



ANDREA CAROLINA DE LOS SANTOS ARAÚJO

Dra. en Química/Química en Materiales



cdlsantos@fq.edu.uy
www.fq.edu.uy

General Flores 2124
(00598)29248352

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 16/12/2025
Última actualización: 16/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: General Flores 2124 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 29248352

Correo electrónico/Sitio Web:cdlsantos@fq.edu.uy www.fq.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2011 - 2023)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Catalizadores de MnOx soportados sobre monolitos honeycomb obtenibles de materias primas de bajo costo para la oxidación total de compuestos orgánicos volátiles

Tutor/es: Dr. Castiglioni, Dr. Vidal

Obtención del título: 2023

Palabras Clave: Catálisis heterogénea Contaminantes atmosféricos Catalizadores estructurados

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Química (2001 - 2010)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Catalizadores de fosfato de tierra rara soportado sobre PILC-Al: Caracterización y evaluación catalítica en DOP.

Obtención del título: 2011

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Electrorremediación de suelos contaminados. (2024 - 2024)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Castilla - La Mancha / Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Tecnologías y Química , España

Financiación:

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

Áreas de conocimiento:

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

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Estrategias, instrumentos y metodologías para la evaluación de la calidad ambiental. (05/2024 - 05/2024)

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

Áreas de conocimiento:

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

Colectivos Sociales: herramientas para el trabajo en extensión (08/2023 - 12/2023)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Extensión
y Actividades en el Medio , Uruguay

Escuela de verano de adsorción 2021 (07/2021 - 07/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Asociación Mexicana de Adsorción , México

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Adsorción

Toxicología analítica y química legal (01/2021 - 04/2021)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

10° Escuela Iberoamericana de Catálisis. (09/2020 - 09/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Academia de Catálisis , México

Áreas de conocimiento:

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

Toxicología ambiental y geología médica avanzada (05/2020 - 07/2020)

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

Áreas de conocimiento:

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

Introducción a las operaciones unitarias (03/2020 - 04/2020)

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

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

Herramientas para la gestión ambiental (08/2017 - 12/2017)

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

Áreas de conocimiento:

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

Introducción a la nanotecnología (08/2017 - 10/2017)

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

Áreas de conocimiento:

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

Aplicaciones catalíticas de nanomateriales (09/2017 - 09/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

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

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Química inorgánica avanzada (08/2013 - 12/2013)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Toxicología ambiental y geología médica (03/2012 - 06/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Toxicología fundamental (03/2011 - 06/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Caracterización de catalizadores (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otras , Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Caracterización

Propiedades físicas y mecánicas de materiales poliméricos amorfos (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
50 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Interacción de los Fenómenos de Transporte con la Reacción Química en Catálisis Heterogénea (01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otras , Argentina

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Primeras Jornadas uruguayas de contaminación por metales (2025)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Universidad de la Republica, Centro Universitario Regional del Este, PEDECIBA, Facultad de Ciencias, Facultad de Química., Uruguay
Alcance geográfico: Regional
Palabras Clave: Contaminación Metales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Noveno Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2025)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Palabras Clave: Química
Areas de conocimiento:

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

Primer simposio de Ecosalud en Uruguay (2025)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Comunidad de práctica de Ecosalud- Uruguay, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Fisocat, Sociedad Española de Catálisis., España

Alcance geográfico: Internacional

Areas de conocimiento:

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

WCCE11 - 11TH WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Argentina de Ingenieros Químicos, Argentina

Alcance geográfico: Internacional

VIII Encuentro Nacional de Química (2023)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA-Química, Uruguay

XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Fisocat, Sociedad Brasileira de Catálisis, Brasil

VII Encuentro Nacional de Química (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA- Química, Uruguay

XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (2020)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Academia de catálisis, Fisocat, México

VIII Encuentro Nacion de Sólidos-Argentina Primer Ecuentro Bi-Nacional de Sólidos-Uruguay (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Urugaya de Física, Uruguay

Palabras Clave: Sólidos Caracterización de sólidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /

II Congreso Agua, Ambiente y Energía (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), Uruguay

Palabras Clave: Catálisis Medioambiente

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales /

VI Encuentro Nacional de Química (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA-Química., Uruguay

Palabras Clave: Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

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

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Grupo interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay

XXVI Congreso Iberoamericano de Catálisis (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis, Portugal

Palabras Clave: Catálisis

Áreas de conocimiento:

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

XX Congreso Argentino de Catálisis (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Catálisis, Centro de Investigación y Tecnología Química., Argentina

Áreas de conocimiento:

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

IX Congreso de Catálisis de Mercosur (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Brasileira de Catálisis, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

V Encuentro de ciencias químicas (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA-Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: La Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FIsoCat), Facultad de Química de la Universidad de la República (Udelar), Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

VIII Congreso de Catálisis del Mercosur (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Catálisis, CONICET, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

IV Encuentro de ciencias químicas (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA - Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

1er Workshop de Nanoarcillas y sus aplicaciones (2013)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

Palabras Clave: PILCs

Áreas de conocimiento:

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

XVII CAC - Congreso Argentino de Catálisis y VI Mercocat - Congreso de Catálisis del Mercosur (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Catálisis, Argentina

XXII CICAT Congreso Iberoamericano de Catálisis (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: La Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FISOCAT), Chile

XV- Congreso Argentino de catálisis, 4º Congreso de catálisis del Mercosur (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Catálisis, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

XX SICAT Simposio Ibero-Americano de Catálisis (2006)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Sociedad Brasileira de Catálisis, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

Actuación profesional

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

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2017 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente G2 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2011 - 02/2017)

Asistente G2 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (06/2007 - 04/2011)

Ayudante G1 40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (02/2006 - 05/2007)

Equivalente G1 15 horas semanales
Desempeñando tareas como becaria en el marco del proyecto Catalizadores Ortovanadato de Lantano sobre PILC-Al. Su utilización en la deshidrogenación oxidativa del propano. Dirigido por el Dr. Jorge Castiglioni, Cátedra de Físicoquímica LAFIDESU, Facultad de Química.
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Colaborador (10/2005 - 01/2006)

Colaborador 15 horas semanales
Cumpliendo tareas de colaboradora en el marco del proyecto Catalizadores Ortovanadato de Lantano sobre PILC-Al. Su utilización en la deshidrogenación oxidativa del propano. Dirigido por el Dr. Jorge Castiglioni, Cátedra de Físicoquímica LAFIDESU, Facultad de Química.
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica. (04/2009 - a la fecha)**

La línea de investigación "Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica" aborda la problemática de la contaminación atmosférica desde la síntesis de diversos catalizadores , en polvo y estructurados para la eliminación de COVs. Siempre en la búsqueda de sistemas que garanticen un buen desempeño catalítico al menor costo energético posible. Mi doctorado se enmarca en esta línea de investigación que codirigimos junto al Dr. Castiglioni desde el año 2016.

Fundamental
20 horas semanales
Facultad de química, Área Físicoquímica , Coordinador o Responsable
Equipo: CASTIGLIONI, J , TORRES, M
Palabras clave: COVs Combustión catalítica Montmorillonita Monolito
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis

Electrorremediación de suelos contaminados (06/2024 - a la fecha)

La electroremediación es una tecnología sumamente atractiva para ser aplicada en la remediación de espacios contaminados por sus ventajas de implementación y ejecución. El principio de esta tecnología es la aplicación de un campo eléctrico entre electrodos ubicados en un suelo o lodo, como consecuencia se generan diferentes procesos físicos, electroquímicos y electrocinéticos que permiten movilizar a los contaminantes en el suelo entre dichos electrodos para luego lograr la extracción o la descomposición del contaminante.

