



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: 01/06/2020
Última actualización: 24/04/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR / GDMEA, Área Radioquímica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: General Flores 2124 / 11800 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 29291703

Correo electrónico/Sitio Web: iaguiar@fq.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2008 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR, 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 /

MAESTRÍA

Magister en Química (2002 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR, 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

GRADO

Química (2000 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2006

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

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

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, 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 - UDeLaR, 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 / 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 / Desarrollo sostenible

Academic Writing (01/2015 - 01/2015)

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

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

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay
17 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 - UDeLaR, Uruguay
10 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

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

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

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

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

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

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 - UDeLaR ,
Uruguay
12 horas
Palabras Clave: difracción de rayos X materiales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos /

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

, Uruguay
40 horas
Areas 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 /

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 - UDeLaR ,
Uruguay
6 horas
Palabras Clave: materiales radiación sincrotrón
Areas 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

Patentes I (01/2006 - 01/2006)

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

Patentes II (01/2006 - 01/2006)

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

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

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

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

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 - UDeLaR ,
Uruguay

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Propiedades Ópticas de Materiales (2015)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Instituto de Física, Facultad de Ingeniería, UdelaR, Uruguay

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

Tipo: Otro
Institución organizadora: ESRF, LNLS, Brasil
Palabras Clave: radiación sincrotrón

Química Supramolecular (2008)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Sólidos Inorgánicos (2008)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

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

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

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Materiales Cristalinos (2005)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Termodinámica de Materiales (2005)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería, Uruguay

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

Tipo: Congreso

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

Áreas de conocimiento:

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

Lineamientos para la enseñanza de materiales (2004)

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

First Certificate in English (2004)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Dickens Institute, Uruguay

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

Sesiones de posters de la International School on Crystal Growth, Characterization and Applications (2003)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: UdelaR, IUCr, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

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

Tipo: Otro

Institución organizadora: Dickens Institute, Uruguay

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 /Recubrimientos y Películas /Crecimiento de films cristalinos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería de los Materiales /Cerámicos /Crecimiento de cristales

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología /Nano-materiales /Semiconductores nanoestructurados

Actuación profesional

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (05/2014 - a la fecha)

Investigadora Grado 3 ,1 hora semanal

Otro (05/2009 - 11/2013) Trabajo relevante

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, Insituto 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

EXTENSIÓN

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

2 horas

El proyecto fue 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

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Miembro de Focus on Sustainability Education Taskforce (11/2018 - a la fecha)

Focus on Sustainability Subcommittee 1 hora semanales

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

University Chapter Udelar

1 hora semanales

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

University Chapter, Udelar

1 hora 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 EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Química - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2011 - a la fecha) Trabajo relevante

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 (11/2016 - a la fecha)**

Se desarrollan nanopartículas de semiconductores como radiosensibilizadores, y nanopartículas de fluoroperovskitas para terapia fotodinámica de cáncer
Mixta
5 horas semanales
Área Radioquímica , Coordinador o Responsable
Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA , María Eugenia PÉREZ BARTHABURU , María Isabel GALAIN KELLY , Mauricio Rodríguez , R. Keuchkerian , María Emilia TEJERIA PEREZ , María Elena CARDOSO MORENO , Paula ARBILDI TORRES , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanomedicina

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

Se estudia 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. Se busca estudiarla morfología, la cristalinidad y la orientación, entre otras propiedades de las nanoestructuras. Las nanoestructuras se están utilizando para su aplicación en detectores de radiación ionizante,

Mixta

5 horas semanales

GDMEA, Área Radioquímica, Integrante del equipo

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, Maia MOMBRÚ FRUTOS, Laura Rosa FORNARO BORDOLLI, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Desarrollo de materiales para mejorar la eficiencia de las celdas solares (08/2015 - a la fecha)

Síntesis de nanopartículas de yoduros de metales pesados y de calcogenuros para celdas solares híbridas polimérico-inorgánicas

Aplicada

2 horas semanales

GDMEA, Área Radioquímica, Integrante del equipo

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA, Laura Rosa FORNARO BORDOLLI, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, Loengrid Karina BETHENCOURT

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

Se estudia la síntesis de nanopartículas de semiconductores, y se las caracteriza por variadas técnicas. Se analiza el mecanismo de degradación de contaminantes orgánicos, usando como modelo naranja de metilo y se evalúa la degradación de agroquímicos de uso frecuente.

