



# **MEMORIA**

**MAYO 2016 - ABRIL 2018**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

## ÍNDICE

AUTORIDADES.....	2
FUNCIONARIOS.....	6
SECRETARÍA ACADÉMICA.....	7
SECRETARÍA DE COORDINACIÓN.....	30
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.....	32
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.....	32
SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y EXTENSIÓN.....	34
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.....	41
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES.....	86
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.....	96
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA.....	135
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS.....	151
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	210

## **AUTORIDADES**

### DECANO

Dr. Ing. Guillermo A. LOMBERA

(desde 23/05/16 al 30/11/17 y desde 1/12/17 al 30/11/21)

Designado por OCA N° 1994/16, de fecha 19/05/16 y OCA N° 875/17 de fecha 13/11/17.

### VICEDECANO

Dr. Ing. Claudio M. GONZALEZ

(desde 23/05/16 al 30/11/17 y desde 1/12/17 al 30/11/21)

Designado por OCA N° 1994/16, de fecha 19/05/16 y OCA N° 875/17 de fecha 13/11/17.

## INTEGRANTES DEL CONSEJO ACADÉMICO

### CUERPO DOCENTE

VIGENCIA DEL MANDATO: 3/05/2016 – 31/10/2017, designados por RR N° 2891/16 de fecha 12/05/16.

TITULARES	SUPLENTES
SOSA, Amadeo Daniel	LIZARRALDE, Francisco Ángel
FERNANDEZ, Juana Graciela	ZABALETA, Omar Gustavo
ZARATE, Claudia Noemí	CASTIÑERA MOREIRA, Jorge
BARTELS, Natalia Vanesa	CASTRO, Miriam Susana
UICICH, Gustavo Cesar	ABRAS, Guillermo Nestor
PASTORE, Juan Ignacio	BALLARIN, Virginia Laura

VIGENCIA DEL MANDATO: 1/11/2017 – 31/10/2019, designados por RR N° 3781/17 de fecha 20/10/17.

TITULARES	SUPLENTES
SOSA, Amadeo Daniel	LIZARRALDE, Francisco Ángel
FERNANDEZ, Juana Graciela	ZABALETA, Omar Gustavo
ZARATE, Claudia Noemí	CASTIÑERA MOREIRA, Jorge
BARTELS, Natalia Vanesa	CASTRO, Miriam Susana
RODRIGUEZ, Exequiel Santos	UICICH, Gustavo Cesar
PASTORE, Juan Ignacio	COMAS, Diego Sebastián

## CUERPO ESTUDIANTIL

VIGENCIA DEL MANDATO: 2/05/2016 – 31/10/2017, designados por RR N° 2796/16 de fecha 16/03/16.

TITULARES	SUPLENTES
VIVAS, Ivan Cruz	ZUVIRÍA, Gonzalo
LOPEZ DE ARMENTIA, Lucas	SCOLARICI, Juan Sebastian
ROVITO, Pablo Vicente	BIANCHETTI, Luca
CRISTOBAL LOMBARDI, Leandro César	AGOSTINI, Mateo

VIGENCIA DEL MANDATO: 1/11/2017 – 31/10/2019, designados por RR N° 3783/17 de fecha 20/10/17.

TITULARES	SUPLENTES
GOÑI, Ramiro	REQUENA ETCHEVERRIA, José Luis
NAVARRO, Juan Pablo	CORNAGO, Martín Hugo
TEPER MARINELLI, Lautaro	DALL ARMELLINA, Maximiliano
BRESSANELLO, Lucas	ACOSTA, Julián

## CUERPO GRADUADOS

VIGENCIA DEL MANDATO: 23/05/2015 – 22/05/2017, designados por RR N° 2417/15 de fecha 25/08/15.

TITULARES	SUPLENTES
DI DOMÉNICO, Nicolás	ARBURÚA FERNÁNDEZ, María José
VIVAS, Marcos Ezequiel	SPERONI, Sebastian

VIGENCIA DEL MANDATO: 23/05/2017 – 31/10/2017, designados por RR N° 3485/17 de fecha 7/06/2017.

TITULARES	SUPLENTES
PALADINO, Diego	ARBURÚA FERNÁNDEZ, María José
CORTEZ TORNELLO, Pablo	SPERONI, Sebastian

VIGENCIA DEL MANDATO: 1/11/2017 – 31/10/2019, designados por RR N° 3782/17 de fecha 20/10/17.

TITULARES	SUPLENTES
BRUNO, Mariano Adrián	LATORRACA, Abel
PERUJO, Miguel Ángel	TORRES, Luis Gustavo

#### **CUERPO NO DOCENTES**

VIGENCIA DEL MANDATO: 17/05/2017 – 31/10/2017, designados por RR N° 3434/17 de fecha 18/05/2017.

TITULARES	SUPLENTES
LEON, Noelia Vanina	MOSCOSO, María Del Carmen

VIGENCIA DEL MANDATO: 1/11/2017 – 31/10/2019, designados por RR N° 3743/17 de fecha 04/10/17.

TITULARES	SUPLENTES
LEON, Noelia Vanina	MOSCOSO, María Del Carmen

## FUNCIONARIOS

### **SECRETARÍA DE COORDINACIÓN**

**Ing. Juan Carlos STECCA**

(desde 23/05/2012 al 22/05/2016, del 23/05/2016 al 30/11/2017 del 1/12/2017 a la actualidad)

### **SECRETARÍA ACADÉMICA**

**Esp. Ing. Ana del Valle SÁNCHEZ**

(desde 23/05/2012 al 22/05/2016 y del 23/05/2016 al 30/11/2017)

**Dr. Omar Gustavo ZABALETA**

(desde el 1/12/17 a la actualidad)

### **SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y EXTENSIÓN**

**Ing. Francisco José ÁLVAREZ**

(desde 23/05/2012 al 22/05/2016, del 23/05/2016 al 30/11/2017 y desde el 1/12/17 a la actualidad)

### **SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**Dra. Ing. Gloria Lía FRONTINI**

(desde 23/05/2012 al 22/05/2016 y del 23/05/2016 al 30/11/2017 y desde el 1/12/17 a la actualidad)

### **SUBSECRETARÍA DE EXTENSIÓN**

**Ing. María Belén MENA**

(del 23/05/2012 al 22/05/2016 y del 23/05/2016 al 30/11/2017 y desde el 1/12/17 a la actualidad)

### **SUBSECRETARÍA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO**

**Ing. Alberto Oscar ELGARRISTA**

(desde 05/05/14 al 22/05/16 y del el 23/05/16 al 30/11/17).

**Dr. Ignacio DURRUTY**

(desde el 1/12/17 a la actualidad)

### **SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN**

**Ing. Natalia BARTELS**

(desde el 1/02/18 a la actualidad)

### **SUBSECRETARÍA DE INFORMÁTICA**

**Lic. Antonio MARSIGLIO**

(desde 01/09/15 al 22/05/16 y del 23/05/2016 al 30/11/2017 y desde el 1/12/17 a la actualidad).

## **SECRETARÍA ACADÉMICA**

**SECRETARIA:** Dr. Omar Gustavo ZABALETA

**PERSONAL ADMINISTRATIVO:** Sra. Sandra Rossana Sierra

### **MISIÓN**

Asistir al Decano en lo relativo a la planificación, programación, coordinación, ejecución y evaluación de la gestión académica en el pregrado, en el grado y en el posgrado.

### **FUNCIONES**

- 1) Asesorar al Decano en la definición de los objetivos del área académica en el ámbito de su competencia.
- 2) Dirigir y supervisar las actividades de las dependencias a su cargo (Departamento Docencia, Departamento Alumnos, Oficina de Concursos, Oficina de Ingresos, Biblioteca y pregrado, grado y postgrado).
- 3) Asesorar a los miembros del Consejo Académico en cuestiones que se le requieran.
- 4) Diagnosticar los aspectos sustantivos del Área a su cargo.
- 5) Diseñar el plan estratégico y operativo de su gestión, considerando la misión y funciones específicas de su Secretaría.
- 6) Elevar al Decano la propuesta de difusión de las acciones desarrolladas en la Secretaría a su cargo.
- 7) Formular el presupuesto de la Secretaría, en función del plan estratégico y operativo.
- 8) Articular con las demás Secretarías los programas y proyectos que posibiliten el logro de los objetivos institucionales.
- 9) Informar periódicamente al Decano, las actividades de la Secretaría a su cargo.
- 10) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del Consejo Académico y del Decano en la órbita de su Secretaría.
- 11) Dictar y hacer cumplir las disposiciones que le son propias.
- 12) Diseñar las políticas académicas en el marco del proyecto educativo de la Facultad.
- 13) Garantizar las condiciones de infraestructura, necesarias y suficientes, para el cumplimiento de las funciones propias.
- 14) Evaluar la administración y el desarrollo del diseño curricular en las carreras de grado.
- 15) Definir pautas y metas para el desarrollo curricular y de la actividad docente.
- 16) Supervisar y evaluar el desarrollo de la actividad docente.
- 17) Diseñar proyectos y programas relacionados con la actividad y la capacitación de los docentes. Diseñar, efectuar el análisis curricular y elevar a consideración del Decano y del Consejo Académico la creación de nuevas carreras de grado.



18) Elevar anualmente la propuesta del calendario académico.

## PERSONAL DOCENTE

El docente es uno de los ejes fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje. Su formación y actualización profesional, pedagógica y su compromiso institucional son aspectos centrales en la búsqueda y el mantenimiento de la excelencia en la formación de los futuros egresados. Así lo comprendió la Facultad de Ingeniería, quien a lo largo de su rica historia ha priorizado este aspecto, en pos de mantener la calidad académica como un aporte sustantivo a la construcción de una institución innovadora, integrada a la sociedad y comprometida con el desarrollo del territorio.

La Tabla siguiente presenta un “Cuadro comparativo de la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería” desde mayo de 2016 a abril de 2018. Todos los docentes fueron designados por el Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, en base a las Planillas de asignación de funciones docentes, a la Planilla de composición actual de Cátedra, a las Planillas de estado actual de cada asignatura por Área y por Departamento y mediante la Planilla global de relación docente – alumno y carga docente por Departamento (OCA N° 250/00). El CAFI estableció oportunamente, como política institucional, alcanzar el máximo porcentual posible de regularizaciones de la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería.

Escalafón	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17
<b>Docente</b>	689	696	689	690	689	696	690	694	683	689	681	684
<b>No docente</b>	46	47	48	47	46	46	46	46	46	45	44	44
<b>Superior</b>	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
<b>Total</b>	<b>743</b>	<b>752</b>	<b>746</b>	<b>746</b>	<b>744</b>	<b>751</b>	<b>745</b>	<b>749</b>	<b>738</b>	<b>743</b>	<b>734</b>	<b>738</b>
Escalafón	05/17	06/17	07/17	08/17	09/17	10/17	11/17	12/17	01/18	02/18	03/18	04/18
<b>Docente</b>	691	698	716	713	720	723	722	718	712	710	702	716
<b>No docente</b>	47	47	46	45	44	45	45	43	46	45	45	45
<b>Superior</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
<b>Total</b>	<b>747</b>	<b>754</b>	<b>771</b>	<b>767</b>	<b>773</b>	<b>777</b>	<b>776</b>	<b>770</b>	<b>767</b>	<b>765</b>	<b>757</b>	<b>771</b>

## ASIGNATURAS

En cada uno de los Departamentos los docentes tienen asignadas funciones en Áreas específicas. En cada cuatrimestre se le asignan tÁreas docentes en alguna de las asignaturas de su Área. El dictado de las asignaturas es cuatrimestral, excepto el Trabajo Final, que dada sus características, es una asignatura que en general no tiene duración prefijada.