Mixta
10 horas semanales
Área Físicoquímica/DETEMA , Coordinador o Responsable
Equipo: De los Santos, C. , Portugau, P , Sáez , Rodrigo
Palabras clave: Remediación Electroquímica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Electroquímica

Valorización integral de residuos de biomasa uruguayos para la obtención de soportes de alta superficie para su uso en catálisis. (06/2018 - a la fecha)

La economía circular es un modelo que usa los residuos generados en una cadena de economía lineal, de manera de valorizarlos, re-insertándolos en la cadena productiva de valor. De esta forma complementando a la economía lineal que por mucho tiempo a sido aplicada debido a la comodidad

y aspectos positivos que este modelo presenta. Sin embargo, este modelo demostró ser poco sostenible a largo plazo y propició el desarrollo de nuevos modelos para el empleo de recursos renovables, tales como el de economía circular. En particular, Uruguay está entre los mayores exportadores de arroz del mundo. El arroz se cultiva desde principios del siglo XX y en la zafra 2016/17 se cosecharon 1.445.000 Toneladas, generando 280.000 Toneladas de cáscara de arroz (CA). Actualmente, la disposición final de la CA constituye un problema medioambiental debido a que una fracción menor es la que se aprovecha como combustible y en la generación de energía eléctrica. La CA posee en promedio un 20 % de cenizas, mayoritariamente compuestas por sílice amorfa (SiO₂). Trabajos recientes en el marco de esta línea de investigación han resaltado que por tratamiento ácido se obtiene SiO₂ de 99.5 % de pureza con un área específica importante (> 250 m² g⁻¹), resultando prometedor para ser usado como soporte de catalizadores y así valorizar el residuo obtenido en el tratamiento de arroz.

Mixta

3 horas semanales

Área Fisicoquímica, DETEMA, Integrante del equipo

Equipo: Andrea Carolina De los Santos Araújo, Martín Torres Brunengo, Patrice Philippe Portugal Souto, Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO

Palabras clave: SiO₂ Carbón activado Soporte catalítico

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Reciclado de catalizadores agotados de automóviles. Segunda Parte: Captura de CO₂ y obtención de metales. (03/2025 - a la fecha)

Código: FCE_3_2024_1_180716 Los catalizadores de tres vías (TWC) gastados de los vehículos son considerados un residuo de elevada peligrosidad una vez que son desechados debido a su recambio. Previamente hemos logrado reciclar este residuo para convertirlo en un catalizador activo en la oxidación completa de compuestos orgánicos volátiles (COVs) de origen industrial, estos COVs son catalogados como contaminantes atmosféricos. Como consecuencia de la oxidación catalítica del COV se genera agua y dióxido de carbono. Este último es el principal causante del cambio climático por lo que nos planteamos en este proyecto proponer soluciones a esta nueva problemática que surge de la destrucción del COV. Para esto se plantea en este proyecto la realización de un sistema de captura de CO₂ mediante adsorción, partiendo de dos residuos y un producto natural nacional como materias primas. A partir de los residuos de TWC se obtendrá una estructura monolítica a la cual se lo recubrirá con dos tipos de adsorbentes. Los adsorbentes serán por un lado un carbón activado que surge de un residuo agroindustrial como es la cáscara de arroz y por otro lado una arcilla natural de origen nacional. Así mismo, el recubrimiento que contiene el residuo de TWC se tratará para obtener los metales nobles de mayor valor económico. De esta forma es posible acoplar lo desarrollado en este proyecto al sistema catalítico de oxidación de COVs surgido en el proyecto previo y lograr una tecnología amigable con el ambiente, en donde se destruye el contaminante tóxico, se retiene el CO₂, el cual puede ser utilizado en una posterior reacción mediante desorción y se valorice los residuos empelados. La ejecución exitosa de este proyecto permitiría dar inicio a la siguiente etapa en la que se planificará un proceso global de eliminación de COVs pero a una escala mayor.

20 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: De los Santos, C. (Responsable), Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO, Patrice Philippe Portugal Souto, Martín Torres Brunengo, Hilario Vidal, José Manuel Gatica, María del Pilar Yeste, Jorge Pascual DE VIVO GIUSTO

Áreas de conocimiento:

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

Promoción de la seguridad ambiental en Malvín Norte: Estudio diagnóstico participativo de metales potencialmente tóxicos en ecosistemas de espacios públicos recuperados (03/2024 - a la fecha)

Algunos integrantes del equipo de investigación trabajan desde hace tiempo con la comunidad del barrio Malvín Norte, y en particular se ha generado un vínculo con el colectivo de vecinos y vecinas

del EcoParque Idea Vilariño. Dicho colectivo se ha centrado en co-gestionar y consolidar el espacio del EcoParque como un espacio de encuentro, con propuestas culturales y de organización vecinal. Según los vecinos ¿Este espacio, es hoy en día para nosotros un lugar de encuentro con la comunidad, donde se fomentan actividades que promueven la identidad barrial. No obstante, sabemos la historia del mismo, por lo que es de suma importancia conocer si el ambiente donde nuestros hijos juegan es seguro?. Vale mencionar que el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas ha declarado al acceso a un "medio ambiente limpio, saludable y sostenible" como un derecho humano universal. En línea con lo anterior, el presente proyecto busca aportar información actualizada para generar conocimiento del estado de situación ambiental de la zona de estudio respecto a los elementos a analizar, y proporcionar herramientas objetivas para la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes, si fuera necesario. De esta forma, se está creando conocimiento que estará enfocado a atender la demanda concreta de los vecinos de conocer cómo es la situación del ambiente en el que viven respecto a la contaminación por metales pesados. Asimismo, se generarán espacios de información y transferencia de resultados, intercambio y reflexión sobre los temas ambientales y su relación con la calidad de vida. Este proyecto es de suma relevancia para la comunidad, ya que se trata de las condiciones de vida y la salud de las personas del barrio.

5 horas semanales

Facultad de Química

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: De los Santos, C. , FIORELLA IAQUINTA (Responsable) , TISSOT F (Responsable) , TORRES, J , Barrero, Gabriel , PAULINA PIZZORNO , Iribarne, P.

Valorización de cascara de arroz para la síntesis de catalizadores para la eliminación de COVs, (03/2021 - 07/2023)

La presente propuesta se enmarca en dos aspectos muy relevantes en la actualidad que son la valorización de la CA y el tratamiento de contaminantes atmosféricos. En el primer caso rigiéndose por estrategias de economía circular, mediante un estudio fundamental de la aplicación de su matriz inorgánica y en el segundo en el desarrollo de catalizadores soportados (en polvo) y monolíticos (tipo panel de abeja) empleando como fase activa óxidos de manganeso para la combustión catalítica de COVs, en particular acetona, tolueno y propano

5 horas semanales

Fisicoquímica , DETEMA

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: Torres, M. , De los Santos, C. , CASTIGLIONI, J. , Portugau, P , Maria Pilar Yeste , Hilario Vidal , José Manuel Gatica

Reciclado de catalizadores agotados de automóviles para su uso en la eliminación de contaminantes orgánicos volátiles por oxidación catalítica. (08/2019 - 07/2022)

La contaminación atmosférica es una problemática real que ha acaparado la atención a nivel mundial desde hace décadas. Las naciones que están a la vanguardia de la investigación y el desarrollo industrial promueven encuentros para generar políticas ambientales de control de emisiones de contaminantes de origen antropogénico, particularmente de contaminantes orgánicos volátiles (COVs). Estas políticas ambientales tienen un fuerte impacto en la pequeña industria, en la cual el pasaje a tecnologías más limpias implica una gran inversión económica. La aplicación de un proceso catalítico que oxide completamente a los COVs a un bajo costo energético es una solución atractiva para implementar en la industria. El gran reto es el diseño de un catalizador activo y estable en la combustión de variados COVs. Fases activas que sean capaces de generar ciclos redox eficientes son las protagonistas junto a un adecuado soporte que garantice una alta exposición de la fase activa al contaminante. Las perovskitas son capaces de generar vacancias de oxígeno, lo cual se traduce en la generación de ciclos redox. Los soportes monolíticos son muy interesantes debido a su diseño ya que disminuyen la pérdida de carga del gas reactivo y favorecen al buen contacto entre las especies activas y los contaminantes. Los catalizadores soportados sobre monolitos han sido aplicados para controlar las emisiones de contaminantes gaseoso por la combustión incompleta en los automóviles, con la consecuencia de la acumulación de los mismos, por ser recambiados debido al envenenamiento de su superficie y convirtiéndose en una fuente

potencial de soportes monolíticos, tan necesarios para la construcción del catalizador a ser utilizado en la industria para controlar los COVs. En este proyecto se plantea la preparación de catalizadores para la eliminación de COVs mediante el reciclado de catalizadores agotados de automóviles con la incorporación de perovskitas y perovskitas dopadas.

20 horas semanales

Fisicoquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: De los Santos, C. (Responsable) , Castiglioni. J , SUESCUN, L , Di Benedetto, N. , Gatica. J.M , Vidal. Hilario

Palabras clave: Monolito COVs Perovskitas

Areas de conocimiento:

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

Preparación de catalizadores CeO₂/SiO₂ a partir de un residuo uruguayo para la eliminación de contaminantes atmosféricos (09/2021 - 04/2022)

Docente orientador junto con el Dr. Martin Torres de los estudiantes que presentaron el proyecto en el Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil, Comisión Sectorial de Investigación Científica.

