro

Nanovarillas cristalinas de BiSI: estudio de su formación y aplicación en detectores prototipo de pastilla para diferentes radiaciones

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba
Alcance geográfico: Nacional Maia Mombrú Frutos, Carolina Grosso, Heinkel Bentos Pereira, Lourdes Torres, Juan Longhino, Laura Fornaro, Ivana Aguiar. Presentado por M. Mombrú .

Enaqui 8 (2023)

Encuentro
Optimización de síntesis de nanopartículas de Bi19S27I3 y estudio del potencial como fotocatalizador de Cr
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Pedeciba
Alcance geográfico: Nacional M. Viera, I. Aguiar, M. E. Pérez, A. Olivera, M. Mombrú. Presentado por M. Viera .

Nuevos retos moleculares en el área de la oncología radioterápica y actualizaciones en oncología ginecológica (2023)

Taller
Aplicaciones oncológicas de nanopartículas: incorporación en estrategias terapéuticas contra el cáncer
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Hospital de la Mujer-Centro Hospitalario Pereira Rossell y Cátedra de Oncología Radioterápica e Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Alcance geográfico: Nacional Conferencia dictada con María Eugenia Pérez e Isabel Galain

XXIII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, Nano 2023 (2023)

Congreso
Utilización de nanopartículas de Bi2S3 como radiosensibilizadores
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Fundación Argentina de Nanotecnología
Alcance geográfico: Regional Galain, Isabel; Martínez-López, Wilner; Zucolotto, Valtencir; Pérez-Barthaburu, María; Aguiar, Ivana. Presentado como oral por I. Galain.

2022 MRS Spring Meeting (2022)

Congreso
Solving discrepancies in the synthesis of ligand-capped BiI3 nanoparticles
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Palabras Clave: nanoparticles BiI3 nanomaterials
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
Maia Mombrú, Carolina Grosso, Isabel Galain, Ivana Aguiar. Presentado en forma oral por I. Aguiar.

2022 MRS Spring Meeting (2022)

Congreso
Formation of BiSI nanorods through a self-sacrificing route and study of its optical properties for application in photodetection
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Palabras Clave: BiSI Nanorods Photodetection
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
M. Mombrú, C. Grosso, D. Gau, L. Fornaro, I. Aguiar. Presentado como poster por M. Mombrú.

XVII Reunión de la SUF (2022)

Encuentro
Estudio del espectro de fotoluminiscencia en nanoestructuras de CsPbI3
Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física
Alcance geográfico: Nacional Daniel L. Gau, Isabel Galain, Ivana Aguiar, Ricardo E. Marotti.
Presentado por Daniel Gau.

Humboldt Kolleg (2022)

Encuentro
Nanomaterials: contributions from research, teaching and outreach
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Alexander Von Humbolt Foundation
Alcance geográfico: Regional

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (2022)

Congreso
Radiosensitizers: a nanotechnology approach for cancer therapy
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais
Alcance geográfico: Internacional

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2022)

Congreso
Bi3: advances in nanoparticle synthesis for photoactive applications
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais
Alcance geográfico: Internacional

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2022)

Congreso
The role of ligand in the stability of Bi₂S₃ nanoparticles for Cancer Radiotherapy
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais
Alcance geográfico: Internacional Isabel Galain, Natalia Sanchez Moreno, María Eugenia Pérez Barthaburu, Valtencir Zucolotto and Ivana Aguiar. Presentado por I. Galain.

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2022)

Congreso
Development of doped-KMgF₃ fluoro-perovskite nanoparticles with upconversion properties for potential biomedical application
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais
Alcance geográfico: Internacional Romina Keuchkerian, Leopoldo Suescun, Carolina Crisci, Ivana Aguiar, Wilner Martínez-López, María Eugenia Pérez Barthaburu and Mauricio Rodríguez Chialanza. Presentado por R. Keuchkerian.

XX Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2022)

Congreso
Processing of SnS₂ nanoparticles for P3HT compatibilization for photovoltaic applications
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais María Eugenia Pérez Barthaburu, Loengrid Bethencourt, Daniela Oreggioni, Ivana Aguiar, Ricardo Santana, Lauro June Queiroz Maia and Laura Fornaro. Presentado por M. E. Pérez Barthaburu.

Enaqui 7 (2021)

Encuentro

Deposición física de vapor de films de calcohalogenuros de bismuto y estudio de su desempeño como material en dispositivos fotodetectores

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Presentado por M. Mombrú como e-poster.

Enaqui 7 (2021)

Encuentro

Determinación de la vía de muerte en células de cáncer de mama tratadas con radiación gamma y nanopartículas de Bi₂S₃

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Palabras Clave: Presentado como e-poster por I. Galain.