Cabe mencionar que hay 196 asignaturas de cursado obligatorio en los Plan de Estudios vigentes: 2003 (Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Química) y 2010 (Ingeniería en Computación e Ingeniería en Informática) ambas puestas en marcha en el 2014.

## Régimen de enseñanza y aprendizaje

Retomando el Régimen de enseñanza y aprendizaje podemos mencionar que el mismo integra el Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, modificado durante los años 2016/2018 y aprobado por el Consejo Académico con OCA 408/18. Algunas de sus características más destacadas son las siguientes:

- ♦ Las asignaturas son cuatrimestrales, se aprueban por promoción o mediante examen totalizador.
- ♦ Los estudiantes se inscriben al examen totalizador o al cursado de la asignatura en forma directa por el Sistema SIU Guaraní.
- ♦ Las asignaturas de dictado común en todas las carreras deberán dictarse en ambos cuatrimestres.
- ♦ El estudiante deberá tener aprobada la asignatura entre la finalización del período de desarrollo del curso y el inicio del curso correspondiente al mismo cuatrimestre de cursado del **segundo Ciclo Lectivo siguiente**.
- ♦ Excepto para las asignaturas de primer año, el alumno podrá cursar asignaturas con sus precorrelativas habilitadas.
- ♦ Para las asignaturas del segundo cuatrimestre de primer año, el alumno podrá cursar las mismas sólo si tiene aprobadas la/s precorrelativa/s.
- ♦ El alumno podrá inscribirse al inicio del cuatrimestre a un número de asignaturas tales que, la suma entre las que pretende cursar y las habilitadas pendientes de aprobación, sea menor o igual que 8.
- ♦ Las correlatividades se determinan por asignatura aprobada.
- ♦ Se ofrece la posibilidad de cursar asignaturas optativas, interdisciplinarias, en otras Unidades Académicas de nuestra Universidad o en otras Universidades.
- ♦ Los Planes de Estudio, además de las asignaturas obligatorias y optativas, exigen cumplimentar tres requisitos académicos:
  - 1) Seminario de Comunicación Eficaz: se dictan seis ediciones al año.
  - 2) Requisito Inglés: se puede aprobar mediante cuatro diferentes opciones:
    - a) Cursado y aprobación de 4 niveles (Inglés Técnico I, Inglés Técnico II, Inglés Profesional I e Inglés Profesional II).
    - b) Aprobación del Examen de Suficiencia, el cual se rinde dos veces al año (1º y 2º cuatrimestre)
    - c) Aprobación del IV nivel de idioma inglés en el Laboratorio de Idiomas de la UNMDP
    - d) Presentación de certificados de aprobación de exámenes internacionales (OCS 043/13).
  - 3) Práctica Profesional Supervisada (PPS): se requiere de un mínimo de 200 horas en un ámbito profesional (empresa / industria) y bajo la supervisión de un Docente Tutor.
- ♦ A cada asignatura le corresponde una determinada cantidad de Créditos de Grado (C.G.). Cada C.G. equivale a 16 horas reloj de dictado de clases. Cada docente deberá tener una carga anual mínima de 8 Créditos Docentes (C.D), de las cuales al menos 4 deben cubrirse en asignaturas obligatorias, a las que debe sumarse la actividad de posgrado, optativas, o repetición de dictado de la asignatura que se realiza en el otro cuatrimestre. El Reglamento establece la mínima actividad docente por C.D. y por cuatrimestre, que dentro de un cargo y dedicación puede realizarse. Los docentes con dedicación parcial y exclusiva, le suman a la actividad en docencia la actividad de investigación y/o extensión y/o gestión, por las cuales son evaluados.

## PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO AL ESTUDIANTE

En diciembre de 2017 se aprueba por Ordenanza de Consejo Académico N° 025/17 el “Programa de Acompañamiento al Estudiante”. Dicho Programa tiene como objetivo principal asistir a los estudiantes en su inserción en la vida universitaria a través de mecanismos de intervención individual y grupal.

En particular se pretende:

- 1) Consolidar las Competencias requeridas para el Ingreso a los Estudios Universitarios definidas por el CONFEDI.
- 2) Acompañar a los estudiantes durante los primeros años de las carreras de Ingeniería a fin de satisfacer las necesidades propias y/o personales de esta etapa de formación, en el marco de los requerimientos de la carrera universitaria.
- 3) Profundizar el diagnóstico de los estudiantes de los primeros años, a fin de contribuir a la creación y desarrollo de herramientas desde la institución que contribuyan al acompañamiento de dichos estudiantes.
- 4) Desarrollar indicadores que colaboren con la generación de un sistema integral de contención, que propenda a la disminución de los índices de deserción.

**En esta propuesta se plantea realizar el acompañamiento en dos instancias, la primera constará de:**

### **TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA (TIVU)**

Este Taller tiene como finalidad principal el colaborar con los estudiantes desde la primera inserción al sistema universitario, mejorar las tasas de permanencia y disminuir el desgranamiento que se produce principalmente en los primeros años.

#### **Objetivos del taller**

- 1) Ofrecer una experiencia vivencial a los estudiantes, donde puedan comprender el significado social, el compromiso y la responsabilidad de educarse en una Universidad Pública.
- 2) Brindar espacios de socialización a los estudiantes y de abordaje de textos relacionados que les permitan estimular habilidades de lectura y oratoria.
- 3) Generar afiliación institucional desde los primeros trayectos formativos.

#### **Aspectos generales del taller:**

Dicho taller tendrá carácter semi-presencial y se dictará en tres períodos:

- 1º) en simultáneo con el curso de nivelación del mes de febrero,
- 2º) en la semana anterior al comienzo de las clases del primer cuatrimestre (modalidad intensiva)
- 3º) al finalizar el curso de nivelación del primer cuatrimestre o previo al comienzo de las clases del segundo cuatrimestre.

Podrán realizarlo aquellos estudiantes que hayan aprobado al menos dos módulos del requisito académico “Introducción a la Ingeniería”.

Se contará con una plataforma virtual para dicho taller.

Para cumplimentar el taller deberá asistir al 75% de las clases y presentar el TP final.

## **2º Instancia: ACOMPAÑAMIENTO A TRAVÉS DE TUTORÍAS**

En diciembre de 2017 se aprueba por Ordenanza de Consejo Académico N° 025/17 el “Programa de Acompañamiento al Estudiante”. Dicho Programa tiene como objetivo principal asistir a los estudiantes en su inserción en la vida universitaria a través de mecanismos de intervención individual y grupal.

En particular se pretende:

- Consolidar las Competencias requeridas para el Ingreso a los Estudios Universitarios definidas por el CONFEDI.
- Acompañar a los estudiantes durante los primeros años de las carreras de Ingeniería a fin de satisfacer las necesidades propias y/o personales de esta etapa de formación, en el marco de los requerimientos de la carrera universitaria.
- Profundizar el diagnóstico de los estudiantes de los primeros años, a fin de contribuir a la creación y desarrollo de herramientas desde la institución que contribuyan al acompañamiento de dichos estudiantes.
- Desarrollar indicadores que colaboren con la generación de un sistema integral de contención, que propenda a la disminución de los índices de deserción.

## **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS**

Tiene como objetivo fortalecer el vínculo y generar nuevas alianzas estratégicas con los egresados y colegios profesionales para potenciar la creación nuevas redes de contacto, donde la institución cumpla el rol de articular entre diferentes actores de la sociedad y del medio productivo de forma sinérgica.

Acciones realizadas en este campo:

- 1) Recopilación y armado de una base de datos
- 2) Realización de un análisis

Encuesta para actualización de datos de contacto y consultas respecto a su experiencia en el ámbito profesional y detección las principales necesidades de los egresados a fin de generar actividades en tal sentido.

### **TOTAL DE GRADUADOS POR CARRERA CICLO 2016: 133**

<b>Carrera</b>	<b>Egresados</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	9	6,77%
Ingeniería Electromecánica:	19	14,29%
Ingeniería Electrónica:	10	7,52%
Ingeniería en Alimentos:	10	7,52%
Ingeniería en Materiales:	13	9,77%
Ingeniería Industrial:	33	24,81%
Ingeniería Mecánica:	14	10,53%
Ingeniería Química:	25	18,80%
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100,00%</b>

### **TOTAL DE GRADUADOS POR CARRERA CICLO 2017: 115**

<b>Carrera</b>	<b>Egresados</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	6	5,22%
Ingeniería Electromecánica:	13	11,30%
Ingeniería Electrónica:	16	13,91%
Ingeniería en Alimentos:	6	5,22%
Ingeniería en Materiales:	9	7,83%
Ingeniería Industrial:	30	26,09%
Ingeniería Mecánica:	16	13,91%
Ingeniería Química:	19	16,52%
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>100,00%</b>

### **TOTAL DE GRADUADOS POR CARRERA CICLO 2018: 123**

<b>Carrera</b>	<b>Egresados</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	4	3,25%
Ingeniería Electromecánica:	3	2,44%
Ingeniería Electrónica:	21	17,07%
Ingeniería en Alimentos:	8	6,50%
Ingeniería en Materiales:	15	12,20%
Ingeniería Industrial:	32	26,02%
Ingeniería Mecánica:	15	12,20%
Ingeniería Química:	25	20,33%
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00%</b>

### **MOVILIDAD SNRA**

Se realiza la primera movilidad dentro del Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA), recibimos a una estudiante de la Universidad Nacional de Córdoba, quien curso asignaturas del Departamento de Ingeniería Mecánica.

En el mes de noviembre de 2018, se abrió la convocatoria para el Ciclo Lectivo 2019 donde contamos con 6 Universidades Nacionales de destino y para las 10 carreras que

existen en nuestra Facultad.

## INTERCAMBIOS

Durante el periodo mayo 2016 y abril 2018 la Secretaria Académica ha recibido a estudiantes y docentes extranjeros, los cuales han venido a través de distintos convenios o como alumnos vocacionales. A continuación se detalla:

UNIVERSIDAD DE ORIGEN	PAÍS DE ORIGEN	PERIODO	CONVENIO	CANTIDAD
Universidad de Santiago de Chile	Chile	08/2016 al 12/2016	No	1
Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Colombia	08/2016 al 12/2016	No	4
Universidad de OTH Regensburg	Alemania	08/2016 al 12/2016	Si	1
Universidad de León	España	08/2016 al 07/2017	Si	1
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon (INSA)	Francia	08/2017 al 06/2018	No	1
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon (INSA)	Francia	08/2017 al 12/2017	No	2
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon (INSA)	Francia	03/2018 al 07/2018	No	1

## PROYECTO ARFITEC

Este programa surge de la base del convenio de colaboración académica, científica y cultural, celebrado entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina, y por la República Francesa, a través de los Ministerios de Asuntos Exteriores y de Educación Superior e Investigación. Este convenio dio lugar a la firma de un acuerdo específico de cooperación para el intercambio de estudiantes de grado y docentes entre las universidades de Francia y Argentina.

El Ministerio de Educación, a través de su Secretaría de Políticas Universitarias, estableció el otorgamiento de un monto en concepto de ayuda a la movilidad para el pasaje y un monto en concepto de ayuda a la manutención mensual, durante los 6 meses de estadía.

