



SANTIAGO BOTASINI,
BERASATEGUI

Dr.

sbotasini@fcien.edu.uy
<http://biomateriales.fcien.edu.uy/>

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 27/12/2018
Última actualización SNI: 27/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Biomateriales / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Iguá 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 25250749 / 213

Correo electrónico/Sitio Web: sbotasini@fcien.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2010 - 2016)

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

Título de la disertación/tesis: Estudio de la estabilidad de nanopartículas y desarrollo de un sensor colorimétrico

Tutor/es: Eduardo Méndez

Obtención del título: 2016

Financiación:

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

Palabras Clave: Nanotecnología mercurio Nanociencia sensor

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2005 - 2009)

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

Título de la disertación/tesis: Estudio de la Cinética y Estabilidad de Soluciones de Nanopartículas Metálicas Planas

Tutor/es: Eduardo Méndez

Obtención del título: 2010

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

EN MARCHA

TÉCNICO

(2015)

, ,Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Tecnologías de la información

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Fundamentos de la Robótica Autónoma (02/2017 - 07/2017)

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

Administración de infraestructuras (08/2016 - 12/2016)

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

Programación Avanzada (08/2016 - 12/2016)

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

Relaciones Personales y Laborales (08/2016 - 12/2016)

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

Bases de Datos 2 (08/2016 - 12/2016)

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

Ingeniería del Software (08/2016 - 12/2016)

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

Contabilidad (08/2016 - 12/2016)

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

Curso Introductorio de Biomateriales Cerámicos y Metálicos (09/2016 - 10/2016)

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

Redes de Computadoras (03/2016 - 07/2016)

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

Estructura de datos y algoritmos (01/2015 - 12/2015)

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

Principios de Programacion (08/2015 - 12/2015)

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

Base de Datos I (08/2015 - 12/2015)

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

Matemática discreta y lógica I (03/2015 - 07/2015)

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

Matemática discreta y lógica II (03/2015 - 06/2015)

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

, Uruguay

Sistemas Operativos (03/2015 - 06/2015)

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

Creación y gestión de empresas (09/2014 - 11/2014)

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

São Paulo School of Advanced Sciences on Electrochemistry, Energy Conversion and Storage (SPASECS) (12/2013 - 12/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de San Pablo , Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanociencia, Nanotecnología

Caracterización de materiales por EELS/TEM (11/2012 - 11/2012)

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

Microscopía orientacional por EBSD en SEM (11/2012 - 11/2012)

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

Nanobiosensores basados en nanopartículas: monitorización de tóxicos y contaminantes en diferentes medios y diagnóstico clínico (10/2012 - 10/2012)

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

Escuela de Materiales Nanoestructurados 2010 (11/2010 - 11/2010)

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

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Segunda Escuela de Materiales (03/2010 - 03/2010)

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

Bases de la Nanociencia (10/2009 - 10/2009)

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

30 horas

Métodos de análisis aplicados a sistemas metal-proteína (08/2008 - 08/2008)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

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

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Facultad de Química, Facultad de Ingeniería, Centro Universitario de la Regional Este (UdelaR), Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Quinto Encuentro Uruguayo de Química Analítica (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Palabras Clave: Química Analítica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: International Society of Electrochemistry (ISE), Italia
Palabras Clave: Electroquímica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Electroquímica

1st Argentine-German Workshop on Nanotechnology and Nanobiosensors (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Uruguay

Charla del Dr. Alvaro Arrieta, de la Universidad de Sucre, Colombia. Título: "Lengua Electrónica". (2016)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Facultad de Ciencias (UdelaR), Uruguay

4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (CUQA4) (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Facultad de Química (UdelaR), Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /

Pasantía en la Universidad de Murcia (España) (2016)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Universidad de Murcia, España

Curso Introductorio de Biomateriales Cerámicos y Metálicos (2016)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Facultad de Ciencias (UdelaR) y UNEXPO (Venezuela), Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Biomateriales

4th Nano Today Conference (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Elsevier, Emiratos Árabes

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Facultad de Química, PEDECIBA, Uruguay

2do. Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CINQUIFIMA, Asociación Odontológica Uruguaya, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

Pasantía en la Universidad de Karlsruhe Institute of Technology (KIT) (2013)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Alemania

Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais (2012)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CBECIMAT, Brasil

Seminario de Infrarrojo en la Industria Farmacéutica (2012)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Dexin, Uruguay

4º Encuentro de Profesores de Química (2012)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CETP ANEP UTU, Uruguay

XX Congreso da Sociedade Iberoamericana de Electroquímica (2012)

Tipo: Congreso

Seminario Internacional de Nanociencias y Nanotecnologías (2012)

Tipo: Seminario

Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 2011) (2011)

