



MARTÍN TORRES
BRUNENGO

Doctor en Química

mtobru@fq.edu.uy

Avenida General Flores 212
4, CP 11800

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 09/07/2020
Última actualización: 09/07/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR/ DETEMA, Área Físicoquímica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ Área Físicoquímica

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

Teléfono: (00598) 29241880 / 254

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

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2016 - 2019)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Evaluación de la co-combustión de Lutitas Pirobituminosas con Residuos de Biomasa

Tutor/es: Dr. Jorge Castiglioni, Dr. Luis Yermán, Dr. Andrés Cuña

Obtención del título: 2019

Financiación:

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA), Uruguay

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay

Palabras Clave: co-combustion oil shale sedimentary rocks biomass waste

Áreas de conocimiento:

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

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

GRADO

Ingeniería Química (2009 - 2015)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Producción de Xilitol a partir de residuos forestales

Tutor/es: Ing. Quím. Norberto Cassella, Ing. Quím. Dario Huelmo

Obtención del título: 2015

Palabras Clave: Química Ingeniería Ingeniería Química Ingeniería de procesos físicos

Áreas de conocimiento:

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

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

Formación complementaria

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Geología Económica: Exploración Mineral (09/2019 - 10/2019)

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

Palabras Clave: Recursos minerales Geología

Áreas de conocimiento:

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

Química Inorgánica Avanzada (08/2017 - 12/2017)

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

150 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química de coordinación y análisis químico avanzado

Métodos Exploratorios (07/2017 - 07/2017)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland / Gerencia de Exploración y Producción, Uruguay

40 horas

Áreas de conocimiento:

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

Química de los procesos industriales (03/2017 - 07/2017)

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

150 horas

Áreas de conocimiento:

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

Geología de campo y subsuelo (06/2017 - 06/2017)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Uruguay

32 horas

Palabras Clave: Geología de campo

Áreas de conocimiento:

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

Geología básica y análisis de cuencas (04/2017 - 04/2017)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Cuencas sedimentarias

Áreas de conocimiento:

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

Introducción a la exploración y producción de hidrocarburos (03/2017 - 03/2017)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Exploración de hidrocarburos

Áreas de conocimiento:

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

Combustión de biomasa (12/2016 - 12/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
30 horas
Palabras Clave: Combustion biomasa
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica /

Metodologías de investigación y redacción de tesis y artículos científicos (11/2016 - 12/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
90 horas
Areas de conocimiento:
Humanidades / Lengua y Literatura / Lenguajes Específicos / lenguaje científico

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

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

Fundamentals of Six-Sigma: Quality Engineering and Management (09/2016 - 09/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Technische Universität München , Alemania
60 horas
Palabras Clave: Six Sigma Quality Engineering Management
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Six sigma

Calidad ambiental: gestión de residuos-efluentes (09/2016 - 09/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Unidad de educación permanente , Uruguay
3 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Gestión ambiental

Introduction to Treatment of Urban Sewage (08/2016 - 08/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Delft University of Technology , Holanda
36 horas
Palabras Clave: treatment technologies environmental health urban wastewater treatment wastewater treatment plants.
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Urban wastewater treatment plants

Biorrefinerías: definiciones, principios y aplicaciones actuales (08/2016 - 08/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
30 horas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Biorrefinerías

Análisis de riesgo (07/2016 - 07/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Unidad de educación permanente , Uruguay
9 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales /

Estadística Inferencial y Diseño de experimentos (08/2015 - 08/2015)

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

, Uruguay
55 horas
Palabras Clave: Estadística
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Estadística Experimental

Introducción al diseño de muestreos (08/2014 - 08/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR,
Uruguay
41 horas
Palabras Clave: Estadística
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Estadística Experimental

Materiales para la conversión y almacenamiento de energía (02/2013 - 02/2013)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
30 horas
Palabras Clave: Celdas de Combustible
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

HOT DISK Transient Plane Source Thermal Conductivity Method and application (2020)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: TechMax Technical Co., Ltd., Taiwan
Palabras Clave: TPS thermal conductivity thermal diffusivity volumetric heat capacity
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / propiedades de transporte térmico
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / propiedades físicas y térmicas de materiales

VI Encuentro Nacional de Química (2019)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PEDECIBA-Química, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Fourth International Conference on Combustion Science and Processes (2019)

Tipo: Congreso
Palabras Clave: Lutitas Pirobituminosas co-combustión
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Procesos de combustión

Primer Congreso Nacional de Gestión Sostenible de Residuos (2018)

Tipo: Congreso
Palabras Clave: economía circular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

V Encuentro Nacional de Química (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PEDECIBA-Química, Uruguay
Palabras Clave: Lutitas Pirobituminosas energía no convencional energía fósil recursos autóctonos co-combustión
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Caracterización Físicoquímica

VI Encuentro Regional de Ingeniería Química (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Diseño reactores heterogéneos combustión catalítica COVs

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Combustión catalítica y energía

XXV Congreso Iberoamericano de Catalisis (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis, Uruguay

Palabras Clave: MnOx PILC-AI COVs

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Arcillas Pilareadas con Aluminio y su uso como soportes catalíticos de alta superficie

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Química / Ingeniería Química / Energía a partir de biomasa

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / co-procesamiento térmico de biomasa y combustibles fósiles

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Desarrollo de materiales de alta superficie a partir de fuentes renovables para su uso en catálisis

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geología / Lutitas Pirobituminosas

Actuación profesional

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

Área Química (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2020 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Grado 3, 2 horas semanales

Investigador Área Química

Colaborador (01/2019 - 12/2019)

Primer suplente del Consejo Científico del Área Química ,2 horas semanales

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Primer suplente del Consejo Científico del Área Química-PEDECIBA (02/2019 - 12/2019)

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

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

Facultad de Química - UDeLaR / Área Físicoquímica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2020 - a la fecha)

Asistente ,24 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2019 - 12/2019)

Asistente ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2019 - 07/2019)

Asistente ,40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2017 - 03/2019) Trabajo relevante

Asistente ,60 horas semanales

Docente interino grado 2 con 20 horas semanales docentes y extension a 40 por proyecto de investigación "Co combustion de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la produccion de energia"

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2016 - 08/2017)

Asistente ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2015 - 08/2016)

Ayudante ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2015 - 08/2015)

Ayudante ,10 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2015 - 08/2015)

Ayudante ,6 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2014 - 05/2015)

Ayudante ,10 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2012 - 03/2015)

Ayudante ,24 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2013 - 09/2014)

Ayudante ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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)

Hoy en día, la sociedad se encuentra acostumbrada a los modelos de economía lineal 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. Este modelo contempla el uso de los residuos generados en una cadena de economía lineal, de manera de valorizarlos, re-insertándolos en la cadena productiva de valor. 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). Este tipo de ceniza se obtiene de la calcinación a temperaturas entre 550 ° y 800 °. 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.