Entre los años 2016/2017/2018 resultaron seleccionados los siguientes estudiantes de la Facultad de Ingeniería para la convocatoria de ARFITEC:

### Departamento de Ing. en Materiales:

HANKOVITS, Melina Ivana (2º cuatr. 2016)  
GIACOMINI, Antonella (2º cuatr. 2016)  
ROBLEDO, Alejandro Javier (2º cuatr. 2017)  
SOLDANI, Julián Mariano (2º cuatr. 2017)

Departamento de Ing. Mecánica:

CASTELLA, Agustín Pablo (2º cuatr. 2016)  
PETRUZZO, Luciano (1º cuatr. 2017)

Departamento de Ing. Electrónica:

BASAVILVASO, Martín Edgardo (1º cuatr. 2017)  
BORRACCI, Lucas (1º cuatr. 2017)  
CRISTOBAL LOMBARDI, Leandro Cesar (1º cuatr. 2017)  
FORNASO, Adrián Ezequiel (1º cuatr. 2018)  
IRUIT, Juan Pablo (1º cuatr. 2018)  
MARTIN, Nicolás (1º cuatr. 2018)  
SAINT ANDRE, Horacio (1º cuatr. 2017)  
SILVA, Agustín (2º cuatr. 2017)

Departamento de Ing. Industrial:

ALTUBE, María Rosario (2º cuatr. 2016)  
BOLLANI, Luciano Leonardo (1º cuatr. 2017)  
MUNICOY, Julieta (2º cuatr. 2016)  
REVORI, José Santiago (1º cuatr. 2017)

Departamento de Ing. en Alimentos:

CASTELLANO, Jorgelina Belén (2º cuatr. 2016)  
FIGUERAS CAGGIANO, Joaquina (1º cuatr. 2018)  
FUERTES, Guadalupe (1º cuatr. 2018)  
WHEELER GRAUBERGER, Ingrid (1º cuatr. 2017)

Asimismo durante el periodo 2016/2017 hemos recibido a los siguientes estudiantes franceses en el marco del Proyecto ARFITEC, según se detalla:

AVIAT, Anthony (ENSMM) (1º cuatr. 2016)  
SANCHEZ, Xavier André (ENIT) (2º cuatr. 2016)  
MANAUTHON, Thibaut (ENIT) (1º cuatr. 2017)  
LABBE, Maxime Paul Jacques (ESIX) (1º cuatr. 2017)  
TOURALT Nicolás Andre Benjamín Camille (ENSTA) (1º cuatr. 2017)  
AOUSTIN, Adèle Léa (ESIAB) (2º cuatr. 2017)  
ROLLET, Mathilde Marie (ENSGSI) (2º cuatr. 2017)  
CRAGNOLINI Lorène (ENSGSI) (2º cuatr. 2017)  
MEDINA, Yoann Thibaut (SIGMA) (2º cuatr. 2017)

## **INGRESO DE ALUMNOS**

Desde el año 1986 la Facultad de Ingeniería tiene a su cargo la realización de cursos de ingreso niveladores con evaluaciones obligatorias. A través de los años dicho curso se ha ido modificando tanto en contenidos, estrategias didácticas, duración y período durante el año en el cual se dicta, con la finalidad de corregir falencias detectadas en los alumnos que cursan el ciclo básico. En esta última etapa grupo de Asesores del ciclo Básico ha tenido una participación mayor ya que son los que detectan los problemas de los alumnos en las asignaturas básicas junto con los docentes de éstas asignaturas.



Los objetivos del curso de ingreso estaban centrados en lograr una nivelación de conocimientos y en la iniciación a la vida universitaria.

A partir de la Resolución de Asamblea Universitaria 001/13 que aprueba el nuevo Estatuto de la UNMdP, en donde se declara irrestricto el carácter de ingreso a la Universidad, la Facultad de Ingeniería mediante la OCA 1344/15 ratificada por OCS 1433/15, incorpora en todos sus Planes de Estudio el Requisito “Introducción a la Ingeniería”, con los mismos contenidos del curso de Ingreso anterior.

Dicho requisito consta de 3 módulos: Aproximación a la Matemática, Física Básica e Introducción a la Química y se dicta en dos instancias: 1) presencial no obligatoria durante los meses de agosto a diciembre del año previo al ingreso y 2) presencial obligatoria durante los meses de abril a julio para aquellos aspirantes que habiéndose presentado a rendir los exámenes no hayan alcanzado los requisitos de aprobación de los mismos.

Durante el período de inscripción a la Facultad, se realizan charlas a los aspirantes de cada una de las carreras que se dictan, sobre el alcance de las mismas, sus planes de estudio, las salidas laborales, las incumbencias profesionales, los sistemas de Becas vigentes, etc., a efectos de dar orientación vocacional a los posibles aspirantes. Estas exposiciones están a cargo de docentes, alumnos, graduados y el grupo de Asesores del ciclo Básico y se desarrollan tanto en las Escuelas Secundarias que lo solicitan como en dependencias de la Facultad. Son programadas y planificadas dando difusión a través de diferentes medios. Al mismo tiempo se pone a disposición los apuntes teóricos y prácticos de las asignaturas que se evalúan para ingresar.

A fin de poder constatar con datos históricos, se presentan los datos de aquellos estudiantes que han aprobado Requisito “Introducción a la Ingeniería”, por carrera y por año:

#### **TOTAL DE ASPIRANTES POR CARRERA CICLO 2016: 948**

<b>Carrera</b>	<b>Aspirantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	31	3,27%
Ingeniería Electromecánica:	102	10,76%
Ingeniería Electrónica:	88	9,28%
Ingeniería en Alimentos:	73	7,70%
Ingeniería en Computación	77	8,12%
Ingeniería en Informática	202	21,31%
Ingeniería en Materiales:	44	4,64%
Ingeniería Industrial:	136	14,35%
Ingeniería Mecánica:	95	10,02%
Ingeniería Química:	100	10,55%
<b>Total</b>	<b>948</b>	<b>100,00%</b>



### **TOTAL DE INGRESANTES POR CARRERA CICLO 2016: 428**

<b>Ingresantes 1º etapa:</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	5	1,49%
Ingeniería Electromecánica:	34	10,12%
Ingeniería Electrónica:	30	8,93%
Ingeniería en Alimentos:	28	8,33%
Ingeniería en Computación	13	3,87%
Ingeniería en Informática	64	19,05%
Ingeniería en Materiales:	28	8,33%
Ingeniería Industrial:	57	16,96%
Ingeniería Mecánica:	30	8,93%
Ingeniería Química:	47	13,99%
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>100,00%</b>

<b>Ingresantes 2º etapa:</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	3	3,26%
Ingeniería Electromecánica:	12	13,04%
Ingeniería Electrónica:	9	9,78%
Ingeniería en Alimentos:	4	4,35%
Ingeniería en Computación	6	6,52%
Ingeniería en Informática	21	22,83%
Ingeniería en Materiales:	6	6,52%
Ingeniería Industrial:	10	10,87%
Ingeniería Mecánica:	11	11,96%
Ingeniería Química:	10	10,87%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,00%</b>

De un total de 948 aspirantes, aprobaron el Requisito Académico "Introducción a la Ingeniería" 428.

### **TOTAL DE ASPIRANTES POR CARRERA CICLO 2017:**

<b>Carrera</b>	<b>Aspirantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	31	3,13%
Ingeniería Electromecánica:	108	10,90%
Ingeniería Electrónica:	63	6,36%
Ingeniería en Alimentos:	53	5,35%
Ingeniería en Computación	63	6,36%
Ingeniería en Informática	230	23,21%
Ingeniería en Materiales:	53	5,35%
Ingeniería Industrial:	166	16,75%
Ingeniería Mecánica:	119	12,00%
Ingeniería Química:	105	10,59%
<b>Total</b>	<b>991</b>	<b>100,00%</b>

### **TOTAL DE INGRESANTES POR CARRERA CICLO 2017: 453**

<b>Ingresantes 1º etapa</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	10	2,79%
Ingeniería Electromecánica:	30	8,38%
Ingeniería Electrónica:	27	7,54%
Ingeniería en Alimentos:	20	5,59%
Ingeniería en Computación	13	3,63%
Ingeniería en Informática		18,72%
Ingeniería en Materiales:	27	7,54%
Ingeniería Industrial:	72	20,11%
Ingeniería Mecánica:	39	10,89%
Ingeniería Química:	53	14,81%
<b>Total</b>	<b>358</b>	<b>100,00%</b>

<b>Ingresantes 2º etapa</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	2	2,10%
Ingeniería Electromecánica:	18	18,95%
Ingeniería Electrónica:	5	5,27%
Ingeniería en Alimentos:	2	2,10%
Ingeniería en Computación	4	4,21%
Ingeniería en Informática	27	28,42%
Ingeniería en Materiales:	1	1,05%
Ingeniería Industrial:	16	16,84%
Ingeniería Mecánica:	7	7,37%
Ingeniería Química:	13	13,69%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,00%</b>

De un total de 991 aspirantes, aprobaron el Requisito Académico "Introducción a la Ingeniería" 453.

### **TOTAL DE ASPIRANTES POR CARRERA CICLO 2018: 1058**

<b>Carrera</b>	<b>Aspirantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	28	2,65%
Ingeniería Electromecánica:	75	7,09%
Ingeniería Electrónica:	71	6,71%
Ingeniería en Alimentos:	52	4,91%
Ingeniería en Computación	61	5,77%
Ingeniería en Informática	296	27,98%
Ingeniería en Materiales:	67	6,33%
Ingeniería Industrial:	183	17,30%
Ingeniería Mecánica:	96	9,07%
Ingeniería Química:	129	12,19%
<b>Total</b>	<b>1058</b>	<b>100,00%</b>

## **TOTAL DE INGRESANTES POR CARRERA CICLO 2018: 463**

<b>Ingresantes 1º etapa</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	8	2,11%
Ingeniería Electromecánica:	26	6,86%
Ingeniería Electrónica:	17	4,49%
Ingeniería en Alimentos:	16	4,22%
Ingeniería en Computación	17	4,49%
Ingeniería en Informática	83	21,90%
Ingeniería en Materiales:	41	10,82%
Ingeniería Industrial:	87	22,96%
Ingeniería Mecánica:	23	6,07%
Ingeniería Química:	61	16,09%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>100,00%</b>

<b>Ingresantes 2º etapa</b>		
<b>Carrera</b>	<b>Ingresantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingeniería Eléctrica:	2	2,38%
Ingeniería Electromecánica:	4	4,76%
Ingeniería Electrónica:	5	5,95%
Ingeniería en Alimentos:	2	2,38%
Ingeniería en Computación	2	2,38%
Ingeniería en Informática	23	27,38%
Ingeniería en Materiales:	6	7,14%
Ingeniería Industrial:	19	22,62%
Ingeniería Mecánica:	9	10,71%
Ingeniería Química:	12	14,29%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,00%</b>

De un total de 1058 aspirantes, aprobaron el Requisito Académico “Introducción a la Ingeniería” 463.

