

# Curriculum Vitae

## Andrés CUÑA SUÁREZ

Actualizado: 23/08/2017



Publicado: 22/08/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2011)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [acuna@fq.edu.uy](mailto:acuna@fq.edu.uy)

Teléfono: + 598 29248352

Dirección: Avenida General Flores 2124, C.P: 11800, Montevideo, Uruguay.

### Institución principal

DETEMA-CÁTEDRA DE FISCOQUÍMICA / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Química - UDeLaR / DETEMA, Cátedra de Físicoquímica/Av. General Flores 2124 (Montevideo); Instituto Polo Tecnológico de Pando/By Pass Ruta 8 y 101 (Pando, Canelones) / 11800 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 29248352

Fax: 29241906

E-mail/Web: [acuna@fq.edu.uy](mailto:acuna@fq.edu.uy) / [www.fq.edu.uy/www.polotecnologico.fq.edu.uy/esquistosuruguay.com](http://www.fq.edu.uy/www.polotecnologico.fq.edu.uy/esquistosuruguay.com)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2009 - 2014

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía

Tutor/es: Nestor Tancredi, José María Rojo, Juan Bussi

Obtención del título: 2014

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras clave: Supercondensadores; Energía; Materiales Carbonosos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

##### Especialización

2009 - 2010

Especialización/Perfeccionamiento

Máster Universitario en Energías Renovables, Pilas de Combustible e Hidrógeno

Consejo Superior de Investigaciones Científicas -Universidad Internacional Menéndez Pelayo , España

Obtención del título: 2010

Palabras clave: Energías renovables; Pilas de Combustible; Hidrógeno

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energías renovables, pilas de combustible e hidrógeno

##### Grado

2007 - 2008  
Grado  
Licenciatura en Química  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título: 2008*

1999 - 2007  
Grado  
Bachiller en Química  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título: 2007*

## Formación complementaria

### Postdoctorado

06 / 2015 - 06 / 2016  
CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PARA CELDAS DE COMBUSTIBLE Y SUPERCONDENSADORES MEDIANTE FTIR IN-SITU, XPS Y TEM  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil  
*Becario de:* 'Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior' , Brasil  
*Palabras clave:* Espectroelectroquímica; Supercondensadores; Celdas de Combustible; XPS; ATR-FTIR in situ; Electrocatalizadores  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Espectroelectroquímica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

### Cursos corta duración

02 / 2013 - 02 / 2013  
Materiales para la Conversión y Almacenamiento de Energía  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* Celdas de Combustible; Energías Alternativas  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

12 / 2003 - 12 / 2003  
International School on Crystal Growth, Characterization and Applications  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

### Otras instancias

2014  
Seminarios  
*Nombre del evento:* Escuela de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía  
*Institución organizadora:* Facultad de Química- Asociación Uruguaya de Carbono , Uruguay  
*Palabras clave:* Materiales de Carbón; Medio Ambiente; Energía  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales de carbono

2005  
Seminarios  
*Nombre del evento:* Segundo Seminario de Energía en el Uruguay  
*Institución organizadora:* Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay , Uruguay

2004  
Seminarios  
*Nombre del evento:* Lineamientos para la enseñanza de materiales  
*Institución organizadora:* Facultad de Química (UdelaR) , Uruguay

2004  
Seminarios  
*Nombre del evento:* El laser aplicado al proceso y desarrollo de materiales cristalinos y cerámicos  
*Institución organizadora:* Facultad de Química (UdelaR) , Uruguay

2011  
Congresos  
*Nombre del evento:* V Congresso Brasileiro de Carbono  
*Institución organizadora:* Asociación Brasileira de Carbono , Brasil

2007  
Congresos  
*Nombre del evento:* IV Congresso Brasileiro de Carbono  
*Institución organizadora:* Asociación Brasileira de Carbono , Brasil

2008	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> IV Encuentro Regional de Ingeniería Química <i>Institución organizadora:</i> Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay , Uruguay
2003	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM y Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores de La Universidad Nacional de La Plata <i>Institución organizadora:</i> Universidad Nacional de la Plata , Argentina <i>Áreas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Detectores de radiación
2002	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> V Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Brasileira de Crecimiento de Cristales , Brasil
2002	Otros <i>Nombre del evento:</i> Ciclos de Conferencias: "Preparación de materiales semiconductores con aplicaciones tecnológicas" <i>Institución organizadora:</i> Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT) del BID-CONACYT , Uruguay
2001	Otros <i>Nombre del evento:</i> Curso de Radioquímica I <i>Institución organizadora:</i> Cátedra de Radioquímica, Facultad de Química , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica

## Construcción institucional

## Idiomas

Español  
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés  
Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués  
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

## Áreas de actuación

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / PIROLISIS Y COMBUSTIÓN DE BIOMASA

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / CRECIMIENTO DE FILMS POLICRISTALINOS

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 09/2015  
Profesor Adjunto de Físicoquímica , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 06/2015  
Investigador Activo Grado 3 , (16 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 06/2016  
Colaborador en investigación , (5 horas semanales) , Universidad Federal de Rio Grande do Sul , Brasil

Desde: 05/2016

Investigador colaborador , (5 horas semanales) , Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais , Brasil

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

### Vínculos con la institución

05/2009 - 06/2010, Vínculo: *Asistente Efectivo de Físicoquímica, Docente Grado 2 Titular, (20 horas semanales)*

05/2002 - 12/2004, Vínculo: Ayudante Interino de Radioquímica, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

05/2007 - 05/2009, Vínculo: Asistente Interino de Físicoquímica, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

06/2010 - 09/2015, Vínculo: *Asistente Efectivo de Físicoquímica, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

09/2004 - 05/2007, Vínculo: Ayudante Interino de Físicoquímica, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

09/2015 - Actual, Vínculo: *Profesor Adjunto de Físicoquímica, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

12/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , DETEMA-Cátedra de Físicoquímica-Laboratorio de Físicoquímica de Superficies

Preparación y caracterización de materiales para supercondensadores , Coordinador o Responsable

12/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica-Laboratorio de Físicoquímica de Superficies

Preparación, caracterización y utilización de adsorbentes carbonosos , Integrante del Equipo

02/2005 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química-DETEMA , Cátedra de Físicoquímica-Laboratorio de Físicoquímica de Superficies

Pirólisis y Combustión de biomasa , Integrante del Equipo

05/2002 - 12/2004

Líneas de Investigación , Facultad de Química-Departamento Estrella Campos , Radioquímica

Crecimiento de cristales y films policristalinos de aplicación en detectores de radiación ionizante , Integrante del Equipo

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 103 (Cinética Química-Equilibrio Químico) , Asistente , Licenciatura en Química

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 101/102 , Asistente , Licenciatura en Química

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 101 (Termodinámica-Termoquímica) , Ingeniería Química

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 103 , Ingeniería Química

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 102 (Termodinámica-Termoquímica) , Química Farmacéutica

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 103 , Química Farmacéutica

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Físicoquímica 102 (Termodinámica-Termoquímica) , Bioquímica Clínica

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Fisicoquímica 103 , Bioquímica Clínica

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Fisicoquímica 101 , Química

09/2004 - Actual

Docencia , Grado

Fisicoquímica 103 , Química

10/2002 - 12/2004

Docencia , Grado

Radioquímica , Invitado , Química (Perfeccionamiento)

10/2002 - 12/2004

Docencia , Grado

Química Nuclear , Invitado , Química (Perfeccionamiento)

08/2017 - Actual

Docencia , Doctorado

Herramientas de electroquímica: teoría y aplicaciones , Responsable , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

02/2014 - 06/2014

Pasantías , Universidad Federal de Río Grande del Sur , Departamento de Metalúrgica-Laboratorio de Pesquisa en Corrosión

Estancia de investigación en el marco del proyecto CAPES-UDELAR

02/2012 - 07/2012

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España , Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid

Pasantía de capacitación e investigación en la caracterización de materiales para electrodos de supercondensadores

09/2009 - 03/2011

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España , Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid

Pasantía de capacitación e investigación en la caracterización de materiales para electrodos de supercondensadores

03/2008 - 04/2008

Pasantías , Universidad Federal de Minas Gerais , Laboratorio de Análisis Térmico-Laboratorio de Carbonización y combustión

Análisis térmico de carbones vegetales obtenidos a diferentes temperaturas de carbonización y ensayos de carbonización en una macrotermobalanza

02/2005 - Actual

Extensión , Facultad de Química , Fisicoquímica-Laboratorio de Fisicoquímica de superficies

Asesoramiento a la industria- Determinaciones de poder calorífico superior e inferior, humedad, contenido de volátiles, contenido de cenizas en diversos combustibles sólidos y líquidos. Asesoramientos realizados a diferentes empresas privadas del Uruguay.

11/2016 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química , DETEMA

Representante de los docentes Grados 3, 4 y 5 en la Comisión Directiva del Departamento DETEMA

11/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química , Comisión

Participación en la Comisión Docente Grupo de Trabajo por Mudanza que deberá atender en el proceso de planificación y coordinación de la proyección del nuevo edificio de la Facultad de Química.