Tipo: Congreso

XXVIII Congreso Argentino de Química y 4º Workshop de Química Medicinal (2010)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad Nacional de Lanús. Prov. Buenos Aires, Uruguay

XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores (2009)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad Nacional de Entreríos Argentina, Uruguay

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Portugués

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

Areas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología / Nano-materiales

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Electroquímica

Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2017 - a la fecha)

Asistente ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/2013 - 12/2017)

Asistente ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2009 - 09/2013)

Ayudante ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de un producto químico con aplicaciones en la captura de fósforo soluble. (04/2018 - a la fecha)

Proyectos de Articulación (Alianza), ANII-EFICE S.A Dentro de las tareas a desarrollar del proyecto, mi labor consiste en el desarrollo de dos sensores, uno electroquímico y otro colorimétrico para la detección y cuantificación de fósforo en aguas.

12 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister prof:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Santiago Botasini, Berasategui , Carlos Honorio PERDOMO VARELA (Responsable) , Gianella FACCHIN MUÑOZ , Paola Díaz Dellavalle , Atilio Eduardo DEANA MASSAFERRO , Luis Eduardo AUBRIOT BENIA , Eduardo Daniel MÉNDEZ MORALES , Miguel Carriquiry , Patricia BARRETO WAGNER , Matías José PIAGGIO TALICE , Florencia DE LUCCA AGRELO , Norberto Cafaro

Fabricacion de estándares de nanopartículas (10/2017 - a la fecha)

Fondo Carlos Vaz Ferreira de Apoyo a Proyectos de investigación en todas las Áreas del Conocimiento 2017

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: Santiago Botasini, Berasategui

Descentralización analítica en la medida de plomo (12/2016 - 09/2018)

Participo como integrante del equipo en calidad de investigador

12 horas semanales

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biomateriales. , Instituto de Química Biológica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Santiago Botasini, Berasategui

Determinación de material nanoparticulado de plata (nano silver) en productos comerciales (01/2015 - 01/2017)

El objetivo del presente proyecto se enfoca en la realización de protocolos que permita el análisis del material nanoparticulado (en particular las nanopartículas de plata) en diferentes productos comerciales.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: Eduardo Daniel MÉNDEZ MORALES (Responsable) , Santiago Botasini, Berasategui

Optimización de fotosensibilizadores naturales para su uso en celdas de Graetzel (DSSC). (01/2014 - 01/2015)

La energía solar es la fuente de energía más promisoría del futuro, ya que la conversión directa de luz solar en energía eléctrica mediante el uso de celdas solares posee muchas ventajas sobre los métodos usados en la actualidad, debido a que no genera desechos o contaminantes. En particular, las celdas solares sensibilizadas con pigmentos (DSSC) o celdas de Graetzel, representan una alternativa a las convencionales celdas solares de silicio. En las últimas tres décadas han atraído considerable atención como una forma de producir celdas fotovoltaicas de bajo costo debido a la posibilidad de alcanzar una alta eficiencia de conversión (de aprox. 12 %), y su alto rendimiento durante períodos de luz prolongados e incluso condiciones de stress térmico. Lo que se plantea en esta propuesta es el desarrollo de 16 tipos diferentes de celdas de Graetzel. Las mismas se basarán en el uso de dos pigmentos de origen natural modificados de forma de mejorar su adsorción al electrodo de trabajo y su intercambio de electrones en las diferentes interfaces de la celda. Se buscarán las celdas que presenten una mejor eficiencia de conversión de la luz solar en corriente eléctrica, comparándose el comportamiento de ambos pigmentos usando dos sustratos diferentes de la forma anatasa en el electrodo de trabajo. Se compararán también los valores de eficiencia de conversión de estas celdas usando cuatro materiales distintos en el electrodo auxiliar (platino, grafito, grafeno y nanotubos de carbono), debido a la influencia que ejerce el material de este electrodo en la recuperación del pigmento oxidado por la luz. Las celdas que presenten mejores valores de fill factor y de eficiencia serán utilizadas para armar paneles que contengan varias de estas celdas en serie y en paralelo, de forma de aumentar tanto la corriente como el voltaje de salida de los mismos.