Mixta

5 horas semanales

Departamento DETEMA, Área de Físicoquímica, Coordinador o Responsable

Equipo: Martín Torres Brunengo, Patrice Philippe Portugal Souto, Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO, Andrea Carolina DE LOS SANTOS ARAUJO

Palabras clave: SiO₂ carbón activado soportes catalíticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Desarrollo de soportes de alta superficie para su uso en catálisis
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / valorización de residuos de biomasa uruguayaya

Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica (03/2013 - 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 compuestos orgánicos volátiles (COVs). Siempre apuntando a la búsqueda de sistemas que garanticen un buen desempeño catalítico al menor costo energético posible y con el mayor aprovechamiento de recursos. En particular abordamos COVs de efluentes industriales gaseosos. Los COVs usados hasta el

momento fueron : acetona, propano y tolueno. Como sistemas catalíticos se han usados catalizadores en polvo máficos (MnOx, vanadatos, CeO2, etc), soportados sobre PILC-Al, CeO2 y estructurados (Monolitos tipo Honeycomb). Actualmente estamos incursionando en la síntesis de soportes carbonosos así como también de SiO2 con la finalidad de valorizar de manera integral el residuo de cáscara de arroz (cuyas disponibilidades son elevadas en el territorio Uruguayo), y emplearla como potencial materia prima para la elaboración de soportes catalíticos de alta superficie.

Mixta

5 horas semanales

Facultad de Química, Área Físicoquímica-DETEMA , Otros

Equipo: Andrea Carolina DE LOS SANTOS ARAUJO , Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO , Patrice Philippe Portugau Souto , Torres, M.

Palabras clave: Catálisis heterogénea

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis Heterogénea

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Reactores de lecho fijo catalítico

Evaluación del uso de Lutitas bituminosas nacionales con residuos de biomasa para la producción de energía mediante diferentes procesos termoquímicos. (10/2016 - a la fecha)

En la presente línea de investigación se apunta a encontrar un uso a las lutitas pirobituminosas nacionales, las cuales son el único recurso energético fósil probado en Uruguay hasta el momento, con una capacidad energética equivalente a 277 millones de barriles de petróleo (50 años el consumo energético de Uruguay). De esta manera es que se establece como principal objetivo el aprovechamiento de este recurso para contrarrestar la dependencia energética regional y que el Uruguay sea aun más energéticamente independiente.

Mixta

5 horas semanales

Facultad de Química, Área Físicoquímica , Integrante del equipo

Equipo: Luis YERMÁN MARTÍNEZ , Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO , Andrés CUÑA SUÁREZ , Patrice Philippe Portugau Souto

Palabras clave: oil shale

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Co-combustión

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diseño y puesta en marcha de un reactor de combustión latente (02/2019 - 01/2020)

En este proyecto de investigación se logró construir un reactor que podría quemar materiales con altos contenidos de humedad que no podrían llevarse a cabo en los equipos convencionales actuales. Con este reactor se pueden realizar grandes cantidades de ensayos que implican altas temperaturas y producir artículos científicos que aportarán cultura tecnológica nueva al país.

5 horas semanales

Departamento DETEMA , Área de Físicoquímica

Investigación

Otros

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

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

Equipo: Martín Torres Brunengo , Andrés CUÑA SUÁREZ (Responsable) , Luis YERMÁN MARTÍNEZ

Palabras clave: smouldering reactor designs

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Combustión Latente

Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía (07/2017 - 08/2019)

Los Esquistos Bituminosos (Oil Shale en inglés), son rocas con alto contenido de materia orgánica, que potencialmente pueden ser utilizadas como combustible para la generación de energía. A fines de la década de los 70, geólogos e ingenieros de ANCAP, identificaron importantes depósitos de estas rocas en los departamentos de Cerro Largo, Tacuarembó y Rivera. Por otro lado, en los

últimos años, diversas investigaciones científicas han demostrado que la co-combustión (quema conjunta de dos o más combustibles) de esquistos bituminosos con biomasa puede ser una alternativa viable para la producción de energía. En este proyecto se estudiaron diferentes aspectos vinculados a la producción de energía a partir de la co-combustión de esquistos bituminosos nacionales con biomasa disponibles en Uruguay. En primera instancia se estudió la composición, las propiedades térmicas, estructurales y morfologías de los esquistos uruguayos, con el fin de conocer a fondo sus características fisicoquímicas y compararlos con materiales similares de otras partes del mundo. También se estudiaron algunas características vinculadas su combustión o co-combustión con biomasa abundantes en Uruguay (Eucaliptus grandis, cáscara de arroz y orujo de uva). Los resultados obtenidos demostraron que los esquistos nacionales presentan un alto contenido de materia inorgánica, fundamentalmente sílice y diversos minerales de hierro y aluminio, además de un bajo contenido de materia orgánica. Se pudo determinar que los esquistos nacionales presentan un bajo poder calorífico y su velocidad de quemado es lenta comparada con otros combustibles. Sin embargo, se demostró que la quema conjunta con biomasa tendría importantes efectos positivos, aumentando su poder calorífico, eficiencia y velocidad de quemado, y de una forma más amigable con el medio ambiente. La información generada en el proyecto permitirá continuar avanzando en la generación de conocimiento y futuros estudios de viabilidad de explotación y valorización de los esquistos bituminosos nacionales. Al momento de su finalización, los resultados obtenidos en el proyecto fueron publicados en 3 revistas científicas internacionales arbitradas, se realizaron 4 presentaciones en congresos nacionales y 4 en congresos internacionales. Por más información visitar la página web: esquistosuruguay.com o visualizar el video de divulgación del proyecto en Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Rw1PKkGBNJE&t=51s>

10 horas semanales

Facultad de Química, Físicoquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTIGLIONI, J (Responsable), A. CUÑA (Responsable), L. YERMÁN, M. TORRES, B. CONTI, P. GRISTO, M. MORALES DEMARCO, G. VEROSLAVSKY, H. DE SANTA ANA

Palabras clave: Lutita pirobotuminosa biomasa co combustion

Áreas de conocimiento:

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

Óxido de manganeso másico y soportado para la combustión catalítica de tolueno (09/2014 - 09/2015)

El presente proyecto de investigación fue realizado en el marco de las Becas de Iniciación a la Investigación de la ANII. Aquí, se investigó la influencia de la cantidad de óxido de manganeso soportado en arcillas pilareadas de origen nacional en la combustión catalítica de tolueno. Para esto se sinterizaron los catalizadores con diferentes cargas de MnOx y posteriormente se ensayaron en un reactor de lecho fijo en modo no isotérmico. Se logró optimizar la carga de MnOx y se realizó un estudio de la vida útil del catalizador optimizado así como también de la masa del catalizador en el desempeño catalítico. Los resultados fueron empleados para el modelado de un reactor catalítico de lecho fijo con recuperación térmica con la finalidad de realizar el tratamiento de tolueno en una corriente gaseosa industrial y aprovechar la propia energía generada durante la combustión para precalentar la mezcla reaccionante. Esta actividad fue realizada con la finalidad de obtener el título de Ingeniero Químico (pasantía final de carrera de grado). El presente proyecto valió lugar a 2 trabajos presentados en eventos, uno internacional y otro regional.

20 horas semanales

Facultad de Química, Área de Físicoquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

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

Palabras clave: Catálisis heterogénea tolueno COVs

Áreas de conocimiento:

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

Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles (03/2013 - 05/2015)

En este proyecto se prepararon catalizadores conteniendo óxidos de manganeso, óxido de vanadio o compuestos Mn-V-O másicos fueron soportados sobre arcillas pilareadas o monolitos tipo panel de abeja. Se buscó que en los catalizadores soportados se tuviera una superficie efectiva de la fase activa mayor, utilizando menor cantidad de ella. Ensayamos los catalizadores en la eliminación de acetona y de propano por combustión catalítica, entre 100°C y 500°C. Se los caracterizaron por análisis térmico, difracción de rayos X, adsorción de nitrógeno a -196°C, microscopía electrónica de barrido, etc. Se correlacionaron las propiedades fisicoquímicas de los sólidos con su desempeño catalítico, y se identificó la fase que es responsable de la actividad catalítica. El presente proyecto dio lugar a presentaciones orales en el XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis.

10 horas semanales

Facultad de Química , Área Fisicoquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DE LOS SANTOS, C , CASTIGLIONI,J (Responsable) , M.TORRES

Palabras clave: Catálisis heterogénea

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Catálisis Heterogenea

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Responsable de la comisión de apoyo a personas con requerimientos especiales de Facultad de Química (11/2018 - a la fecha)

Facultad de Química, Grupo de Trabajo para Apoyo a Personas con Requerimientos Especiales

2 horas semanales

DOCENCIA

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (03/2018 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a las Operaciones Unitarias, 60 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Operaciones Unitarias

Doctor en Química (05/2018 - a la fecha)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Herramientas de electroquímica: teoría y aplicaciones, 48 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Electroquímica avanzada

Carreras de Química Farmacéutica, Bioq. Clínica, Lic. en Química, Química, Ing. de Alimentos, Lic. en Bioquímica y Biología (01/2020 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Fisicoquímica 103, 90 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Cinética Química

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (08/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 101/102, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Química, Plan 2000 (08/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 101, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Química, Plan 2000 (03/2013 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 103, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Química, Plan 2000 (08/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 104, 60 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Carreras de Química Farmacéutica, Bioq. Clínica, Lic. en Química, Química, Ing. de Alimentos, Lic. en Bioquímica y Biología (08/2012 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 104, 60 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Química, Plan 2000 (01/2020 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Fisicoquímica 103, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Carreras de Química Farmacéutica, Bioq. Clínica, Lic. en Química, Química, Ing. de Alimentos, Lic. en Bioquímica y Biología (03/2013 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica 103, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Diploma de Especialista en Farmacia Industrial (DEFI) (03/2018 - a la fecha)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Introducción a las operaciones unitarias, 60 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Operaciones unitarias

EXTENSIÓN

Jornada de Inclusión de Facultad de Química (10/2019 - 10/2019)

Facultad de Química 5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Inclusión de personas en situación de discapacidad

Asesoramiento N° 1909/03, C.C.C del Uruguay (09/2019 - 09/2019)

Departamento DETEMA, Área de Físicoquímica

12 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Cromatografía Gaseosa

Asesoramiento a C.C.C del Uruguay, N° 1903/05 (03/2019 - 03/2019)

Facultad de Química, Área de Físicoquímica

12 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Cromatografía Gaseosa

Asesoramiento a Darnel Packaging SA N° 1811/15 (12/2018 - 12/2018)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Día del Patrimonio (10/2018 - 10/2018)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

12 horas

Áreas de conocimiento:

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

III Jornada de la FCS-Udelar: Educación Inclusiva. Estrategias de abordaje para estudiantes en situación de discapacidad (05/2018 - 05/2018)

Facultad de Ciencias Sociales, Unidad de Asesoramiento y Evaluación

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Personas en situación de discapacidad

Día del Patrimonio (10/2017 - 10/2017)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

12 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a DIROX. SA N° 1707/43 (09/2017 - 09/2017)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a Laboratorio Farmaco Uruguayo N° 1707/52 (08/2017 - 08/2017)

Facultad de Química, DETEMA- Área Físicoquímica

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a Laboratorio Farmaco Uruguayo N° 1707/39 (08/2017 - 08/2017)

Facultad de Química, DETEMA- Área Físicoquímica

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Jornada de Discapacidad en Facultad de Química. Inclusión: hechos, propuestas y realidades (06/2017 - 06/2017)

Facultad de Química, Comisión de Apoyo a las personas con requerimientos especiales (APRE)

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Personas en situación de discapacidad

Semana del Futuro (10/2015 - 10/2015)

Liceo 26 6 horas

Áreas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

The University of Queensland- School of Civil Engineering (02/2018 - 04/2018)

Fire Group

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Caracterización térmica de materiales

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Muestra de estudios ambientales de Facultad de Química (06/2018 - 06/2018)

Facultad de Química, Comisión de Gestión Medioambiental Interna

24 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Primera edición de Mi tesis en 3 minutos en Facultad de Química (06/2017 - 06/2017)

Facultad de Química, Química d+

2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

GESTIÓN ACADÉMICA

Primer Suplente Representante de Grados 1 y 2 en la Comisión Directiva del DETEMA (12/2019 - a la fecha)