Aplicada

2 horas semanales

GDMEA, Área Radioquímica, Integrante del equipo

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

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. FORNARO, Andrés CUÑA SUÁREZ, Ana Lía NOGUERA ROCHA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, L. MUSSIO, 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: L. FORNARO, Andrés CUÑA SUÁREZ, Ana Lía NOGUERA ROCHA, María Eugenia PÉREZ BARTHABURU, L. MUSSIO, A. GANCHAROV, N. SASEN, E. SAUCEDO, Heinkel Yandinoca BENTOS PEREIRA ARAUJO, E. QUAGLIATA

Palabras clave: detectores de radiación sondas contadoras

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

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

Alumnos encargados 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 dara este Proyecto seran una base muy importante para la eleccion del agente encapsulante en el momento de la síntesis de las nanoparticulas y en la obtencion de la capa activa, mejorando la eficiencia de las celdas solares hibridas.

10 horas semanales

Área Radioquímica , Grupo de Desarrollo de Materiales y Estudios Ambientales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados 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) , L. Bethencourt , I. Galain , L. Queiroz , L. Fornaro

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

Alumnos encargados 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 hora semanales

Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:4

Financiación:

"Coordenação de Aperfeiçoamento 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

Alumnos encargados 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 crecerán 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

Alumnos encargados 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

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:4

Financiación:

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

Equipo: L. FORNARO (Responsable) , A. NOGUERA , M. PÉREZ , I. NOGUEROL , N. SASSEN , 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 horas semanales

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

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados 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 Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados 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

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

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, 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 (semiconductores 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

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

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

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

Buscando equidad en al 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 fotoconductivadaestructura 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 nm 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

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, 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 - UDeLaR, 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 substratos 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)

DOCENCIA

Bioquímica Clínica (08/2005 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Química Nuclear, 2 horas, Teórico-Práctico

Química Farmacéutica (08/2005 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Química Nuclear, 2 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Química (08/2005 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Química Nuclear, 2 horas, Teórico-Práctico

Química (08/2005 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Química Nuclear, 2 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (05/2005 - a la fecha)

Doctorado

Asignaturas:

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Magister en Química (08/2005 - a la fecha)

Maestría

Asignaturas:

Radioquímica, 2 horas, Teórico-Práctico

Materiales Cristalinos I, 2 horas, Teórico-Práctico

Químico Farmacéutico (03/2010 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Radiofarmacia, 1 horas, Teórico-Práctico

Radiotrazadores en sistemas biológicos, 1 horas, Teórico-Práctico

Química de los Radiofármacos, 1 horas, Teórico-Práctico

Bioquímica Clínica (03/2010 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Radiotrazadores en sistemas biológicos, 1 horas, Teórico-Práctico

Química de los Radiofármacos, 1 horas, Teórico-Práctico

Radiofarmacia, 1 horas, Teórico-Práctico

Química (03/2010 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Radiotrazadores en sistemas biológicos, 1 horas, Teórico-Práctico

Radiofarmacia, 1 horas, Teórico-Práctico

Química de los Radiofármacos, 1 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (07/2013 - a la fecha)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Principios de Radioquímica, 1 horas, Teórico-Práctico

Química (03/2007 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Materiales Cristalinos II, 1 horas, Práctico

Diploma en Radiofarmacia (05/2016 - a la fecha)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Profundización en detección de las radiaciones ionizantes, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Química (08/2016 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Nanotecnología, 2 horas, Teórico