5 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química , DETEMA-Área Fisicoquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:8

Financiación:

Facultad de Química, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: De los Santos, C. (Responsable) , Torres, M. (Responsable) , Marcia Ayala , Camila Bacquerie , Ignacio Cabrera , Sol Secco , Carol Gonzalez , Camila Valiunas , Agustina Rodriguez

Catalizadores para la eliminación de COVs. (11/2013 - 05/2015)

10 horas semanales

Facultad de química , Cátedra de Fisicoquímica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TORRES, M , CASTIGLIONI. J (Responsable)

Palabras clave: VOCs

Areas de conocimiento:

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

Gas de síntesis obtenido por gasificación catalítica de residuos forestales. (04/2014 - 05/2015)

5 horas semanales

Facultad de química , Cátedra de Fisicoquímica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: FERNANDEZ. S, CASTIGLIONI. J (Responsable)

Eliminación de compuestos orgánicos volátiles por combustión catalítica. (04/2012 - 10/2013)

Desde hace unos años se está tomando conciencia del impacto que tiene las emanaciones de compuestos orgánicos volátiles en el ambiente, en la salud humana y en la vida vegetal. Si bien en países desarrollados se han establecido normativas que limitan la cantidad y calidad de emanaciones, en los llamados países emergentes aún es una problemática real ya que los mecanismos de control no funcionan eficientemente. El pasaje a tecnologías más limpias es un proceso gradual que requiere además una inversión económica, de la cual en muchos casos no se dispone. Por lo tanto, mientras estos procesos limpios se desarrollan, el disponer de procesos eficientes y económicos para eliminar compuestos nocivos de efluentes resulta un desafío interesante y es el objetivo que se plantea en este proyecto. Se plantea preparar, caracterizar y evaluar catalizadores en la eliminación de COVs. En particular se plantea como interesante el uso de un recurso natural subexplotado, como es la arcilla de Bañado de Medina, como soporte de las especies activas. De este modo se contribuirá a la valorización de un mineral nacional al usarlo en procesos catalíticos que contribuyan a la mejora de la calidad del aire.

10 horas semanales

Facultad de química, Laboratorio de Físicoquímica de Superficies. Cátedra de Físicoquímica.

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTIGLIONI. J, SERGIO. M

Palabras clave: VOCs

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Desarrollo de catalizadores sobre la base de mineral montmorillonítico pilareado para la eliminación de compuestos orgánicos volátiles (04/2009 - 03/2011)

10 horas semanales

Facultad de química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DE LEÓN. A, SERGIO. M (Responsable), CASTIGLIONI. J

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Gasificación Catalítica de Desechos Agroindustriales. (04/2009 - 03/2011)

10 horas semanales

Facultad de química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNANDEZ. S, CASTIGLIONI. J (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Montmorillonita Uruguayana modificada con cromo como catalizador en química fina (07/2007 - 03/2009)

20 horas semanales

Facultad de química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CASTIGLIONI. J , LATRÓNICA. L , SERGIO. M (Responsable)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis

Catalizadores Ortovanadato de Lantano sobre PILC-Al. Su utilización en la deshidrogenación oxidativa del propano (10/2005 - 05/2007)

15 horas semanales
Facultad de química
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: CASTIGLIONI. J (Responsable) , SERGIO. M
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis

DOCENCIA

Físicoquímica (06/2007 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Laboratorio de Electroquímica, 20 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Catalizadores y adsorbentes: Obtención ,caracterización y algunas aplicaciones (02/2016 - a la fecha)

Doctorado
Invitado
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis y Adsorción

Derechos de las infancias, adolescencias y naturaleza en Unión-Malvin Norte: una mirada interdisciplinaria (02/2024 - a la fecha)

Grado
Responsable

Físicoquímica (03/2020 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Electroquímica Unidad 1: Conductividad y Número de transporte, 20 horas, Teórico

Herramientas de electroquímica: teoría y aplicaciones (03/2018 - a la fecha)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Herramientas de electroquímica: teoría y aplicaciones, 10 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

Físicoquímica (03/2017 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Físicoquímica 103, 22 horas, Teórico-Práctico
Electroquímica, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Físicoquímica (03/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Físicoquímica 103, 20 horas, Teórico

Desarrollo Sostenible y Energía (10/2024 - 10/2024)

Doctorado

Invitado

EXTENSIÓN

(06/2015 - a la fecha)

Facultad de química, Cátedra de Físicoquímica

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Espacio público y territorio: cuidado integral, protección a las infancias, vínculo con la naturaleza y procesos educativos en Malvín Norte (03/2023 - a la fecha)

Facultad de Química, Facultad de Psicología, Facultad de Ciencias 5 horas

Día del Patrimonio, stand Físicoquímica (10/2022 - 10/2022)

Facultad de Química 8 horas

Día del patrimonio, stand Físicoquímica . (09/2021 - 10/2021)

Facultad de Química 8 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Facultad de química, Cátedra de Físicoquímica (02/2014 - 12/2021)

Capacitación en cromatografía gaseosa

3 horas semanales

PASANTÍAS

Síntesis de catalizadores estructurados (09/2018 - 10/2018)

Universidad de Cádiz, Laboratorio del grupo de Química de Sólidos y Catálisis.

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Síntesis de catalizadores estructurados (01/2015 - 04/2015)

Universidad de Cádiz, Laboratorio del grupo de Química de Sólidos y Catálisis.

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Coordinadora de Comisión de Extensión y Relacionamento con el medio (01/2021 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 5 horas semanales

Representante de Departamento de Experimentación y Teoría de la Estructura de la Materia y sus Aplicaciones en COSSET (11/2010 - a la fecha)

Facultad de química
Participación en consejos y comisiones

Miembro titular de la comisión asesora llamado N° 112/22 (06/2022 - 07/2022)

Facultad de Química/ Comisión de Extensión y Relacionamento con el Medio Participación en consejos y comisiones 8 horas semanales

Miembro titular de la comisión asesora llamado N° 112/21 (07/2021 - 07/2021)

Participación en consejos y comisiones 8 horas semanales

Representante del grupo docente en la Comisión de Extensión y Relacionamento con el Medio (12/2019 - 12/2020)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Representante de los docentes G1 y G2 en carácter de titular en la comisión directiva del Departamento de Teoría y Experimentación en la Materia y sus Aplicaciones (DETEMA) (11/2016 - 11/2019)

Facultad de Química, DETEMA
Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Representante de los estudiantes de posgrado en carácter de titular en la comisión directiva del Departamento de Teoría y Experimentación en la Materia y sus Aplicaciones (DETEMA) (02/2014 - 10/2016)

Facultad de química, Cátedra de Fisicoquímica
Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTROS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2011 - 12/2011)

Responsable técnica de planta 20 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas
Carga horaria de investigación: 10 horas
Carga horaria de formación RRHH: 5 horas
Carga horaria de extensión: 2 horas
Carga horaria de gestión: 3 horas

Producción científica/tecnológica

Mi desempeño como investigadora en distintos proyectos de investigación junto a un excelente grupo de trabajo se encuentra enfocado en la preparación, modificación y caracterización de sólidos utilizados como catalizadores, teniendo como objetivo la mejora en la performance de reacciones particulares a nivel de laboratorio con gran aplicabilidad a nivel industrial. Permitiendo de esta forma, conocer y profundizar en diferentes técnicas y procesos que están a la vanguardia en la caracterización de sólidos, desarrollar nuevas técnicas de preparación de catalizadores, fomentar el espíritu crítico y el trabajo interdisciplinario, como así también promover la importancia de la investigación en el Uruguay. Dentro de las líneas de investigación en las que trabajo la principal trata de la eliminación de compuestos orgánicos volátiles (COVs) por vía catalítica. La razón de su importancia radica en que desde hace unos años se está tomando conciencia del impacto que tiene las emanaciones de COVs en el ambiente, en la salud humana y en la vida vegetal. Si bien en países desarrollados se han establecido normativas que limitan la cantidad y calidad de emanaciones, en los llamados países emergentes aún es una problemática real ya que los mecanismos de control no funcionan eficientemente. El pasaje a tecnologías más limpias es un proceso gradual que requiere además una inversión económica, de la cual en muchos casos no se dispone. Por lo tanto, mientras estos procesos limpios se desarrollan, el disponer de procesos eficientes y económicos para eliminar compuestos nocivos de efluentes resulta un desafío interesante.