02/2012 - 02/2014

Gestión Académica , Universidad de la República , Facultad de Química

Suplente por el Orden Docente en la Asamblea del Claustro

05/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química/UdelaR , Cátedra de Fisicoquímica/DETEMA

"Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía" , Coordinador o Responsable

03/2014 - 03/2017

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Polo Tecnológico de Pando y Cátedra de Físicoquímica  
Valoración de Biomasa de Eucaliptus y Pinos Mediante el Proceso de Torrefacción/Pelletización , Integrante del Equipo

05/2012 - 08/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Programa CAPES – UDELAR Proyectos 2011 , Universidad de la República-Universidad Federal de Rio Grande del Sur  
Cooperación Brasil-Uruguay para el Desarrollo de Catalizadores Soportados en Materiales Carbonosos para Conversión de Energía a Partir de Fuentes Renovables , Integrante del Equipo

03/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica-DETEMA  
PREPARACION Y CARACTERIZACION DE GRAFENO PARA ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES , Coordinador o Responsable

10/2010 - 10/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica-DETEMA  
SUPERCONDENSADORES A PARTIR DE MATERIALES CARBONOSOS PARA ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA , Integrante del Equipo

04/2009 - 07/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica-DETEMA  
Eliminación de metales pesados en solución acuosa por adsorción y electrosorción sobre carbón activado , Integrante del Equipo

05/2007 - 04/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica  
Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso. , Coordinador o Responsable

07/2006 - 04/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica  
Fabricación de briquetas y gránulos de carbón a partir de residuos de aserradero , Integrante del Equipo

10/2002 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Radioquímica  
Yoduro de mercurio epitaxial como sensor directo de rayos X , Integrante del Equipo

11/2001 - 11/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Radioquímica  
"Desarrollo de films de semiconductores compuestos para imagenología digital de radiación X y gamma de aplicaciones médicas" , Otros/Colaborador

05/2002 - 08/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Radioquímica  
Desarrollo de detectores de semiconductores compuestos para la optimización de diagnóstico de cancer de mama por mamografía , Integrante del Equipo

## **Universidad de la República , Facultad de Química (UDELAR-ANEP) - UDeLaR , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

05/2008 - 10/2008, *Vínculo:* Docente Teórico-Práctico de Físicoquímica, Docente Grado 2 Interino, (13 horas semanales)

03/2009 - 08/2009, *Vínculo:* Docente Teórico-Práctico de Físicoquímica, Docente Grado 2 Titular, (11 horas semanales)

### **Actividades**

03/2009 - 08/2009

Docencia , Técnico nivel superior  
Físicoquímica , Responsable , Tecnólogo Químico

05/2008 - 10/2008

Docencia , Técnico nivel superior  
Físicoquímica , Responsable , Tecnólogo Químico

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

06/2015 - Actual, *Vínculo:* Investigador Activo Grado 3, (16 horas semanales)

## Actividades

06/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Cátedra de Físicoquímica-DETEMA

Preparación y Caracterización de Materiales para Supercondensadores , Coordinador o Responsable

## Universidad Federal de Rio Grande do Sul , Brasil

### Vínculos con la institución

06/2015 - 06/2016, *Vínculo:* Colaborador Posdoctoral, (40 horas semanales)

06/2016 - Actual, *Vínculo:* Colaborador en investigación, (5 horas semanales)

## Actividades

06/2015 - 06/2016

Líneas de Investigación , Departamento de Metalurgia da Escola de Engenharia , Laboratório de Pesquisa em Corrosão (LAPEC)

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PARA CELDAS DE COMBUSTIBLE Y SUPERCONDENSADORES , Integrante del Equipo

01/2017 - 02/2017

## Sistema Nacional de Investigadores

Pasantías , Universidad Federal do Rio Grande do Sul , Laboratorio de Pesquisa em Corrosao (LAPEC)/DEMET

Pasantía de investigación para trabajar en el área de la preparación y caracterización de materiales para celdas de combustible y supercondensadores

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DEMET , LAPEC

Desenvolvimento de materiais para aplicação em eletrodos de supercapacitores , Integrante del Equipo

## Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais , Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais , Brasil

### Vínculos con la institución

05/2016 - Actual, *Vínculo:* Investigador colaborador, (5 horas semanales)

## Actividades

05/2016 - Actual

Líneas de Investigación

Supercondensadores , Otros/Colaborador

03/2017 - 04/2017

Pasantías , INPE , Laboratorio Asociado de Sensores

Pasantía de investigación para trabajar en el área de los supercondensadores incluyendo el desarrollo de un prototipo de supercondensador

05/2016 - Actual

## Sistema Nacional de Investigadores

Proyectos de Investigación y Desarrollo , INPE - S. J. Campos-SP

Eletroquímica de fibras de carbono ativada para eletrodo de supercapacitor , Otros/Integrante del equipo de investigación como colaborador.

## Lineas de investigación

*Título:* Pirólisis y Combustión de biomasa

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Nestor Tancredi(Integrante); Alejandro Amaya(Integrante); Jorge de Vivo(Integrante); Angie Quevedo(Integrante)

*Palabras clave:* Biomasa; Combustión; Energía; Pirólisis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / PIROLISIS Y COMBUSTIÓN DE BIOMASA

*Título:* Crecimiento de cristales y films policristalinos de aplicación en detectores de radiación ionizante

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Laura Fornaro(Integrante); Edgardo Saucedo(Integrante); Ivana Aguiar(Integrante); Maria Eugenia Perez(Integrante); Ana Lía Noguera(Integrante); Mauricio Rodriguez(Integrante)

*Palabras clave:* Radiografía digital; Detectores de radiación; Semiconductores Compuestos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Detectores

de radiación

**Título:** PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PARA CELDAS DE COMBUSTIBLE Y SUPERCONDENSADORES

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Objetivo:** Investigación en el área de la preparación y caracterización de materiales para celdas de combustible y supercondensadores. Incluye la caracterización electroquímica, espectroelectroquímica (mediante ATR-FTIR-in situ) química y estructural de diversos materiales aplicados al almacenamiento y conversión de energía.

**Equipos:** Célia de Fraga Malfatti(Integrante); Elen Leal Da Silva(Integrante); María Rita Ortega(Integrante)

**Palabras clave:** FTIR in-situ; Supercondensadores; Celdas de Combustible; Espectroelectroquímica

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

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

**Título:** Preparación y caracterización de materiales para supercondensadores

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Esta novedosa línea de investigación para el país, se ha iniciado con mis tesis doctoro a fines del año 2008. Se realizan estudios en el área de los supercondensadores, especialmente en la preparación y caracterización de materiales como electrodos de supercondensadores. En los próximos años se profundizará en esta área diversificando los materiales estudiados, tanto de los electrodos como de los electrolitos usados en estos dispositivos.

**Equipos:** Nestor Tancredi(Integrante); Juan Bussi(Integrante); Martín Braganca(Integrante); Santiago Pérez(Integrante)

**Palabras clave:** Supercondensadores; Almacenamiento de Energía; Carbón vegetal

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

**Título:** Preparación y Caracterización de Materiales para Supercondensadores

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Título:** Preparación, caracterización y utilización de adsorbentes carbonosos

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Equipos:** Nestor Tancredi(Integrante); Alejandro Amaya(Integrante); Juan Bussi(Integrante); Angie Quevedo(Integrante)

**Palabras clave:** Carbón activado; Análisis Textural

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbón activado

**Título:** Supercondensadores

**Tipo de participación:** Otros/Colaborador

**Objetivo:** Preparación y caracterización de fibras PAN activadas como electrodos de supercondensadores.

**Equipos:** Elen Leal Da Silva(Integrante); Jossano Marcuzzo Saldanha(Integrante); Mauricio Riberio Baldán(Integrante)

**Palabras clave:** Supercondensadores; Fibras de carbono

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

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

## Proyectos

# Sistema Nacional de Investigadores

2017 - Actual

**Título:** Desenvolvimento de materiais para aplicação em eletrodos de supercapacitores, **Tipo de participación:** Integrante del Equipo, **Descripción:** El presente proyecto de investigación tiene como objetivo general el estudio y el desarrollo de compuestos de material de carbono/material a base de hierro para aplicación como electrodo de supercondensadores.

**Tipo:** Desarrollo

**Alumnos:** 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Especialización), 2(Doctorado)

**Equipo:** Célia de Fraga Malfatti(Responsable); Elen Leal Da Silva(Integrante); Jair Freitas(Integrante); Jorge Rafael Falcão Gonçalves (Integrante); Adilar Gonçalves dos Santos Jr.(Integrante); Miguel A. Schettino Jr(Integrante); Gustavo R. Gonçalves (Integrante)

**Palabras clave:** Supercondensadores; Materiales de Carbono; Compuestos de hierro

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores



2016 - Actual

*Título:* Eletroquímica de fibras de carbono ativada para electrodo de supercapacitor, *Tipo de participación:* Otros/Integrante del equipo de investigación como colaborador., *Descripción:* Preparación y caracterización de fibras PAN activadas como electrodos de supercondensadores. Desarrollo de un prototipo de supercondensador.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Especialización),

*Equipo:* Elen Leal Da Silva(Integrante); Jossano Marcuzzo Saldanha(Integrante); Mauricio Ribeiro Baldán(Responsable)

*Financiadores:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Beca

*Palabras clave:* Supercondensadores; Fibras de carbono PAN activadas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales de carbono

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

2017 - Actual

*Título:* "Co-combustión de lutitas pirobituminosas nacionales con residuos de biomasa: una alternativa de uso industrial para la producción de energía", *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Las Lutitas Pirobituminosas, también conocidas como esquistos bituminosos son rocas sedimentarias, que contienen cantidades variables de materia orgánica bituminosa, con potencialidad de ser utilizados como combustibles para la producción de energía. En las décadas de los años 70 y 80, la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP) realizó diversos estudios exploratorios, los cuales determinaron la existencia de esquistos bituminosos en territorio uruguayo. El uso de los esquistos bituminosos nacionales con fines energéticos tendría importantes efectos positivos para el Uruguay, contribuyendo a la soberanía energética del país y a la generación de conocimiento y desarrollo local. En los últimos años se han reportado a nivel internacional, numerosos estudios de co-combustión de esquistos bituminosos con otros combustibles, demostrando que esta puede ser una alternativa viable para la producción de energía. Dada la abundancia de residuos de biomasa generados por la actividad agroforestal en Uruguay, este proyecto propone realizar un estudio riguroso de los fundamentos de la co-combustión de los esquistos bituminosos nacionales con residuos de biomasa, teniendo en cuenta parámetros ambientales. Las muestras de esquistos bituminosos nacionales serán seleccionadas y clasificadas a partir de un conjunto de muestras previamente extraídas y procesadas por ANCAP. Se emplearán diferentes técnicas analíticas para caracterizar los esquistos bituminosos nacionales, los residuos de biomasa y las mezclas preparadas a partir de estos, desde el punto de vista estructural, morfológico y fisicoquímico. La cinética y parámetros térmicos relacionados con la co-combustión de los materiales serán estudiados mediante varias técnicas de análisis térmico. Los resultados obtenidos en este proyecto serán analizados teniendo en cuenta diferentes enfoques (distribución del recurso y su explotación, procesos extractivos y mineros, etc.) y analizando diferentes alternativas de valorización del recurso. Para saber más acerca del proyecto, ingresá a [esquistosuruguay.com](http://esquistosuruguay.com)