Facultad de Química, Departamento de Experimentación y Teoría de la Estructura de la Materia y sus Aplicaciones

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Delegado Docente por Facultad de Química (12/2017 - a la fecha)

Facultad de Química, Comisión de carrera de Ingeniería Química- Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Miembro Titular de la comisión asesora llamado N° 187/2018 (12/2018 - 12/2018)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

Participación en consejos y comisiones , 5 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Integrante y colaborador (07/2016 - 11/2018)

Facultad de Química, Grupo de Trabajo para Apoyo a Personas con Requerimientos Especiales

Participación en consejos y comisiones , 1 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Personas en situación de discapacidad

Participante de la charla Educación sin fronteras: tendencias y desafíos en la movilidad de títulos (10/2018 - 10/2018)

Centros de Evaluación de Credenciales y Procedimientos de Reconocimiento en países de Latinoamérica Gestión de la Enseñanza , 4 horas semanales

Colaborador en la acreditación de la carrera de Ingeniería Química (02/2018 - 10/2018)

Facultad de Química Otros , 2 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química /

Miembro Titular de la comisión asesora, llamado N° 148/2017 (08/2017 - 08/2017)

Facultad de Química, DETEMA- Area Físicoquímica

Participación en consejos y comisiones , 5 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2014 - 02/2017)

Ayudante ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Modificación Térmica de madera (04/2015 - 08/2016)

Comprensión de los aspectos que gobiernan a la modificación térmica de la madera.

Aplicada

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Departamento de Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos , Integrante del equipo
Equipo: M.TORRES , A.DIESTE
Palabras clave: Modificación Térmica
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Procesos de Modificación térmica de madera

DOCENCIA

Ingeniería de Alimentos (01/2015 - 02/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Transferencia de Calor y Masa 2, 112 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Operaciones Unitarias

Ingeniería Química (01/2015 - 02/2016)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Transferencia de Calor y Masa 2, 112 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Operaciones Unitarias

Ingeniería de alimentos (08/2014 - 12/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Transferencia de Calor y Masa 1, 112 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Operaciones Unitarias

Ingeniería Química (08/2014 - 12/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Transferencia de Calor y Masa 1, 112 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Operaciones Unitarias

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante (09/2015 - 02/2017)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Química
Gestión de la Enseñanza , 2 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: Sin horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Lutitas pirobituminosas:

Los diversos estudios de exploración y prospección realizados en el Uruguay hasta el momento, no han podido probar la existencia de yacimientos de combustibles fósiles tradicionales

económicamente viables para su explotación comercial. En los últimos 100 años, Uruguay ha tenido que importar petróleo y gas natural para satisfacer la mayor parte de su demanda energética en el sector de combustibles. Esto ha tenido un alto costo económico para el país y ha determinado una fuerte dependencia del exterior, impulsando así el desarrollo y el uso de fuentes renovables de energía en el Uruguay.

La disponibilidad de nuevas tecnologías ha propiciado la exploración y estudio de posibles aplicaciones de combustibles fósiles no convencionales tales como las Lutitas Pirobituminosas (LP). La co-combustión es la combustión de dos o más combustibles. Uno de los tipos de co-combustión consiste en la quema directa de una mezcla de los combustibles en el mismo sistema de combustión. Hasta el momento, por intermedio de mis estudios de Doctorado realizados y en el marco del proyecto financiado por el Fondo Sectorial de Energía de la ANII, se ha logrado demostrar que la co-combustión de LP uruguayas con residuos de eucaliptus grandis son prometedores para la recuperación de energía. Este trabajo, realizado en colaboración con investigadores de ANCAP, la Universidad de Queensland y la Facultad de Ciencias/Udelar, significó un importante avance en el conocimiento de las LP de origen nacionales y en sus posibles usos para el aprovechamiento energético.

Futuras investigaciones extenderán las posibilidades de explotación de este recurso con fines energéticos, en la eventualidad se pretende evaluar los procesos de co-gasificación con residuos de biomasa para producir un gas combustible que pueda ser empleado para su quema directa, la obtención de hidrógeno e inclusive como precursor de syngas.

Descomposición catalítica de COVs:

Desde hace décadas existe una preocupación continua por las emisiones de contaminantes a la atmósfera. Sus consecuencias se observan no solo a nivel atmosférico sino también en la salud humana. En especial un grupo de contaminantes denominados compuestos orgánicos volátiles (COVs) ha acaparado la atención por su efecto nocivo tanto a corto, como a largo plazo. Son compuestos altamente tóxicos, muy estables, persistentes en el ambiente y que poseen gran capacidad para difundir a grandes distancias. En virtud de ello, una solución relativamente rápida para poder paliar la situación y mitigar la formación industrial de COVs que pasan a la atmósfera, es su eliminación. Una de las vías más prometedoras para eliminar muchos COVs producidos industrialmente es por catálisis heterogénea.

Mi trabajo de investigación en esta línea radica en el desarrollo de catalizadores activos en la eliminación de COVs empleando biomásas como materia prima para el desarrollo de soportes catalíticos. En particular, la cáscara de arroz es una fuente prometedora de soportes catalíticos para ser usados como tales. El objetivo general de esta línea es el aprovechamiento de un residuo agroindustrial: la cáscara de arroz. Uruguay genera unas 280.000 Toneladas/año, pero es muy poco utilizado actualmente, planteando un serio problema desde el punto de vista medio ambiental. A partir de la cáscara de arroz se sintetizan soportes de alta área específica, para producir catalizadores activos en la combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Co-combustion behaviours of a low calorific Uruguayan Oil Shale with biomass wastes (Completo, 2020) Trabajo relevante

TORRES, M., Portugau, P., CASTIGLIONI, J., A. CUÑA, L. YERMÁN

Fuel, v.: 266 2020

Palabras clave: co-combustion oil shales kinetics biomass cone calorimeter

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Co-combustión

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / co-combustion

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00162361

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117118>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236120301137?dgcid=author>

Artículo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas

pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la

producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635, y a mi tesis Doctoral.

Scopus

Evaluation of the potential utilization of conventional and unconventional biomass wastes resources for energy production (Completo, 2019)

TORRES, M. , Portugau, P. , CASTIGLIONI, J. , L. YERMÁN , A. CUÑA
Renewable Energy & Power Quality Journal (RE&PQJ), v.: 17 p.:511 - 515, 2019
Palabras clave: biomass combustion cone calorimeter. Kinetic modelling thermal analysis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / combustión y energías renovables
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
ISSN: 2172038X
DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj17.360>
<http://www.icrepq.com/RE&PQJ.html>
Artículo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635, y a mi tesis Doctoral.