Enaqui 7 (2021)

Encuentro

Diseño experimental aplicado al desarrollo de nanopartículas de fluoro-perovskitas KMgF₃ con propiedades de conversión ascendente con potencial aplicación biomédica

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Presentado como e-poster por R. Keucherian.

2021 MRS Spring Meeting (2021)

Congreso

Raising awareness about materials sustainability? Life cycle analysis as an example

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Palabras Clave: Sustainability Outreach

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Desarrollo sostenible

I. Aguiar, I. Galain, R. Keuchkerian, M. Mombrú, M. E. Pérez Barthaburu.

2021 MRS Spring Meeting (2021)

Congreso

Less (radiation) is more: Bi₂S₃ nanoparticles as efficient radiosensitizers for MCF7 cells

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Isabel Galain, Emilia Tejería, María Cardoso, Gustavo Mourglia Ettlin, Paula Arbildi, Mariella Terán, María Pérez Barthaburu, Ivana Aguiar. Presentado como oral por I. Galain.

Nano Scientific Symposium Mexico (2020)

Simposio

? Síntesis de nanopartículas de sulfuro de bismuto mediante una ruta verde y estudio de su interacción con un haz de electrones

México

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Park Systems Palabras Clave: Maia Mombrú Frutos1 Ivana Aguiar1 Álvaro Olivera2 Laura Fornaro2 M. Mombr´

Maia Mombrú Frutos, Ivana Aguiar, Álvaro Olivera, Laura Fornaro

Nano Today (2019)

Congreso

Comparison of syntheses methods for obtaining BiSI nanorods using a green solvent

Portugal

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Nano Today journal, NanoBio Lab y Elsevier M. Mombrú, C. Grosso, I. Aguiar, L. Fornaro, presentado como poster por M. Mombrú

International Functional Nanomaterials and Nanodevices Conference, Nanomat (2019)

Congreso

Improvement of radiotherapy efficiency in MCF7 cells by using Bi₂S₃ nanoparticles as sensitizer

República Checa

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Nanomat I. Galain, M. Pérez Barthaburu, E. Tejería, M.

Cardoso, G. Mourglia Ettlin, Paula Arbildi, M. Rodríguez, M. Terán, I. Aguiar. Presentado como oral por I. Aguiar

XVIII Encontro da SBPMat (2019)

Congreso

Facile synthesis of novel semiconductor Bi_{1.9}S_{2.7}I₃ nanordos under mild conditions

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) C.

Grosso, M. Mombrú, I. Aguiar, presentado por Carolina Grosso

XVIII Encuentro del SBPMat (2019)

Congreso

Radiation response enhancement of breast cancer cells using Bi₂S₃ nanoparticles

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) I.

Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, Emilia Tejería, María Cardoso, Mauricio Rodríguez Chialanza, Gustavo Mourglia Ettlin, Paula Arbildi, M. Terán, presentado por I. Galain

6to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2019)

Encuentro

Evolución de nanoflores de Bi₂S₃ a nanovarillas de BiSI en condiciones solvotérmicas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA M Mombru Frutos, I Aguiar, C Grosso, L Fornaro, presentado por M. Mombrú

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (2019)

Congreso

Desarrollo de sensibilizadores para radioterapia: evaluación de parámetros de estudios in vitro

Perú

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y

Medicina Nuclear I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, Emilia Tejería, María Cardoso, Gustavo Mourglia Ettlin, Paula Arbildi, A. M. Terán, presentado por M. Terán

6to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2019)

Encuentro

Evaluación de la toxicidad de nanopartículas de Bi₂S₃

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, Emilia

Tejería, María Cardoso, Gustavo Mourglia Ettlin, Paula Arbildi, A. Mansano, V. Zucolotto, M. Terán, presentado por I. Galain

II Congreso Químico Farmacéutico (2019)

Congreso

Un enfoque diferente para aumentar la eficiencia de la radioterapia: uso de nanopartículas de Bi₂S₃ como radiosensibilizadores

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Asociación de Química y Farmacia del Uruguay

Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales (2018)

Congreso

Síntesis hidrotérmica de nanopartículas de SnS₂ con piridina y anilina como estabilizante

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República D. Oreggioni, I. Aguiar, L. Fornaro, M. E. Pérez. Presentado como poster por D. Oreggioni

Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales (2018)

Congreso

Estudio de la fabricación de pastillas de yodo sulfuro de bismuto y su influencia en las propiedades de detección de radiación ionizante

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República M. Mombrú, I. Aguiar, L. Fornaro. Presentado como oral por M. Mombrú.