## Resumen general de aspirantes totales por carrera de los últimos 3 años:

<b>Carrera</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Ingeniería Eléctrica	28	31	31	33
Ingeniería Electromecánica	75	108	102	77
Ingeniería Electrónica	71	63	88	92
Ingeniería en Alimentos	52	53	73	77
Ingeniería en Computación	61	63	77	87
Ingeniería en Informática	296	230	202	233
Ingeniería en Materiales	67	53	44	36
Ingeniería Industrial	183	166	136	130
Ingeniería Mecánica	96	119	95	104
Ingeniería Química	129	105	100	104
<b>TOTAL</b>	<b>1058</b>	<b>991</b>	<b>948</b>	<b>973</b>

## **BIBLIOTECA**

### **REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Se presentó conjuntamente con la Biblioteca de INTEMA proyecto de ordenanza, a partir de cual se aprobó (OCA. N° 030/17) la formalización de una Política de Acceso Abierto a la Producción Académica y Científica de la Facultad.

Se avanzó en la actualización, consolidación y puesta en funcionamiento del Repositorio Institucional, realizándose actualmente la carga de las diferentes Tesis y Proyectos Finales

### **SISTEMA DE PRÉSTAMO**

En junio de 2017 se implementó una nueva página para la consulta del catálogo online, brindando además a los lectores el servicio de renovación a través de internet. Se consolidó de esta forma el funcionamiento del sistema integrado de gestión de biblioteca Koha.

### **PERSONAL**

Contando con tres personas para la atención en Biblioteca, se concretó la incorporación de un profesional bibliotecario en mayo de 2016. A su vez, se produjo una baja por jubilación y otra por traslado de personal, atendiendo actualmente el servicio dos personas, estando a la espera de incorporación de nuevo personal

## PROYECTO INSTITUCIONAL

En julio de 2014 el Consejo Superior aprueba el Proyecto Institucional presentado por la Universidad en el marco del Proyecto de Mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria.

Dicho proyecto, con alcance a todas las universidades, es financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias.

Las actividades que realiza la Facultad de Ingeniería, en el marco de este proyecto, son:

### **Subproyecto B.3 Talleres de acompañamiento en el ingreso a la Facultad de Ingeniería**

Responsable: Ana del Valle Sánchez, Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería.

Objetivo: estimular acciones directas de participación entre docentes universitarios y estudiantes de escuelas secundarias, que tiendan al desarrollo de vocaciones tempranas en las Ciencias Exactas, Ciencias Naturales y Tecnología.

### **Subproyecto B.1 Telecomunicaciones**

#### **B1.1 Comunicándonos**

Responsables: Raúl Rivera, Walter Gemin, Juana Fernández y Miguel Revuelta, Departamento de Electrónica y Computación.

Objetivo: fomentar en el nivel secundario el interés por estudiar carreras tecnológicas, mediante experiencias prácticas concretas a partir de los contenidos desarrollados en el aula.

#### **Subproyecto B1.2 Jugando con el robot en el aula**

Responsables: Esteban Gonzalez y Alejandro Uriz, Departamento de Electrónica y Computación.

Objetivo: incentivar a los estudiantes de nivel secundario hacia las carreras tecnológicas a partir del conocimiento de los sistemas automáticos y robóticos, a través de la participación en la construcción con sus docentes de prototipos para la institución educativa.

#### **Subproyecto B.2 Elegir energía: Fundación YPF**

Responsables: Lucrecia Moro y Martín Caldera, Departamentos de Ingeniería Química y alimentos y Mecánica.

Objetivo: acercar a los docentes de nivel secundario experiencias concretas que contribuyan a los aspectos prácticos de su actividad, que permitan introducir a sus estudiantes en la evaluación de los impactos medioambientales y sociales de los usos tecnológicos, de la energía y del uso que debe hacerse de los recursos naturales así como de su importancia en el desarrollo de las actividades industriales del mundo actual.

### **Proyecto C.1 Diseño de secuencias didácticas de matemática aplicada (en modelos energéticos)**

Responsables: Gloria Prieto y Sandra Baccelli, Departamento de Matemática.

Objetivo: desarrollar un proceso sostenido de mejora de la enseñanza de la matemática a través de la implementación de estrategias para el diseño y la evaluación de secuencias didácticas de la disciplina aplicada a temas de ciencia y tecnología aplicadas en modelos energéticos (ecuaciones Algebraicas y trascendentes).

A partir del 2016 se han agregado nuevos proyectos, según se detalla:

## **Proyecto de Mejora en la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria**

### **Responsables:**

Objetivo: promover el mejoramiento de la calidad de la enseñanza de las Ciencias Exactas, Ciencias Naturales y Tecnología en el nivel secundario a través del trabajo conjunto entre las distintas instituciones del Sistema Educativo y generar un impacto positivo en la matrícula de ingreso a la Universidad, especialmente en aquellas carreras consideradas estratégicas para el desarrollo productivo del país.

### **FI.5. Línea: Estrategias de Aproximación a la Vida Universitaria y Formación de vocaciones tempranas. (NEXOS)**

Responsables: Fabián Buffa, Lucrecia Moro, Paola Massa

Objetivo: el uso racional de la energía y el cuidado del medio ambiente.

## **CONCURSOS**

Año 2016

CONCURSOS PÚBLICOS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Gestión de Procesos

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

Área Química Básica

Cargo a concursar: Tres (3) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Operaciones

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Ingeniería Química

Cargo a concursar: Tres (3) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Áreas Ingeniería Química - Operaciones

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Área Arquitectura, Redes y Sistemas Operativos

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Área Máquinas Eléctricas

Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Medidas Eléctricas y Ensayos

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Generación y Transmisión de la Energía Eléctrica

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

## CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

#### Área Química Básica

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Cargo a concursar: Dos (2) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

#### Área Tecnológicas Básicas

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva

#### Área Operaciones

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación parcial

#### Área Ingeniería Química

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

#### Área Química Básica

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

#### Área Química Básica – Ingeniería en Alimentos

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

#### Área Operaciones

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA

#### Área Física Básica

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

#### Área Máquinas Eléctricas

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación parcial

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva

#### Área Medidas Eléctricas y Ensayos

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación parcial

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva

#### Área Instalaciones Eléctricas

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

#### Área Metalurgia

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

#### Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Dos(2) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

#### Área Ingeniería Gerencial

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

#### Área Gestión de Procesos

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

#### Área Ingeniería Gerencial

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple



Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Desarrollo Profesional

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Gestión de Procesos

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación exclusiva

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y EN ALIMENTOS

Área: Química Básica / Ingeniería en Alimentos

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Área: Operaciones

Cargo a concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Áreas: Química Básica / Operaciones

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área: Tecnológicas Básicas

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área: Ingeniería Química

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Química Básica

Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Áreas Química Básica-Operaciones/Ingeniería Química

Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Área: Física Básica

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación parcial

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación exclusiva

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Área Análisis Matemático

Cargo a concursar: PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

Área Álgebra

Cargo a concursar: PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Área Análisis Matemático

Cargo a concursar: JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Álgebra

Cargo a concursar: JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Matemática Aplicada

Cargo a concursar: AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial

Área Álgebra

Cargo a concursar: JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Cargo a concursar: AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Programación

Cargos a concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple



Cargo a concursar AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial  
Área Matemática Aplicada  
Cargo a concursar AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
Asignatura Oposición: Estadística Básica  
Área Sistemas de Información y Bases de Datos  
Cargo a concursar: un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación parcial,  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva  
Área Programación  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación parcial  
Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial  
Área Información, Comunicación y Lenguajes  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple  
Área Arquitectura, Redes y Sistemas Operativos  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva

#### DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

Área Comunicaciones  
Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación exclusiva  
Área Dispositivos  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

#### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

Concursos Públicos  
Área Comunicaciones  
Cargo a concursar PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple  
Cargo a concursar Jefe de Trabajos Prácticos, Dedicación Simple  
Área Control  
Cargo a concursar Ayudante Graduado, Dedicación Simple  
Área Dispositivos  
Cargo a concursar Ayudante Graduado, Dedicación Simple  
Área Circuitos  
Cargo a concursar Ayudante Graduado, Dedicación Simple  
Área Computación  
Cargo a concursar PROFESOR ADJUNTO, dedicación parcial  
Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica  
Área Digitales  
Cargo a concursar PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

#### DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y EN ALIMENTOS

##### CONCURSOS PÚBLICOS

Área Química Básica  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple  
Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
Área Tecnológicas Básicas  
Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
Área Operaciones  
Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
Área Ingeniería Química  
Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Concursos Circunscriptos

a Docentes Regulares de la Unidad Académica

Área Álgebra

Cargo a concursar Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Simple

Cargo a concursar Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple

## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS

A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Área Desarrollo Profesional

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva

Cargo a concursar:Tres (3) PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

Área Ingeniería Gerencial

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar:Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación parcial

Área Desarrollo Profesional

Cargo a concursar:Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

CONCURSOS PÚBLICOS

Área Gestión de Procesos

Cargo a concursar:Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar:Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Desarrollo Profesional

Cargo a concursar:Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES

CONCURSOS PÚBLICOS

Área Propiedades

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Cargo a concursar:Tres (3) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Tecnología de la Transformación

Cargo a concursar:Tres (3) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Química de los Materiales

Cargo a concursar:Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

Área Tecnología de Aplicación

Cargo a concursar:Dos (2) PROFESOR TITULAR, dedicación exclusiva

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Área Propiedades

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR TITULAR, dedicación exclusiva

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Área Química de los Materiales

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Área Tecnología de la Transformación

Cargo a concursar:Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva

Área Tecnología de Aplicación

Cargo a concursar: Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple

Área Propiedades

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Tecnología de la Transformación

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

AÑO 2017

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA y en Alimentos

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

Área Ingeniería Química

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Concursos Públicos

Área Ingeniería Química

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Concursos Públicos

Área Ingeniería de Proyecto

Cargo a concursar: Cinco (5) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Metalurgia

Cargo a concursar: Cuatro (4) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Mecánica del Sólido

Cargo a concursar: Cuatro (4) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Área Tecnología

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación exclusiva

Área Térmicas

Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICO, dedicación exclusiva

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN

Área Digitales

Cargo a concursar: AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

ÁREA: Álgebra

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Exclusiva.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES

Concursos Públicos

Área Propiedades

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

Área Tecnología de la Transformación

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Concurso Público

Área Programación

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

Área Programación

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

Área Programación

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR TITULAR, dedicación exclusiva

## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Concursos Públicos

ÁREA MATEMÁTICA APLICADA

Cargo a concursar: Un (1) Profesor Adjunto- Dedicación Exclusiva

ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO

Cargo a concursar: Un (1) Profesor Adjunto- Dedicación Simple

ÁREA ÁLGEBRA

Cargo a concursar: Un (1) Profesor Adjunto- Dedicación Simple

ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO

Cargo a concursar: Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple

Cargo a concursar: Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple

Cargo a concursar: Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple

## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS

Circunscripto a Docentes Regulares de la Unidad Académica

ÁREA TECNOLÓGICAS BÁSICAS

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CONCURSO PÚBLICO ABIERTO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES

(OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. A)

Área Física Básica

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Cargo a concursar: Tres (3) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva.

Cargo a concursar: UN (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple.

Cargo a concursar: Siete (7) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple.

Cargo a concursar: Dos (2) AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial

Área FÍSICA EXPERIMENTAL Y COMPUTACIONAL

Cargo a concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple.

CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES CERRADO AL Área

(OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. B)

### Área Física Básica

Cargo a concursar: UN (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple.

### CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES CERRADO AL CARGO (OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. C)

#### Área FÍSICA BÁSICA

Cargo a concursar: Cuatro (4) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple.

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple.

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple.