La preparación y modificación de sólidos que logren un buen desempeño catalítico en la eliminación de compuestos orgánicos volátiles es el principal objetivo que me planteo para el desarrollo de mi trabajo en investigación.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Effect of preparative variables on VO_x supported onto pillared and honeycomb montmorillonite for total acetone oxidation (Completo, 2025) Trabajo relevante

CAROLINA DE LOS SANTOS, HILARIO VIDAL, JOSÉ MANUEL GATICA, MARÍA DEL PILAR YESTE, JORGE CASTIGLIONI

Catalysis Today, v.: 463 p.:115619 2025

Áreas de conocimiento:

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

Lugar de publicación: Netherlands

Escrito por invitación

ISSN: 09205861

DOI: [10.1016/j.cattod.2025.115619](https://doi.org/10.1016/j.cattod.2025.115619)

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2025.115619>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Catalytic Oxidation of Acetone over MnO_x-SiO₂ Catalysts: An Effective Approach to Valorize Rice Husk Waste. (Completo, 2024) Trabajo relevante

Cardoso, M., Portugau, P., De los Santos, C., FACCIO, R., Vidal, H., Gatica, J.M., Yeste, M.P., CASTIGLIONI, J., Torres, M.

Materials, 2024

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19961944

<https://www.mdpi.com/journal/materials>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Influence of the Thermal Processing and Doping on LaMnO₃ and La_{0.8}A_{0.2}MnO₃ (A = Ca, Sr, Ba) Perovskites Prepared by Auto-Combustion for Removal of VOCs (Completo, 2022)

Di Benedetto, N., DE LOS SANTOS, C., YESTE, M.P., MORAIS, J., DO CARMO, M., AMAYA, A., CASTIGLIONI, J., SUESCUN, L., GATICA, J.M., VIDAL, H.

Catalysts, v.: 12 p.:865 2022

Palabras clave: perovskites VOC auto-combustion synthesis

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20734344

DOI: <https://doi.org/10.3390/catal12080865>

<https://www.mdpi.com/journal/catalysts>

Los resultados mostrados en esta publicación fueron obtenidos durante el desarrollo del proyecto ANII-FCE-3-2018-1-149144. Single-phase oxygen stoichiometric LaMnO₃ and doped La_{0.8}A_{0.2}MnO₃ (A = Ca, Sr, Ba) perovskites have been prepared by a simple one-step auto-combustion method. Cation-deficient LaMnO₃+? and La_{0.8}A_{0.2}MnO₃+? were obtained by calcination of the former samples in air at 750 °C. The samples were characterized by X-ray powder diffraction, X-ray photoelectron spectroscopy, temperature-programmed reduction, temperature-programmed oxygen desorption, and N₂ physisorption in order to apply them as catalysts in the complete catalytic oxidation of acetone as a model volatile organic compound. The studied phases show the expected orthorhombic and rhombohedral perovskite crystal structures. Catalytic experiments performed with all the samples show measurable activity already at 100 °C. At 200 °C, doped La_{0.8}A_{0.2}MnO₃ samples show higher activity than undoped LaMnO₃, with increasing conversion with larger A-cation size. Calcined samples also show higher activity than as-prepared ones making La_{0.8}Ba_{0.2}MnO₃+? the best catalyst at this temperature. All doped samples show >95% acetone conversion at T ? 250 °C with a weak dependence on the sample processing or A cation doping. The collected evidence confirms that the most important factors for the catalytic activity of these oxides are the Mn⁴⁺/Mn³⁺ molar ratio on the surface of the samples and the cation-deficiency of the bulk perovskite structure. In addition, increasing the symmetry of the bulk crystal structure appears to have an additional favourable effect. Despite the observation of the

presence of surface carbonates, we show that it is possible to use the as-prepared samples without further thermal treatment with good results in the oxidation of acetone.

Scopus[®]

Valorization of Recycled Honeycombs from Exhausted TWCs by Means of Their Use as a Support of MnOx Catalysts for Acetone Combustion (Completo, 2022)

DE LOS SANTOS. C , GATICA, J.M., CASTIGLIONI, J. , VIDAL, H.

Catalysts, v.: 12 p.:1514 2022

Palabras clave: acetone manganese recycling spent TWC VOCs? oxidation

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20734344

DOI: <https://doi.org/10.3390/catal12121514>

<https://www.mdpi.com/2073-4344/12/12/1514>

Los resultados mostrados en esta publicación se enmarcan en mi tesis doctoral. Exhausted TWCs subjected to chemical/thermal treatments were used as a support of MnOx catalysts for the total combustion of acetone. The so-prepared new devices were characterized by using adherence tests, elemental and thermal analyses, XRD, N₂ physisorption, and SEM-EDS. Incorporation of only 2.6 wt.% of the active phase (Mn₂O₃ and Mn₃O₄) to the recycled honeycomb considerably improved the catalytic response, achieving at 250 °C a 60% increase in acetone conversion with respect to the spent autocatalyst. The following procedure is proposed as a simple way to provide the TWC devoid of noble metals a second life in the VOCs? oxidation field.

WEB OF SCIENCE™ Scopus[®]

Utilization of a PILC-Al obtained from Uruguayan clay as support of mesoporous MnOx-catalysts on the combustion of toluene (Completo, 2021)

Torres, M. , DE LOS SANTOS. C , CASTIGLIONI, J. , Portugau. P , YESTE. P

Applied Clay Science, v.: 201 2021

Palabras clave: Toluene Manganese oxides Pillared clays

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01691317

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105935>

<https://www.sciencedirect.com/journal/applied-clay-science>

Los resultados mostrados en esta publicación se enmarcan dentro de la línea de investigación "Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica". Catalytic oxidation is considered one of the best methods to remove volatile organic compounds. One of the main advantages of catalytic combustion is the low emissions of minor contaminants released to the atmosphere and low operative cost, followed by high removal properties for pollutants, compared to adsorption and incineration. The purpose of this paper is to review the behaviour of a group of catalysts extracted mainly from the location of Cerro Largo (Bañado de Medina), Uruguay, through evaluation of the total combustion of toluene. The montmorillonite was pillared with a polycation of Al³⁺, with a Keggin-like structure using conditions to ensure a molar ratio OH⁻/Al³⁺ of 2 and then the resulting pillared clay was washed, calcined, and used as support of the active catalytic phase. The catalysts contain manganese oxide (as Mn₂O₃) which was obtained from Mn(CH₃COO)₂·4H₂O. Catalysts were obtained by incipient wetness impregnation method and heated from room temperature to 550 °C, then maintained at this temperature for 4 h in air atmosphere. The resulting catalysts and support were characterized by thermogravimetric analysis, X-ray diffraction, N₂-physisorption at 77 K, temperature programmed reduction, elemental analysis, scanning electron microscopy and transmission electron microscopy. The catalytic tests were performed in a fixed bed reactor using 0.5 g of sample, operating at atmospheric pressure and a feed of a mixture consisting of 192 cm³/min of Ar, 8 cm³/min of O₂ and 2000 ppmv of toluene. Catalytic tests were carried out using a ramp mode from 200 °C to 500 °C with a heating rate of 1 °C/min. Samples from the reactor outlet stream were taken every 50 min and the reaction products were analyzed by gas chromatography. Based on the results of the X-ray analysis, the manganese found in the catalysts is in the form of Mn₂O₃. All the catalysts were active, and the gaseous by-products were CO₂ and H₂O in all cases. The best catalytic performance was obtained with the catalyst containing 40% of Mn₂O₃ on the pillared clay (90% conversion at 300 °C). No decrease in catalytic activity was observed when analysing the stability test for 24 h. Thus, it is possible to conclude that the catalyst obtained shows good catalytic performance and high stability in the combustion of toluene.