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Jorge Castiglioni(Integrante); Luis Yermán Martínez(Integrante); Martín Torres Brunenga(Integrante); Pablo Gristo(Integrante); Bruno Conti(Integrante); Manuela Morales(Integrante); Hector de Santa Ana(Integrante); Gerardo VEROSLAVSKY BARBÉ(Integrante); Patrice Portugau(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Co-combustión; Esquisto bituminoso; Lutitas Pirobituminosas; Biomasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Co-combustión

2002 - 2002

*Título:* Desarrollo de detectores de semiconductores compuestos para la optimización de diagnóstico de cancer de mama por mamografía, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Fornaro(Responsable); Edgardo Saucedo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión honoraría de lucha contra el cancer / Apoyo financiero

2001 - 2002

*Título:* "Desarrollo de films de semiconductores compuestos para imagenología digital de radiación X y gamma de aplicaciones médicas",

*Tipo de participación:* Otros/Colaborador,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* L. Fornaro(Responsable); E. Saucedo(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2002 - 2004

*Título:* Yoduro de mercurio epitaxial como sensor directo de rayos X, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Fornaro(Responsable); Edgardo Saucedo(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

2006 - 2007

*Título:* Fabricación de briquetas y gránulos de carbón a partir de residuos de aserradero, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Nestor Tancredi(Responsable); Alejandro Amaya(Integrante); Mariana Corengia(Integrante); Andrés Sarachik(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2009 - 2009

*Título:* Eliminación de metales pesados en solución acuosa por adsorción y electrosorción sobre carbón activado, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Nestor Tancredi(Responsable); Alejandro Amaya(Integrante); Juan Bussi(Integrante); Angie Quevedo(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

2007 - 2009

*Título:* Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto ha buscado establecer la influencia de diferentes parámetros del proceso de obtención de carbón vegetal sobre las propiedades de los carbones obtenidos, con vistas a su uso como combustible. Para ello se realizaron diferentes experiencias de carbonización en las que se varió la temperatura máxima de carbonización (300 – 650 °C), el tiempo a la temperatura máxima (1 y 2 horas) y la velocidad de calentamiento desde la temperatura ambiente hasta la temperatura máxima (4 y 16 °C/min). Todas las experiencias se realizaron a nivel de laboratorio utilizando un horno que permitió un adecuado control de los parámetros antes mencionados. Las carbonizaciones se realizaron con maderas disponibles en el Uruguay (Eucaliptus grandis, Eucaliptus dunnii y Pinus taeda). Las maderas y los carbones obtenidos fueron caracterizados mediante análisis inmediato (humedad, contenido de volátiles y cenizas), análisis elemental y determinación del poder calorífico (energía liberada en la combustión). Los resultados obtenidos muestran una importante influencia de la temperatura sobre las propiedades del carbón obtenido, principalmente en el rango de 300 a 350 °C. En general se pudo confirmar un aumento del poder calorífico al aumentar la temperatura de carbonización, constatándose como excepción, los carbones obtenidos en el rango de 300 a 350 °C y 2 horas a la temperatura máxima. También se estudió la cinética de combustión para algunos carbones, concluyéndose que a mayor temperatura de carbonización, mayor velocidad de calentamiento y menor tiempo de carbonización, disminuye la velocidad de combustión de los carbones.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Nestor Tancredi(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Carbón vegetal; Biomasa forestal; Combustión

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Energías renovables

2010 - 2012

*Título:* SUPERCONDENSADORES A PARTIR DE MATERIALES CARBONOSOS PARA ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Los condensadores electroquímicos de doble capa, también llamados supercondensadores, tienen un gran potencial como dispositivos para el almacenamiento de energía eléctrica. Pueden ser utilizados como aporte durante picos de consumo o en aplicaciones electrónicas portátiles. En nuestro país no han sido estudiados, aunque a nivel internacional se han desarrollado durante los últimos 15 años. Para Uruguay es de fundamental importancia el desarrollo de nuevas fuentes de energía que puedan sustituir las fuentes de energía importadas hoy utilizadas. Desde un punto de vista global es además altamente recomendable el estudio de fuentes de energía renovables y no contaminantes, como contribución al esfuerzo internacional para disminuir los efectos del cambio climático y aumentar la sustentabilidad de los procesos involucrados en las diversas actividades humanas. En el presente trabajo se propone la fabricación de supercondensadores de bajo costo y alta capacidad de almacenamiento de energía utilizando como materiales activos carbones activados y materiales compuestos óxido/carbón. Los carbones activados se prepararán a partir de residuos de aserraderos del país, material abundante que en general constituye un residuo no aprovechado y generador de contaminación ambiental. Los carbones se funcionalizarán por oxidación y se caracterizarán desde el punto de vista estructural y textural, estudiando también su química superficial. Estas actividades se realizarán en el LAFIDESU y la Cátedra de Fisicoquímica de la Facultad de Química. Los carbones activados obtenidos, así como materiales compuestos óxido/carbón obtenidos a partir de los mismos, se estudiarán como materiales activos de electrodos para supercondensadores. Se prepararán y caracterizarán los materiales compuestos, se determinarán las propiedades eléctricas de los mismos, así como las de los carbones activados de partida. Se fabricarán supercondensadores con estos materiales y se determinarán sus propiedades. Estas actividades

se realizarán en el Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid, España.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Nestor Tancredi(Responsable); Juan Bussi(Integrante); Angie Quevedo(Integrante); José María Rojo Martín(Integrante); Violeta Barranco(Integrante); José Manuel Amarilla Alvarez(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Supercondensadores; Energía; Materiales Carbonosos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

2015 - 2015

*Título:* PREPARACION Y CARACTERIZACION DE GRAFENO PARA ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los supercondensadores son un tipo de condensador eléctrico con una capacidad muy superior a cualquier otro tipo de condensador. En su constitución básica, están formados por dos electrodos (separados entre por un aislante eléctrico) y un electrolito iónico. Por su elevada capacidad eléctrica, los supercondensadores acumulan una cantidad considerable de energía, haciendo interesante el uso de estos dispositivos como acumuladores de energía eléctrica para diferentes aplicaciones. Los materiales de carbono han sido muy estudiados y empleados como electrodos en supercondensadores. Entre los más estudiados, se destacan los carbones en polvo activados, nanotubos de carbono, monolitos de carbón, fibras de carbono, y más recientemente, el grafeno. El grafeno ha suscitado mucha expectativa como material activo de electrodo de supercondensadores, impulsando la investigación en la preparación y caracterización de grafeno para esta aplicación. El grafeno presenta una serie de propiedades fisicoquímicas que lo hacen muy interesantes desde el punto de vista de su uso como electrodo de supercondensadores, entre las que se destacan su elevada superficie específica y una muy buena conductividad eléctrica. Este material de carbono puede considerarse como la unidad básica de distintas estructuras de carbono, tales como el grafito, los fullerenos o los nanotubos de carbono. Fue aislado por primera vez por A. Geim y K. Novoselov en el año 2004. Desde entonces, el grafeno ha despertado un gran interés en la comunidad científica debido a sus extraordinarias propiedades físicoquímicas, y su prometedora aplicación en el área de la energía, electrónica, materiales estructurales, medioambiente, etc. Este proyecto propone preparar grafenos mediante dos métodos diferentes: exfoliación mecánica de grafito y exfoliación de grafito utilizando compuestos intercaladores y reacciones de oxidación y reducción. Los grafenos obtenidos serán caracterizados desde el punto de vista de sus propiedades fisicoquímicas mediante análisis textural, termogravimétrico, químico y estructural. También se estudiará el comportamiento electroquímico de los grafenos como electrodos de supercondensadores, mediante ensayos galvanostáticos de carga y descarga, impedancia electroquímica y voltametría cíclica.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Martín Braganca(Integrante); Santiago Pérez(Integrante); Mauricio Vique(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Supercondensadores; Grafeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

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

2012 - 2016

*Título:* Cooperación Brasil-Uruguay para el Desarrollo de Catalizadores Soportados en Materiales Carbonosos para Conversión de Energía a Partir de Fuentes Renovables, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto tiene una duración prevista de 2 años con posibilidad de renovación por uno a dos años más. El objetivo general es la conversión de energía a partir de materiales naturales disponibles tanto en Brasil como en Uruguay, con menores impactos ambientales. Los sistemas a estudiar son las celdas de combustible y las celdas fotocatalíticas, que presentan alta eficiencia para la conversión de energía. Se buscará el desarrollo de catalizadores metálicos soportados en materiales carbonosos de alta área superficial, para ensayarlos en las celdas mencionadas. Los temas a desarrollar serán entonces la preparación y caracterización de materiales carbonosos a partir de materias primas naturales y la síntesis de catalizadores metálicos soportados en materiales carbonosos funcionalizados, para su aplicación tanto en celdas de combustible como en celdas fotocatalíticas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 7(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Nestor Tancredi(Responsable); Alejandro Amaya(Integrante); Juan Bussi(Integrante); Angie Quevedo(Integrante); Santiago Veiga(Integrante); Célia de Fraga Malfatti(Integrante); Maria Madalena de Camargo (Integrante); Cláudio Radtke(Integrante); Eva Chinarro(Integrante); Berta Moreno(Integrante); Renato Figueira da Silva(Integrante); Patrícia dos Santos Correa(Integrante); Thiago de Abreu(Integrante); Stéphanie Cardoso de Sá(Integrante); Filipe de Oliveira(Integrante); Sandro Campo(Responsable); Mauricio Musso(Integrante); Elen Leal Da Silva(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Y UDELAR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Celdas de Combustible; Catalizadores; Materiales Carbonosos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