Bioquímica Clínica (08/2016 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Nanotecnología, 2 horas, Teórico

Química Farmacéutica (08/2016 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Nanotecnología, 2 horas, Teórico

Diploma en Radiofarmacia (11/2016 - a la fecha)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Profundización en protección radiológica, 2 horas, Teórico

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

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 - a la fecha)

4 horas

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

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

(11/2014 - 12/2014)

Cátedra de Radioquímica, Grupo de Semiconductores Compuestos
3 horas semanales

(08/2013 - 09/2013)

Departamento Estrella Campos, Cátedra de Radioquímica
3 horas semanales

(10/2012 - 10/2012)

Departamento Estrella Campos, Cátedra de Radioquímica
3 horas semanales

(10/2012 - 10/2012)

Cátedra de Radioquímica
1 horas semanales

(08/2007 - 08/2007)

Cátedra de Radioquímica
10 horas semanales

(03/2006 - 05/2006)

Cátedra de Radioquímica
10 horas semanales

(04/2005 - 06/2005)

Cátedra de Radioquímica
10 horas semanales

PASANTÍAS

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 Sincrotron
40 horas semanales

Pasantía de investigación en el Laboratorio de Crecimiento 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 Crecimiento 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

Miembro suplente de la Asamblea del Claustro de Facultad de Química (08/2016 - a la fecha)

Participación en cogobierno

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

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 Este - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (12/2009 - a la fecha)

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

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

Se estudia la síntesis de nanopartículas de semiconductores, y se las caracteriza por variadas técnicas. Se analiza el mecanismo de degradación de contaminantes orgánicos, usando como modelo naranja de metilo y se evalúa la degradación de agroquímicos de uso frecuente

Aplicada

2 horas semanales

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

Equipo: Ivana María AGUIAR CANTERA , M. PÉREZ , A. Pérez Parada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

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

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

Equipo: L. FORNARO , M. PÉREZ , H. BENTOS PEREIRA , E. QUAGLIATA , I. GALAIN

Areas de conocimiento:

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

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

Areas de conocimiento:

Desarrollo de materiales para mejorar la eficiencia de las celdas solares (01/2012 - a la fecha)

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 horas semanales

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

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Los materiales y el desarrollo de la humanidad (03/2010 - a la fecha)

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

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister prof:1

Doctorado:1

Equipo: L. FORNARO (Responsable), M. PÉREZ, I. NOGUEROL, H. BENTOS PEREIRA, I. AGUIAR

Los materiales en nuestra casa (12/2010 - a la fecha)

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

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:5

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

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 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.

1 horas semanales

CURE - Rocha, Grupo de Semiconductores Compuestos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:4

Equipo: L. FORNARO (Responsable), A. NOGUERA, M. PÉREZ, 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 (difractómetro 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

Alumnos encargados 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

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

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 - a la fecha)

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

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: 2 horas
Carga horaria de investigación: 35 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 los estudios de 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, y luego depositar dichas nanoestructuras sobre sustratos amorfos. 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. Es de destacar que la formación adquirida se está volcando a la formación de nuevos estudiantes, habiéndose dictado por primera vez en el 2016 el curso de Introducción a la Nanotecnología.

Se encontraron además nuevas posibilidades de aplicaciones tecnológicas de las nanoestructuras de BiI₃, como su inclusión en celdas solares híbridas. Este desarrollo se está llevando a cabo actualmente, suministrando nanopartículas para un trabajo de Doctorado.