Scopus[®]

Optimized preparation of washcoated clay honeycomb monoliths as support of manganese catalysts for acetone total combustion (Completo, 2020)

DE LOS SANTOS, C., Vidal, H., Gatica, J.M., Yeste, M.P., Cifredo, G., Castiglioni, J.
Microporous and Mesoporous Materials, v.: 310 p.:11065 2020

Palabras clave: Acetone combustion Honeycomb monolith Manganese oxide Pillared clay

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13871811

E-ISSN: 18733093

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110651>

<http://www.elsevier.com/locate/micromeso>

Los resultados mostrados en esta publicación se obtuvieron en el marco de mi tesis doctoral. Clay honeycomb monoliths (MC) washcoated by pillared clay (PILC) obtained from the same starting material were used as support of manganese catalysts for the complete oxidation of acetone. Using the same clay for extrusion and pillaring processes intended to optimize the catalyst preparation respect to previous similar studies through raw materials saving, with subsequent local clay valorization, and washcoat adherence enhancement due to higher chemical affinity with the monolith substrate. To evaluate the influence of the PILC presence on the catalytic behaviour, two other non-coated monolith catalysts were prepared as references, having different loads of manganese as function of the impregnation cycles number applied, either one (Mn/MC) or two (Mn₂/MC). All the catalysts were characterized by TGA, XRD, XRF, N₂ physisorption and SEM. The catalytic tests used acetone as a VOC model molecule. The results indicated that the PILC coating (Mn/PILC/MC) led to a higher percentage of Mn₂O₃ (7 wt%) compared to Mn/MC (1 wt%). Moreover, the PILC-washcoated sample exhibited better performance in the acetone oxidation than Mn₂/MC regardless this sample had higher Mn₂O₃ loading (11 wt%). This effect was related to the active phase crystal characteristics as well as to the textural properties induced by the PILC washcoating.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Application of raw and modified Uruguayan clays to phosphate adsorption for water remediation (Completo, 2018)

GONZALEZ, P., DE LOS SANTOS, C., CASTIGLIONI, J., DE LEON, A.

MRS Advances, 2018

Palabras clave: AL-PILC Adsorción

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 27315894

E-ISSN: 20598521

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

Los resultados mostrados en esta publicación surgen de la colaboración realizada con la Dr. Andrea De León. A raw clay from Uruguay was modified with aluminium to obtain an aluminium pillared clay (Al-PILC). The solids were characterized by scanning electron microscopy, X-ray diffraction and nitrogen adsorption-desorption isotherms. The Al-PILC retained the typical laminar structure of montmorillonite. The specific surface area and the microporous volume of the Al-PILC, 235 m² g⁻¹ and 0.096 cm³ g⁻¹, respectively, were much higher than those of the clay. The phosphate adsorption capacity of the Al-PILC was higher than those of the clay. The phosphate adsorption kinetic followed the pseudo-first-order model for both, the clay and the Al-PILC, and the phosphate adsorption isotherm for the Al-PILC fit the Freundlich model.

WEB OF SCIENCE™

Use of pillared clays in the preparation of washcoated clay honeycomb monoliths as support of manganese catalysts for the total oxidation of VOCs (Completo, 2017)

GATICA, J., CASTIGLIONI, J., DE LOS SANTOS, A., YESTE, P., Torres, M., CIFREDO, G., VIDAL, H.
Catalysis Today, 2017

Palabras clave: Environmental catalysis Mnox Monolith

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 09205861

DOI: [0920-5861](https://doi.org/10.1016/j.cej.2015.07.081)

Los resultados mostrados en esta publicación se obtuvieron en el marco de mi tesis doctoral. Manganese catalysts supported by impregnation onto honeycomb monoliths extruded from commercial clay, previously coated with aluminium-pillared clay, were prepared and tested in the total combustion of propane and acetone. Samples characterization included chemical analysis, nitrogen physisorption, electron microscopies (SEM-EDS, HAADF and EELS), XRD, TPR and O₂-TPD experiments. The active phase (around 5 wt%), consisting of MnO₂ particles as a majority phase, with homogeneous size and shape, that tend to concentrate in some regions of the surface of the clay support, exhibited high efficiency to oxidize the two model VOCs investigated and stability in severe reaction conditions. Light-off temperatures as low as 225 and 330 °C were found for the oxidation of acetone and propane respectively. The better performance observed in comparison to the monoliths without pillared clay was attributed to the higher active phase loading. Differences found as function of the VOC's nature and concentration were related to the different oxidation mechanisms proposed in literature, either just Mars-van Krevelen or this with also Eley-Rideal contribution, for acetone and propane respectively. These results combined with the intrinsic advantages of the honeycomb monolithic design open up new possibilities for using pillared clays as catalytic support in VOCs oxidation under more affordable conditions.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Clay honeycomb monoliths as support of manganese catalysts for VOCs oxidation. (Completo, 2015)

GATICA, J, CASTIGLIONI, J, DE LOS SANTOS, A, YESTE, P, Torres, M., CIFREDO, G, VIDAL, H
International Journal of Chemical and Environmental Engineering, v.: 64 p.:230 - 235, 2015

Palabras clave: Monoliths MnO_x

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20780737

E-ISSN: 23099593

Los resultados mostrados en esta publicación se obtuvieron en el marco de la pasantía realizada en la Universidad de Cádiz. Integral honeycomb monoliths were prepared from a Spanish clay by extrusion without using additives. The resulting monoliths were employed as support of manganese catalysts deposited by impregnation method. The supported catalysts were characterized by means of different techniques such as chemical analysis, nitrogen physisorption, scanning electron microscopy, X-ray diffraction and Temperature-Programmed Reduction. Additionally, they were tested in the oxidation of both propane and acetone. The results obtained demonstrate that the active phase present (3 wt.%), being highly and homogeneously dispersed onto the surface of the clay support and consisting of MnO₂, exhibits high efficiency to oxidize the two model volatile organic compounds (VOCs) investigated. In particular, light-off temperatures as low as 250 and 330 °C were found for the oxidation of acetone and propane respectively, the catalytic activity being stable for 24 hours. This result combined with the advantages of the honeycomb monolithic design show the potential of the proposed formulation including clay as a more advantageous material in comparison to high-tech cordierites for a real application of interest in the environmental protection field.

High catalytic activity at low temperature in oxidative dehydrogenation of propane with Cr-Al pillared clay. (Completo, 2014)

DE LEÓN, A, DE LOS SANTOS, A, CESIO, A, C.VOLZONE, SERGIO, M

Chemical Engineering Journal, v.: 241 p.:336 - 343, 2014

Palabras clave: CrAlPILC DOP

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13858947

Los resultados mostrados en esta publicación surgen de la colaboración realizada con la Dr. Andrea De León. A montmorillonite was pillared separately with chromium and aluminium polyoxocations (Cr-C and Al-C respectively) and also with an equimolar mixture of both polyoxocations (Al-Cr-C). The resulting solids were characterized by scanning electron microscopy, energy dispersive spectrometry, thermal analysis, X-ray diffraction and nitrogen adsorption at -196 °C. The inclusion of polyoxocations in the interlamellar space led to modifications in the properties of the clay. An eleven

fold increase in specific surface area with respect to the calcined starting clay was found for the Al-C, whereas a twofold increase was observed for the Cr-C; the value for the Al-Cr-C was only slightly higher than that for the latter. Diffractograms of the Cr-C showed the occurrence of a Cr₂O₃ phase. Catalytic activity in oxidative dehydrogenation of propane was assayed in the temperature range from 350 °C to 450 °C using Ar/C₃H₈/O₂ (80/10/10) as reactant gas mixture. Propylene selectivity was found to be temperature-dependent, showing a maximum in the studied temperature range for the catalyst containing only aluminium, whereas remaining practically constant for the Cr-containing catalysts. Highly promising propylene yields at low temperature were obtained with the catalyst containing Al and Cr (Al-Cr-C): 9.3% at 350 °C and 10.3% at 450 °C.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Deshidrogenación oxidativa de propano por fosfatos de tierras raras soportados sobre PILC-AL (Completo, 2012)

DE LOS SANTOS, A., SERGIO, M., CASTIGLIONI, J.

Avances en Ciencias e Ingeniería, 2012

Palabras clave: PILC DOP

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 07188706

Los resultados mostrados en esta publicación se obtuvieron en el marco de mi tesis de grado. Catalytic activity in propane oxidative dehydrogenation of rare earth phosphates, LnPO₄ with Ln = La, Ce, Pr, Nd, Sm, supported on aluminum pillared clay, of high specific surface area, is presented. The catalysts were prepared by precipitating in the presence of the support, and, for comparison, also in the absence of it. The solids were characterized by GTA, XRD, nitrogen adsorption and immediate analysis after reaction in order to determine eventual carbon formation. Catalytic assays were performed at temperatures in the range 400oC-600oC, the reaction mixture was C₃H₈/O₂/Ar = 10/10/80. All the catalysts were active. Reaction products were: H₂, CO, CO₂, CH₄, C₂H₄ y C₃H₆, no oxygenated compound was detected. LnPO₄ supported catalysts were, in general more active in propane oxidative dehydrogenation than the correspondent massic catalyst. The most important effect was observed for samarium for which propene yield at 600oC increased from 4% to 10%.