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

2014 - 2017

*Título:* Valoración de Biomasa de Eucaliptus y Pinos Mediante el Proceso de Torrefacción/Pelletización, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Siguiendo las tendencias mundiales, Uruguay busca la diversificación de su matriz energética, enfatizando en el desarrollo de fuentes renovables. El uso de biomasa de origen forestal es muy importante dado el desarrollo del sector forestal y la abundancia de residuos. Un proceso que se ha desarrollado en Europa es la producción de pellets. Otra vía más reciente es la torrefacción, consistente en la descomposición térmica de biomasa en atmósfera inerte y a temperaturas entre 200 y 300 °C. El torrefactado tiene mayor poder calorífico, densidad y estabilidad, y menor higroscopicidad y tendencia a formar polvos. El proceso torrefacción/pelletización combina las ventajas de ambos, obteniéndose un producto de alta densidad energética con menores costos de transporte y cuyo manejo y almacenamiento es más fácil y seguro. El proceso torrefacción/pelletización es aún una técnica en estudio y plantea desafíos tanto tecnológicos como académicos. En este Proyecto se plantea utilizar biomasa de eucaliptos provenientes de plantaciones con alta densidad de cultivo, estudiados en un Proyecto anterior, por lo que sería una continuación del mismo. También se utilizarán residuos de monte de pino. Se obtendrán torrefactados y pellets de torrefactados y se determinará la influencia de la temperatura y el tiempo de torrefacción sobre la calidad del torrefactado y sobre la facilidad de preparación de pellets de calidad. También se determinarán rendimientos máxicos y energéticos de los procesos, y se estimará su balance energético. El equipo de trabajo incluye la parte académica (UdelaR, INIA), la empresarial (TEYMA FORESTAL) y la tecnológica (Fundación CARTIF, España) a fin de contemplar todos los aspectos del problema. Se incursionará en un área poco estudiada en Uruguay y se formarán recursos humanos expertos en torrefacción y pelletización. Se abrirá la posibilidad de producir pellets para exportación creando el know-how para su aplicación a un posible mercado nacional o regional.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Nestor Tancredi(Responsable); Fernando Resquin(Integrante); Gregorio Antolín(Integrante); Carlos Ordax de Castro(Integrante); Miguel Ángel Sánchez Gatón(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Teyma SA / Otra

FUNDACIÓN Centro de Automatización, Robótica y Tecnologías de la Fabricación / Otra

*Palabras clave:* Pellets; Residuos de Biomasa; Torrefacción

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Energía

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

Valorización

## Producción científica/tecnológica

En los últimos años, mi investigación ha estado centrada en la preparación y caracterización de materiales con aplicación en el almacenamiento (Supercondensadores) y conversión (celdas de combustible de etanol directo, DEFCs) de energía. En Uruguay, he sido pionero en la investigación relacionada con los supercondensadores, aplicando los conocimientos adquiridos en diferentes estancias de capacitación e investigación realizadas en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid. En los últimos cuatro años he participado en el proyecto CAPES-UdelaR "Cooperación Brasil-Uruguay para el Desarrollo de Catalizadores Soportados en Materiales Carbonosos para Conversión de Energía a Partir de Fuentes Renovables". En el marco de este proyecto he realizado una estancia Posdoctoral en el Laboratorio de Pesquisa em Corrosao (LAPEC) de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) trabajando en la preparación y caracterización de electrocatalizadores mediante diferentes técnicas electroquímicas y espectroelectroquímicas (ART-FTIR in-situ), contribuyendo a un mejor entendimiento de los mecanismos y parámetros que influyen en la performance electrocatalítica de materiales catalíticos para DEFCs. Las investigaciones realizadas han resultado varias publicaciones científicas en revistas internacionales arbitradas, presentaciones en congresos y conferencias de divulgación en el medio nacional e internacional. También me han permitido establecer estrechos vínculos de colaboración con otros investigadores de la región, especialmente del LAPEC y del Laboratorio Asociado de Sensores e Materiais del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Sao Paulo, Brasil). Estas colaboraciones han permitido un fluido y provechoso intercambio de los recursos humanos, materiales y de conocimientos disponibles en los laboratorios involucrados. Desde el año 2005 a la fecha también he trabajado en el área de la pirólisis y combustión de biomasa, y en la preparación, caracterización y aplicación de adsorbentes carbonosos. Entre los años 2007 y 2009 me desempeñé como responsable científico del proyecto de investigación "Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso". En este proyecto se contribuyó, mediante un estudio riguroso y sistemático, a establecer las mejores condiciones de temperatura, velocidad de calentamiento y tiempo, en la obtención de carbón vegetal a partir de biomasa abundante en Uruguay. Además, se estudiaron los parámetros vinculados a la combustión de los carbones vegetales obtenidos. Los resultados de estas investigaciones fueron publicados en capítulos de libros, artículos científicos, congresos y seminarios. Actualmente soy codirector de la tesis doctoral del Ing. Quím. Martín Torres Brunengo, titulada "Estudio de la co-combustión de esquistos bituminosos nacionales con residuos de

biomasa". La investigación relacionada con esta tesis, realizada en colaboración con la Gerencia de Exploración y Producción de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP, Uruguay) e investigadores de la Universidad de Queensland, permitirá realizar un importante aporte científico respecto al posible aprovechamiento de un recurso energético autóctono. En lo que tiene que ver en la participación en sociedades científicas a nivel nacional, cabe destacar que he sido miembro fundador de la Asociación Uruguaya de Carbono y he participado en la organización del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono (TLMC) realizado en Uruguay en el año 2014.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

A. CUÑA; C. REYES; E. L. DA SILVA; J. MARCUZZO; S. KHAN; NESTOR TANCREDI; M. BALDAN; C. MALFATTI

Electrochemical and spectroelectrochemical analyses of hydrothermal carbon supported nickel electrocatalyst for ethanol electro-oxidation in alkaline medium. *Applied Catalysis B-Environmental*, v.: 202, p.: 95 - 103, 2017

*Palabras clave:* Direct ethanol fuel cells; Hydrothermal liquefaction; Nickel catalyst; Ethanol Electro-oxidation; spectroelectrochemical analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Preparación y caracterización de electrocatalizadores para celdas de combustible

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 09263373 ; *DOI:* 10.1016/j.apcatb.2016.08.063

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09263373>



SCOPUS



Completo

NESTOR TANCREDI; M. GABUS; M. I. YOSHIDA; A. CUÑA

THERMAL BEHAVIOR OF ZnCl<sub>2</sub> WOOD IMPREGNATES FOR ACTIVATED CARBON PREPARATION. *European Journal of Wood and Wood Products*, v.: 75 4, p.: 633 - 638, 2017

*Palabras clave:* Wood pyrolysis; Impregnation; ZnCl<sub>2</sub>; TG; DTA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Pirólisis

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 00183768 ; *DOI:* 10.1007/s00107-016-1113-3

<http://link.springer.com/journal/107>



SCOPUS



Completo

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; S. KHAN; M. CADORIN; S. PIANARO; R. B. OTTO; C. MALFATTI

Electrocatalytic performance comparison of Pt/V and Pd/V electrocatalysts for ethanol oxidation reaction. *Renewable Energy & Power Quality Journal (RE&PQJ)*, v.: 1 15, p.: 449 - 452, 2017

*Palabras clave:* Energy Conversion; Direct ethanol fuel cells; Pt catalyst; Pd catalyst; Ethanol Oxidation Reaction

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 2172038X

Completo

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; M. ORTEGA; C. RADTKE; G. MACHADO; NESTOR TANCREDI; C. MALFATTI

Influence of the support on PtSn electrocatalysts behavior: ethanol electro-oxidation performance and in-situ ATR-FTIRS studies. *Applied Catalysis B-Environmental*, v.: 193, p.: 170 - 179, 2016

*Palabras clave:* In-situ ATR-FTIRS; PtSn; Ethanol Electro-oxidation; Activated Biocarbons

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de combustible de etanol directo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Spectroelectroquímica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 09263373 ; *DOI:* 10.1016/j.apcatb.2016.04.021

<http://www.journals.elsevier.com/applied-catalysis-b-environmental/>

Artículo relacionado con el trabajo realizado durante la estancia Posdoctoral en la Universidad Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, Junio 2015-Junio 2016).



SCOPUS



Completo

A. CUÑA; M. R. ORTEGA; E. L. DA SILVA; C. RADTKE; NESTOR TANCREDI; C. MALFATTI

Nitric Acid Functionalization of Carbon Monoliths for Supercapacitors: Effect on the Electrochemical Properties. *International Journal of Hydrogen Energy*, v.: 41 28, p.: 12127 - 12135, 2016

*Palabras clave:* Energy Storage; Supercapacitors; Pseudocapacitance; Carbon Monolith; Oxidized Electrode; Electrochemical Impedance Spectroscopy

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 03603199 ; *DOI:* 10.1016/j.ijhydene.2016.04.169

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319915305905>



SCOPUS



Completo

A. CUÑA; E. L. DA SILVA; M. R. ORTEGA; C. RADTKE; NESTOR TANCREDI; S. C. AMICO; C. MALFATTI

Biocarbons for energy conversion and storage: DEFCs and Supercapacitors applications. *Renewable Energy & Power Quality Journal (RE&PQJ)*, v.: 14, p.: 210 - 215, 2016

*Palabras clave:* Energy Conversion; Energy Storage; Direct ethanol fuel cells; Supercapacitor; Biocarbons

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Conversión y almacenamiento de energía

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* España ; *ISSN:* 2172038X

<http://www.icrepq.com/papers2-icrepq16.html>

Completo

J. S. MARCUZZO; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; E. MÉNDEZ; H. H. BERNARDI; M. R. BALDÁN

Microporous activated carbon fiber felt from Brazilian textile PAN fiber: preparation, characterization and application as super capacitor electrode. *Revista Brasileira de Aplicações de Vácuo*, v.: 35 2, p.: 58 - 63, 2016

*Palabras clave:* Activated carbon fiber; activated felt; Supercapacitor electrodes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbon fiber

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Campinas ; *ISSN:* 01017659 ; *DOI:* 10.17563/rbav.v35i2.1022

<http://www.sbvacu.org.br/rbav/index.php/rbav/article/view/1022/1038>



Completo

A. AMAYA; M. CORENGIA; A. CUÑA; J. DE VIVO; A. SARACHIK; NESTOR TANCREDI

Preparation of Charcoal Pellets from Eucalyptus Wood with Different Binders. *Journal of Energy and Natural Resources*, v.: 4 2, p.: 34 - 39, 2015

*Palabras clave:* Charcoal; Pellet; Binder; Eucalyptus Wood; Renewable Energy

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Preparación de carbones

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* New York ; *ISSN:* 23307404 ; *DOI:* 10.11648/j.jenr.20150402.12

<http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/archive?journalid=167&issueid=1670402>

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; J. BUSSI; A.C. DEIANA; M. F. SARDELLA; V. BARRANCO; J. M. ROJO

*E. grandis* as a Biocarbons Precursor for Supercapacitor Electrode Application. *Waste and Biomass Valorization*, v.: 5 2, p.: 305 - 313, 2014

*Palabras clave:* Acumuladores de Energía; Supercondensadores; Biocarbones; Carbón activado; Residuos de Madera; Eucalipto Grandis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