#### ÁREA FÍSICA MODERNA

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva.

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

### CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES PUBLICO

(OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. A)

Áreas Metalurgia (Depto. Ing. Mecánica) / Química Básica (Depto. Ing. Química y en Alimentos)

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva

#### Áreas Mecánica del Sólido

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple

### CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES CERRADO AL Área (OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. B)

#### Área Metalurgia

Cargo a Concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Simple

Cargo a Concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple

#### Área Térmicas

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Exclusiva

Cargo a Concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Simple

Cargo a Concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple

Cargo a Concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, Dedicación Simple

#### Área Tecnología

Cargo a Concursar: Dos (2) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Exclusiva

#### Área Mecánica del Sólido

Cargo a Concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple

#### Área Ingeniería de Proyecto

Cargo a Concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Exclusiva

Cargo a Concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple

### CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES CERRADO AL CARGO (OCS n° 2082/16 – Art. 3° - Inc. C)

#### Área Ingeniería de Proyecto

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

#### Área Metalurgia

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES

Área Tecnología de la Transformación

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

Área Propiedades

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Concursos Públicos

Área Programación

Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación parcial

Área Arquitectura, Redes y Sistemas Operativos

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva

Año 2018

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CONCURSOS PÚBLICOS

Área Gestión de la Productividad

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva

CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS

A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

Área Desarrollo Profesional

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS

CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS

A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

Área Química Básica

Cargo a concursar: n (1) PROFESOR TITULAR, dedicación exclusiva

Área Ingeniería Química

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR TITULAR, dedicación exclusiva

Área Tecnológicas Básicas

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS

A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA

Área Informática Aplicada

Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple

Área Informática Aplicada

Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

CONCURSOS PÚBLICOS

ÁREA: MAQUINAS ELÉCTRICAS

CARGO A CONCURSAR: Un Ayudante Graduado. Dedicación simple.

ÁREA: GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

CARGO A CONCURSAR: Dos Ayudante Graduado. Dedicación simple.



## **SECRETARÍA DE COORDINACIÓN**

**SECRETARIO** Ing. Juan Carlos Stecca

**SUBSECRETARIO DE OBRAS Y MANTENIMIENTO** Ing. Alberto Elgarrista hasta el 30 de noviembre de 2017 – Dr. Ignacio Durruty desde el 1º de diciembre de 2017

**SUBSECRETARIA DE COORDINACIÓN** Ing. Natalia Vanesa Bartels desde el 1º de febrero de 2018

**PERSONAL ADMINISTRATIVO** CP Noelia Vanina León – CP/LA Carolina Colantonio

**RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO** Sr. Hugo Sosa

### **MISIÓN**

Asistir al Decano, teniendo a su cargo la coordinación general, el control de la gestión global del sistema administrativo, el área económica financiera, las tareas de gestión del Consejo Académico, los aspectos inherentes al área edificio, etc., a fin de garantizar el cumplimiento de las políticas trazadas por los órganos de gobierno.

### **FUNCIONES**

- ♦ Entender en la planificación, coordinación y control de las distintas dependencias a su cargo.
- ♦ Participar en las acciones de coordinación a nivel de la Universidad con los Secretarios respectivos de las restantes Unidades Académica y los equivalentes de la Universidad.
- ♦ Entender en la formulación del proyecto de presupuesto de su área y en el cumplimiento de la gestión económico – financiera dispuesta por los órganos de gobierno.
- ♦ Entender en la emisión de los Actos administrativos del Decano.
- ♦ Efectuar las autorizaciones de gastos inherentes a partidas y programas de su área.
- ♦ Entender en la información al Decano sobre el cumplimiento de los planes de su área.
- ♦ Entender en todo lo relativo a los servicios de apoyo y al plan de obras de la Facultad.
- ♦ Intervenir en todo lo relacionado a la tramitación, ingreso, promociones, traslados, licencias, etc. del personal no docente.
- ♦ Ejercer la Secretaría del Consejo Académico.

### **SÍNTESIS DE ACTIVIDADES**

#### **Desafectación de Bienes de Uso**

A fin de liberar espacios en el edificio central de la Facultad, se continuó con el proyecto para la desafectación de bienes de uso obsoletos o fuera de funcionamiento, siguiendo las directivas de la RR N° 3130/07.

#### **Obras de refacción y mantenimiento**

- Se abrió la licitación del aulario de la Facultad de Ingeniería en el Campus

### Universitario en Colón y Sandino

- Se continuó con la contratación de un pintor para diferentes obras en el Edificio Central y Edificio Anexo.
- Se continuó la locación del Edificio sito en Juan B. Justo 2002, como Edificio Anexo de la Facultad, utilizándose para dictado de clases, laboratorios y oficinas.
- Se adecuaron y crearon espacios en el primer piso, sala de lectura parlante y sala de lectura silenciosa.
- Se adecuó el hall de entrada al aula magna.
- En colaboración con el departamento de obras de la UNMdP. se creó un pasaje entre los bloques A y B del edificio central.

### Plan Estratégico 2030

- Se comenzaron las reuniones de trabajo para elaborar el Plan Estratégico 2030 de la Universidad desde la Unidad Académica.

### Consejo Académico

- Se adecuó y modificó el Reglamento Interno de la Facultad.

### Actividades frecuentes

- Se concurrió a las reuniones de Secretarios de Coordinación de las diferentes Facultades.
- Se mantuvieron reuniones con el Secretario de Obras, Subsecretario de Servicios de la Universidad, etc.
- Se confeccionó el proyecto de distribución del presupuesto anual correspondiente a la Unidad Académica incisos 2, 3 y 4 en base a la Ordenanza de Consejo Académico que distribuye por Departamentos y se realizaron reuniones de planificación y análisis del mismo con Directores de carrera e institutos, actualizándose anualmente los índices por los cuales se distribuye.
- Se realizaron las actividades administrativas correspondientes a la ejecución del presupuesto y al control de gastos por parte de los Departamentos e Institutos.



## **SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**SECRETARIA:** Dra. Gloria Lía Frontini

**PERSONAL ADMINISTRATIVO:** Ing. Estela Fortini , Marcela Winkel

La Secretaría de Investigación y Posgrado se ocupa de coordinar y fortalecer las tareas que el plantel de docentes, investigadores, becarios y técnicos de diversos organismos realizan en nuestra Facultad, así como de acrecentar actividades relacionadas con la formación de recursos humanos, procurando nivel de excelencia académica, para generar capacidades para formular, ejecutar y conducir proyectos de investigación y desarrollo que se encuentren en la frontera del conocimiento. Desde esta Secretaría se promueve la educación continua con una sólida formación científica, humanística y ética, la que posibilitará que nuestros graduados sean capaces de realizar investigación y desarrollo, de crear nuevas tecnologías y de dar respuesta a las necesidades del crecimiento de nuestro país. Se enumeran a continuación las principales acciones llevadas a cabo durante este período en cada una de las áreas que atiende esta secretaría.

### **INVESTIGACIÓN**

Todos los años la secretaría se involucra en las gestiones relacionadas con las presentaciones de nuevos proyectos, y los procesos de evaluación, así como la presentación de los informes finales de los proyectos que se terminan. Se reciben las rendiciones de los subsidios que la Universidad otorga para la ejecución de los proyectos, y se pondera la producción de los proyectos para los futuros subsidios. Se asesora a los becarios e investigadores que quieren intervenir en los procesos de categorización de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación. Se reciben las postulaciones para becas ofrecidas por: CONICET, CIN, UNDMP y CIC.

Participación en las Comisiones Asesoras de Ciencia y Técnica de la Universidad. Junto con los Secretarios de Investigación de todas las Unidades Académicas de la Universidad se llevan a cabo tareas en relación a la Modificación de Normativas relacionadas con Becas y Proyectos de Investigación, se discuten posibles mejoras sobre los programas vigentes y sus formas de implementación.

El Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Medio Ambiente (INCITAA), se originó a partir del trabajo de tres grupos ya reconocidos que funcionaban en el ámbito de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP: Grupo de Ingeniería en Alimentos (G.I.A.), el Grupo de Preservación y Calidad de Alimentos (G.I.P.C.A.L.) y el Grupo de Ingeniería Bioquímica (G.I.B.). G.I.A. trabaja en la calidad y preservación de alimentos mínimamente procesados, el G.I.P.C.A.L. en el procesamiento y calidad de alimentos, con énfasis en productos pesqueros, y el G.I.B. en la biodegradación de contaminantes, tanto de la industria alimentaria como de otras industrias de relevancia regional. En su planta, el INCITAA, cuenta con investigadores de dedicación exclusiva de la UNMdP, del CONICET y de la C.I.C, así como estudiantes y becarios que desarrollan sus tesinas y tesis de posgrado.

El Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE) se originó como una asociación de siete grupos de investigación preexistentes de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP: el Laboratorio de Instrumentación y Control (LIC), el Laboratorio de Bioingeniería, el Laboratorio de Comunicaciones (LAC), el Laboratorio de Componentes, el

Laboratorio de Procesamiento y Medición de Señales (LAPROMESE), el Laboratorio de Sistemas Complejos y Computación Cuántica, el Laboratorio de Sistemas Electrónicos No lineales y el Laboratorio de Láser. La totalidad del personal realiza además tareas docentes en la enseñanza de grado y posgrado, en su mayoría en la Facultad de Ingeniería, como así también en otras Unidades Académicas de la UNMdP.

## **POSGRADO**

Participación en las Comisión de Posgrado de la Universidad.

Junto con la Subsecretaria de Posgrado del área de la Secretaría Académica de la Universidad se llevan a cabo reuniones de discusión para uniformar criterios acerca de las cuestiones relacionadas con la enseñanza de posgrado, cursos y carreras, y elaborar las normativas que contemplen las realidades e intereses de las distintas disciplinas asegurando para todas ellas condiciones que resulten en una formación de excelencia académica.

Regularización de las actividades de la Comisión Académica de Posgrado (CAP)

Desde el año 2012 la CAP ha funcionado con reuniones quincenales asesorando a esta secretaría en temas concernientes a las carreras de posgrado que se dictan en la facultad, a la creación de nuevas carreras y a la modificación de los reglamentos relacionados. Las conclusiones y propuestas se asientan en las Actas que se elaboran luego de cada reunión. Se trabaja sobre ciertas cuestiones en forma conjunta con los Directores de cada una de las carreras de posgrado.

Coordinación de las actividades de alumnos y docentes de las carreras de Doctorados, materias y tesis.

La Secretaría tiene a su cargo el seguimiento de los alumnos de todas las carreras de posgrado, actuando coordinadamente con la División Alumnos. Controla las inscripciones, los planes de estudio personalizados propuestos y los integrantes de las Comisiones de Seguimiento.

## **SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y EXTENSIÓN**

**SECRETARIO:** Ing. Francisco José Alvarez

**SUBSECRETARIA DE EXTENSIÓN:** Ing. María Belén Mena

**PERSONAL ADMINISTRATIVO:**

Lic./CP. Silvio Fabricio Cepeda  
Sra. Graciela María Gabutti  
Lic./CP. Gabriela Agustina Cristobal

La Secretaría de Tecnología, Industria y Extensión realiza actividades de diferente naturaleza y con diferentes interlocutores. Las actividades pueden diferenciarse entre:

Proyectos especiales de Vinculación Tecnológica

Transferencia

Administración de fondos de proyectos

Extensión

Pasantías, Prácticas Profesionales Supervisadas, Practicas Socio Comunitarias, Cooperación e Internaciones

Se enumeran las actividades que se han realizado durante el período 05/2016-04/2018 enmarcadas en cada una de las áreas mencionadas.