Scopus

Assessment of Uruguayan Oil Shales: physicochemical, thermal and morphological characterization (Completo, 2018) Trabajo relevante

TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , L. YERMÁN , SUESCUN, L. , CONTI, B. , M. MORALES DEMARCO , GRISTO, P. , Portugau, P. , A. CUÑA
Fuel, v.: 243 p.:347 - 357, 2018
Palabras clave: Oil Shales Thermal analysis kinetics combustion
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Cinética Química y combustión
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: available online
ISSN: 00162361
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.07.031>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236118312304>
Artículo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635, y a mi tesis Doctoral.

Scopus 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) Trabajo relevante

GATICA, J.M. , CASTIGLIONI, J. , DE LOS SANTOS, C. , YESTE, P. , TORRES, M. , VIDAL, H
Catalysis Today, v.: 296 p.:84 - 94, 2017
Palabras clave: Catalysis Honeycomb environmental catalysis Manganese VOCs oxidation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / combustión catalítica
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920586117302547>
Escrito por invitación
ISSN: 09205861
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2017.04.025>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920586117302547>
Artículo publicado en Catalysis Today (escrito por invitación) en el marco del proyecto de investigación de "Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles"

Scopus WEB OF SCIENCE

Clay honeycomb monoliths as support of manganese catalysts for VOCs oxidation (Completo, 2016)

Gatica, J. M. , CASTIGLIONI, J. , DE LOS SANTOS, C. , Yeste, P. , Cifredo, G. , TORRES, M. , Vidal, H.
International Journal of Chemical and Environmental Engineering, v.: 6 4 , p.:230 - 234, 2016
Palabras clave: monolitos honeycomb COVs catalisis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión Catalítica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: World Academy of Research and Publication
ISSN: 20780737
<http://riquim.fq.edu.uy/items/show/3686>
Trabajo presentado en congreso y publicado como artículo científico

NO ARBITRADOS

Characterization of Permian Mangrullo Formation (Uruguay) Oil Shale as a Source Rock and its Correlation with Iratí (Brazil) and Whitehill (South Africa) Formations (Completo, 2019)

CONTI, B. , GRISTO, P. , TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , Portugau. P , M. MORALES DEMARCO , L. YERMÁN , A. CUÑA

Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists, 2019
Palabras clave: oil shales mangrullo formation whitehill formation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Geología /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 01491423
DOI: [10.1306/30596Conti2019](https://doi.org/10.1306/30596Conti2019)
http://www.searchanddiscovery.com/documents/2019/30596gristo/ndx_gristo.pdf?q=%2BauthorStrip%3Aconti
Artículo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635 y a mi tesis de Doctorado. Article #30596

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Catalizadores soportados en bio-silice para la eliminación de acetona (2020)

Completo
DE LOS SANTOS. C , TORRES, M. , Portugau. P , Lambreche, A. , FACCIO, R. , CASTIGLIONI, J.

Evento: Internacional
Descripción: XXVII Congreso Iberoamericano de Catalísis
Ciudad: Puerto Vallarta- México
Año del evento: 2020
Publicación arbitrada
Palabras clave: SiO₂ combustión catalítica acetona COVs
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica / Combustión catalítica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica
Medio de divulgación: Internet
Trabajo científico realizado en el marco de la línea de investigación Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica que se encuentra vinculado a la pasantía de investigación que la Bach. Andrea Lambreche realizó en el marco de la actividad de "trabajo experimental". La pasantía fue dirigida por el Dr. Martín Torres Brunengo con la supervisión del Dr. Jorge Castiglioni.

Desempeño de catalizadores de MnOx soportados en carbón activado derivado de cáscara de arroz para la combustión total de etanol (2020)

Completo
Portugau. P , TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , FACCIO, R. , TANCREDI, N. , DE LOS SANTOS. C

Evento: Internacional
Descripción: XXVII Congreso Iberoamericano de Catalísis
Ciudad: Puerto Vallarta-México
Año del evento: 2020
Publicación arbitrada

Palabras clave: MnOx etanol COVs carbón activado combustión catalítica

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Combustión catalítica

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

Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica

Medio de divulgación: Internet

Trabajo científico desarrollado en el marco de la línea de investigación de desarrollo de soportes de alta superficie con para uso catalítico

Evaluation of the potential utilization of conventional and unconventional biomass wastes resources for energy production (2019)

Completo

TORRES, M., Portugau, P., CASTIGLIONI, J., L. YERMÁN, A. CUÑA

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Renewable Energies and Power Quality

Ciudad: España-Tenerife

Año del evento: 2019

Volumen:17

Página inicial: 511

Página final: 515

ISSN/ISBN: 2172-038

Publicación arbitrada

Palabras clave: renewable energies biomass i-cone

Medio de divulgación: Internet

DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj17.360>

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

Trabajo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635.

Obtención de SiO₂ amorfo a partir de cáscara de arroz para la combustión catalítica de COVs (2019)

Completo

Andrea Lambreche, CASTIGLIONI, J., DE LOS SANTOS, C., TORRES, M.

Evento: Regional

Descripción: X Congreso Argentino de Ingeniería Química

Ciudad: Santa Fé- Argentina

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: SiO₂ COVs catálisis heterogénea

Medio de divulgación: Internet

Trabajo vinculado a la pasantía de investigación que la Bach. Andrea Lambreche realizó en el marco de la actividad de "trabajo experimental". La pasantía fue dirigida por el Dr. Martín Torres Brunengo con la supervisión del Dr. Jorge Castiglioni.

Material carbonoso obtenido a partir de de residuos de cáscara de arroz nacionales para almacenamiento de energía (2019)

Resumen

E. Leal da Silva, Portugau, P., A. CUÑA, TORRES, M.

Evento: Nacional

Descripción: VI Encuentro Nacional de Química

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

En el marco de la línea de investigación de desarrollo de catalizadores de alta superficie a partir de residuos de cáscara de arroz de origen nacional, es que se logró obtener un carbón activado de alta superficie que resultó ser prometedor para el almacenamiento de energía como supercondensador.

Co-combustión de esquistos bituminosos con biomasa: caracterización y determinación de parámetros

cinéticos (2019)

Completo

Portugau. P , TORRES, M., L. YERMÁN , A. CUÑA , CASTIGLIONI, J.