8th Forum of New Materials of CIMTEC (2018)

Congreso

Study of bismuth tri-iodide nanoparticles synthesis and their application in organic-inorganic hybrid bulk-heterojunction solar cells

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: CIMTEC L. Bethencourt, I. Aguiar, M. E. Pérez, D. Oreggioni, M. Mombrú, H. Bentos Pereira, L. Fornaro, presentado por L. Bethencourt.

XVII Encontro da SBPMat (2018)

Congreso

Preliminary study of ionising radiation detection properties of nanostructured BiSI pellets

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez, L. Fornaro, presentado en forma oral por M. Mombrú

XVII Encontro del SBPMat (2018)

Congreso

Scale up of Bi₂S₃ nanoparticles synthesis and in vitro studies for radiosensitizing applications

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, E. Tejería, M. E. Cardoso, M. Terán, presentado como poster por I. Galain

Evento ProEVA 10 años y 1er Encuentro de Educación Abierta (2018)

Encuentro

Fomentando el pensamiento crítico y creativo sobre nanotecnología en estudiantes de grado

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ProEVA I. Aguiar, A. Czerwonogora, I. Galain, R. Keuchkerián, S. Machado, M. Mombrú, M. Pérez, M. Rodríguez, presentado por M. Rodríguez en formato póster

The Third International Symposium on Technetium and other Radiometals in Chemistry and Medicine (2018)

Simposio

In vitro studies of Bi₂S₃ nanoparticles as radiosensitizer in MCF7 cells

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Society of Radiopharmaceutical Sciences I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, E. Tejería, M. E. Cardoso, M. Terán, presentado por M. Terán

XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM (2018)

Congreso
Estudio de la influencia de los precursores en la síntesis de nanoestructuras de BiSI
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo C.
Grosso, M. Mombrú, I. Aguiar, L. Fornaro, presentado por C. Grosso

IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2018)

Congreso
Preparation, characterization and ionizing radiation detection properties of BiSI nanostructured pellets
Australia
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro, presentado por L. Fornaro

MRS Fall Meeting (2018)

Congreso
Study of Medium Influence in Solvothermal Synthesis of BiSI Nanorods and the Challenges in their Application in Ionizing Radiation Detection
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro, presentado por M. Mombrú

7o Congreso Uruguayo de Medicina Nuclear (2018)

Congreso
Evaluación de la citotoxicidad de nanopartículas de sulfuro de bismuto en células derivadas de cáncer de mama y su uso potencial como sensibilizadores en radioterapia
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biología y Medicina Nuclear (SUBIMN)
I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, M. E. Cardoso, E. Tejería, M. Terán, presentado por I. Galain

MRS Fall Meeting (2018)

Congreso
Research, teaching and outreach as examples of helping to go towards a more sustainable future
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, M. Rodríguez Chialanza, L. Fornaro

2017 MRS Fall Meeting (2017)

Congreso
Nanotechnology research contributions to have a more sustainable country
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Conferencia dictada con M. E. Pérez Barthaburu

International Materials Research Congress 2017 (2017)

Congreso
Approaching materials science from small groups to bigger audiences, a 10 year experience
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Materiales Palabras Clave: education materials science
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales
I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, M. Rodríguez Chialanza, L. Fornaro

International Materials Research Congress 2017 (2017)

Congreso
Ligand-Capped BiI₃ Nanoparticles Intended for Hybrid Solar Cells
México
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Materiales Palabras Clave:
nanoparticles BiI₃
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
I. Aguiar, L. Bethencourt, M. Pérez Barthaburu, H. Bentos Pereira, L. Fornaro

International Materials Research Congress 2017 (2017)

Congreso
Study of capping ligand influence in the synthesis of SnS₂ nanoparticles
México
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Materiales Palabras Clave:
nanoparticles SnS₂
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
María E. Pérez Barthaburu, Soledad Machado, Ivana Aguiar, Alvaro Olivera, Laura Fornaro.
Presenta por María E. Pérez

International Materials Research Congress 2017 (2017)

Congreso
From traditional lecturing towards innovative teaching: an experience in materials science
education
México
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Materiales M. E. Pérez Barthaburu, I.
Aguiar, M. Rodríguez, A. Czerwonogora, L. Fornaro. Presentado como conferencia invitada por
María E. Pérez Barthaburu.