12 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha

Equipo: Eduardo Daniel MÉNDEZ MORALES , Santiago Botasini, Berasategui , FERNANDA CERDÁ (Responsable) , PAULA ENCISO , JORGE S. GANCHEFF

Bionanomateriales de plata: estabilidad en medios reales (01/2013 - 01/2014)

El presente proyecto presenta dos hipótesis de trabajo en relación a la estabilidad de nanopartículas de plata recubiertas con biomoléculas en medios reales. Por un lado, se busca demostrar que la estabilidad puede ser modelada en base a un modelo termodinámico sencillo que considera a las nanopartículas en dos estados: aislado y agregado. De cumplirse este modelo, será posible obtener las propiedades termodinámicas asociadas al proceso de agregación, y así tener una Tabla que permita la comparación entre agentes estabilizantes. de esta manera, será posible predecir el comportamiento de las nanopartículas sintéticas en diferentes medios, y evaluar con mayor precisión su estabilidad a nivel biológico y ambiental. Por otra parte, se busca demostrar que además de la agregación inducida por el aumento de la fuerza iónica del medio, se produce la agregación inducida por cloruros, y que ésta se debe a la formación de complejos clorurados tipo $(AgCl)_n(n-1)^-$. La comprobación de ambas hipótesis tendrá un significativo impacto en la determinación de los eventuales daños que tengan las nanopartículas de plata en medios reales.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha

Equipo: EDUARDO MÉNDEZ (Responsable) , SANTIAGO BOTASINI
Palabras clave: Nanotecnología Biomateriales Química Supramolecular
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencias

Descentralización en la Medida de Metales Pesados en Aire (01/2012 - 01/2014)

El presente proyecto continúa nuestra línea de trabajo en el análisis de metales pesados en diferentes matrices de interés ambiental, y que está dirigida principalmente a la descentralización del análisis mediante la elaboración de métodos analíticos amigables, con el consiguiente abaratamiento de los costos analíticos. Estos procedimientos permiten reducir los costos

asociados al monitoreo, obteniendo resultados in situ (métodos de campo) y pudiendo contrastar los mismos con los modelados obtenidos con el software Aermod View o el software libre de EPA, de uso habitual en el medio industrial. Por otra parte, los métodos de campo permiten no arrastrar el error asignable al transporte y preparación de muestra en el laboratorio, y una fiscalización más eficiente ya que la infraestructura analítica es más barata y más amigable a la hora de establecer los protocolos. En suma, se pueden tener tantos laboratorios como unidades de monitoreo. Para alcanzar estos objetivos, se desarrollan métodos electroquímicos sobre electrodos descartables tipo screen printed, estableciendo dos innovaciones a las técnicas usualmente empleadas: i) incorporación de películas de bismuto en sustitución de las de mercurio (altamente tóxicas), y ii) incorporación de superficies de carbono nanoestructuradas (nanotubos, nanofibras, grafeno) que aumenten la sensibilidad de la técnica y mejoren la transferencia electrónica a través de la interfase. Los protocolos se completarán con un estudio detallado del mejor procedimiento para el tratamiento de los filtros de aire, donde se recoge el material particulado conteniendo los metales pesados de interés. Las técnicas propuestas se emplearán en el análisis de filtros aportados por la IMM, y del material de referencia, lo que permitirá la validación de los mismos y su correlación con los resultados obtenidos con el equipo XDF adquirido por la IMM e ICP de LATU

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: EDUARDO MÉNDEZ (Responsable) , SANTIAGO BOTASINI , GONZALO HEIJO , ALDANA GRIMALDI

Palabras clave: Descentralización Metales Pesados Nanotecnología

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Electroanálisis

Síntesis y estudio de estabilidad de soluciones de nanopartículas metálicas, para la detección de metales pesados (04/2012 - 10/2013)

En los últimos años, el acelerado desarrollo de la Nanotecnología vino acompañado de la propuesta de soluciones nanotecnológicas para los problemas de actualidad. Uno de las áreas que más se ha visto beneficiada de estos desarrollos ha sido la Química Analítica, en la que la introducción de los sensores colorimétricos ha permitido bajar los límites de detección a niveles jamás alcanzados, y más importante aún, ha colaborado en el desarrollo de técnicas sencillas y sin uso de instrumental avanzado que permita la descentralización. Básicamente, los sensores colorimétricos son dispositivos formados por nanoestructuras que modifican su capacidad de absorber la luz por cambios en su entorno fisicoquímico. Esta capacidad de absorber la luz en las nanoestructuras es una de las características predominantes de las mismas. Dada la alta relación entre los átomos superficiales y los átomos internos de la estructura, es posible observar el fenómeno de plasmón superficial, que se relaciona con el movimiento colectivo de los electrones superficiales frente a la incidencia de la radiación electromagnética visible. Este movimiento de electrones se consigue por la absorción de la energía de la radiación electromagnética, lo que da lugar a la aparición de un color característico. Por otra parte, las variaciones en el entorno fisicoquímico pueden producir cambios en la capacidad de absorción de la luz que se vea reflejado en un cambio del color, o de su intensidad. Estos cambios en el entorno fisicoquímico pueden ser de varios tipos: modificaciones superficiales por adsorción de otras moléculas, agregación de las nanoestructuras, cambios en la fuerza iónica del medio, etc. Una revisión cuidadosa de la literatura permite comprobar que la mayoría de los sensores propuestos, principalmente basados en el acercamiento de nanopartículas, han sido probados en condiciones de laboratorio, y que rara vez se han empleado en el análisis de muestras reales. La razón de esto es sencilla: las nanopartículas se encuentran formando soluciones coloidales, las cuales son fuertemente dependientes de la fuerza iónica. La presente propuesta busca profundizar en el conocimiento del fenómeno de agregación de nanopartículas, mediante el estudio sistemático de los diferentes parámetros que inciden en el mismo. Una vez que se conozcan los mecanismos involucrados, será posible entonces reconsiderar algunos sensores ya propuestos, o proponer nuevos, que sean resistentes a la fuerza iónica.