Evento: Regional

Descripción: X Congreso Argentino de Ingeniería Química

Ciudad: Santa Fé- Argentina

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

Trabajo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635,

Obtención de un soporte de alta superficie a partir de residuos de cáscara de arroz nacionales (2019)

Completo

Portugau. P , DE LOS SANTOS. C , TORRES, M., TANCREDI, N., CASTIGLIONI, J.

Evento: Nacional

Descripción: Primer Congreso Nacional de Gestión Sostenible de Residuos

Ciudad: Montevideo- Uruguay

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Trabajo científico desarrollado en el marco de la línea de investigación de desarrollo de soportes de alta superficie con para uso catalítico.

Pollutant gas emissions during the co-combustion of Oil Shales from Uruguay with biomass wastes (2019) Trabajo relevante

Completo

TORRES, M. , Portugau. P , A. CUÑA , CASTIGLIONI, J. , L. YERMÁN

Evento: Internacional

Descripción: 4th World Congress on Momentum, Heat and Mass Transfer (MHMT'19)

Ciudad: Roma, Italia

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: Proceedings of the 4th World Congress on Momentum, Heat and Mass Transfer (MHMT'19)

ISSN/ISBN: 978-1-927877-53-1

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Editorial: 4th World Congress on Momentum, Heat and Mass Transfer

Palabras clave: co-combustion pollutant emissions TGA-FTIR Oil Shale biomass wastes

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / co-combustión

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.11159/csp19.104](https://doi.org/10.11159/csp19.104)

Financiación/Cooperación:

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

http://avestia.com/MHMT2019_Proceedings/files/papers.html

Trabajo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635, y a mi tesis Doctoral.

Caracterización de residuos de biomasa convencionales y no convencionales de origen nacional para la recuperación de energía (2018)

Completo

TORRES, M. , Portugau. P , A. CUÑA , L. YERMÁN , CASTIGLIONI, J.

Evento: Nacional

Descripción: Primer Congreso Nacional de Gestión Sostenible de Residuos

Ciudad: Montevideo- Uruguay

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

Trabajo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635.

Influencia del tamaño de partícula em procesos de pérdida de masa asociados a la combustión de lutitas pirobituminosas nacionales (2018)

Completo

Portugau. P , TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , GRISTO, P. , CONTI, B. , M. MORALES DEMARCO , A. CUÑA

Evento: Nacional

Descripción: Primer Encuentro de jóvenes investigadores en ciencia de materiales

Ciudad: Montevideo- Uruguay

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

Trabajo científico vinculado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635.

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

Completo

Portugau. P , DE LOS SANTOS. C , TORRES, M. , TANCREDI, N. , CASTIGLIONI, J.

Evento: Nacional

Descripción: Primer Congreso Nacional de Gestión Sostenible de Residuos

Ciudad: Montevideo- Uruguay

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: carbón activado cáscara de arroz adsorbentes

Areas de conocimiento:

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

Electroquímica / Materiales de alta superficie para su uso catalítico

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

Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica

Medio de divulgación: Internet

Trabajo científico presentado en el marco de la línea de investigación de Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica.

Síntesis de boratos de cinc para el tratamiento de maderas- Recuperación de efluentes e identificación de productos de reciclaje (2018)

Completo

Varenka Bonfrisco , TORRES, M. , M. R. Imer , KREMER, C , L. ARIZAGA

Evento: Nacional

Descripción: Primer encuentro de jóvenes investigadores en ciencia de materiales

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Boratos de cinc

Medio de divulgación: Otros

Characterization of Permian Mangrullo Formation (Uruguay) Oil Shale as a Source Rock and its Correlation with Irati (Brazil) and Whitehill (South Africa) Formations (2018)

Completo

CONTI, B. , GRISTO, P. , TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , Portugau. P , M. MORALES DEMARCO , L.

YERMÁN, A. CUÑA

Evento: Internacional

Descripción: American Association of Petroleum Geologists: international conference and exhibition

Ciudad: Cape Town

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: Characterization of Permian Mangrullo Formation (Uruguay) Oil Shale as a Source Rock and Its Correlation With Irati (Brazil) and Whitehill (South Africa) Formations

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geología / Oil shales and sedimentary basins

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://capetown2018.iceevent.org/technical-program/program/wednesday-oral-presentations>

Diseño y simulación mediante un modelo computacional de un reactor catalítico de lecho fijo para la combustión total de tolueno (2017)

Completo

TORRES, M., DE MATTOS, R., CASTIGLIONI, J., LÓPEZ, I

Evento: Regional

Descripción: VI Encuentro Regional de Ingeniería Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Catálisis heterogénea cinética heterogénea Diseño reactores heterogéneos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Diseño de Reactores

Medio de divulgación: Internet

Caracterización morfológica y fisicoquímica de esquistos bituminosos uruguayos (2017)

Completo

TORRES, M., CUÑA, A., PORTUGAU, P., MORALES, M., P. GRISTO, YERMAN, L., CASTIGLIONI, J

Evento: Regional

Descripción: VI Encuentro Regional de Ingeniería Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Combustion Lutita pirobituminosa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

http://www.aiqu.org.uy/encuentro2017/src/assets/presentacion/02_Trabajo%20completo_Caracterizac

Caracterización morfológica, fisicoquímica y térmica de esquistos bituminosos uruguayos (2017)

Resumen

TORRES, M., CASTIGLIONI, J., PORTUGAU, P., MORALES, M., P. GRISTO, B. CONTI, YERMAN, L., CUÑA, A

Evento: Nacional

Descripción: 5º Encuentro Nacional de Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Combustion Lutita pirobituminosa cinética heterogénea

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://enaqui.fq.edu.uy/posters2.html>

Oxido de manganeso másico y soportado para la combustión total de Tolueno (2016)

Completo
TORRES, M., DE LOS SANTOS. C , CASTIGLIONI, J.

Evento: Internacional
Descripción: XXV Congreso Iberoamericano de Catalísis
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión catalítica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica.
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
Trabajo científico vinculado al proyecto de iniciación a la investigación de combustión catalítica de tolueno.

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

Completo
GÁTICA, J.M. , CASTIGLIONI, J. , DE LOS SANTOS. C , YESTE, P. , Cifredo, G. , TORRES, M. , VIDAL, H.

Evento: Internacional
Descripción: XXV Congreso Iberoamericano de Catalísis
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: COVs Honeycomb PILC-Al
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión catalítica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
Trabajo científico presentado en el marco del proyecto Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles y de la Tesis del Doctorado de la Quím. Carolina de los Santos.