WEB OF SCIENCE™ latindex

Valorización de propano por catálisis heterogénea sobre catalizadores de vanadio soportado en mineral nacional modificado. (Completo, 2008)

LATRÓNICA, L., YERMÁN, L., DE LOS SANTOS, A., SERGIO, M., CASTIGLIONI, J.

Ingeniería Química, v.: 34 p.:17 - 22, 2008

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07974930

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Electrorremediación de suelos contaminados con compuestos organoclorados (2025)

De los Santos, C., Taiban Arengo, Sáez, Rodrigo

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Noveno Encuentro de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/libro-de-res%C3%BAmenes>

Fabricación de soportes cerámicos estructurados para catálisis utilizando impresión 3D de resinas fotocurables (2025)

VEIGA S. , De los Santos, C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Noveno Encuentro de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Internet

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/libro-de-res%C3%BAmenes>

Selección de carbón activado generado a partir de residuos de biomasa para captura de CO2 (2025)

J. DE VIVO , Portugau. P , AMAYA, A. , Torres, M. , CASTIGLIONI, J. , De los Santos, C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Noveno Encuentro de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Palabras clave: Captura de CO2

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/libro-de-res%C3%BAmenes>

Efecto de las variables preparativas en catalizadores de vox soportados sobre monolitos de arcilla. (2024)

De los Santos, C. , Vidal. H , Gatica. J.M. , CASTIGLIONI, J.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Bilbao, España

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Internet

Explorando la obtención de monolitos tipo honeycomb a base de cenizas de cáscara de arroz. (2024)

Torres, M. , Portugau. P , Cardoso. M , CASTIGLIONI, J. , Vidal. H , Gatica. J. M. , De los Santos, C.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Bilbao

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Internet

La0.8A0.2MnO3 (A = Ba, Sr) catalysts supported onto recycledTWCs for acetone combustion. (2023)

De los Santos, C. , Portugau. P , Di Benedetto, N. , Vidal. H , Gatica. J.M , CASTIGLIONI, J. ,
SUESCUN, L
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Reciclado de TWCs agotados para su uso como catalizadores en la oxidación de acetona. (2023)

De los Santos, C. , Portugau. P , Di Benedetto, N. , SUESCUN, L , Gatica. J.M , CASTIGLIONI, J. , Vidal.
H
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: Argentina y Ambiente 2023
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Internet

Catalizadores de MnOx soportado sobre monolitos TWC reciclados para la combustión de acetona. (2022)

De los Santos, C. , Gatica, J. M. , CASTIGLIONI, J. , Vidal, H.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis - CICAT 2022
Ciudad: Natal
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://eventos.galoa.com.br/cicat-2022/page/1553-home?lang=es>

Empleo de sílice de alta superficie derivada de cáscara de arroz uruguayo como soporte de MnOx para la combustión de acetona. (2022)

Torres, M. , Portugau. P , Cardoso, M. , De los Santos, C. , Pignarelli, F. , FACCIO, R. , CASTIGLIONI, J.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis CICAT 2022
Ciudad: Natal
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
<https://eventos.galoa.com.br/cicat-2022/page/1553-home?lang=es>

Reciclado de catalizadores agotados de automóviles para su uso en la oxidación de COVs. (2021)

Portugau. P , Di Benedetto, N. , SUESCUN, L , CASTIGLIONI, J. , De los Santos, C.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Séptimo Encuentro Nacional de Químicas
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2021
Publicación arbitrada
<https://enaqui.fq.edu.uy/>

Synthesis and structural characterization of LaMnO₃ and La_{0.8}AE_{0.2}MnO₃ (AE=Ca, Sr, Ba) perovskites for catalytic oxidation of volatile organic compounds (2020)

Di Benedetto, N. , DE LOS SANTOS. C , AMAYA, A. , SUESCUN, L , CASTIGLIONI, J.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis
Ciudad: Mexico

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Palabras clave: perovskitas catálisis acetona

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://cicat.congreso.lat/>

Los resultados presentados en este evento se obtuvieron en el marco del proyecto ANII-FCE-3-2018-1-149144. Las perovskitas LaMnO_3 y $\text{La}_{0.8}\text{AE}_{0.2}\text{MnO}_3$ (AE=Ca, Sr, Ba) fueron preparadas en un único paso mediante el método de autocombustión y caracterizadas mediante difracción de rayos X y fisiorción de nitrógeno, para su aplicación como catalizadores en la oxidación completa de compuestos orgánicos volátiles. Las fases estudiadas presentan las estructuras cristalinas tipo perovskita esperadas (ortorrómbica y romboédrica). Los materiales obtenidos directamente de la síntesis (cenizas) son óxidos estequiométricos que durante un pre-tratamiento de calcinación a 750 °C se transforman irreversiblemente en estructuras con vacancias de cationes de fórmula $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ y $\text{La}_{0.8}\text{AE}_{0.2}\text{MnO}_{3+\delta}$. Las áreas específicas (método BET) fueron determinadas para las muestras en forma de polvo antes de la evaluación catalítica, mostrando valores bajos pero acordes a lo esperado para polvos microparticulados. En los experimentos de catálisis se pudo apreciar que casi no existe relación entre el estado inicial o el metal alcalinotérreo presente en el material y la performance obtenida. Mediante experimentos de termo-difracción in situ se pudo comprobar que las cenizas, fases estequiométricas, empiezan a convertirse en fases deficientes en cationes entre los 200 y 300 °C. Esto sugiere que el factor más importante para la actividad catalítica de estos óxidos, sino el único, es el cociente molar $\text{Mn}^{4+}/\text{Mn}^{3+}$ en la superficie de las muestras.

Obtención de SiO_2 amorfo a partir de cascara de arroz para la combustión catalítica de COVs (2019)

Lambreche, Andrea, Castiglioni, J., DE LOS SANTOS, C., Torres, M

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: X CONGRESO ARGENTINO DE INGENIERÍA QUÍMICA

Ciudad: Santa Fe

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: Silice

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Obtención de un soporte de alta superficie a partir de residuos de cáscara de arroz nacionales. (2018)

Portugau, P., Torres, M., DE LOS SANTOS, C., Castiglioni, J., Tancredi, N

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Primer congreso nacional de gestión sostenible de residuos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: Biomasa Cascara de arroz

Medio de divulgación: Internet

Efecto del recubrimiento de monolitos honeycomb con arcilla pilareada sobre la incorporación de fases catalíticamente activas para la oxidación de acetona. (2018)

DE LOS SANTOS, C., YESTE, P., GATICA, J., VIDAL, H., CASTIGLIONI, J.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XXVI Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Coimbra

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet
<http://cicat2018.eventos.chemistry.pt/>
En este trabajo se presentaron los resultados obtenidos en el marco de mi tesis doctoral.

Valorización de un recurso natural aplicado en la síntesis de catalizadores para la oxidación total de acetona. (2018)

DE LOS SANTOS. C , Gatica. J.M , Vidal. H. , Castiglioni. J
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencias de Materiales
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Eliminación catalítica de propano utilizando una montmorillonita uruguaya para la preparación y el recubrimiento de monolitos honeycomb. (2017)

DE LOS SANTOS. A, YESTE. P , GATICA, J , VIDAL. H , CASTIGLIONI. J
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: IX Congreso de Catálisis del Mercosur
Ciudad: Ouro Preto
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Preparación de monolitos honeycomb y su recubrimiento con PILC, partiendo de la misma montmorillonita uruguaya para la oxidación catalítica de acetona. (2017)

DE LOS SANTOS. C , Yeste. P , Gatica. J.M , Vidal.H , Castiglioni. J
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XX Congreso Argentino de Catálisis
Ciudad: Córdoba
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Facultad de Química / Otra, Uruguay

Preparación de monolitos honeycomb a partir de una montmorillonita uruguaya para la eliminación catalítica de acetona. (2016)

DE LOS SANTOS. A, YESTE. P , GATICA, J , VIDAL. H , CASTIGLIONI. J
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: Montmorillonita Monolito honeycomb manganeso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis heterógena
Medio de divulgación: Internet

Monolitos honeycomb de arcilla recubiertos de arcilla pilareada como soporte de catalizadores de manganeso para la oxidación total de COVs (2016)

DE LOS SANTOS. A, YESTE. P, VIDAL. H, GATICA, J, CIFREDO. G, CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Catálisis medioambiental Monolitos honeycomb

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis heterógena

Medio de divulgación: Internet

Eliminación de contaminantes gaseosos por vía catalítica. (2015)

DE LOS SANTOS. A, CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2015

Palabras clave: COVs

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis heterógena

Medio de divulgación: Internet

Combustión total de acetona sobre catalizadores óxido de manganeso másico y soportado sobre PILC-AL. (2015)

DE LOS SANTOS. A, TORRES, M, QUEVEDO.A, CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: VII Congreso de Catálisis del Mercosur

Ciudad: Bahía Blanca

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: COVs

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis heterógena

Medio de divulgación: Otros

Síntesis de monolito a base de arcilla Montmorillonita nacional. (2015)

DE LOS SANTOS. A, VIDAL. H, GATICA, J, CASTIGLIONI. J

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: Síntesis de monolito a base de arcilla Montmorillonita nacional.