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

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

Equipo: EDUARDO MÉNDEZ , SANTIAGO BOTASINI (Responsable)

Palabras clave: Metales Pesados Nanotecnología Sensores

Aumento de la capacidad analítica para el control universal de la plumbemia en el Uruguay (04/2011 - 07/2013)

6 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica

Extensión

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: EDUARDO MÉNDEZ (Responsable) , PABLO TANCREDI , SANTIAGO BOTASINI , HEIJO , GRIMALDI

Palabras clave: Nanotecnología Electroanálisis Biosensores

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanotecnología

Análisis y monitorización in situ de contaminantes ambientales (02/2009 - 02/2011)

20 horas semanales

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

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

Equipo: EDUARDO MÉNDEZ (Responsable) , LAURA LUZURIAGA , PABLO TANCREDI , SANTIAGO BOTASINI , C. LAGES , M. SOÑORA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Biomateriales

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (09/2009 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica I, 132 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fisicoquímica I

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fisicoquímica

PEDECIBA (09/2017 - a la fecha)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Nanoquímica, 84 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia y Nanotecnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia y Nanotecnología

PEDECIBA (02/2014 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Espectroscopía Infrarroja de Biomoléculas, 46 horas, Teórico-Práctico

Programa de Desarrollo Pedagógico Docente - Comisión Sectorial de Enseñanza (09/2018 - 12/2018)

Perfeccionamiento

Asistente

Asignaturas:

Experimentos de ciencias naturales con Arduino y otras tecnologías abiertas de bajo costo:

Innovando en forma colaborativas, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

Programa de Desarrollo Pedagógico Docente - Comisión Sectorial de Enseñanza (09/2017 - 12/2017)

Perfeccionamiento

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de prácticas educativas sobre el uso de teléfonos inteligentes para la enseñanza de las ciencias naturales, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (09/2014 - 09/2014)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Bases de la Nanociencia y la Nanotecnología, 10 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Latitud Ciencias (08/2018 - 08/2018)

16 horas

Consejo sectorial de nanotecnología (08/2015 - 12/2017)

1 hora

Latitud Ciencias (09/2016 - 09/2016)

4 horas

Latitud Ciencias (08/2013 - 08/2013)

5 horas

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Contrato como investigador en el proyecto FSE_1_2013_1_10869 (Responsable: Dr. Javier Menes) (08/2016 - 12/2016)

11 horas semanales

Análisis de dispersión de tamaños por DLS, para la empresa: Laboratorio Castellano (05/2016 - 05/2016)

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biomateriales

1 hora semanal

Caracterización por espectroscopía infrarroja de los componentes de muestras comerciales de resinas epoxi, para la empresa CCC- Medical Devices de Uruguay (01/2012 - 01/2012)

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biomateriales

5 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Comisión biblioteca para el Instituto de Química Biológica (10/2018 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones, 1 hora semanal

Integrante suplente de la Comisión del Instituto de Química Biológica por el orden docente (09/2011 - 09/2013)

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica
Participación en consejos y comisiones

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas
Carga horaria de investigación: 20 horas
Carga horaria de formación RRHH: 1 hora
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 1 hora

Producción científica/tecnológica

El acelerado desarrollo de la nanotecnología vino acompañado de soluciones nanotecnológicas para los problemas de la actualidad. Una de las áreas que más se ha visto beneficiada de estos desarrollos es la química analítica, en la que la introducción de los sensores colorimétricos ha permitido bajar los límites de detección a niveles jamás alcanzados, y más importante aún, ha colaborado en el desarrollo de técnicas sencillas y sin uso de instrumental avanzado que permite la descentralización analítica. En este sentido, es que me encuentro trabajando para ampliar los conocimientos tanto desde el plano de la ciencia básica, como también aplicada en el desarrollo de nuevos sensores.

En el 2016 culminé mi Doctorado en Química en el área de nanotecnología cuya tesis se centró en la síntesis y caracterización de nanopartículas para el desarrollo de sensores colorimétricos de metales pesados. Los resultados de este trabajo generaron varias publicaciones en revistas y libros internacionales y fue premiado con una mención especial en la ENAQUI 4. Desde entonces he participado de varios proyectos de investigación enmarcados dentro de las áreas de la química analítica, la nanotecnología, la descentralización analítica y la electroquímica.