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

Completo
DE LOS SANTOS. C , TORRES, M. , ANGIE QUEVEDO , CASTIGLIONI, J.

Evento: Regional
Descripción: XIX Congreso Argentino de Catalísis, VIII Congreso de Catalísis del Mercosur
Ciudad: Bahía Blanca-Argentina
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: PILC-Al acetona combustión catalítica MnOx
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión Catalítica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
Trabajo científico presentado en el marco del proyecto "Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles" y relacionado con la tesis de doctorado de la Quím. Carolina de los Santos.

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

Completo
GÁTICA, J.M. , CASTIGLIONI, J. , DE LOS SANTOS. C , YESTE, P. , Cifredo, G. , TORRES, M. , VIDAL, H.

Evento: Internacional
Descripción: Fourth International Renewable Energy and Environmental Conference
Ciudad: República Checa
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: International Journal of Chemical and Environmental Engineering
Volumen: 6
Fascículo: 4
Página inicial: 230
Página final: 234
ISSN/ISBN: 2078-0737
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Editorial: World Academy of Research and Publication
Palabras clave: monolitos honeycomb combustión catalítica COVs MnOx
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión Catalítica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Descontaminación atmosférica.
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
Trabajo científico presentado en el marco del proyecto Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles y relacionado con la tesis del Doctorado de la Quím. Carolina de los Santos.

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

Completo
CASTIGLIONI, J. , GÓMEZ, D. M. , DE LOS SANTOS. C. , SANAE H. , CIFREDO, G. , GATICA, J. M. , TORRES, M. , VIDAL, H.

Evento: Internacional
Descripción: XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis
Ciudad: Medellín-Colombia
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: Monolitos honeycomb COVs PILC-Al
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión catalítica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Descontaminación ambiental.
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
<http://ceqgciencias.wordpress.com/2013/07/30/xxiv-congreso-iberoamericano-de-catalisis-cicat-2014/>
Trabajo científico presentado en el marco del proyecto de investigación Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles y relacionado con la tesis de Doctorado de la Quím. Carolina de los Santos.

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

Completo
DE LOS SANTOS. C. , TORRES, M. , ANGIE QUEVEDO , FACCIO, R. , SERGIO, MARTA , CASTIGLIONI, J.

Evento: Internacional
Descripción: XXIV Congreso Iberoamericano de Catalisis
Ciudad: Medellín- Colombia
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: VOCS Propano combustion catalitica
Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

<http://ceqciencias.wordpress.com/2013/07/30/xxiv-congreso-iberoamericano-de-catalisis-cicat-2014/>

Trabajo científico presentado en el marco del proyecto Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles y relacionado con la tesis de doctorado de la Quím. Carolina de los Santos.

Producción técnica

Otras Producciones

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Viva La Tarde (2019)

TORRES, M. , Gonzalez, G

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.sarandi690.com.uy/2019/11/29/profesor-desarrollo-instrumentos-adaptados-a-discapacidad/?f>

Emisora: Radio Sarandí

Fecha de la presentación: 29/11/2019

Tema: Profesor de química desarrolló instrumentos adaptados para alumnos con discapacidad

Ciudad: Montevideo

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Fuimos recibidos en el programa de radio Viva la Tarde donde explicamos cómo surgió la idea de adaptar los instrumentos del laboratorio en la Facultad de Química para que puedan ser utilizados por alumnos que presentan problemas motrices.

OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

Guía de Actuación ante situaciones de estudiantes con requerimientos especiales (2020)

TORRES, M. , Rocío Guevara Dorado , MEDINA, K. , Ivana NUÑEZ LUCHILIN , Machado, S. , FABIÁN BENZO , Martínez, S. , BENJAMIN MONTENEGRO , Martin Esteves, L. ARIZAGA , González, V.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Personas en situación de discapacidad

Información adicional: Manual de buenas practicas en el trato de personas en situación de discapacidad. Se elaboró este manual contemplando la situación de Facultad de Química ante esta temática.

Corto de Divulgación Proyecto Esquistos Uruguay (2019) Trabajo relevante

TORRES, M. , CASTIGLIONI, J. , M. MORALES DEMARCO , CONTI, B. , DE SANTA ANA, H. , GRISTO, P. , L. YERMÁN , Portugau. P , A. CUÑA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.youtube.com/watch?v=Rw1PKkGBNJE&t=170s>

Institución Promotora/Financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Áreas de conocimiento:

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

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

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

Información adicional: Este corto de divulgación fue generado en el marco del proyecto ANII-FSE_1_2016_1_131635

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Fuel (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Fluid Flow, Heat and Mass Transfer (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

The Open Petroleum Engineering Journal (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Segunda Jornada de Intercambio Tecnólogo Químico- Industria (2019 / 2019)

Revisiones

Uruguay

The second international workshop on Environment and Geoscience (2019)

Revisiones

China

Primera Jornada de Intercambio tecnólogo químico-industria (2018 / 2018)

Revisiones

Uruguay

Participación como evaluador de pósters

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Síntesis y caracterización estructural de manganitas de lantano dopadas como potenciales catalizadores de la oxidación de COVs (2019)

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Natasha Di Benedetto Sviridenko
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: COVs catálisis heterogénea
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Combustión Catalítica de COVs
Supervisor de experiencias de combustión catalítica en el reactor de lecho fijo instalado en el laboratorio del área de Físicoquímica. Discusión de los resultados obtenidos durante las experiencias.

Síntesis de catalizadores carbonosos a partir de residuos de cascara de arroz nacionales para la combustión catalítica de COV's (2018)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Área Físicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Patrice Portugau
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: covs catálisis heterogénea
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / combustión catalítica
En la presente propuesta, el principal objetivo es la síntesis de un soporte carbonoso de alta superficie para la combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles (COVs). Como material de partida, se emplea la matriz orgánica de la cascara de arroz, que luego de la carbonización y activación química se han obtenido áreas superiores a los 2500 m²/g. Posicionando este material como atractivo para su empleo en combustión catalítica. Se pretende emplear óxidos de manganeso como fase activa del soporte y obtener las curvas de conversión vs temperatura persiguiendo el objetivo de modelar la cinética y posteriormente extrapolar estos resultados cinéticos para el modelado de reactores catalíticos de lecho fijo para la combustión de COVs

OTRAS

Diseño y puesta en marcha de un reactor de combustión latente (2019)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Área Físicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Mauro Fernández, Sebastiano Dotti
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Combustión Latente diseño reactores smouldering
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Smouldering
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energías renovables
En este proyecto de investigación se logró construir un reactor que podría quemar materiales con altos contenidos de humedad que no podrían llevarse a cabo en los equipos convencionales actuales. Con este reactor se pueden realizar grandes cantidades de ensayos que implican altas temperaturas y producir artículos científicos que aportarán cultura tecnológica nueva al país.