### **Proyectos especiales de Vinculación Tecnológica**

Se encuentra en ejecución el proyecto “Desarrollo industrial de polietileno reticulado en la producción de tuberías flexibles de bajo costo de montaje, resistentes a abrasión y ataques

químicos y mecánicamente confiables, con un largo ciclo de vida útil en: Pozos de agua y riego; Redes de agua potable; Industria; Minería, especialmente de litio; Petróleo y Gas, especialmente shale” con la empresa Argenteo Mining SA. Se ha identificado al mismo como Proyecto FITR INDUSTRIAS 14/13, a cargo del Dr. Carella, José.

Se han aprobado los proyecto FONARSEC: de desarrollo de partes de satélites denominado “Consortio Asociativo Público Privado con la empresa VENG S.A. para el desarrollo de detonadores y actuadores piro-mecánicos (DAPM) de producción nacional para la industria aeroespacial”, y “Consortio Asociativo Público Privado con los emprendedores que conforman la empresa Nairoby, para la conformación de una empresa de base tecnológica que produce y distribuye tablas de snowboard y surf personalizadas como aplicación de materiales compuestos reciclables”.

## **Actividades de transferencia**

Se han destacado algunas actividades de transferencia de tecnología que por su escala económica y por su impacto tecnológico han incidido fuertemente sobre el facturado de la Facultad de Ingeniería:

- ♦ Se ejecutó el contrato de Innovación tecnológica con la empresa Siderca S.A.I.C., con el fin de desarrollar la reingeniería de la tecnología dopeless perteneciente a la empresa solicitante.

## **Administración de fondos de proyectos**

Durante el período se ejecutaron diferentes proyectos administrados económicamente desde

la Secretaría destacándose: el Proyecto Idear de intercambio con alumnos entre Argentina y Alemania (directora, Dra. Simison, Silvia S.), y el proyecto Erasmus+ EULA-GTEC financiado por la comisión europea.

## Actividades de extensión

La Secretaría de Tecnología, Industria y Extensión ha ofrecido cursos arancelados y no arancelados. Se enumeran a continuación los cursos dictados y su asistencia en diferentes ediciones:

	2016	2017	2018
Ingeniería de productos pesqueros	53	66	
Frigorista	49		
Frigoristas (Ayacucho)		16	
Foguista		43	
Soporte técnico (Linux)		6	
PHP Nivel Inicial	5	16	
Programación y operación de fresadora y torno de control numérico - Primer nivel	9		
Cerámicos heterogéneos	4		
Bienal "Dialogo de la Ciencia con el Arte" (Expositores)	49		
Electrotecnia básica	16	14	
Automatización pasada en neumática e hidráulica	2		
Curso de computación básico - INAREPS	28	45	
Energías renovables y sustentabilidad		49	
Introducción a la informática forense		18	
Instalaciones eléctricas de distribución en baja tensión		10	
Orientación técnico-metalúrgica para la selección, procesamiento y uso adecuado de metales inoxidables en la industria - I		19	
Orientación técnico-metalúrgica para la selección, procesamiento y uso adecuado de metales inoxidables en la industria - II			15

Alumnos por curso en cada año

## **Programas y Proyectos de Extensión**

La Facultad de Ingeniería ha aprobado fuera de convocatorias específicas, los siguientes proyectos y programas de extensión, para su ejecución en el período:

- 1) Proyecto "Fortaleciendo el Rol Social del Ingeniero y la Comunidad"
- 2) Proyecto "Divulga INTEMA. Comunicar ciencia para estimular las vocaciones científicas"
- 3) Proyecto "Potenciación del ecosistema emprendedor local en espacios socioproductivos de colaboración y competencia".-

## **Actividades de fomento de la innovación**

- Certamen internacional "Rally Latinoamericano de Innovación" edición de 2016 y 2017. Se organizó la sede Mar del Plata conjuntamente entre la Facultad de Ingeniería UNMdP y la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA.
- Certamen local "Maratón de Innovación" edición 2017. Se organizó desde la Facultad de Ingeniería una actividad de fomento de la innovación en escuela secundaria con la participación de estudiantes del último año del Colegio Arturo H. Illia, Colegio CADS y la ESET N° 1.

## **Convenios de Pasantías, Prácticas Profesionales Supervisadas, Practicas Socio Comunitarias y Trabajo Final**

Se han firmado quince nuevos convenios de **Pasantía** con empresas de la ciudad:

- 1) ARCOR S.A.I.C.
- 2) BAGLEY ARGENTINA S.A.
- 3) BENIPLAST S.A.
- 4) CABRALES S.A.
- 5) CARTOCOR S.A.
- 6) Centro Médico Mar del Plata
- 7) CERVECERIA Y MALTERIA QUILMES SAICAyG.
- 8) HAVANNA S.A.
- 9) ICORR INGENIERIA S.A.
- 10) Metalurgica Los Arrollos SRL.
- 11) Nº 1 EN PINTURERIAS S.A.
- 12) PASALTO MATERIALES S.R.L.
- 13) QM Equipment S.A.
- 14) QS S.A.
- 15) QUIRO-MED SACIF.

Se han firmado treinta y dos (32) nuevos convenios de **Prácticas Profesionales Supervisadas** con instituciones y empresas locales y de la región:

- 1) ALDEAS INFANTILES ARGENTINA SOS.
- 2) ASOC.FOMENTO CERRITO Y SAN SALVADOR
- 3) BENIPLAST S.A.
- 4) CENTRO MEDICO DE MAR DEL PLATA
- 5) CONSTRUCTORA PABLO ROMERO.
- 6) COOP.DE CONSUMO DE ELEC.DE JUAREZ Ltda
- 7) COPPARONI S.A.
- 8) DELICIAS S.A.
- 9) Empresa Casimiro Félix Toyos e Hijos S
- 10) GRUPO SUYAI.
- 11) GUADALUPE SAEZ.
- 12) H.I.E.M.I.
- 13) JELPAMAR S.A.
- 14) Julio César Vicente
- 15) MARBELLA S.A.I.C.
- 16) MARDI S.A.
- 17) NIKRO S.A.
- 18) Nº 1 EN PINTURERIAS S.A.



- 19) PASALTO MATERIALES S.R.L.
- 20) PHI ESTUDIO DE INGENIERIA S.R.L.
- 21) PLACAS Y MADERAS LAR S.A.
- 22) PRODUCTOS ALIMENTICIOS NOE-GER.
- 23) QUIMICA INDUSTRIAL KUBO S.A.
- 24) QUIROMED SACIF
- 25) SOC.DE FOMENTO PLAYA DE LOS LOBOS.
- 26) SOLUCIONES NAVALES S.R.L.
- 27) SANTIAGO,MARTIN HUGO
- 28) SUNE S.R.L.
- 29) USINA POPULAR COOPERATIVA.
- 30) VIOMAR S.A.I.C.
- 31) VITALWISE S.A.
- 32) WEIGER S.R.L.

Además se renovó la posibilidad de que los alumnos de escuela secundaria técnica, realizaran sus practicas profesionalizantes en la Facultad de Ingeniería.

Se han firmado ocho nuevos convenios de **Trabajo Final** con empresas de la ciudad:

- SOLANA S.R.L.
- GAJES S.R.L.
- DEL PLATA INGENIERIA S.A.
- PLACAS Y MADERAS LAR S.A.
- SATELLOGIC S.A.
- GRUPO SUYAI.
- VIOMAR S.A.I.C.
- H.I.E.M.I.

## **Convenios para la internacionalización**

Se han gestionado tres nuevos convenios internacionales con universidades de diferentes países:

- 1) University of applied Sciencies Upper Austria,-
- 2) Telecom Bretagne, Brest, Francia
- 3) SIGMA Clermont.

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

### **AUTORIDADES**

**Directora:** Mg. Ing. Jacob, Susana Beatríz  
**Vicedirector:** Ing. Ferro, Gustavo Luis

**Secretaria:** Coronel Liliana

## CONSEJO DEPARTAMENTAL

### DOCENTES

#### Titulares

Ing. Ferro Gustavo  
Ing. di Mauro, Guillermo  
Ing. Dimenna, Claudio

#### Suplentes

Ing. Di Mauro, Rubén  
Ing. Bacino, Gustavo  
Ing. Prado, Pedro

### CARRERAS:

Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Electromecánica

### ÁREAS:

#### ELECTROTECNIA

Jefe de Área: Ing. Bacino, Gustavo

Integrantes:

Ing. BACINO, Gustavo  
Ing. FERRO, Gustavo Luis  
Ing. BELLISKI, Gustavo  
Ing. MARTINEZ, Rodrigo  
Ing. PROPATTO, Sergio  
Dr. Ing. ROBERTS, Justo José  
Ing. CHIARAMONTE, Horacio

#### GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA

Jefe de Área: Mg. Ing. Dimenna, Claudio

Integrantes:

Mg. Ing. DIMENNA, Claudio  
Ing. DI MAURO, Guillermo  
Ing. NASAROV, Eduardo  
Ing. ANAUT, Daniel  
Ing. CEREIJO, Néstor  
Ing. DIMENNA, Hernán Pablo  
Ing. VIGNERTE, Juan Manuel

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Jefe de Área: Ing. Ferreyra, Rubén

Integrantes:

Ing. FERREYRA, Rubén

### ALUMNOS

#### Titulares

Srta. Amundarray, María Eugenia  
Sr. Fernández, Sergio  
Sr. Giletto Lázaro, Pablo Ezequiel

#### Suplentes

Sr. Guzmán, Nicolás  
Sr. José, Juan Pablo  
Sr. Manzín, Iván Lorenzo

Ing. MENNA, Máximo B  
Mg. Ing. PRADO, Pedro O  
Ing. BLÁSQUEZ, Héctor G  
Ing. NOGUERA, Oscar R  
Ing. ZUANETTI, Rubén A  
Ing. DI GIOVANNI, Roberto  
Ing. FERNÁNDEZ, Gustavo E  
Dr. Ing. ROBERTS, Justo José  
Ing. SCOLARICI, Juan Sebastián  
Ing. PEREZ; Manuel

### **MÁQUINAS ELÉCTRICAS**

Jefe de Área: Ing. Garín, Eduardo

Integrantes:

Ing. GARÍN, Eduardo  
Esp. Ing. BRANDA, Julio C.  
Ing. DIFEO, Marco  
Ing. TREVISANI, Oscar A  
Ing. NICOLINI, Leonardo D  
Dr. Ing. ROBERTS, Justo José  
Ing. FURLAN, Alejandro

### **MEDIDAS ELÉCTRICAS**

Jefe de Área Ing. Di Mauro, Rubén R.

Integrantes:

Ing. AGÜERO, Carlos A  
Ing. NICOLINI, Leonardo D  
Ing. DI MAURO, Rubén R.  
Mg. Ing. JACOB, Susana B  
Ing. ANTERO, Hernán  
Ing. GELSO, Fausto  
Esp. Ing. MURCIA, Guillermo J  
Ing. STRACK, Jorge L

### **DOCENTES:**

#### **PROFESORES TITULARES**

Mg. Ing. DIMENNA, Claudio O  
Ing. FERREYRA, Rubén O

#### **PROFESORES ASOCIADOS**

Ing. DI MAURO, Rubén R.