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

Carbón activado

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Países Bajos ; *ISSN:* 18772641 ; *DOI:* 10.1007/s12649-013-9257-4

<http://www.springer.com/engineering/journal/12649>

*Este trabajo fue publicado on-line en Julio de 2013. Soy el Corresponding Author de este artículo y he participado directamente en todas las actividades experimentales y posterior discusión de resultados que figuran en el mismo, como parte de mi tesis doctoral 'Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía'.*

SCOPUS



Completo

E. L. DA SILVA; M. R. ORTEGA; P. DOS SANTOS CORREA; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; C. MALFATTI

Influence of activated carbon porous texture on catalyst activity for ethanol electro-oxidation. International Journal of Hydrogen Energy, v.: 39 27, p.: 14760 - 14767, 2014

Palabras clave: Biocarbon; Eucalyptus Grandis; Cyclic Voltammetry; Platinum based Catalyst

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03603199 ; DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.07.103



SCOPUS



Completo

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; J. BUSSI; V. BARRANCO; T. A. CENTENO; A. QUEVEDO; J. M. ROJO

Biocarbon monoliths as supercapacitor electrodes: influence of wood anisotropy on their electrical and electrochemical properties. Journal of the Electrochemical Society, v.: 161 12, 2014

Palabras clave: Acumuladores de Energía; Supercondensadores; Monolitos de carbón; Biocarbones; Anisotropía de la Madera

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00134651 ; DOI: 10.1149/2.0391412jes

<http://jes.ecsdl.org/content/161/12/A1806.abstract?sid=966370e1-e53a-4799-9b7a-eb9ca40cfdcf>

He participado directamente en todas las actividades experimentales y posterior discusión de resultados que figuran en el mismo, como parte de mi tesis doctoral 'Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía'.



SCOPUS



Completo

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; P.C. PINHEIRO; M. YOSHIDA

THERMAL ANALYSIS OF THE COMBUSTION OF CHARCOALS FROM Eucalyptus dunnii obtained at different pyrolysis temperatures. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, v.: 100 3, p.: 1051 - 1054, 2010

Palabras clave: Biomasa; Charcoal; Combustión; DSC, TG/DTA

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Análisis térmico, combustión

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 13886150 ; DOI: 10.1007/s10973-010-0746-4

[www.springer.com/journal/10973](http://www.springer.com/journal/10973)



SCOPUS



Completo

NESTOR TANCREDI; A. CUÑA; M.I. YOSHIDA

Wood Pyrolysis: Influence of Pyrolysis Temperature and Heating Rate on Charcoal Properties and Pyrolysis Process. Chemical Physics Research Journal, v.: 3 2, p.: 105 - 115, 2010

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Hauppauge, New York ; ISSN: 19352492

Completo

L. FORNARO; A. CUÑA; A. NOGUERA; I. AGUIAR; M. PEREZ; L. MUSSIO

Low dark current (00l) mercuric iodide thick films for X-ray direct and digital imagers. IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 52 6, p.: 3107 - 3110, 2005

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189499

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

L. FORNARO; H. ESPINOSA; A. CUÑA; I. AGUIAR; A. NOGUERA; M. PEREZ

Feasibility of HgBrI as photoconductor for direct X-ray imaging. IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 52 6, p.: 3103 - 3106, 2005

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189499

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS

Completo

E. SAUCEDO; V. CORREGIDOR; LAURA FORNARO; A. CUÑA; E. DIEGUEZ

CdTe polycrystalline films for X-ray digital imaging applications. Thin Solid Films, v.: 471 1, p.: 304 - 309, 2005

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00406090



SCOPUS

Completo

E. SAUCEDO; L. FORNARO; N. V SOCHINSKII; A. CUÑA; V. CORREGIDOR; D. GRANADOS; E. DIEGUEZ

Heavy metal doping of CdTe crystals. IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 51 6, p.: 3105 - 3110, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189499

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS

Completo

L. FORNARO; A. CUÑA; A. NOGUERA; M. PEREZ; L. MUSSIO

Growth of bismuth tri-iodide platelets for room temperature X-ray detection. IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 51 5, p.: 2461 - 2465, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189499

<http://ieeexplore.ieee.org>



SCOPUS

Completo

A. CUÑA; I. AGUIAR; A. GANCHAROV; M. PEREZ; L. FORNARO

"Correlation between growth orientation and growth temperature for bismuth tri-iodide films". Crystal Research and Technology, v.: 39 10, p.: 899 - 905, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02321300

<http://www.crystalresearch.com/crt/specissues.html>

SCOPUS

Completo

M. GILES; A. CUÑA; N. SASSEN; M. LLORENTE; L. FORNARO

Growth of lead bromide polycrystalline films. Crystal Research and Technology, v.: 39 10, p.: 906 - 911, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02321300

<http://www.crystalresearch.com/crt/specissues.html>

SCOPUS



Completo

A. CUÑA; A. NOGUERA; E. SAUCEDO; L. FORNARO

"Growth of Bismuth tri-iodide platelets by physical vapor deposition method". Crystal Research and Technology, v.: 39 10, p.: 912 - 919, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02321300

<http://www.crystalresearch.com/crt/specissues.html>

**SCOPUS**

Completo

L. FORNARO; E. SAUCEDO; L. MUSSIO; A. GANCHAROV; A. CUÑA

"Bismuth tri-iodide polycrystalline films for digital X-ray radiography applications". IEEE Transactions on Nuclear Science, v.: 51 1, p.: 96 - 100, 2004

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00189499

 **SCOPUS**

## Artículos aceptados

### Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

NESTOR TANCREDI; A. CUÑA; M.I.YOSHIDA

Wood Pyrolysis: Influence of Pyrolysis Temperature and Heating Rate on Charcoal Properties and Pyrolysis Process , 2014

Libro: Chemistry Research Summaries. v.: 7, p.: 149 - 150,

Organizadores: Lucille Monaco Cacioppo

Editorial: NovaScience Publishers , New York

Palabras clave: Pirólisis; Eucaliptus; Carbón vegetal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / PIROLISIS Y COMBUSTIÓN DE BIOMASA

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781633214132;

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=50589&osCsid=c2c6ae3b2ee916debe363c604ccc721f](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=50589&osCsid=c2c6ae3b2ee916debe363c604ccc721f)

Capítulo de libro publicado

NESTOR TANCREDI; A. CUÑA; J. P. LUIZZI; M. CORENGIA; SARACHIK; A. AMAYA

Obtention of charcoal from eucalyptus wood in a Steel pilot scale kiln , 2013

Libro: Chemical Properties, Production Methods and Applications. v.: 1, p.: 61 - 74,

Editorial: Nova Science Publishers , New York

Palabras clave: Pirólisis; Carbón activado; madera de eucaliptus; Residuos Forestales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / PIROLISIS Y COMBUSTIÓN DE BIOMASA

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 9781628086645;

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=44497&osCsid=3712df5600f98259a8bdc1d9baf202e9](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=44497&osCsid=3712df5600f98259a8bdc1d9baf202e9)

Capítulo de libro publicado

NESTOR TANCREDI; A. CUÑA; M.I.YOSHIDA

Wood Pyrolysis: Influence of Pyrolysis Temperature and Heating Rate on charcoal Properties and Pyrolysis Process , 2011

Libro: New Trends in Chemical Physics Research. v.: 1, p.: 225 - 235,

Editorial: Nova Science Publishers , New York

Palabras clave: Carbonización; Biomasa

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbonización

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781616685355;

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=18526](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=18526)

Capítulo de libro publicado

NESTOR TANCREDI; A. CUÑA; M.I.YOSHIDA

Wood Pyrolysis: Influence of Pyrolysis Temperature and Heating Rate on charcoal Properties and Pyrolysis Process , 2009

Libro: Pyrolysis: Types, Processes, and Industrial Sources and Products. v.: 1, p.: 153 - 163,

Organizadores: Editores: Walker S. Donahue and Jack C. Brandt

Editorial: Nova Science Publishers , New York

Palabras clave: Pirólisis; Carbón vegetal; Análisis térmico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Pirólisis

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781607416692;

## Trabajos en eventos

Resumen

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; S. KHAN; M. CADORIN; J. S. MARCUZZO; S. PIANARO; C. MALFATTI

Pd/biocarbon electrocatalyst for ethanol oxidation reaction in alkaline medium: correlation between physicochemical properties and electrocatalytic performance in EOR by in-situ ATR-FTIRS , 2017

Evento: Internacional , The Energy & Materials Research Conference (EMR2017) , Lisboa , 2017

Anales/Proceedings: Book of Abstracts The Energy and Materials Research Conference - EMR2017 Arbitrado: SI

Palabras clave: Ethanol Oxidation Reaction; Direct ethanol fuel cells; Pd catalyst; Biocarbon; In-situ ATR-FTIRS

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

Medio de divulgación: Papel;

<http://www.emr2017.org/files/boa.pdf>

Resumen

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; M. CADORIN; C. MALFATTI

Influence of the carbon support properties on the PdSn/C ethanol oxidation reaction in alkaline medium , 2017

Evento: Internacional , The Energy and Materials Research Conference - EMR2017 , Lisboa , 2017

Anales/Proceedings: Book of Abstracts The Energy and Materials Research Conference - EMR2017 Arbitrado: SI

Palabras clave: Alkaline direct ethanol fuel cells; PdSn catalyst; Biocarbon; Ethanol Oxidation Reaction

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

Medio de divulgación: Papel;

<http://www.emr2017.org/files/boa.pdf>

## Resumen

A. CUÑA; E. L. DA SILVA; C. MALFATTI; G. R. GONÇALVES ; M. A. SCHETTINO; J. C.C. FREITAS

Preparation and characterization of FexP/carbon nanocomposite for supercapacitor electrode application , 2017

*Evento:* Internacional , 5th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors , Jena , 2017

*Anales/Proceedings:* Abstracts book of 5th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors , 149 , 149Arbitrado: SI

*Editorial:* Jena

*Palabras clave:* Supercapacitors; FexP/Carbon composites; Pseudocapacitance

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.iseecap2017.com/programme/abstracts/>

## Resumen

A. C. RODRIGUES; E. A. L. DA SILVA; J. T. MATSUSHIMA; J. S. MARCUZZO; A. CUÑA; E. S. GONÇALVES; M. BALDAN

Influence of three different types of aqueous electrolytes on activated carbon fiber-silver composite as electrode for supercapacitor , 2017