Entre los principales logros destaco la publicación de varios trabajos en revistas arbitradas internacionales, en su gran mayoría en calidad de primer autor y recientemente en la publicación de dos trabajos en calidad de *corresponding autor* (uno de educación [*J. Chem. Educ.*, 2018, 95 (7), pp 1173-1178] y otro de investigación [*MRS Advances*, 2018 doi: 10.1557/adv.2018.559]).

En materia de enseñanza soy responsable del curso de posgrado PEDECIBA, titulado: Espectroscopía infrarroja de Biomoléculas, además de participar como corresponsable de los cursos de Nanoquímica (PEDECIBA), y como docente del curso de grado de Físicoquímica I. En cuanto a formación de recursos humanos co-dirigí 2 tesis de grado y dos proyectos PAIE.

En materia de extensión y divulgación participé de varias jornadas de Latitud Ciencias, además de entrevistas radiales y en materia de gestión actualmente integro la comisión biblioteca del Instituto. En el 2018 también participé del comité organizador del congreso: Primer encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales.

De forma paralela desde el 2015 me encuentro realizando varios cursos de la tecnicatura en informática, motivado por intereses propios en la temática y por la necesidad de profundizar en el área para adelantarme a las nuevas tendencias en materia de desarrollo de sistemas automatizados de análisis químico.

Actualmente me encuentro participando como investigador, de un proyecto Alianza (ANII) con la empresa EFICE S.A. en el desarrollo de dos sensores de fósforo, uno electroquímico y otro colorimétrico.

Además, soy responsable del proyecto titulado: Fabricación de estándares de nanopartículas, en el marco del proyecto financiado por el Fondo Vaz Ferreira. El objetivo de este último consiste en el desarrollo de nanopartículas metálicas que sirvan como estándares para ensayos de inter-calibración, para que en una posterior etapa puedan ser empleadas como referencias analíticas para el desarrollo de protocolos que sirvan para la monitorización y análisis del material en productos comerciales.

Desde el 2018 soy investigador PEDECIBA (grado 3) y este mismo año se aprobó mi postulación al régimen de dedicación total, aunque el ingreso efectivo se encuentra sujeto a la disponibilidad de fondos del programa, previsto para el 13 de febrero de 2019.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Physicochemical characterization of biogenic calcium carbonate (Completo, 2018)

Katari Rocha, SANTIAGO BOTASINI, Eduardo Méndez
MRS Advances, 2018

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20598521

DOI: [10.1557/adv.2018.528](https://doi.org/10.1557/adv.2018.528)

Using an Open-Source Microcontroller and a Dye-Sensitized Solar Cell To Guide Students from Basic Principles to a Practical Application (Completo, 2018)

Paula Enciso , Laura Luzuriaga , SANTIAGO BOTASINI
Journal of Chemical Education, 2018
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00219584
DOI: [10.1021/acs.jchemed.8b00094](https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b00094)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

The use of magnetic nanoparticles for immobilization and recycling of enzymes (Completo, 2018)

Shirley Furtado , Mariana Brandes , Catalina Alamón , Santiago Botasini , Ana M.B. Cantera
MRS Advances, 2018
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 20598521
DOI: [10.1557/adv.2018.559](https://doi.org/10.1557/adv.2018.559)

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

Ivana Aguiar , Livia Arizaga , Santiago Botasini , María Andrea De León , Sofia Favre , María Eugenia
Pérez Barthaburu , Mauricio Rodriguez , Mariano Romero , Mariana Silva
MRS Advances, 2018
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Materiales
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 20598521
DOI: [10.1557/adv.2018.615](https://doi.org/10.1557/adv.2018.615)

The thiol of human serum albumin: acidity, microenvironment and mechanistic insights on its oxidation to sulfenic acid (Completo, 2017)

JENNER BONANATA , LUCÍA TURELL , LAURA ANTMANN , GERARDO FERRER-SUETA ,
SANTIAGO BOTASINI , EDUARDO MÉNDEZ , BEATRIZ ALVAREZ , E. LAURA COITIÑO
Free Radical Biology and Medicine, 2017
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 08915849
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2017.04.021](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2017.04.021)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Limited diffusion and cell dimensions in a micrometer-layer of solution: an electrochemical impedance spectroscopy study (Completo, 2017)

SANTIAGO BOTASINI , MÉNDEZ
ChemElectroChem, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Nanociencia, Nanotecnología
ISSN: 21960216
DOI: [10.1002/celec.201700097](https://doi.org/10.1002/celec.201700097)
WEB OF SCIENCE™

Thin-layer voltammetry of soluble species on screen-printed electrodes: proof of concept (Completo, 2016)