La experiencia adquirida se ha volcado luego al desarrollo de otras nanoestructuras, como las de calcogenuros y calcohalogenuros. En esta área se están comenzando 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. 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 y de la USP, y personal de centros de salud. Esta red continuará en el tiempo, y ha dado lugar a que una estudiante realice un Doctorado sandwich con la USP. Como fruto del trabajo de investigación, se han publicado 7 artículos en los últimos 5 años, se cuenta con un capítulo de libro aceptado, un artículo en etapa de revisión y tres 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 diferentes organismos internacionales. En particular, se propuso el curso Introducción a la Nanotecnología que se realiza con modalidad mixta presencial y a distancia, con aprendizaje basado en problemas. También se realizan actividades de extensión, participando en proyectos y diferentes actividades en el CURE y la Facultad de Química.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Bismuth chalcogenide-based nanocomposite for application in ionising radiation detectors

(Completo, 2020) Trabajo relevante

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

Nanotechnology (E), v.: 31 22, 2020

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

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: 20598521

<https://www.cambridge.org/core/journals/mrs-advances>

Hydrothermal synthesis and characterization of SnS₂ nanoparticles with capping pyridine and aniline

(Completo, 2018)

I. AGUIAR, D. Oreggioni, L. Fornaro, M. PÉREZ

MRS Advances, 2018

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 2059-8521

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>

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

Disponible online. No es posible colocar los datos de publicación en el formulario porque corresponden a 2017.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

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>

Disponible online. No es posible colocar los datos de publicación en el formulario porque corresponden a 2017.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Hybrid β -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: [10.1016/j.nanoso.2017.02.001](https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2017.02.001)

<https://www.journals.elsevier.com/nano-structures-and-nano-objects/>

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

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

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

ISSN: 20531591

<http://iopscience.iop.org/2053-1591>

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

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0022-3727/49/44/445309/meta>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE™

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>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE™

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

M. PÉREZ , I. AGUIAR , C. BAÑOBRE , I. GALAIN , A. CÁRDENAS , A. NOGUERA , H. BENTOS

PEREIRA , M. RODRÍGUEZ , L. FORNARO

Materials Research Society symposia proceedings, 2013

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02729172

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

Materials Research Society symposia 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

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

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

Scopus[®] WEB OF SCIENCE™

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 A - Accelerators, Spectrometers, Detectors and A, 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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Bil3 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

ISSN: 18082793

www.scientiaplenu.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

ISSN: 18082793

www.scientiaplenu.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, 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

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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

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

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

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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

A. CUÑA, I. AGUIAR, A. GANCHAROV, M. PÉREZ, 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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

LNLS - Activity Report 2003, 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>

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Uruguay's National Crystal Growing Competition (2017)

Resumen expandido

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

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)

Resumen expandido

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

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)

Completo

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

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)

Completo

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

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:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: CD-Rom

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

Resumen expandido

I. AGUIAR , L. FORNARO

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)

Resumen expandido

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

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)

Completo

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

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)

Completo

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

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

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

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

Completo

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

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)

Completo

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

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)

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

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)

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

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)

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

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)

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

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
Áreas 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)

Completo
A. NOGUERA, I. AGUIAR, A. CUÑA, M. PÉREZ, L. FORNARO

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
Áreas 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)

Completo
I. AGUIAR, A. NOGUERA, A. CUÑA, M. PÉREZ, L. FORNARO

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)

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

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)

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

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
Areas 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)

Completo
L. FORNARO , A. CUÑA , I. AGUIAR , M. PÉREZ , L. MUSSIO

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: M7-99
ISSN/ISBN: 0-7803-8258-7
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: CD-Rom
Presentado por la Prof. Laura Fornaro

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

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

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

Areas 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

Areas 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 fotoconductividadestructura cristalina-electrodo para los haluros de metales pesados (2006)

Elaboración de proyecto
I. AGUIAR

País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restringida

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, 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

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>
Repertorio 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.fq.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: Irrestricada
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: Restricada
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: Restricada
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 Cristais y Materiais 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: Restricada
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

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

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
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
Otro
Sub Tipo: Otra
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
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. ARIOSA
Otro

Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Facultad de Química Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: <https://sites.google.com/site/encuentroreducir>
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 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

Comité Técnico de Área, Fondo Clemente Estable (2017)

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) (2015 / 2019)

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

Materials Research Society Proceedings (2013 / 2013)

Cantidad: Menos de 5

1 artículo

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

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.