*Evento:* Internacional , 5th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors , Jena , 2017

*Anales/Proceedings:* Abstracts book of 5th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors , 108 , 108Arbitrado: SI

*Editorial:* Jena

*Palabras clave:* Supercapacitors; Electrolyte; Impedance spectroscopy

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.iseecap2017.com/programme/abstracts/>

## Completo

A. CUÑA; E. L. DA SILVA; NESTOR TANCREDI; C. MALFATTI

Estudio del mecanismo de electro-oxidación del etanol sobre electrocatalizadores PtSn/Biocarbon mediante ATR-FTIR in-situ , 2016

*Evento:* Internacional , XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis , Montevideo , 2016

*Anales/Proceedings:* XXV Congreso Iberoamericano de CatálisisArbitrado: SI

*Editorial:* Montevideo

*Palabras clave:* PtSn electrocatalyst; Ethanol Electro-oxidation; In-situ ATR-FTIRS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* 'Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior' / Apoyo financiero

[www.cicat2016.org](http://www.cicat2016.org)

## Completo

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; M. R. ORTEGA; C. RADTKE; G. MACHADO; NESTOR TANCREDI; S. C. AMICO; C. MALFATTI

Carbones activados a partir de madera E. grandis empleados como soporte de electrocatalizadores a base de PtSn: influencia del soporte en el área electroquímicamente activa , 2016

*Evento:* Internacional , XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis , Montevideo , 2016

*Anales/Proceedings:* XXV Congreso Iberoamericano de CatálisisArbitrado: SI

*Editorial:* Montevideo

*Palabras clave:* PtSn; Activated Biocarbons; Electrochemically active surface area; Ethanol Electro-oxidation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* 'Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior' / Apoyo financiero

[www.cicat2016.org](http://www.cicat2016.org)

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

E. L. DA SILVA; J. S. MARCUZZO; A. CUÑA; A. C. RODRIGUES; E. S. GONÇALVES; M. R. BALDÁN

Activated Carbon Fiber Obtained from textile PAN fiber to electrodes for supercapacitor , 2016

*Evento:* Nacional , XV Brazilian MRS Meeting , Campinas, Sao Paulo , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Editorial:* Campinas

*Palabras clave:* Carbon Fiber; Supercapacitor

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://sbpmat.org.br/15encontro/home/>

Resumen

A. C. RODRIGUES; E. L. DA SILVA; J. S. MARCUZZO; A. CUÑA; E. S. GONÇALVES; M. R. BALDÁN

Metal adsorption process in activated carbon fiber from textile PAN fiber aim electrode production , 2016

*Evento:* Nacional , XV Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais , Campinas, Sao Paulo , 2016

*Editorial:* Campinas

*Palabras clave:* PAN Fiber; Metal adsorption

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fibras de carbono

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://sbpmat.org.br/15encontro/home/>

Resumen

A. RODRIGUES; J. MARCUZZO SALDANHA; A. CUÑA; E. GONCALVES; M. BALDAN

Iron Oxide deposited on activated carbon felt for application as supercapacitor electrode , 2016

*Evento:* Nacional , XXXVII Congresso Brasileiro de Aplicacoes de Vácuo na Industria e na Ciencia (CBrAVIC) , Bauru-Sao Paulo , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of XXXVII Congresso Brasileiro de Aplicacoes de Vácuo na Industria e na Ciencia (CBrAVIC)

*Palabras clave:* Carbon Felt; Supercapacitor

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadore

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

M. BRAGANCA; S. PÉREZ; M. VIQUE; A. OLIVERA; LAURA FORNARO; A. CUÑA

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GRAFENO MEDIANTE EXFOLIACIÓN MECÁNICA DE GRAFITO EN SOLUCIÓN ACETONA/AGUA , 2016

*Evento:* Internacional , Segundo Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono-Materiales Sustentables a base de grafeno , Termas de Chillán-Chile , 2016

*Palabras clave:* Grafeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales grafénicos

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

tlmc2.cl

Resumen

C. REYES; NESTOR TANCREDI; J. S. MARCUZZO; M. R. BALDÁN; A. CUÑA

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS NiO/CARBON HIDROTHERMAL PARA SU USO COMO ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES , 2016

*Evento:* Internacional , Segundo Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono-Materiales Sustentables a base de grafeno , Termas de Chillán-Chile , 2016

*Editorial:* Concepción

*Palabras clave:* Supercondensadores; Carbón Hidrotermal; Oxido de niquel

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Papel;

tlmc2.cl

## Resumen

E. L. DA SILVA; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; S. C. AMICO; C. MALFATTI

EFFECTO DE LA OXIDACIÓN QUÍMICA DE BIOCARBONES PARA SU APLICACIÓN EN ELECTRODOS DE DEFCS Y SUPERCONDENSADORES , 2016

*Evento:* Internacional , Segundo Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono-Materiales Sustentables a base de grafeno , Termas de Chillán-Chile , 2016

*Editorial:* Concepción

*Palabras clave:* Supercondensadores; Celdas de Combustible de Etanol Directo; Biocarbones; Tratamiento oxidativo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales de carbono

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* 'Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior' / Apoyo financiero

tlmc2.cl

## Resumen

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; J. BUSSI; V. BARRANCO; J. M. ROJO

Carbon Materials from E. grandis as Supercapacitor Electrodes: Comparing Powder and Monoliths , 2015

*Evento:* Internacional , 4to International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors (ISEE15Cap) , Montpellier, Francia , 2015

*Anales/Proceedings:* Abstract book of 4to International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors (ISEE15Cap) , 139 ,

139Arbitrado: SI

*Editorial:* Montpellier

*Palabras clave:* Supercondensadores; Materiales de Carbono; Monolitos de carbono

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

## Resumen

NESTOR TANCREDI; J.DE VIVO; A. CUÑA

Early steps of carbonization by chemical activation: thermal analysis of catalytic torrefaction of impregnated wood , 2015

*Evento:* Internacional , Carbon 2015 , Dresden, Alemania , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Carbon 2015Arbitrado: SI

*Editorial:* Dresden

*Palabras clave:* Torrefaction; Catalysis; Wood; Impregnation; TG/DTA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Torrefacción

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.carbon2015.org/>

## Resumen

A. CUÑA; M. BRAGANCA; S. PÉREZ; M. VIQUE; A. OLIVERA; LAURA FORNARO

Preparación de grafeno por exfoliación mecánica de grafito , 2015

*Evento:* Nacional , Encuentro Nacional de Química , Montevideo , 2015

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes del ENAQUI4Arbitrado: SI

*Editorial:* Andrés Cuña , Montevideo

*Palabras clave:* Grafeno; Espectroscopía Raman; HRTEM

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Nanomateriales

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

## Resumen expandido

J. MARCUZZO; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; E. MÉNDEZ; H. BERNARDI; M. BALDAN

Microporous Activated Carbon Fiber Felt from Brazilian Textile PAN Fiber: Preparation, Characterization and Application Studies , 2015

*Evento:* Internacional , Materials Research Society: Fall Meeting , Boston , 2015

*Anales/Proceedings:* Conference ProceedingsArbitrado: SI

*Palabras clave:* Fibra de Carbono; Supercondensadores; Adsorbentes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fibras de carbono

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.mrs.org/fall2015/>

## Resumen

J. MARCUZZO; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; H. A. POLIDORO; S. OTANI; C. OTANI

MICROPOROUS ACTIVATED CARBON FIBER FELT PRODUCED FROM BRASILIAN TEXTILE PAN FIBER , 2014

*Evento:* Nacional , X Encontro Brasileiro Sobre Adsorcao , Guarujá, Sao Pablo , 2014

*Anales/Proceedings:* Anais do X Encontro Brasileiro Sobre AdsorcaoArbitrado: SI

*Palabras clave:* Micropores; Activated carbon fiber; nanopores; activated felt

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fibras de carbono

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; J. BUSSI; V. BARRANCO; T. A. CENTENO; A. QUEVEDO; J. M. ROJO

Influencia de la Anisotropía de la madera en el comportamiento eléctrico y electroquímico de monolitos de biocarbón para electrodo de supercondensadores , 2014

*Evento:* Internacional , Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono Para Medio Ambiente y Energía , Punta del Este , 2014

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono Para Medio Ambiente y Energía , 37 , 37Arbitrado: SI

*Editorial:* Montevideo

*Palabras clave:* Supercondensadores; Monolitos ; Biocarbon

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789974011502;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo / Beca

## Resumen

M. ORTEGA; E. LEAL; A. CUÑA; J. BUSSI; NESTOR TANCREDI; C. MALFATTI

Catalizadores a base de Pt soportados sobre biocarbones para electrooxidación de etanol , 2014

*Evento:* Regional , Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía , Punta del Este , 2014

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía , 34 , 34

*Editorial:* Montevideo

*Palabras clave:* Celda de Combustible; Biocarbon; Platino

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789974011502;

## Resumen

J. MARCUZZO; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; H. H. BERNARDI

Filtros de fibra de carbono ativada com prata incorporada por adsorcao/eletroless , 2014

*Evento:* Regional , Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbon para Medio Ambiente y Energía , Punta del Este , 2014

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía , 32 , 32

*Editorial:* Montevideo

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789974011502;

Completo

A. CUÑA; M. GABUS; M.I.YOSHIDA; NESTOR TANCREDI

TG/DTA studies on ZnCl<sub>2</sub> wood impregnates for activated carbon preparation , 2013

*Evento:* Internacional , Carbon 2013-Annual World Conference on Carbon , Río de Janeiro , 2013

*Anales/Proceedings:* Carbon 2013-Annual World Conference on CarbonArbitrado: SI

*Editorial:* Associação Brasileira de Carbono

*Palabras clave:* Carbón activado; Análisis térmico; Biomasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Análisis Térmico

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

ADSORBENTES CARBONOSOS

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; J. BUSSI; A.C. DEIANA; M. F. SARDELLA; V. BARRANCO; J. M. ROJO

Biocarbons for Supercapacitor Electrode Application , 2013

*Evento:* Internacional , Carbon 2013-Annual World Conference on Carbon , Río de Janeiro , 2013