2016 MRS Spring Meeting (2016)

Congreso
Ligand engineering of BiI₃ nanostructures for hybrid solar cells active layers
Estados Unidos
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society I. Aguiar, M. Mombrú, M. E. Pérez
Barthaburu, H. Bentos Pereira, L. Fornaro

2016 MRS Spring Meeting (2016)

Congreso
Chair de sesiones orales y posters del simposio Materials for Sustainable Development: Integrated
Approaches
Estados Unidos
Tipo de participación: Moderador
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: MRS

5th European Conference on Crystal Growth (2015)

Congreso
HgS nanostructures for the development of hybrid active layers
Italia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: International Organization for Crystal Growth Galain Isabel,
Pérez Barthaburu María, Aguiar Ivana, Fornaro Laura. Presentado por Laura Fornaro

XXV Congreso de Alasbimn (2015)

Congreso

Nuevo proceso de construcción de detectores de radiación ionizante utilizando semiconductores compuestos nanoestructurados

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Alasbimn I. Galain, M. Perez Barthaburu, I. Aguiar, L. Fornaro

Presentado por I. Galain

4to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui) (2015)

Encuentro

Fundación y desarrollo de actividades del University Chapter del MRS Universidad de la República-CURE

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Presentado por M. Perez Barthaburu e I.

Aguiar

4to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui) (2015)

Encuentro

Uso del análisis térmico para el estudio de la cristalización de nanovitroceraámicos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Romina Keuchkerian, Mauricio Rodríguez

Chialanza, Ivana Aguiar, Isabel Galain, Laura Fornaro. Presentado por R. Keuchkerian

4to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui) (2015)

Encuentro

Comparación de nanoestructuras de HgS sintetizadas en solución y por método hidrotérmico

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Presentado por I. Galain

XXV Congreso de Alasbimn (2015)

Congreso

Estudio de propiedades de detección de radiación ionizante de detectores construidos a partir de nanoestructuras de BiSI

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Alasbimn M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L.

Fornaro. Presentado por M. Mombrú

Encuentro de Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) (2015)

Encuentro

Primer Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales en Uruguay

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: AUGM Presentado por Isabel Galain. Galain Isabel; Aguiar

Ivana; Álvarez Natalia; Barros Miriam; Cárdenas Andrés; Estefan Nicolás; Mombrú Maia; Núñez

Ivana; Peinado Guzmán; Rodríguez Chialanza Mauricio y Suescun Leopoldo.

5th European Conference on Crystal Growth (2015)

Congreso

Synthesis of BiI₃ nanoparticles through hydrothermal method intended for preparing ionizing radiation detectors

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: International Organization for Crystal Growth Aguiar Ivana, Mombrú Maia, Pérez Barthaburu María, Fornaro Laura. Presentado por Laura Fornaro

2015 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2015)

Congreso

Synthesis of BiSI nanostructures and study of their ionizing radiation detection properties

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: IEEE M. Mombrú, I. Aguiar, L. Fornaro Presentado por L. Fornaro

Encuentro de Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) (2015)

Encuentro

Estudio de las condiciones de cristalización en la búsqueda de vitrocerámicos transparentes a partir de vidrios boratos para su uso como conversores espectrales

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: AUGM Presentado por Romina Keuchkerian. Keuchkerian Romina; Rodríguez Chialanza Mauricio; Aguiar Ivana; Cárdenas Andrés; Galain Isabel; Fornaro Laura

XXV Congreso de Alasbimn (2015)

Congreso

Desarrollo de nuevos detectores de radiación ionizante con nanoestructuras de BiI3

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Alasbimn I. Aguiar, A. Olivera, L. Fornaro

XIV Encontro da SBPMat (2015)

Encuentro

Fabrication of borate glass-ceramics co-doped with erbium and ytterbium in search of up and down spectral converters

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) R. Keuchkerian, A. Cárdenas, M. Rodríguez Chialanza, I. Aguiar, I. Galain, L. Fornaro Presentado por R. Keuchkerian

4to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui) (2015)

Encuentro

Químico por un día: El premio mayor del Concurso Nacional de Crecimiento de Cristales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Maia Mombrú, Isabel Galain, Ivana Aguiar, Natalia Álvarez, Miriam Barros, Andrés Cárdenas, Nicolás Estefan, Ivana Núñez, Guzmán Peinado, Mauricio Rodríguez Chialanza, Leopoldo Suescun. Presentado por M. Mombrú

XIV Encontro da SBPMat (2015)

Encuentro

Development of a novel ionizing radiation detector based in hydrothermally synthesized BiI3 nanostructures

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) Ivana Aguiar, Alvaro Olivera, Heinkel Bentos Pereira, Laura Fornaro

XIV Encontro da SBPMat (2015)

Encuentro

First steps to use β -HgS nanostructures in solution as electron acceptor in hybrid solar cells

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) I.

Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro Presentado por I. Galain

XIV Encontro da SBPMat (2015)

Encuentro

Solvothermal synthesis conditions influence in BiSI nanostructures for application in ionizing radiation detectors

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) M.