JURADO DE TESIS

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 - UDeLaR,
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 - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Miembro del tribuna 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

Estudio de materiales nanoestructurados como potenciales radio-sensibilizadores para terapia de cáncer (2016) Trabajo relevante

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Isabel Galain
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: nanomateriales radiosensibilizadores
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

GRADO

Desarrollo de nanopartículas de BiI3 con propiedades adecuadas para celdas solares híbridas (2019)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Carolina Grosso
País/Idioma: Uruguay, Español
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 (2015)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Maia Mombrú
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
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 (2008)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,

Uruguay

Nombre del orientado: Santiago Kröger

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

OTRAS

Síntesis de nanopartículas de Bi₂S₃ en medio acuoso (2017)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Douglas Silva

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Trabajo experimental

Proyecto PAIE Obtención de Vitrocerámicos transparentes para su utilización como conversores espectrales (2016)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Romina Keuchkerian, Guillermo Rivera, Alejandro Rey

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: vitrocerámicos

Áreas 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 (2013)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Maía Mombrú

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas 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 (2013)

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Isabel Galain

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Trabajo experimental de la carrera de Químico.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

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

Tesis de doctorado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Maia Mombrú
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: BiSI
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

OTRAS

Nanopartículas de BiOI por método hidrotérmico mediante la aplicación de diseño experimental (2019)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Galeazzi
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Trabajo experimental equivalente a asignatura electiva u optativa de la Facultad de Química

Nanopartículas de Bi2S3 biocompatibles para aplicaciones médicas (2019)

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

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 Goiás, 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 Crecimiento 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

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

. Galain, M. Pérez Barthaburu, E. Tejería, M. Cardoso, G. Mourglia Ettlín, 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 nanorods 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

Áreas 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 nanovitrococerámicos
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

ENAIQUI 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

ENAIQUI 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

ENAIQUI 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
Áreas 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. Noguero, J. Castro, S. Kroger, A. Noguera, M. Rodríguez, N. Sase, 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 Materiais (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
Areas 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
Areas 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 Noguerol

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

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 unos de ellos. 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. Soy suplente del Claustro de la Facultad de Química, participo 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 y del Área Inmunología de la Facultad de Química, del Departamento de Desarrollo Tecnológico del CURE, del Instituto de Donación y Trasplante, del Hospital Pereira Rossell, y del Grupo de Nanomedicina e Nanotoxicología de la Universidade de Sao Paulo. Para avanzar en el trabajo se han iniciado conversaciones también con investigadores del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, del Centro Uruguayo de Imagenología Molecular y del Instituto Nacional del Cáncer. 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

El artículo Bismuth chalcogenide-based nanocomposite for application in ionising radiation detectors , M. Mombrú, M. E. Pérez Barthaburu, L. Fornaro and I. Aguiar fue enviado a la revista Nanotechnology, ya se tuvo una devolución de los evaluadores y se envió la respuesta. Estamos a la espera de la decisión final.

Además, participé del capítulo Tin based compounds for water remediation, I. Aguiar, D. Oreggioni, M. E. Pérez Barthaburu, del libro Water Pollution and Remediation Technology: Heavy Metal Pollutants,, editor Dr. Inamuddin. Este capítulo ha sido aceptado para su publicación en Springer. Hago notar que mi actividad se ha visto afectada por haber tenido una hija en abril de 2018, habiendo estado con medio horario durante 1 año.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	42
Artículos publicados en revistas científicas	21
Completo	21
Trabajos en eventos	20
Textos en periódicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	26
Trabajos técnicos	8
Otros tipos	18
EVALUACIONES	11
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de eventos	3
Evaluación de publicaciones	1
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	11
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	8
Docente adscriptor/Practicantado	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	3
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	2