*Anales/Proceedings:* Carbon 2013-Annual World Conference on CarbonArbitrado: SI

*Editorial:* Associação Brasileira de Carbono

*Palabras clave:* Energía; Supercondensadores; Biocarbones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo / Beca

Completo

E. L. DA SILVA; P. DOS SANTOS; A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; S. CAMPOS AMICO; C. MALFATTI

Desempenho de catalisadores de Pt e PtSn suportados em biocarvão , 2013

*Evento:* Internacional , 17º Congresso Brasileiro de Catálise e VII Congresso de Catálise do Mercosul , Gramado , 2013

*Anales/Proceedings:* Anais do 17º Congresso Brasileiro de Catálise e VII Congresso de Catálise do MercosulArbitrado: SI

*Palabras clave:* Celdas de Combustible; Catálisis; Energía; Biocarbon

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Otra institución nacional / Universidad de la República / Apoyo financiero; Institución del exterior / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Apoyo financiero

Completo

A. CUÑA; NESTOR TANCREDI; M.I.YOSHIDA

Charcoal Production: Influence Of Carbonization Temperature and Carbonization Time on charcoal properties , 2011

*Evento:* Local , V Congresso Brasileiro de Carbono , Río de Janeiro , 2011

*Anales/Proceedings:* Anais do V Congresso Brasileiro de Carbono , 1 , 155 , 159Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Carbón vegetal; Carbonización; Combustión

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbonización

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

A. CUÑA; N. TANCREDI

“Influencia de la temperatura en el proceso de carbonización de la madera” , 2008

*Evento:* Regional , IV Encuentro Regional de Ingeniería Química , Montevideo, Uruguay , 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Energías Renovables

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

N. TANCREDI; A. CUÑA; J. P. LUIZZI; A. AMAYA; M. CORENGIA; A. SARACHIK

“Pyrolysis of wood waste to obtain charcoal and tar” , 2007

*Evento:* Internacional , IV Congreso Brasileiro de carbono , Gramado, Rio Grande do Sur , 2007

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Energías Renovables

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

N. TANCREDI; A. AMAYA; N. MEDERO; A. CUÑA; L. OTERO

“Valor agregado a desechos de Euphorbiaceae y leguminosae del bosque Iber , 2005

*Evento:* Internacional , Reunión final del proyecto final de CYTED , Montevideo, Uruguay , 2005

*Medio de divulgación:* Otros;

Completo

LAURA FORNARO; H. ESPINOSA; A. CUÑA; IVANA AGUIAR; A. NOGUERA; M. PEREZ

Growth of HgBr<sub>2</sub> polycrystalline layers from the vapor phase , 2005

*Evento:* Internacional , VI Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais , 2005

*Anales/Proceedings:* Proceedings del VI Encontro Nacional da Sociedade

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

LAURA FORNARO; M. RODRIGUEZ; A. CUÑA; H. BENTOS PEREIRA

Bismuth tri-iodide monocrystals grown by the Bridgman method , 2005

*Evento:* Internacional , VI Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais , 2005

*Anales/Proceedings:* Proceedings del VI Encontro Nacional da Sociedade Brasileira

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

LAURA FORNARO; N. SASSEN; M. GILES; A. CUÑA; A. GANCHAROV

Growth of lead bromide oriented films , 2005

*Evento:* Internacional , VI Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais , 2005

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

A. NOGUERA; I. AGUIAR; A. CUÑA; M. PEREZ; L. FORNARO

“Crecimiento de platelet de BiI<sub>3</sub> por deposición física de vapor” , 2004

*Evento:* Regional , XII Jornadas de Investigadores Jóvenes de Universidades del Grupo Montevideo, 2005 , Curitiba, Brasil , 2004

*Palabras clave:* Crecimiento de cristales; Detectores de radiación

*Medio de divulgación:* CD-Rom;



Completo

I. AGUIAR; A. NOGUERA; A. CUÑA; L. FORNARO

“Crecimiento de films orientados de HgI<sub>2</sub>”, 2004

*Evento:* Regional , XII Jornadas de Investigadores Jóvenes, del Grupo Montevideo , Curitiba, Brasil , 2004

*Palabras clave:* Películas delgadas; Radiografía digital

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

N.V. SOCHINSKII; E. SAUCEDO; L. FORNARO; C. M. RUIZ; A. CUÑA; E. DIEGUEZ

“Semi insulating CdTe codoped with Ge and Yb” , 2004

*Evento:* Internacional , Internacional Workshop in Room Temperature Semiconductor Detectors , Roma, Italia , 2004

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

L. FORNARO; A. CUÑA; A. NOGUERA; I. AGUIAR; M. PEREZ

“Towards the epitaxial growth of mercuric iodide films” , 2004

*Evento:* Internacional , International School on Crystal Growth , Berlin , 2004

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

L. FORNARO; A. CUÑA; A. NOGUERA; I. AGUIAR; M. PEREZ; L. MUSSIO; A. GANCHAROV

“Towards the epitaxial growth of films of heavy metal iodides for ionizing radiation imaging” , 2004

*Evento:* Internacional , 14th International Conference on Crystal Growth” , 12th International Conference on Vapor Growth and Epitaxy , Grenoble, Francia , 2004

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

A. CUÑA; E. SAUCEDO; A. NOGUERA; I. AGUIAR; M. RODRIGUEZ; L. FORNARO

“Purification Of Bismuth Tri-iodide As Material For Radiation Detector Purposes” , 2003

*Evento:* Internacional , IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference , Portland, Oregon, EEUU , 2003

*Anales/Proceedings:* IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference Record 2003.

*Palabras clave:* Bismuth tri-iodide

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

M. PEREZ; A. CUÑA; A. NOGUERA; I. AGUIAR; L. FORNARO

“Correlación entre policristalinidad-epitaxialidad y la temperatura de crecimiento para films de yoduros de metales pesados” , 2003

*Evento:* Internacional , XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM y Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores de La Universidad Nacional de La Plata , La Plata, Argentina , 2003

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

LAURA FORNARO; A. CUÑA; IVANA AGUIAR; M. PEREZ; L. MUSSIO

Bismuth tri-iodide polycrystalline films as beta direct and digital imaging , 2003

*Evento:* Internacional , IEEE Medical Imaging Conference , Portland , 2003

*Anales/Proceedings:* IEEE Nuclear Science Symposium Conference 2003

*Medio de divulgación:* CD-Rom; ISSN/ISBN: 0780-3827;

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

E. SAUCEDO; V. CORREGIDOR; L. FORNARO; A. CUÑA; E. DIEGUEZ

"High resistivity CdTe:Pb doped crystals: growth and characterization" , 2002

*Evento:* Internacional , "V Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais" y "3rd International School on Crystal Growth and Advanced Materials" , Guaruja, Sao Pablo, Brasil , 2002

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Otros

Edición o revisión

Anales

Libro de Resúmenes del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía , 2014

Uruguay , Español , Papel , [www.tlmc2014.com](http://www.tlmc2014.com)

*Número de páginas:* 103,

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Química y Asociación Uruguaya de Carbono

*Palabras clave:* Materiales de Carbono; Medio Ambiente; Energía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales de carbono

Organización de eventos

Congreso

International School on Crystal Growth, Characterization and Applications , 2003

Uruguay , Inglés , Internet

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Hotel La Pedrera , La Pedrera, Rocha

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Cerámicos / Crescimiento de cristales

*Información adicional:* Miembro del comite local organizador

Organización de eventos

Otro / Organización

Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono Para Medio Ambiente y Energía , 2014

Uruguay , Español , Papel , <http://www.tlmc2014.com/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI, *Catálogo:* SI

Hotel Conrad , Punta del Este

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Química y Asociación Uruguaya de Carbono

*Palabras clave:* Materiales de Carbono; Medio Ambiente; Energía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales de carbono

Informes de investigación

Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso , 2009

Uruguay , Español , Papel

*Nombre del proyecto:* Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso, *Número de páginas:* 29, *Disponibilidad:* Irrestringida

*Institución Promotora/Financiadora:* CSIC (UdelaR)

*Palabras clave:* Biomasa forestal; Carbón vegetal; Combustión

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energías Renovables

Otra producción técnica

Conferencias sobre la preparación y caracterización de Fibras de carbono PAN textil a cargo del Dr. Jossano Marcuzzo , 2014

Uruguay , Español

Organización y coordinación de dos charlas dictadas por el Dr. Jossano Marcuzzo de la Facultad Tecnológica de San Pablo (Brasil), con el cual mantengo colaboraciones en investigación.

Polo Tecnológico de Pando y Facultad de Química , Pando y Montevideo

*Palabras clave:* Fibras de carbono; PAN textil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Fibras de carbono

## Sistema Nacional de Investigadores

### Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* Programa de Iniciación a la Investigación Modalidad 2

*Cantidad:* Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica, UdelaR

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

*Cantidad:* Menos de 5

Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo , España

Evaluador en el área de la energía, para la convocatoria en Redes Temáticas CYTED 2012.

Evaluación de Proyectos

2011 / 2011

*Institución financiadora:* Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

*Cantidad:* Menos de 5

Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología , Ecuador

Evaluador Científico-Técnico, en el área de la Energía, de la convocatoria I+D+i SENESCYT 2010.

## Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Journal of Polymer Testing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Portugaliae Electrochimica Acta,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016 / 2017

*Nombre:* Bioresource Technology,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2017

*Nombre:* Electrochimica Acta,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Journal of Industrial & Engineering Chemistry Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Libro de Resúmenes del Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluador de 3 resúmenes de trabajos a ser presentados por investigadores latinoamericanos en el Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía.

## Formación de RRHH

Sistema Nacional de Investigadores

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

CATALISADORES DE Pt e PtSn SOPORTADOS EM BIOCÁRVÕES ATIVADOS PARA A ELETROOXIDAÇÃO DO ETANOL , 2016

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Elen Leal da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil , Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - PPGEM

*Palabras clave:* Biocarbones; Electrocatalizadores basados en Pt y PtSn; Electro-oxidación de etanol; ATR-FTIRS in-situ

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

*País/Idioma:* Brasil/Portugués

*Información adicional:* He dirigido (en calidad de asesor) las actividades experimentales realizadas por la estudiante de doctorado Elen Leal da Silva, durante su pasantía en la Cátedra de Físicoquímica de la Facultad de Química (UdelaR), en el período Febrero 2013 a Junio de 2013 y entre el 8 al 22 Setiembre de 2014, y durante el desarrollo de sus actividades experimentales en el Laboratorio de Pesquisa en Corrosión-DEMET de la Universidad Federal de Río Grande del Sur (Brasil). La mencionada estudiante realizó actividades experimentales de su tesis doctoral y en el marco del proyecto CAPES-UDELAR "Cooperación Brasil-Uruguay para el Desarrollo de Catalizadores Soportados en Materiales Carbonosos para Conversión de Energía a Partir de Fuentes Renovables" (dirigido en Uruguay por el Prof. Néstor Tancredi).