Mombrú, I. Aguiar, L. Fornaro Presentado por M. Mombrú

4to Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui) (2015)

Encuentro

Estudio de la actividad alfa y beta total en la laguna de Briozzo

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química G. Azcune, A. Noguera, I. Aguiar, L. Fornaro

Presentado por G. Azcune

XXXVII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada (2014)

Congreso

Electrical conductivity of Bi₂TeO₅ single crystals under the incidence of ionizing radiation

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1 FABRIS, Z. V. ; R. Montenegro ; J. F. Carvalho ; AGUIAR, I. ; BARTHABURU, M. P. ;

FORNARO, L

MRS Fall Meeting (2014)

Congreso

Sustainability related actions taken by the Universidad de la Republica in Uruguay

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Presentado en el Sustainability @

my School Autores: M.Perez Barthaburu, I. Aguiar, I. Galain, M. Mombrú. R. Rodriguez Chialanza, A.

Noguera, G. Azcune, A. Cárdenas, L. Bethencourt, R. Keuchkerian, L. Fornaro

IEEE 2014 NSS/MIC (2014)

Congreso

Studying the detection performance of novel HgI₂ nanoparticle pellets

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: IEEE M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, I. Galain, H. Bentos

Pereira, L. Fornaro. Presentado por Laura Fornaro

IEEE 2014 NSS/MIC (2014)

Congreso

Sintering of BiI₃ nanoparticles: a new procedure for fabricating direct ionizing radiation detectors

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: IEEE I. Aguiar, M. E. Pérez Barthaburu, M. Mombrú, H. Bentos

Pereira and L. Fornaro. Presentado por Laura Fornaro

XIII Encontro da SBPMat (2014)

Congreso

Influence of oxalic acid in BiI₃ nanoparticles synthesis of application in radiation detection

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro. Presentado por Maia Mombrú

II Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología: "Acercando producción y aplicación del conocimiento" (2014)

Otra

Acercando ciencia y tecnología de materiales y su aplicación en energía solar a la sociedad

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Centro Universitario de la Región Este A. Noguera, M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, C. Bañobre, I. Galain, A. Cárdenas, H. Bentos Pereira, M. Rodríguez Chialanza, M. Mombrú, L. Bethencourt, G. Azcune, L. Fornaro Presentado por Ana Lía Noguera

XIII Encontro da SBPMat (2014)

Congreso

β -HgS nanostructures intended for improving hybrid solar cells efficiency

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais I. Galain, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro. Presentado por Laura Fornaro

MRS Fall Meeting (2014)

Congreso

Fostering interest in research careers through undergraduate research programs in materials science in Uruguay

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, M. Rodríguez, A. Cárdenas, I. Galain, L. Fornaro

ENAQUI 3.0 (2013)

Encuentro

Desarrollo de nanoestructuras de BiI₃ de aplicación en nucleación de films orientados

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química Areas de conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
I. Aguiar, L. Fornaro, A. Olivera, H. Bentos Pereira

ENAQUI 3.0 (2013)

Encuentro

Síntesis de nanopartículas de HgS por el método hidrotérmico

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química Areas de conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
I. Galain, M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, L. Fornaro. Presentado por I. Galain

ENAQUI 3.0 (2013)

Encuentro

Estudio de la morfología de nanopartículas de semiconductores de BiI₃ y HgI₂ obtenidas mediante síntesis hidrotérmica

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química Areas de conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro. Presentado por M. Mombrú

MRS 2013 Spring Meeting (2013)

Congreso
Optimizing the suspension method for heavy metal halides nanostructures synthesis
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Palabras Clave: nanoparticles heavy metal iodides

XXI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM (2013)

Congreso
Síntesis en suspensión de yoduro de bismuto para aplicación en celdas solares
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo Autores: Maia Mombrú, Ivana Aguiar, María Eugenia Pérez Barthaburu, Laura Fornaro. Presentado por Maia Mombrú

XII Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2013)

Congreso
Mercuric bromide nanoparticles synthesis via capping agent suspension method
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBPMat I. Galain, M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, L. Fornaro. Presentado por M. Pérez Barthaburu.

XII Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2013)

Congreso
Capping agents influence in morphologies of bismuth and mercuric iodides nanoparticles
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBPMat M. Mombrú, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, L. Fornaro. Presentado por M. Mombrú.

XII Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2013)

Congreso
Characterization of heavy metal iodides nanoparticles synthesized at different conditions
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBPMat A. Olivera, M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, L. Fornaro. Presentado por M. Pérez Barthaburu.