SANTIAGO BOTASINI , EDUARDO MÉNDEZ
Analyst, 2016
Palabras clave: Thin layer Electrochemistry Screen printed electrodes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00032654
DOI: [10.1039/C6AN01374K](https://doi.org/10.1039/C6AN01374K)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Polymer-assisted size control of water-dispersible iron oxide nanoparticles in range between 15-100

nm (Completo, 2014)

PABLO TANCREDI, SANTIAGO BOTASINI, OSCAR MOSCOSO-LONDOÑO, EDUARDO MÉNDEZ, LEANDRO SOCOLOVSKY

Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects, v.: 464 p.:46 - 51, 2014

Palabras clave: magnetic nanoparticles

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanociencia, Nanotecnología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09277757

DOI: [10.1016/j.colsurfa.2014.10.001](https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2014.10.001)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Design of nanostructured selective surfaces for solar to thermal energy conversion (Completo, 2014)

D. L. GAU, R.E. MAROTTI, F. DAVOINE, L. I. AMY, E. A. DALCHIELE, R. ROMERO, J.R. RAMOS-BARRADO, D. LEINEN, F. I. MARTÍN, SANTIAGO BOTASINI, EDUARDO MÉNDEZ, G. ABAL

Materials Research Society symposia proceedings, v.: 1709 2014

Palabras clave: Impregnation Nanostructures Nickel Optical properties Silver Solar energy

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanociencia, Nanotecnología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02729172

Toward decentralized analysis of mercury (II) in real samples. A critical review on nanotechnology-based methodologies (Completo, 2013)

SANTIAGO BOTASINI, GONZALO HEIJO, EDUARDO MÉNDEZ

Analytica Chimica Acta, v.: 800 p.:1 2013

Palabras clave: Amalgam Mercury (II) ion Nanoparticle Electrode Real sample

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Nanociencia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00032670

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Silver nanoparticle aggregation not triggered by an ionic strength mechanism (Completo, 2013)

SANTIAGO BOTASINI, EDUARDO MÉNDEZ

Journal of Nanoparticle Research, v.: 15 p.:1526 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencias

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13880764

DOI: [10.1007/s11051-013-1526-4](https://doi.org/10.1007/s11051-013-1526-4)

<http://link.springer.com.proxy.timbo.org.uy:443/article/10.1007/s11051-013-1526-4>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

On the Purity Assessment of Solid Sodium Borohydride (Completo, 2012)

SANTIAGO BOTASINI, EDUARDO MÉNDEZ

Journal of Power Sources, v.: 197 p.:218 - 223, 2012

Palabras clave: Sodium Borohydride Cyclic Voltammetry Fourier Transformed Infrared Spectroscopy Sodium Metaborate

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03787753

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037877531101826X>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Stabilization of triangular and heart-shaped plane silver nanoparticles using 2-thiobarbituric acid (Completo, 2011)

SANTIAGO BOTASINI, ENRIQUE A. DALCHIELE, JUAN CLAUDIO BENECH, EDUARDO MÉNDEZ

Journal of Nanoparticle Research, v.: 13 p.:2819 - 2828, 2011
Palabras clave: Nanoheart Silver Thiol Nanotriangle Synthesis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: DOI: 10.1007/s11051-010-0170-5
ISSN: 13880764

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Multiple Experiments and a Single Measurement: Introducing Microplate Readers in the Laboratory (Completo, 2010)

SANTIAGO BOTASINI , LAURA LUZURIAGA , MARÍA F. CERDÁ , GERARDO FERRER-SUETA , ANA DENICOLA , EDUARDO MÉNDEZ

Journal of Chemical Education, v.: 87 p.:1011 - 1014, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Enseñanza

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219584

DOI: [10.1021/ed100789j](https://doi.org/10.1021/ed100789j)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Environmental Science and Engineering (Participación , 2015)

SANTIAGO BOTASINI , PABLO TANCREDI , EDUARDO MÉNDEZ

Número de volúmenes: 7

Edición: ,

Editorial: Studium press, Houston,

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química analítica

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Novel Technologies for Decentralized Lead Detection and Analysis

Organizadores:

Página inicial 234, Página final 253

Nanotechnology. Energy and Environment (Participación , 2012)

SANTIAGO BOTASINI , MÉNDEZ

Número de volúmenes: 6

Edición: ,

Editorial: Studium Press LLC , Houston,

Tipo de publicación: Investigación

En prensa

Palabras clave: Nanopartículas de Plata Agregación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Silver Nanoparticles in Real Environments

Organizadores: J.N. Govil Ed.