#### Otras

Otras tutorías/orientaciones

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GRAFENO PARA ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Martín Bragança, Santiago Pérez y Mauricio Vique

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / PREPARACIÓN DE GRAFENO

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

Supercondensadores

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El mencionada tutoría corresponde a un proyecto de los estudiantes Martín Bragança (estudiante principal), Santiago Pérez y Mauricio Vique, financiado por el Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de la Comisión Sectorial de Investigación Científica. Aprobado para su realización a partir de Marzo de 2015 por un período de 9 meses.

### Tutorías en marcha

#### Posgrado

#### Tesis de maestría

Caracterização eletroquímica de compósitos nanoestructurados carbono/óxido de ferro para electrodo de supercapacitores , 2017

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Jorge Rafael Falcão Gonçalves

Universidad Federal de Río Grande del Sur , Brasil , Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais -

*Palabras clave:* Composites; óxido de ferro; carbon ativado; Supercapacitores

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*País/Idioma:* Brasil/Portugués

#### Tesis de doctorado

Preparação e caracterização de compósitos nanoestructurados de ferro e fósforo para sua aplicação como eléctrodo de supercapacitores. , 2017

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Adilar Gonçalves dos Santos Jr.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil , Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - PPGEM

*Palabras clave:* Supercondensadores; Composites; Nanoestructuras de hierro y fósforo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

*País/Idioma:* Brasil/Portugués

#### Tesis de doctorado

Estudio de la co-combustión de esquistos bituminosos nacionales con residuos de biomasa , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Martín Torres Brunengo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química

*Palabras clave:* Lutitas Pirobituminosas; Esquistos bituminosos; Co-combustión; Biomasa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Co-combustión

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 Beca para realizar una estadía de investigación en el Laboratorio de Análisis Térmico del Departamento de Química de la Universidad Federal de Minas Gerais Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC, Uruguay)  
EL Objetivo ha sido el de realizar análisis térmicos (DSC, DTA, TG y DTG) de diferentes muestras de carbon vegetal obtenidos en el marco del proyecto de Iniciación a la Investigación: "Obtención de carbón combustible a partir de biomasa forestal: estudio de la influencia de distintos parámetros de proceso", el cual he sido el responsable.

2009 Beca de Movilidad en la Modalidad de Capacitación en Áreas Estratégicas. Duración: Setiembre de 2009 (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII, Uruguay)  
Financiación de 1 mes de estadía (setiembre de 2009) para realizar una pasantía de capacitación en el Departamento de Energía, Medio Ambiente y Tecnologías Sostenibles del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, España). El objetivo de la pasantía es trabajar en el tema de la Tesis de Postgrado en Química que estoy desarrollando: 'Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía', bajo la dirección del Dr. José María Rojo.

2009 Becario del Sistema Nacional de Becas para la realización de Postgrado Nacional ANII  
Beca por 2 años, en la modalidad Maestría, para realizar el Postgrado en Química. Del 1 de Agosto de 2009 al 31 de Julio de 2011.

2009 Beca MAEC-AECID del Programa II.B, para Extranjeros para Investigaciones y Estudios de Postgrado y Especialización en Organismos Públicos Españoles y Centros Docentes No Universitarios. Duración total: 17 meses (Internacional) AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AECID)  
Financiación total de 17 meses (1 de Octubre de 2009 al 31 de Julio de 2010, renovación y extensión hasta el 28 de Febrero de 2011) para realizar una pasantía de capacitación en el Departamento de Energía, Medio Ambiente y Tecnologías Sostenibles del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, España). El objetivo de la pasantía es trabajar en el tema de la Tesis de Postgrado en Química que estoy desarrollando: 'Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía', bajo la dirección del Dr. José María Rojo.

2011 Candidato a Investigador activo en el Sistema Nacional de Investigadores (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

2013 Renovación por dos años en el Sistema Nacional de Investigadores en la Categoría de Candidato a investigador (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Lucas Lemos da Silva

A. CUÑA; C. MALFATTI; M. LUBINI

Síntese por Electrospinning e Caracterização Microestrutural de Fibras de Titanato de Bário e Estrôncio , 2017

Tesis (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais -) - Universidad Federal de Río Grande del Sur - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* Fibras de titanato de bario y estroncio; Electrospinning

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales

Tesis

*Candidato:* Elen Leal da Silva

A. CUÑA; A. TAKIMI; L. MULLER; E. S. RIEDER

Catalisadores de Pt e PtSn Suportados em Biocarvoes Ativados para a Electro-oxidacao do Etanol , 2016

Tesis (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais - PPGEM) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* Electro-oxidación de etanol; Electrocatalizadores a base de Pt y PtSn; ATR-FTIR in situ; Biocarboes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de combustible de etanol directo

## Presentaciones en eventos

Congreso

Presentación del trabajo: Preparation and characterization of FexP/carbon nanocomposite for supercapacitor electrode application , 2017

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* 5th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Jena

*Palabras clave:* Supercondensadores; FexP/Carbon composites; Pseudocapacidad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Congreso

Presentación del trabajo: Estudio del mecanismo de electro-oxidación del etanol sobre electrocatalizadores PtSn/Biocarbon mediante ATR-FTIR in-situ , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* PtSn electrocatalyst; Ethanol Electro-oxidation; In-situ ATR-FTIRS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Celdas de Combustible

Congreso

Presentación del trabajo: 'Biocarbons for Supercapacitor Electrode Application , 2013

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* The Annual World Conference on Carbon; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Brasileira de Carbono, PETROBRAS, Centro Tecnológico del Ejercito del Brasil

*Palabras clave:* Carbono; Energía; Medio Ambiente

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Energía

Congreso

Presentación oral del trabajo: Charcoal Production: Influence of Carbonization Temperature and Carbonization Time on charcoal properties , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* V Congresso Brasileiro de Carbono; *Nombre de la institución promotora:* Associação Brasileira de Carbono

*Palabras clave:* Carbón vegetal; Combustión; Carbonización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbonización

Simposio

Congreso Internacional referido la investigación, desarrollo y aplicación de condensadores electroquímicos (supercondensadores) , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* 4to International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors (ISEE15Cap); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Montpellier

*Palabras clave:* Supercondensadores; Materiales de Carbono

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Taller

Presentación oral del trabajo: PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GRAFENO MEDIANTE EXFOLIACIÓN MECÁNICA DE GRAFITO EN SOLUCIÓN ACETONA/AGUA , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 36

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Segundo Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono-Materiales sustentables a base de grafeno; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Concepción

*Palabras clave:* Grafeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Materiales grafénicos

Taller

Presentación del Trabajo: Influencia de la Anisotropía de la madera en el comportamiento eléctrico y electroquímico de monolitos de biocarbón para electrodos de supercondensadores , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primer Taller Latinoamericano de Materiales de Carbono para Medio Ambiente y Energía 2014; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química- Asociación Uruguaya de Carbono

*Palabras clave:* Supercondensadores; Monolitos ; Biocarbon

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Encuentro

Presentación oral del trabajo 'Estudio de Biocarbones como Material Activo para Electrodo de Supercondensadores' , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* FACULTAD DE QUÍMICA-PEDECIBA QUÍMICA

*Palabras clave:* Supercondensadores; Biocarbones; Energía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Encuentro

Presentación oral del trabajo 'Influencia de la temperatura en el proceso de carbonización de la madera' , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Encuentro Regional de Ingeniería Química; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay

*Palabras clave:* Carbonización; Energía; Carbón vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Pirólisis

Encuentro

Presentación oral del trabajo: "Desarrollo de sensores de radiación para radiografía digital" , 2003

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM y Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de La Plata; *Nombre de la institución promotora:* AUGM-Universidad Nacional de La Plata

Encuentro

Presentación de poster del trabajo: "Growth and characterization of polycrystalline bismuth tri-iodide film" , 2002

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* V Encontro da Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileira de Crecimiento de Cristales

Otra

Difusión de proyectos de investigación , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* TRAMA EXPONE; *Nombre de la institución promotora:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

*Palabras clave:* Energía; Supercondensadores; Biocarbones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Difusión del proyecto 'Supercondensadores a partir de materiales carbonosos para almacenamiento de energía' financiado por el Fondo Sectorial de Energía de la ANII, del cual he sido integrante y cuya temática ha estado

íntegramente ligada a mi tesis doctoral.

Otra

Charla de difusión correspondiente al proyecto de Investigación ANII ANII PR\_FSE\_2009\_1\_09 , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de charlas sobre Fondo Sectorial de Energía del año 2009 y sus resultados ;

*Nombre de la institución promotora:* Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Medio Ambiente

*Palabras clave:* Energía; Supercondensadores

Otra

Conferencia: 'Supercondensadores para almacenamiento de energía' , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y la Tecnología 2011; *Nombre de la institución promotora:* Ministerio de Educación y Cultura del Uruguay, ANII, ANEP, Facultad de Química, Facultad de Ciencias, LATU, INIA, IIBCE, SUPCyT, Centros MEC, Ciencia Viva

*Palabras clave:* Supercondensadores; Materiales Carbonosos; Energía; Energías renovables

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Supercondensadores

Otra

Presentación de poster del trabajo: "Correlation between growth orientation and growth temperature for bismuth tri-iodide films" , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* International School on Crystal Growth, Characterization and Applications;

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Crecimiento de cristales

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	65
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	22
Completo (Arbitrada)	22
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	39
Completo (Arbitrada)	6
Completo (No Arbitrada)	15
Resumen (Arbitrada)	10
Resumen (No Arbitrada)	7
Resumen expandido (Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	4
Capítulo de libro publicado	4
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	5
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	5
<i>Evaluaciones</i>	9
Evaluación de Proyectos	3
Evaluación de Publicaciones	6
<i>Formación de RRHH</i>	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	2
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	3
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	2



**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**