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: Monolito

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis heterógena

Medio de divulgación: Internet

Oxido de manganeso másico y soportado sobre PILC-AL para la combustión total de propano. (2014)

DE LOS SANTOS. A, TORRES, M, QUEVEDO.A, FACCIO, R, SERGIO. M, CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis
Ciudad: Medellín
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: VOCs, Propano
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: Internet

Monolitos de arcilla tipo panal de abeja como soporte de catalizadores de manganeso para la reacción de oxidación de propano (2014)

DE LOS SANTOS. A, TORRES, M, GOMEZ. J, VIDAL. H, HARTI. S, CIRFREDI. G

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Medellín

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Internet

Combustión completa de propano sobre catalizadores a base de dióxido de cerio de alta superficie específica. (2013)

DE LOS SANTOS. A, GÓMEZ, D., VIDAL. H, GATICA. J, CASTIGLIONI. J, SERGIO. M

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: Reunión de la Sociedad Española de Catalisis

Ciudad: Sevilla

Año del evento: 2013

Palabras clave: VOCs

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Papel

Gasificación catalítica de cáscara de arroz en dos etapas (2012)

FERNANDEZ. S, DE LOS SANTOS. A, CASTIGLIONI. J

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Santa Fe, Argentina

Año del evento: 2012

Palabras clave: Gasificación biomasa

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: Papel

Eliminación de compuestos orgánicos volátiles con catalizadores a base de mineral montmorillonítico pilareado. (2011)

ALVAREZ. F, DE LOS SANTOS. A, DE LEÓN. A, SERGIO. M, CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: VI Congreso de catálisis del Mercosur. XVII Congreso Argentino de Catálisis.

Ciudad: Salta

Año del evento: 2011

Palabras clave: COVs

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: Papel

Gasificación catalítica de cascara de arroz. (2011)

DE LOS SANTOS. A, CASTIGLIONI. J, FERNANDEZ. S
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: VI Congreso de catálisis del Mercosur. XVII Congreso Argentino de Catálisis
Ciudad: Salta
Año del evento: 2011
Palabras clave: Gasificación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: Papel

Fosfatos de tierras raras soportados sobre PILC-Al en la Deshidrogenación Oxidativa del Propano. (2010)

DE LOS SANTOS. A, CASTIGLIONI. J, SERGIO. M
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: El XXII CICAT Congreso Iberoamericano de Catálisis
Ciudad: Concepción, Chile
Año del evento: 2010
Palabras clave: DOP PILC-AL
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: Papel

Deshidrogenación oxidativa de propano sobre sistemas vanadio/cromo soportado sobre PILC-Al. (2009)

DE LOS SANTOS. A, LATRÓNICA. L, DE LEÓN. A, CASTIGLIONI. J, SERGIO. M
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: 15 ° Congreso Brasileiro de Catálisis, 5° Congreso de Catálisis del MERCOSUR
Ciudad: Buzios
Año del evento: 2009
Palabras clave: DOP
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: CD-Rom

Mineral montmorillonítico pilareado con Cr y/o Al: preparación, caracterización y actividad catalítica en la deshidrogenación oxidativa de propano. (2009)

DE LEÓN. A, DE LOS SANTOS. A, LATRÓNICA. L, C.VOLZONE, CASTIGLIONI. J, CESIO. A,
SERGIO. M
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XVI Congreso Argentino de Catálisis
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2009
Palabras clave: DOP
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis
Medio de divulgación: CD-Rom

Valorización de propano por catálisis heterogénea sobre catalizadores de vanadio soportado en mineral nacional modificado. (2008)

LATRÓNICA. L , YERMÁN. L , DE LOS SANTOS. A , SERGIO. M , CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: IV Encuentro Nacional De Ingeniería Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2008

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: CD-Rom

Actividad catalítica de PILC-Al modificada con lantano y vanadio en la deshidrogenación oxidativa de propano. (2008)

DE LOS SANTOS. A , LATRÓNICA. L , YERMÁN. L , CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXI SICAT Simposio Ibero-Americano de Catálisis

Ciudad: Málaga

Año del evento: 2008

Palabras clave: PILC-AL

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: CD-Rom

Estudio de catalizadores Ortovanadato de Lantano-PILC-Al para la deshidrogenación oxidativa del propano. Caracterización y Reactividad. (2007)

DE LOS SANTOS. A , SERGIO. M , CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XV- Congreso Argentino de catálisis, 4º Congreso de catálisis del Mercosur

Ciudad: La Plata

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: CD-Rom

Catalizadores Ortovanadato de Lantano sobre PILC-Al. Su utilización en la deshidrogenación oxidativa del propano. (2006)

DE LOS SANTOS. A , SERGIO. M , CASTIGLIONI. J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XX SICAT Simposio Ibero-Americano de Catálisis

Ciudad: Gramado

Año del evento: 2006

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis

Medio de divulgación: CD-Rom

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Valorización de propano por catálisis heterogénea sobre catalizadores de vanadio soportado en mineral nacional modificado (2008)

Revista de Ingeniería Química

Revista

Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Determinación cuantitativa del contenido de He y Aire dentro de cajas selladas de titanio. (2017)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 2
Duración: 1 mes
Institución financiadora: CCC del Uruguay S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Internet

Determinación cualitativa de gases en baterías (2017)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 2
Duración: 1 mes
Institución financiadora: Plan Ceibal.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Determinación cuantitativa del contenido de He y Aire dentro de cajas selladas de titanio. (2016)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 3
Duración: 1 mes
Institución financiadora: CCC del Uruguay S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Determinación cuantitativa del contenido de He y Aire dentro de cajas selladas de titanio. (2015)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 2
Duración: 1 mes
Institución financiadora: CCC del Uruguay S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Determinación cuantitativa del contenido de He y Aire dentro de cajas selladas de titanio. (2014)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 2
Duración: 1 mes
Institución financiadora: CCC del Uruguay S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Determinación de H₂ en gabinete metálico. (2014)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 4
Duración: 1 mes
Institución financiadora: Negri, Quartino y Ferrario
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Punto de Fusión de cenizas de alperujo de oliva (2014)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 4
Duración: 1 mes
Institución financiadora: Julio Berkes S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Análisis de la composición de muestras gaseosas extraídas de gases generados en celda electrolíticas, para garantizar la ausencia de mezcla explosiva (2013)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 3
Duración: 1 mes
Institución financiadora: LORYSER S.A
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

Determinación cuantitativa del contenido de He y Aire dentro de cajas selladas de titanio. (2012)

Asesoramiento
DE LOS SANTOS. A

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

Número de páginas: 2
Duración: 1 mes
Institución financiadora: CCC del Uruguay S.A.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /
Medio de divulgación: Papel

OTRAS PRODUCCIONES

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Segundas Jornadas de Extensión en Facultad de Química (2022)

De los Santos, C.
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Montevideo
Idioma: Español
Web: <https://www.fq.edu.uy/?q=es/node/1648>

Primeras Jornadas de Extensión en Facultad de Química (2021)

De los Santos, C.
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Facultad de Química Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Web: <https://www.fq.edu.uy/?q=es/node/1337>

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis (2016)

DE LOS SANTOS. C
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Evento itinerante: SI

Información adicional: Participe formando parte del comité organizador.

OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

Video de divulgación de actividades de investigación proyecto ANII FCE_3_2018_1_149144 (2022)

De los Santos, C.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.youtube.com/watch?v=vEd5fXOPra8&t=29s>

Video de divulgación sobre actividades realizadas en el marco del proyecto ANII FCE_3_2018_1_149144 del cual fui responsable.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Proyectos de Desarrollo de la Extensión Universitaria 2025-2026. (2025)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Pro Rectorado de Extensión / Pro Rectorado de Extensión y Programas Integrales , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Catalysis letters (2024 / 2024)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis (2021)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

Se realizó la revisión de dos artículos en el mes de Febrero y Marzo.

CHIANG MAI JOURNAL OF SCIENCE (2014)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

9 Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2025 / 2025)

Revisiones

Uruguay

PEDECIBA, FQ.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Apoyo a Actividades en el Medio (2025 / 2025)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Comisión Sectorial de Investigación Científica

JURADO DE TESIS

Tecnologías electroquímicas para la eliminación de compuestos orgánicos volátiles (covs) y sustancias

odorizantes de corrientes gaseosas. (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Castilla - La Mancha , España
Nivel de formación: Doctorado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Síntesis de catalizadores carbonosos a partir de residuos de cascara de arroz nacionales para la combustión catalítica de COV's

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Físicoquímica , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Patrice Portugau
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis

Combustión total de propano sobre catalizadores Óxido de Manganeso soportado sobre Oxido de Cerio

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Ingeniería Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Analia Suarez
País: Uruguay
Palabras Clave: COVs Oxido de Cerio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis heterógena

OTRAS

Elaboración de soportes catalíticos extrudados tipo panel de abeja a base de biomasa para descontaminación atmosférica (2025 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Físicoquímica , Uruguay
Programa: Créditos de Trabajo Experimental
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (De los Santos, C. , Torres, M.)
Nombre del orientado: Maria Victoria Viera
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis

Preparación y caracterización de electrodos sensibles a cloruro (2023 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Electroquímica , Uruguay
Programa: Trabajo experimental
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (De los Santos, C. , Portugau. P)
Nombre del orientado: Claudia Duarte
País: Uruguay

Síntesis y caracterización estructural de manganitas de lantano dopadas como potenciales catalizadores de la oxidación de COVs (2018 - 2018)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química /
Fisicoquímica, Uruguay
Programa: Trabajo experimental
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (De los Santos, C.)
Nombre del orientado: Natasha DiBenedetto
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis

Síntesis de catalizadores a partir de sílice derivada de cáscara de arroz para su uso en la combustión catalítica de COVs

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química /
Fisicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Andrea Lambreche
País: Uruguay
Palabras Clave: Catálisis heterogénea VOCs

Preparación y caracterización de catalizadores de V₂O₅ como especie activa.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química /
Fisicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Nicolas Goycochea
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Combustión total de propano sobre catalizadores Óxido de tierras raras y Óxido de tierras raras soportados sobre alúmina. (2017)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química /
Fisicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Mariana Miguez
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

En la categoría mejor trabajo presentado en formato de póster se obtuvo una mención. (2018)

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

En la categoría mejor trabajo presentado en formato póster se obtuvo el primer premio. (2015)

(Nacional)
Encuentro de ciencias químicas 4

En la categoría de mejor presentación oral se obtuvo el tercer premio. (2008)

(Nacional)
IV encuentro regional de Ingeniería Química

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis. (2024)

Congreso
Efecto de las variables preparativas en catalizadores de vox soportados sobre monolitos de arcilla.
Tipo de participación: Expositor oral
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Catálisis

WCCE11 - 11th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING (2023)

Congreso
La_{0.8}A_{0.2}MnO₃ (A = Ba, Sr) catalysts supported onto recycled TWCs for acetone combustion.
Uruguay
Tipo de participación: Otros

XXVIII Congreso Iberoamericano de Catálisis - CICAT 2022 (2022)

Congreso
Trabajo presentado: Catalizadores de MnOx soportado sobre monolitos TWC reciclados para la combustión de acetona.
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: SBCat y la Universidad Federal de Rio Grande do Norte (UFRN) En este congreso presente parte de los resultados obtenidos en mi tesis doctoral

XXVI Congreso Iberoamericano de Catálisis (2018)

Congreso
Trabajo Efecto del recubrimiento de monolitos honeycomb con arcilla pilareada sobre la incorporación de fases catalíticamente activas para la oxidación de acetona.
Portugal
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis, Portugal
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Catálisis
Se presentaron resultados obtenidos mis actividades de doctorado.

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

Encuentro
Valorización de un recurso natural aplicado en la síntesis de catalizadores para la oxidación total de acetona.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Grupo interdisciplinario de jóvenes de la Universidad de la República Se presentaron resultados obtenidos en mis actividades de doctorado.

XX Congreso Argentino de Catálisis (2017)

Congreso
Preparación de monolitos honeycomb y su recubrimiento con PILC, partiendo de la misma montmorillonita uruguaya para la oxidación catalítica de acetona.
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Catálisis En este evento se presentaron los resultados obtenidos en mi tesis de doctorado

VIII Congreso de Catálisis de Mercosur (2017)

Congreso
Eliminación catalítica de propano utilizando una montmorillonita uruguaya para la preparación y el recubrimiento de monolitos honeycomb.
Uruguay

Tipo de participación: Poster

XXV Congreso Iberoamericano de Catalisis (2016)

Congreso

Preparación de monolitos honeycomb a partir de una montmorillonita uruguaya para la eliminación catalítica de acetona.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40 Areas de conocimiento:

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

Se presentaron resultados obtenidos en mi tesis doctoral

VII Congreso de Catálisis del Mercosur (2015)

Congreso

Catalizadores Mn₂O₃/CeO₂ para la combustión total de propano

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 200

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Catálisis Palabras Clave: Oxido de Cerio

Areas de conocimiento:

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

VII Congreso de Catálisis del Mercosur (2015)

Congreso

Combustión total de acetona sobre catalizadores óxido de manganeso másico y soportado sobre PILC-Al.

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 400 Palabras Clave: VOCs Montmorillonita

Areas de conocimiento:

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

II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental (2015)

Congreso

Eliminación de contaminantes gaseosos por vía catalítica.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 120 Palabras Clave: COVs

Areas de conocimiento:

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

IV Encuentro de ciencias químicas (2015)

Congreso

Síntesis de monolito a base de arcilla Montmorillonita nacional.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 120 Palabras Clave: COVs Monolito

Areas de conocimiento:

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

XXII CICAT Congreso Iberoamericano de Catálisis (2010)

Congreso

Fosfatos de tierras raras soportados sobre PILC-Al en la Deshidrogenación Oxidativa del Propano.

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 200 Palabras Clave: DOP

Áreas de conocimiento:

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

"Diseño de Reactores Electroquímicos Gas-Líquido Impresos en 3D para Procesos Sostenibles (2025)

Candidato: Rafael Granados Fernández

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

De los Santos, C.

Valoración previa de tesis de doctorado. / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución

Extranjera / Universidad Castilla-La Mancha / España

País: España

Idioma: Inglés

Designada como experta para la valoración previa de la tesis de Rafael Granados Fernández en la UCLM, titulada "Diseño de Reactores Electroquímicos Gas-Líquido Impresos en 3D para Procesos Sostenibles" y dirigida por Justo Lobato Bajo y Carmen María Fernández Marchante.

Información adicional

Mi formación académica se inició en el año 2005 cuando ingresé al Área de Físicoquímica como ayudante honoraria desarrollando actividades de investigación, desde ese momento descubrí que mi futuro profesional quería que fuese en la Universidad de la República.

Con motivo del nacimiento de mis hijos debí ausentarme de mis actividades laborales en los siguientes periodos:

-Desde octubre del 2012 hasta febrero del 2013 por licencia maternal y a partir de esta fecha hasta octubre del 2013 concurrí en régimen de medio horario por lactancia.

-Desde octubre del 2018 hasta 31 de junio del 2019 por tener un embarazo de alto riesgo y posterior licencia maternal. A partir del 1 de julio del 2019 y hasta el 31 de diciembre del 2019 me reintegre a mis actividades laborales régimen de medio horario por lactancia.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	37
Líneas de investigación	3
Proyectos Investigación Desarrollo	12
Docencia	8
Extensión	4
Gestión Académica	7
Capacitación Entrenamiento	1
Pasantía	2
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	48
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo	12
Trabajos en eventos	35
Textos en periódicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	13
Trabajos técnicos	9

Otros tipos	4
EVALUACIONES	7
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	3
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Docente adscriptor/Practicantado	1