17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy ICCGE-17 (2013)

Congreso
Crystalline nanostructures of heavy metal halides
Polonia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: International Organization for Crystal Growth L. Fornaro, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, A. Olivera, I. Galain, M. Mombrú, presentado por L. Fornaro

IEEE NSS MIC 2013 (2013)

Congreso
BTeO as novel ionizing radiation detector
Corea del Sur
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE L. Fornaro, J.F. Carvalho, Z. V. Fabris, I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, H. Bentos Pereira. Presentado por L. Fornaro

XI International Conference on Nanostructured Materials Nano 2012 (2012)

Congreso
Bismuth tri-iodide nanostructured films
Grecia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Nano 2012

XI Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat) (2012)

Congreso
Optimized heavy metal iodides nucleation by spin coating
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: SBPMat Presentado por Isabel Galain

Simposio Uruguayo de Celebración de 100 años de la Cristalografía Moderna (2012)

Simposio
Estudio del método de suspensión para la síntesis de nanoestructuras de haluros de metales pesados
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Facultades de Química e Ingeniería, Instituto Pasteur Autores: I. Aguiar, M. Pérez Barthaburu, I. Galain, A. Olivera, L. Fornaro

MRS 2012 Fall Meeting (2012)

Congreso
Panelista via web en el MRS Sustainability Workshop: Break-Out Groups and Panel
Estados Unidos
Tipo de participación: Panelista
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Se realizó un workshop sobre sostenibilidad, se hicieron expositores en el lugar y dos grupos participaron via web (KAUST, Arabia Saudita y UdelaR, del que fui expositora), elaborando una presentación en el transcurso de una tarde y luego presentándola.

Primeras Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología (2012)

Otra
Las energías alternativas en el cuidado del medio ambiente
Polonia
Tipo de participación: Expositor oral M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar, C. Bañobre, I. Galain, A. Cárdenas, M. Mombrú, A. Noguera, H. Bentos Pereira, M. Rodríguez Chialanza, L. Bethencourt, L. Fornaro. Presentado por Cristina Bañobre y Ana Lía Noguera

MRS 2012 Spring Meeting (2012)

Congreso
Training school teachers on materials science
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society L. Fornaro, C. Bañobre, H. Bentos Pereira, I. Aguiar, M.E. Pérez, A. Noguera, A. Cárdenas, I. Galain. Presentado por la Dra. Laura Fornaro

MRS 2012 Spring Meeting (2012)

Congreso
Teaching materials science beyond the classroom: Materials which surround us"
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society L. Fornaro, H. Bentos Pereira, I. Aguiar, M.E. Pérez, I. Noguera, J. Castro, S. Kroger, A. Noguera, M. Rodríguez, N. Sassen, M. Arriola, J.L. Abella. Presentado por la Dra. Laura Fornaro.

MRS 2012 Spring Meeting (2012)

Congreso

Modification of heavy metal iodides nanoparticles by electron beam irradiation

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society L. Fornaro, M. E. Pérez, I. Aguiar, A. Olivera, I. Galain, A. Cárdenas. Presentado por la Dra. Laura Fornaro.

MRS 2012 Spring Meeting (2012)

Congreso

Comparison of mercuric bromide nanostructures obtained by suspension and hydrothermal methods

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society L. Fornaro, I. Galain, A. Cárdenas, M. Pérez Barthaburu, I. Aguiar and A. Olivera. Presentado por la Dra. Laura Fornaro.

MRS 2012 Spring Meeting (2012)

Congreso

GRCS web site = Global Resource Center for Sustainability

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Jenny G. Vitillo, Ivana Aguiar, Ana Lía Noguera, María Eugenia Pérez Barthaburu, Antonio Vicente, and the 2011 World Materials Summit Student Congress participants. Presentado por Jenny Vitillo

2011 MRS World Materials Summit - Student Congress (2011)

Congreso

Development of BiI₃ nanoparticles by the suspension and hydrothermal method

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Materials Research Society (MRS), European Materials Research Society (E-MRS) y Chinese Materials Research Society (C-MRS) Palabras Clave: bismuth tri-iodide nanoparticles

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

2011 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2011 NSS/MIC) (2011)

Congreso

Heavy metal iodides for radiation detectors: from bulk crystals and crystalline layers to nanostructures

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: IEEE Palabras Clave: radiation detectors

Presentado por la Da. Laura Fornaro

X Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Mateirais (SBPMat) (2011)

Congreso

Hydrothermal synthesis of BiI₃ nanoparticles

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: SBPMat Palabras Clave: bismuth tri-iodide nanoparticles

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2011)

Encuentro

Síntesis de nanopartículas de bromuro de mercurio por el método de suspensión
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: bromuro de mercurio
nanopartículas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
Presentado por Isabel Galain