Página inicial 251, Página final 264

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Comparación Entre Laboratorios Sobre la Determinación de Tamaño y Distribución de Tamaño de Nanopartículas por Microscopía de Transmisión de Electrones (TEM) (2018)

Otra

Santiago Botasini

Ensayo de intercomparación de de medidas TEM de nanopartículas

País: México

Idioma: Español

Institución financiadora: Centro Nacional de Metrología (CENAM)

Otras Producciones

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

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

Santiago Botasini

Congreso

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://www.pejcm.cure.edu.uy>

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

INNOTEC - LATU (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Hazardous Materials (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Nanoscience, Nanomedicine and Nanobiology (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Hazardous Materials (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Sensors and Actuators: B. Chemical (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Arabian Journal of Chemistry (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

International Journal of Nanomedicine (2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

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

Comité programa congreso

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Caracterización fisicoquímica de biominerales (2017)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Katari Rocha

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Estudio de las propiedades químicas de las nanopartículas de plata planas, para su uso como agente antibacteriano (2013)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Guzmán Carissimi

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

OTRAS

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE, CSIC) : Reciclado de enzimas con nanopartículas magnéticas (2017)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Biomateriales. Instituto de Química Biológica, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mariana Brandes, Catalina Alamón

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: PAIE

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE)

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE, CSIC) : Biogénesis de nanopartículas de plata con sustancias naturales (2015)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Pablo Martínez, Nicolás Nieto

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Nanociencia Biosíntesis Nanopartículas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanociencia, Nanotecnología

Los estudiantes Pablo Martínez y Nicolás Nieto recibieron una mención especial por su proyecto expuesto en la jornada EXPO CIERRE 2015.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador grado 3 del PEDECIBA (2017)

(Nacional)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA-Química)

Mención especial en la presentación de pósters (2016)

(Nacional)

4to Congreso uruguayo de Química Analítica

Mención especial por la presentación del trabajo titulado: Evaluación de los factores que afectan el potencial de referencia en los electrodos serigrafados

Mención especial por la presentación oral (2015)

(Nacional)

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI)

Obtuve una mención especial por la presentación oral de un resumen de los resultados obtenidos en mi Tesis de Doctorado en Química.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

5to Congreso Uruguayo de Química Analítica (2018)

Congreso

Estudio de Sistemas Electroquímicos Bajo el Régimen Difusional de Capa Delgada Sobre Electros Serigrafados. Un Enfoque Electroanalítico.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química

69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (2018)

Congreso

Electrochemical Detection of Dopamine, Ascorbic and Uric Acid by a New Thin Layer Method, Using Screen-Printed Electrodes

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Society of Electrochemistry

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

Congreso

Reciclado de enzimas con nanopartículas magnéticas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería, Centro Universitario de la Regional Este (UdelaR)

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

Taller

Procesamiento de Imágenes con ImageJ

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería, Centro Universitario de la Regional Este (UdelaR)

Curso satélite del "Primer encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Materiales"

Royal Society of Chemistry. National Physics Laboratory Symposium, Nanoparticle concentration. Critical needs and state-of-the-art measurement (2018)

Simposio

A general protocol to discriminate among silver ions, protein silver and silver nanoparticles in commercial products: quantitation with electrochemical techniques

Inglaterra

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Royal Society of Chemistry

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

Congreso
Crecimiento anisotrópico de nanopartículas de oro triangulares inducido por iones Plomo (II)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería, Centro Universitario de la Regional Este (UdelaR)

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

Congreso
Caracterización Físicoquímica de Biominerales de Moluscos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería, Centro Universitario de la Regional Este (UdelaR)

5to Congreso Uruguayo de Química Analítica (2018)

Congreso
Desarrollo de técnicas analíticas para caracterización de nanopartículas modificadas con anticuerpos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química (UdelaR)

5to Encuentro Nacional de Química (2017)

Congreso
Celdas solares y microcontroladores
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1

5to Encuentro Nacional de Química (2017)

Congreso
Síntesis y caracterización de nanopartículas de oro modificadas
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1

5th. Nano Today Conference (2017)

Congreso
Citrate-capped gold nanoparticles for Pb(II) detection: The incidence of nanoparticle concentration
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Nano Today journal, the NanoBio Lab and Elsevier in partnership with Materials Today

1st Argentine-German Workshop on Nanotechnology and Nanobiosensors (AG Nanobio) (2017)

Congreso
An automated system to detect nanoparticle capping agent exchange
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

Fourth International Meeting for Researchers in Materials and Plasma Technology (4th IMRMPT) (2017)

Encuentro
Nanometrology at Biomaterials Laboratory in Uruguay
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1

4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (CUQA4) (2016)

Congreso

Voltamperometría en solución de capa delgada con electrodos serigrafiados: Prueba de concepto

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (CUQA4) (2016)

Congreso

Evaluación de los factores que afectan el potencial de referencia en los electrodos serigrafiados

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química (UdeaR)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica

4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (CUQA4) (2016)