#### **PROFESORES ADJUNTOS**

Ing. AGÜERO, Carlos A  
Mg. Ing. BACINO, Gustavo A  
Ing. DI MAURO, Guillermo F  
Ing. FERRO, Gustavo L  
Ing. GARÍN, Eduardo  
Mg. Ing. JACOB, Susana B  
Ing. MENNA, Máximo B

Ing. NASAROV, Eduardo  
Mg. Ing. PRADO, Pedro O  
Ing. BELLISKI, Gustavo  
Dr. Ing. ROBERTS, Justo José

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ing. ALONSO, Carlos G  
Ing. ANAUT, Daniel O  
Ing. BELLISKI, Gustavo O  
Ing. BLÁSQUEZ, Héctor G  
Esp. Ing. BRANDA, Julio C  
Esp. Ing. MURCIA, Guillermo J  
Ing. NOGUERA, Oscar R  
Ing. ZUANETTI, Rubén A  
Dr. Ing. ROBERTS, Justo José  
Ing. TREVISANI, Oscar

### **AYUDANTE GRADUADO**

Apellido y Nombres  
Ing. CEREIJO, Néstor O  
Ing. DIFEO, Marco  
Ing. DI GIOVANNI, Roberto  
Ing. FERNÁNDEZ, Gustavo E  
Ing. MARTINEZ, Rodrigo  
Ing. PROPATTO, Sergio R  
Ing. STRACK, Jorge L  
Ing. TREVISANI, Oscar A  
Ing. DIMENNA, Hernán  
Ing. VIGNERTE, Juan Manuel  
Ing. NICOLINI, Leonardo  
Ing. CHIARAMONTE, Horacio  
Ing. ANTERO, Hernán  
Ing. GELSO, Fausto  
Ing. FURLAN, Alejandro  
Ing. PEREZ, Manuel  
Ing. SCOLARICI, Juan Sebastián

### **AYUDANTE ALUMNOS**

Apellido y Nombres  
Sr. ALTIERI, Eduardo  
Sr. ERCORECA, Gabriel  
Sr. SERNA, Martín

### **ADSCRIPTOS**

Apellido y Nombres  
Srita. AMUNDARRAY, María Eugenia  
Sr. WILT, Germán  
Ing. MARTINEZ, Juan Francisco  
Ing. SANTINI, Nicolás

**Nº DE ALUMNOS:** 838

## EGRESADOS

Apellido y Nombres	Promedio
	S/A - C/A
Nasarov, Mariano Augusto	7,83 - 7,63
Picorella, Facundo	6,54 - 6,74
Ruedaz, Luciano	6,85 - 6,63
Cabo, Patricio	7,11 - 7,11
Palmisciano Matías	7,16 - 6,94
Cuzzoni, Martín Ariel	8,24 - 8,24
Sullivan, Karina Mariel	7,16 - 6,31
Esoin, Matias	6,23 - 5,64
D´Archivio, Matías	7,18 - 6,56
Babic, Christian	7,49 - 7,38
Banini, Marcos	7,28 - 7,28
Ganim Ferrero, Esteban	6,02 - 4,81
Pérez, Cristian Marcelo	6,41 - 6,12
Scolarici, Juan Sebastián	6,70 - 6,02
Farias Sánchez, Matías	7,48 - 7,08
Pinto, Federico	6,76 - 6,30
Navarro, Juan Diego	7,38 - 7,26
Martínez, Juan Francisco	7,15 - 6,82
Esteberena, Hernán	6,24 - 4,52
Presenza, Francisco	8,67 - 8,67
Tedoldi, Santiago	8,23 - 8,23
Gelós, Eugenio	7,93 - 7,81
Arias, Hernán Daniel	8,29 - 8,29
Barbieri, Martín Ariel	6,93 - 6,65
Crippa, Ariel Esteban	7,39 - 7,06
Cernutto, Juan Pablo	7,43 - 7,21
Leidi, Ezequiel	7,70 - 7,57
De Souza, Camila	8,11 - 8,11
Ercoreca, Gabriel	7,75 - 7,75
Pluchino, Leonardo	6,20 - 5,65
José, Juan Pablo	7,15 - 6,94

## **TRABAJOS FINALES:**

### **“Estudio, modelado y simulación de puestas a tierra en la planta industrial McCain”**

Alumno: Nasarov, Mariano Agustín

Directores: Ing. Di Mauro Guillermo - Ing. Ferreyra Rubén

### **“Diseño de mecanismo de sellado horizontal para envasadora de tres costuras de alta velocidad”**

Alumnos: Picorella, Facundo Maximiliano; Ruedaz, Luciano Matías

Directores: Ing. Garín, Eduardo

### **“Análisis del desempeño dieléctrico y aceites vegetales para uso de transformadores”**

Alumno: Cabo, Patricio

Directores: Ing. Agüero, Carlos - Dra. Ruseckaite, Roxana

### **“Actualización del sistema de control de la planta de agua en laboratorio productor de soluciones parentales de gran volumen de B. Braun Medical”**

Alumno: Palmisciano, Matías Ezequiel

Directores: Ing. Murcia, Guillermo - Ing. Difeo, Marco

### **“Métodos de extracción de petróleo, prospección, análisis de nuevas tecnologías y estudio de reservas petroleras actuales y futuras de nuestro país”**

Alumno: Cuzzoni, Martín Ariel

Directores: Ing. Dimenna, Claudio

### **“Edificio sustentable mediante uso de energía solar”**

Alumna: Sullivan, Karina Mariel

Directores: Mg. Ing. Jacob, Susana - Ing. Murcia, Guillermo

### **“Análisis, diseño y evaluación de una línea de producción no existente”**

Alumno: Essoin, Matías

Directores: Ing. Branda, Julio

### **“Implementación de metodología RBI en dispositivos de alivio de presión de planta de tratamiento de gas”**

Alumno: D'Archivio, Matías Germán

Directores: Ing. Rubertis, Esteban

### **“Desarrollo de una herramienta informática colaborativa para la localización de fallas en sistemas de distribución de energía eléctrica”**

Alumno: Babic, Christian

Directores: Ing. Di Mauro, Guillermo - Ing. Anaut, Daniel - Ing. Agüero, Carlos

**“Evaluación de las condiciones de funcionamiento de accionamientos eléctricos por medio de un adquisidor de datos”**

Alumno: Banini, Marcos Luis

Directores: Ing. Di Mauro, Guillermo - Ing. Anaut, Daniel - Ing. Agüero, Carlos

**“Análisis de una vivienda eficiente y sustentable”**

Alumnos: Ganim Ferrero, Esteban; Perez, Cristian Marcelo; Sclarici Juan Sebastián

Directores: Ing. Ferreyra, Rubén

**“Aplicaciones de domótica” -**

Alumnos: Farias Sánchez, Matías Nicolás; Pinto, Federico

Directores: Ing. Murcia, Guillermo - Ing. Strack, Jorge

**“Actualización del parque lumínico con tecnologías emergentes”**

Alumnos: Navarro, Juan Diego

Directores: Ing. Ferreyra, Rubén - Ing. Noguera, Oscar

**“Diseño y construcción de un convertidor trifásico de tres niveles”**

Alumno: Martínez Juan Francisco

Directores: Dr. Ing. González, Sergio - Dr. Ing. Judewicz, Marcos

**“Caracterización e inventario del alumbrado público de Mar del Plata”**

Alumno: Esteberena Hernán

Directores: Ing. Ferreyra, Rubén

**“Plataforma móvil basada en péndulo invertido de dos ruedas”**

Alumnos: Presenza, Francisco; Gelós, Eugenio

Directores: Dr. Ing. González, Sergio - Dr. Ing. Fischer, Jonatan

**“Generación distribuida con energía solar fotovoltaica en Balcarce”**

Alumno: Tedoldi Santiago

Directores: Mg. Ing. Jacob, Susana - Dr. Ing. Carrica, Daniel

**“Influencia del contenido de perlita sobre las propiedades mecánicas de fundiciones de hierro con grafito esferoidal austemperizadas parcialmente austenizadas” -**

Alumnos: Arias, Hernán Daniel; Barbieri, Martín Ariel

Directores: Dr. Boeri, Roberto - Ing. Fernandino, Diego

**“Anteproyecto de estación transformadora en Estación Camet 33/13,8 kv de 2 x 6,5 MVA ”**

Alumnos: Crippa, Ariel Esteban; Cernutto, Juan Pablo

Directores: Ing. Ferreyra, Rubén - Ing. Di Mauro, Guillermo

**“Análisis de estabilidad de sistemas de potencia mediante mediciones sincrofasoriales”**

Alumno: Leidi, Ezequiel

Directores: Ing. Anaut, Daniel - Ing. Di Mauro, Guillermo



**“Optimización de instalaciones fotovoltaicas para generación distribuida”**

Alumna: De Souza Camila

Directores: Mg. Ing. Jacob, Susana - Dr. Ing. Carrica, Daniel

**“Estudio técnico-económico de la implementación de un sistema de iluminación a base lámparas de tubo led en los edificios de la UNMDP”**

Alumno: Ercoreca, Gabriel

Directores: Dr. Ing. Carrica, Daniel - Mg. Ing. Jacob, Susana

**“Diseño de una máquina automática encargada del clasificado y empaquetado de productos alimenticios granulados” -**

Alumnos: Pluchino, Leonardo; Ciancaglini, Antonio; Guardia, Germán Rodrigo

Directores: Ing. Zucal, Ricardo - Ing. Plucino, Guillermo

**“Calidad de energía eléctrica en tablero INTEMA, relevamiento, procesamiento confección de informe”**

Alumno: José, Juan Pablo

Directores: Dr. Ing. Carugati, Ignacio - Dr. Ing. Donato, Patricio

**TÍTULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:**

Título: **Doctor en Ingeniería**

Nombre de la tesis: **“Análisis Multiresolución Del Motor de Inducción Sometido a Huecos de Tensión”**

Autores: Dr. Ing. Profesor Macri, Mario Guillermo

Directores: Dr. Ing. Benedetti Mario (Laboratorio de Instrumentación y Control)

**TÍTULOS POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES:**

Título: **Doctorado en Ingeniería Mecánica**

Nombre de la Tesis: **“Otimizacao de sistemas híbridos de geracao de energía solar-eólico- diesel a través de métodos metaheurísticos e funcao multiobjetivo”**

Universidad Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, UNESP, Sao Pablo, Brasil

Año de obtención: 2016

Autor: Ing. Roberts, Justo José

Director: Prof. Dr. Agnelo Marotta Cassula

Título: **Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica**

Nombre de la tesis: **“Estimación de la Calidad de Servicio Eléctrico Mediante el Uso de SIG en una Cooperativa De Electricidad del Sudeste de la Provincia De Buenos Aires”**

Universidad Nacional del Centro de la Provincia De Buenos Aires, Facultad de Agronomía

Autor: Ing. Agüero, Carlos Alberto

Directore: Dr. Julio A. Uboldi

Título: **Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica**

Nombre de la tesis: **“Determinación de Áreas Óptimas para el Trazado de Líneas de Alta Tensión a Través de la Aplicación de Técnicas de Evaluación Multicriterio con Sistemas de Información Geográfica”**

Universidad Nacional del Centro de la Provincia De Buenos Aires, Facultad de Agronomía

Autor: Ing. Anaut, Daniel Orlando

Director: Dr. Buzai, Gustavo Daniel  
Codirector: Dr. Gandini, Marcelo Luciano

Título: **Especialista en Ingeniería Ambiental**  
Univ. Tecnológica Nacional / Centro de Estudios Mar del Plata  
Autor: Ing. Murcia, Guillermo

Título: **Especialista en Ingeniería Ambiental**  
Univ. Tecnológica Nacional / Centro de Estudios Mar del Plata  
Autores: Ing. Branda, Julio

**CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO** (Para doctorado, magister o carrera docente)  
dictados por docentes del departamento.