MRS 2011 Fall Meeting (2011)

Congreso
Bismuth tri-iodide nanoparticles synthesized from octadecene suspension
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society

Seminario del Grupo de Física de Materiais (2011)

Seminario
Nanopartículas de BiI₃ para fabricação de filmes detectores de radiação
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás, Goiania,
GO, Brasil Palabras Clave: bismuth tri-iodide

17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor X- and Gamma-ray Detectors (RTSD) (2010)

Congreso
Nanoparticles for Nucleation of Heavy Metal Iodides Films Mercuric Iodide and Bismuth Tri-Iodide
Cases
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE Presentado por la Dra. Laura Fornaro

17th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor X- and Gamma-ray Detectors (RTSD) (2010)

Congreso
Improving the Detection Performance of Heavy Metal Halides Films by Surface Treatment
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE Presentado por la Dra. Laura Fornaro

Encontro da Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais (2010)

Encuentro
Evolution of nanorods hydrothermally synthesized from Bi, S and I
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 18
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira do Crescimento de Cristais

Workshop em materiais para sensores, Proyecto PROSUL (2009)

Encuentro
Synthesis and characterization of bismuth tri-iodide nanoparticles
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: Instituto de Física de Sao Carlos, Universidade de Sao Paulo,
Sao Carlos, SP, Brasil

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2009)

Encuentro

Morfología de micro y nanopartículas de BiI₃ sintetizadas en suspensión
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

5th International Conference on New Developments in Photodetection (2008)

Congreso
Bismuth Tri-Iodide Polycrystalline Films For X-ray Direct And Digital Imagers
Francia
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40 Presentado por Santiago Kröger

MRS Fall Meeting (2007)

Encuentro
Comparison Of The Heterogeneous Nucleation And The Coalescence Of HgI₂ And BiI₃ Onto Amorphous Substrates
Estados Unidos
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Materials Research Society Presentado por la Prof. Laura Fornaro

XV Jornadas de Jóvenes Investigadores Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), Investigación, Integración y Desarrollo (2007)

Encuentro
Comparación de las condiciones de crecimiento y las propiedades de películas cristalinas de haluros de bismuto
Paraguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción Presentado por Ismael Noguero

VII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (2007)

Encuentro
Influence of PbO molar fraction and Se doping on borate glasses
Brasil
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais Presentado por Mauricio Rodríguez

VII Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (2007)

Encuentro
BiI₃ nucleation and coalescence onto amorphous substrates
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais

13th International Summer School on Crystal Growth (2007)

Otra
The search for BiI₃ oriented nucleation and coalescence onto amorphous substrates
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: American Association for Crystal Growth

IX CECEMM (2007)

Congreso
Estudio De La Anisotropía De Films Policristalinos Del Compuesto Laminar HgBr₂
Brasil

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Santa Catarina Presentado por Santiago Kröger

IEEE Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2006)

Congreso

Improvements of Bismuth Tri-Iodide Platelets For Room Temperature X-Ray Detection

Estados Unidos

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

IEEE Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2006)

Congreso

Comparison of Mercuric Bromide and Lead Bromide Layers as Photoconductors for Direct X-Ray Imaging Applications

Estados Unidos

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

VI Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (2005)

Encuentro

Growth of HgBrI polycrystalline layers from the vapor phase

Brasil

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais Presentado por María Eugenia Pérez

7º Congreso de Estudiantes de Ciencia e Ingeniería de Materiales (2005)

Congreso

Búsqueda del crecimiento de una monocapa cristalina de BiI₃ sobre un sustrato amorfo

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2005)

Congreso

Perspectives of the heavy metal halides family for direct and digital radiation imaging

Puerto Rico

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

7º Congreso de Estudiantes de Ciencia e Ingeniería de Materiales (2005)

Congreso

Crecimiento de films de bromuro de mercurio de aplicación como sensor de radiaciones

Brasil

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Rio Grande do Sul Presentado por María Eugenia Pérez

XII Jornada de Investigadores Jóvenes de la AUGM (2004)

Encuentro

Crecimiento de films orientados de yoduro de mercurio

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Universidad Federal do Paraná

XII Jornada de Investigadores Jóvenes de la AUGM (2004)

Encuentro
Crecimiento de platelets de tri-yoduro de bismuto por deposición física de vapor (PVD)
Brasil
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal do Paraná Presentado por Ana Lía Noguera

14th International Workshop on Room - Temperature Semiconductor X- and gamma- Ray Detectors (2004)

Congreso
Feasibility of HgBrI as photoconductor for direct X-ray imaging
Italia
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

14th International Workshop on Room - Temperature Semiconductor X- and gamma- Ray Detectors (2004)