Congreso

Análisis de nanopartículas de plata e productos comerciales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química (UdeaR)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Nanociencia, Nanotecnología

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis (2016)

Congreso

Adsorción de biocatalizadores de Bromelia Anthiacanta Bertol sobre alúmina y nanopartículas magnéticas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: La Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis y Facultad de Química (UdelaR)

Autores: Shirley Furtado, Diego Vallés, Carolina Villadóniga, Santiago Botasini, Ana M.B. Cantera

4th Nano Today Conference (2015)

Congreso

Silver nanoparticles and its use for heavy metal detection

Emiratos Arabes

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Elsevier

4th Nano Today Conference (2015)

Congreso

Electrochemical nano silver analysis with screen-printed electrodes

Emiratos Arabes

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Elsevier

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2015)

Encuentro

Síntesis y caracterización de nanopartículas de plata, para el desarrollo de un sensor colorimétrico de mercurio

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, PEDECIBA

International Congress and Experts Workshop (2014)

Congreso
Nanotechnology for Industry: Nanomedicine, Energy and Water
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 48
Nombre de la institución promotora: NMP-DeLA Eurochile
Integrante de la delegación uruguaya encargado de la presentación del estado actual y las líneas de investigación en materia de energías y nanotecnología.

2do. Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Congreso
Biosensores basados en Nanopartículas de oro y ADN para la detección de Plomo(II)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

2do. Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Congreso
Estudio de la cinética de síntesis de nanopartículas de platino recubiertas con ácido 2 tiobarbitúrico
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

2do. Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Congreso
Síntesis y caracterización de nanopartículas de plata utilizando agentes naturales
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Coloidal / Nanociencia, Nanotecnología

2do Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Congreso
Preparación y optimización de superficies selectivas nanoestructuradas
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Asociación Odontológica Uruguaya

2do. Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales (2013)

Congreso
Estudio del poder estabilizante del almidón y su uso en el control de tamaño de las nanopartículas magnéticas de óxido de hierro
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: CINQUIFIMA Grupo Montevideo, Asociación Odontológica Uruguaya

XX Congresso da Sociedade Iberoamericana de Eletroquímica (2012)

Congreso
Evidencia de la Formación de Cloruro de Plata Como Responsable de la Agregación de Nanopartículas
Brasil
Tipo de participación: Poster

Seminario internacional de nanociencias y nanotecnologías (2012)

Seminario
Thermodynamic study of the addition process of silver nanoparticles
Cuba
Tipo de participación: Poster

4º Encuentro de Profesores de Química (2012)

Encuentro

Nanopartículas y su aplicación en el análisis químico. Descentralización analítica.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: ITS Buco ANEP

Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 2011) (2011)

Congreso

Técnicas para la evaluación de la pureza del borohidruro de sodio

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química (2011)

Congreso

Detección de Metaborato en Presencia de Borohidruro por Voltamperometría Cíclica y

Espectrometría infrarroja

España

Tipo de participación: Poster

XXVIII Congreso Argentino de Química y 4º Workshop de Química Medicinal (2010)

Congreso

Estabilidad Termodinámica de Nanopartículas de Plata Frente al Proceso de Agregación

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Lanús. Prov Buenos Aires

XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM (2009)

Congreso

Estudio Para el Control de la Síntesis y Estabilidad de Nanopartículas Metálicas de Plata

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Entre Rios

Encuentro: "10 Años del Instituto de Química Biológica" (2009)

Encuentro

Estudio de la cinética y estabilidad de soluciones de nanopartículas metálicas planas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Información adicional

Fui becario del PEDECIBA-Química desde el 17 de febrero de 2011 y hasta completar mis estudios de Doctorado.

(26/12/2011)

En el 2011 fui beneficiario de una beca de posgrado de la ANII, pero tuve que renunciar por ser incompatible con el proyecto CSIC de iniciación a la investigación

(05/03/2012)

Participé como expositor oral en los 10 años del instituto de Química Biológica, el 17 de diciembre de 2009.

El artículo: Toward decentralized analysis of mercury (II) in real samples. A critical review on nanotechnology-based methodologies fue elegido como portada en la revista Analytica Chimica Acta v 800, 1-11 (2013)

Mención especial para los estudiantes Nicolás Nieto y Pablo Martínez por su proyecto PAIE 2015 de quienes tengo el gusto de haber sido co-tutor.

En el 2018 se aprobó mi postulación al régimen de dedicación total, aunque actualmente me encuentro a la espera del ingreso, sujeto a la disponibilidad de fondos del programa. De acuerdo con el último comunicado la fecha prevista es el 13 de febrero de 2019.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	16
Artículos publicados en revistas científicas	14
Completo	14
Libros y Capítulos	2
Capítulos de libro publicado	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	1
EVALUACIONES	8
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	7
FORMACIÓN RRHH	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	4
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	2