Síntesis de catalizadores a partir de sílice derivada de cáscara de arroz para su uso en la combustión catalítica de COV's (2018)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Área de Físicoquímica, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Andrea Lambreche
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Cascara de arroz catálisis heterogénea combustión catalítica covs
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica / Cinética Química y combustión catalítica

En la presente pasantía de investigación se apunta a obtener un soporte catalítico con una superficie atractiva para ser empleado en la combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles. En la presente pasantía de investigación que la Sra. Lambreche desarrolla se hará uso de la matriz inorgánica de la cascara de arroz, siendo este residuo un residuo de biomasa que se genera en grandes volúmenes en Uruguay y cuya cantidad no es totalmente procesada. La presente pasantía es tutorada en pie de igualdad por el Ing. Quím. Martín Torres, la Quím. Carolina de los Santos y el Dr. Jorge Castiglioni.

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Síntesis y evaluación de un catalizador metálico obtenido de residuos de biomasa para la combustión total de acetona. (2019)

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Natalia Pan

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: catálisis covs acetona

Áreas de conocimiento:

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

Electroquímica / Combustión Catalítica de COVs

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Fourth International Conference on Combustion Science and Processes (2019)

Congreso

Presentación del trabajo titulado: Pollutant gas emissions during the co-combustion of Oil Shales from Uruguay with biomass wastes

Italia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: International Academy of Science, Engineering and Technology

Palabras Clave: combustion tecnologías

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / combustion

Congreso relacionado con la temática de combustión al cual concurrí y presenté el trabajo Pollutant gas emissions during the co-combustion of Oil Shales from Uruguay with biomass wastes. La presentación oral fue en inglés.

6° Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro

Se presento el trabajo :Material carbonoso obtenido a partir de residuos de cáscara de arroz nacionales para almacenamiento de energía

Uruguay

Tipo de participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

Áreas de conocimiento:

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

Este trabajo fue producto de la línea de investigación: Desarrollo de materiales de alta superficie a partir de fuentes renovables para su uso en catálisis

Primer congreso nacional de gestión sostenible de residuos (2018)

Congreso

En el presente congreso fueron presentados 2 trabajos de investigación, uno relacionado al proyecto de investigación "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de

biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", ANII-FSE-1-2016-1-131635 y otro realizado en el marco de la línea de investigación Desarrollo de materiales de alta superficie a partir de fuentes renovables para su uso en catálisis.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay/ Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental

Palabras Clave: residuos gestion biomasa

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Desarrollo de soportes de alta superficie para su uso en catálisis

Caracterización de residuos de biomasa convencionales y no convencionales de origen nacional para la recuperación de energía Obtención de un soporte de alta superficie a partir de residuos de cáscara de arroz nacionales

V Encuentro Nacional de Química (2017)

Encuentro

Presentación de 1 trabajo en modalidad poster

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

Palabras Clave: Combustion Lutita pirobituminosa

Áreas de conocimiento:

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

Caracterización fisicoquímica, morfológica y térmica de esquistos bituminosos uruguayos

<http://enaqui.fq.edu.uy/posters2.html>

VI Encuentro Regional de Ingeniería Química (2017)

Congreso

Presentación de 2 trabajos en modalidad oral, uno relacionado con la línea de investigación

Tratamiento de contaminantes orgánicos volátiles por combustión catalítica, el otro en el marco de mi doctorado.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Palabras Clave: lutitas pirobituminosas diseño de reactores COVs

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Diseño de reactores

Caracterización morfológica y fisicoquímica de esquistos bituminosos uruguayos Diseño y simulación mediante un modelo computacional de un reactor catalítico de lecho fijo para la combustión total de tolueno

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis (2016)

Congreso

Presentación de un trabajo en modalidad poster vinculado al proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por la ANII que tuve en 2014

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Palabras Clave: combustion catalitica Tolueno MnOx

Áreas de conocimiento:

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

Oxido de manganeso másico y soportado para la combustión total de tolueno

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En el marco de mis actividades de cogobierno, soy el responsable de la Comisión de Apoyo a las Personas con

Requerimientos Especiales (APRE) de Facultad de Química. Esta comisión asesora al consejo de facultad en materia de discapacidad y tiene como principales principios:

El respeto por la diferencia y la aceptación de estas diferencias entre las personas.

La igualdad de derechos y oportunidades.

La participación e inclusión plenas y efectivas en todas las actividades de la Facultad.

La eliminación de las barreras que dificultan disponer de espacios seguros, saludables y funcionales.

Paralelamente, hemos gestionado el desarrollo de adaptaciones con la colaboración del Taller de Instrumentos de la Facultad de Química para estudiantes en situación de discapacidad. Además, hemos impulsado la creación de una Guía de Actuación para docentes y estudiantes ante personas en situación de discapacidad.

Por otro lado, desde el año 2017 participo como representante del orden docente por Facultad de Química ante la comisión de carrera de Ingeniería Química-Facultad de Ingeniería junto con el Dr. Ricardo Faccio (Titular por FQ) y la Dra. Luciana Fernandez. Hemos colaborado activamente durante el proceso de acreditación de la carrera de Ingeniería Química del Sistema ARCU-SUR (Acreditación Regional de Carreras Universitarias del Mercosur y Estados Asociados). La acreditación implica que la carrera se somete a evaluación con el objetivo de certificar su calidad académica. Se establece, de esta forma, que satisfacen el perfil del egresado y los criterios de calidad previamente aprobados a nivel regional para cada titulación; dentro del plazo de vigencia de la respectiva resolución de acreditación, que actualmente se establece en 6 años

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	28
Artículos publicados en revistas científicas	6
Completo	6
Trabajos en eventos	22
Otros tipos	3
PRODUCCIÓN TÉCNICA	3
EVALUACIONES	6
Evaluación de eventos	3
Evaluación de publicaciones	3
FORMACIÓN RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	4
Otras tutorías/orientaciones	2
Docente adscriptor/Practicantado	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Docente adscriptor/Practicantado	1