Congreso
Low dark current (0 0 I) Mercuric Iodide thick film for X- Ray direct and digital imager
Italia
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

14th International Conference on Crystal Growth, 12th International Conference on Vapor Growth and Epitaxy (2004)

Congreso
Towards the epitaxial growth of films of heavy metal iodides for ionizing radiation imaging
Francia
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: International Organization on Crystal Growth Presentado por la Prof. Laura Fornaro

International School on Crystal Growth (2004)

Congreso
Towards the epitaxial growth of mercuric iodide films
Alemania
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: International Organization on Crystal Growth Presentado por la Prof. Laura Fornaro

2003 IEEE Medical Imaging Conference (MIC) (2003)

Congreso
Bismuth tri-iodide polycrystalline films as beta direct and digital imaging detectors for medical applications
Estados Unidos
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) (2003)

Encuentro
Correlación entre policristalinidad-epitaxialidad y la temperatura de crecimiento para films de yoduros de metales pesados
Argentina
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de La Plata Presentado por María Eugenia Pérez

XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) (2003)

Encuentro
Desarrollo de sensores de radiación para radiografía digital
Argentina
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de La Plata Presentado por Andrés Cuña

International School of Crystal Growth, Characterizations and Applications (2003)

Congreso
Correlation between growth orientation and growth temperature for bismuth tri-iodide films
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República Presentado por Andrés Cuña

13th International Workshop on Room-Temperature Semiconductor X-and Gamma-Ray detectors (2003)

Congreso
Purification Of Bismuth Tri-iodide As Material For Radiation Detector Purposes
Estados Unidos
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers Presentado por la Prof. Laura Fornaro

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Evaluación, riesgos y gestión de radiación natural a nivel ambiental Enfoque en estudios de radiación gamma (2024)

Candidato: Jorge Pereira Cherry
Tipo Jurado: Pregrado
I. AGUIAR, INDA, H.
LGA-Licenciatura en Gestión Ambiental / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional del Este / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Evaluación de informe de posgrado (2019)

Candidato: Germán Azcune
Tipo Jurado: Otras
I. AGUIAR
Posgrado - PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde mis comienzos como docente dicté cursos electivos y obligatorios, que han contribuido al fortalecimiento de las carreras de la Facultad de Química. Participo en capacitaciones para becarios del Organismo Internacional de Energía Atómica y de centros de médicos de diferentes lugares de Sudamérica. Dicto clases en varios cursos del Diploma de Especialista en Radiofarmacia, siendo responsable de uno de ellos. También fui responsable de un curso de Educación Permanente. Además, participé activamente en la planificación e instalación del laboratorio del GDMEA en el CURE Rocha. También colaboro en el dictado de cursos de los cursos del CURE desde sus comienzos, buscando promover el desarrollo de la Udelar en la región. Gestiono además el laboratorio del grupo en la Facultad de Química, formando estudiantes en el área. Participo en el Claustro de la Facultad de Química, en comisiones y en actividades de extensión de la institución. Inicié un nuevo tema de investigación, en nanopartículas que se utilizan como sensibilizadores para radioterapia. Como el tema es complejo e interdisciplinario, fue necesario crear una red de colaboradores, que hoy cuenta con investigadores del Área Radioquímica, del Área Química Analítica y del Área Inmunología de la Facultad de Química, del Departamento de Desarrollo Tecnológico del CURE, del Instituto de Donación y Trasplante, del Laboratorio de Epigenética e Inestabilidad Genómica del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, del Centro Hospitalario Pereira Rosell, del Centro Uruguayo

de Imagenología Molecular y del Grupo de Nanomedicina e Nanotoxicología de la Universidade de Sao Paulo. Todo esto me ha hecho crecer como investigadora, y ha consolidado esta línea de investigación con un enfoque novedoso y un grupo de personas que tienen las capacidades y conocimientos para llevar adelante el trabajo.

Información adicional

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	141
Líneas de investigación	13
Proyectos Investigación Desarrollo	26
Docencia	17
Extensión	53
Gestión Académica	11
Dirección Administración	1
Capacitación Entrenamiento	2
Servicio Técnico Especializado	3
Pasantía	11
Otra Actividad Técnica	4
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	52
Artículos publicados en revistas científicas	29
Completo	29
Trabajos en eventos	21
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	34
Trabajos técnicos	8
Otros tipos	26
EVALUACIONES	38
Evaluación de proyectos	7
Evaluación de eventos	9
Evaluación de publicaciones	11
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	10

FORMACIÓN RRHH	16
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	13
Docente adscriptor/Practicantado	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	5
Tesis/Monografía de grado	3
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de doctorado	1
Tesis de maestría	2