Mg. Ing. Daniel O. Anaut  
20/09/2017 - 28/11/2017 “**Sistemas de Información Geográfica (SIG)**”  
ASOCIACIÓN DOCENTES UNIVERSITARIOS (ADUM)- 50 HS.

Mg. Ing. Carlos A. Agüero  
20/09/2017 - 28/11/2017 “**Sistemas de Información Geográfica (SIG)**”  
ASOCIACIÓN DOCENTES UNIVERSITARIOS (ADUM)- 50 HS.

Ing. Juan Vignerte  
20/09/2017 -28/11/2017 “**Sistemas de Información Geográfica (SIG)**”  
ASOCIACIÓN DOCENTES UNIVERSITARIOS (ADUM)- 50 HS.

## **LABORATORIOS:**

Nombre: **L.A.T.** (Laboratorio de Alta Tensión) Investigación. Unidad Ejecutora de Transferencia  
Director: Ing. Agüero, Carlos  
Integrantes: Ing. Rubén Di Mauro; Ing. Guillermo Di Mauro; Mg. Ing. Carlos Agüero; Mg. Ing. Daniel Anaut; Dr. Ing. Mario Macri; Mg. Ing. Claudio Dimenna; Ing. Jorge Strack; Mg. Ing. Gustavo Bacino; Mg. Ing. Susana B. Jacob; Ing. Guillermo Murcia; Ing. Julio Branda; Ing. Eduardo Garin.

Nombre: **L.E.yD.E.** (Laboratorio de Ensayos y Desarrollos Energéticos)  
Unidad Ejecutora de Transferencia  
Director: Mg. Ing. Jacob, Susana Beatríz  
Integrantes: Mg. Ing. Susana Jacob; Ing. Julio Branda; Ing. Guillermo Murcia; Ing. Rubén Ferreyra; Ing. Jorge Strack; Ing. Gustavo Ferro; Ing. Eduardo Garin

Nombre: **G.E.E.A.A.** (Grupo de Estudios de Energías Alternativas y Ambiente) - Investigación  
Unidad Ejecutora de Transferencia  
Director: Ing. Menna, Máximo  
Integrantes: Ing. Menna, Máximo

Nombre: **G.G.E.** (Grupo en Geotecnologías y Energía) - Investigación  
Unidad Ejecutora Transferencia  
Director: Mg. Ing. Prado, Pedro  
Integrantes: Mg. Ing. Pedro Prado; Ing. Oscar Noguera; Ing. Héctor Blazques; Ing. Di Giovanni; Ing. Roberts Justo

## PROYECTOS

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN

Nombre: **“Calidad de la Energía Eléctrica”**

Director: Ing. Agüero, Carlos Alberto

Co-Director: Ing. di Mauro, Guillermo

Integrantes: Agüero Carlos, di Mauro Guillermo, di Mauro Rubén, Anaut Daniel, Strack Jorge, Dimenna Claudio, Bacino Gustavo, Vignerte Juan,

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Nombre: **“Recursos Energéticos Renovables, Generación Distribuida y Tecnología GIS”**

Director: Mg. Ing. Prado, Pedro Osvaldo

Integrantes Ing. Oscar Roberto Noguera; Ing. Héctor Blasquez; Ing. Roberto di Giovanni; Mg. Ing. Justo José Roberts

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Nombre: **“Energías Renovables en Redes Eléctricas Inteligentes”**

Director: Mg. Ing. Jacob, Susana Beatríz

Co-Director: Dr. Ing. Carrica, Daniel

Integrantes: Ing. Guillermo Murcia; Julio Branda; Eduardo Garin; Noelia Echeverría; Ing. Sergio González; Uicich Gustavo; Judewics Marcos

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Nombre: **“Análisis de riesgos en escenarios urbanos, pasivos ambientales en estaciones de servicio”**

Director: Ing. Menna, Máximo

Integrantes: Ing. Menna, Máximo

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Nombre: **“Recursos educativos abiertos e intervenciones de gestión, diseño e implementación”**

Director: Dra. Arq. Rodríguez Barros, Diana

Integrantes: Dra. Stella Maris Massa (Codirectora), Mg. Ing. Lucrecia Moro, Ing. Miguel Revuelta, Ing. Julio Doumecq, Prof. Adriana Pirro, Prof. Nancy Daher, Prof. María Fernández, Ing. Antonio Morcela, Lic. Carlos Rico, Ing. Felipe Evans, Mg. Ing. Gustavo Bacino.

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

### PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

Nombre: **“Proyecto Interconexión de Sistemas Fotovoltaicos (FV) en la Red Eléctrica en Ambientes Urbanos”**

Director: Mg. Ing. Jacob, Susana Beatríz - Dr. Ing. Carrica, Daniel

Integrantes: Ing. Guillermo Murcia; Ing. Julio Branda; Ing. Eduardo Garin; Ing. Noelia Echeverría; Ing. Sergio González; Ing. Uicich Gustavo; Ing. Judewics Marcos

Institución: Dpto. Ing. Eléctrica- Dpto Ing. Electrónica (UNMDP); Escuela de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)- CNEA

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### PUBLICACIONES:

#### Publicaciones en revistas con arbitraje

Carugati; C. M. Orallo; P. G. Donato; S. Maestri; J. L. Strack; D. Carrica, **"Three-Phase Harmonic and Sequence Components Measurement Method Based on mSDFT and Variable Sampling Period Technique,"** in IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, no.99, pp.1-12, 2016.

S. B. Jacob, G. J. Murcia, J. C. Branda, J. L. Strack, L. D. Nicolini, E. Garín, S. A. Gonzalez, D. Carrica, **"Sistema de emulación eólica para el ensayo de convertidores de baja potencia"**, Revista: Avances en Energías Renovables y Ambiente ISBN/ISSN: 978-987-29873-0-5- 2016

S. B. Jacob, S.S Tedoldi, G. J. Murcia, J. C. Branda, J. Fischer, J. L. Strack, D. Carrica **"Puesta en marcha y estudio de la operación en campo de microinversores"**, Revista: Avances en Energías Renovables y Ambiente ISBN/ISSN: 978-987-29873-0-5- 2016

S. B. Jacob 1,2, C. N. de Souza 3, G. J. Murcia 1,2, J. C. Branda 1,2, E. Garín 1, D. O. Carrica 1,4 S. S. Tedoldi 5, **"Influencia de la limpieza en la generación de instalaciones fotovoltaicas"** Revista Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 38, pp.1-5, ISSN 0328-932X, 2016

### LIBROS

#### Capítulo de libros

- Agüero, Carlos Alberto; Anaut, Daniel Orlando. **"Sistema de información geográfica para la evaluación de calidad de servicio eléctrico"** - 173 p., 1a ed. - 2016, Mar del Plata - ISBN 978-987-42-2078-3

- Anaut, Daniel Orlando; Agüero, Carlos Alberto. **"Determinación de áreas óptimas para el trazado de líneas eléctricas a partir de imágenes raster"** - 130 p. 1a ed. - 2016, Mar del Plata - ISBN 978-987-42-2387-6

#### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

Avila Ignacio, di Mauro Guillermo.

**"Estudio de los Efectos de las Descargas Atmosféricas Sobre la Confiabilidad de las Líneas Aéreas de Transporte de Energía Eléctrica"**.

III Congreso de las Américas de Distribución Eléctrica. CLADE 2016 - CABA Argentina.- 2016

Strack J. L., Carugati I., Orallo C. M., Donato P. G., Maestri S., Carrica D.

**"Evaluación y comparación de algoritmos de clasificación de eventos de tensión mediante su implementación en un DSP"**.

IEEE ARGENCON 2016. UTN - FRBA. CABA. Argentina - 2016

S. B. Jacob, G. J. Murcia, J. C.Branda, J. L.Strack, L. D.Nicolini, E. Garín, S. A.Gonzalez, D.Carrica.

**“Sistema de Emulación Eólica para el Ensayo de Convertidores de Baja Potencia”.**  
XXXIX REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE.  
Argentina - 2016

S. B. Jacob, S.S Tedoldi, G. J. Murcia, J. C.Branda, J. Fischer, J. L.Strack, D. Carrica.  
**“Puesta en Marcha y Estudio de la Operación en Campo de Microinversores de Potencia para Aplicaciones Fotovoltaicas”.**

XXXIX REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE.  
Argentina - 2016

S. B. Jacob, C. N. de Souza, G. J. Murcia, J. C. Branda, E. Garín, D. O. Carrica y S. S. Tedoldi

**“Optimización de Instalaciones Fotovoltaicas para Generación Distribuida”**  
*XL REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE,*  
Argentina - 2016

C. Agüero, C. Babic, G. Di Mauro, J. Vignerte

**“Uso del Catastro Georreferenciado de la D.P.E. para la Localización de Fallas en Sistemas de Distribución”**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

G. J. Murcia, S. A.Gonzalez, .N.I.Echeverria, E. Garín, , J. C.Branda y S. B. Jacob  
**Efecto de las Condiciones Meteorológicas de Mar del Plata en la Producción Fotovoltaica**

12<sup>o</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

C. Agüero, G. di Mauro, D Anaut, J. Strack, J. Vignerte,L. Nicolini.

**“Herramientas de Análisis de Topologías para el Modelado de Redes Eléctricas de Distribución”.**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017

D. O. Anaut, J. Vignerte, C. Agüero, G. Di Mauro.

**“Optimal configuration of capacitor banks by ACO (Ant Colony Optimization) “**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

G. di Mauro, C. Babic, C. Agüero, D. Anaut, J. Vignerte.

**“Herramienta Informática para la Localización de Fallas en Sistemas de Distribución Rural”.**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND

TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

C. O. Dimenna, G. A. Bacino.

**“ Harmonics in Tree-Phase Transformers to Columns with Fe-Si and Amorphous Core”**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

S. S. Tedoldi, S. B. Jacob, J. Vignerte, J. L. Strack, G. J. Murcia y J. C. Branda

**“Impacto de la Generación Distribuida con Energía Solar Fotovoltaica en la Tensión Eléctrica – Simulación de un Caso”.**

12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017  
Mar del Plata, Argentina - 2017

### **Publicaciones en revistas de divulgación**

Paula Cervellini, Melisa Kuzman, Jorge Strack, Patricio Donato-

**“Resultados preliminares de un relevamiento de instalaciones fotovoltaicas en Argentina”.**

Revista Ingeniería Eléctrica. Abril 2017.

Patricio G. Donato, Ignacio Carugati, Jorge L. Strack

**“Medidores inteligentes en Argentina: consideraciones para una implementación adecuada”.**

Revista Ingeniería Eléctrica. Agosto 2017.

Carlos A. Agüero

**“Georreferenciación de planos”.**

Revista Construir Hoy. Octubre 2017

### **EXTENSIÓN:**

Ing. Agüero Carlos

**“ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SIGREGIS EN ÁREAS TÉCNICA Y DE GUARDIA”**  
**Contrato de Asesoramiento y Asistencia Técnica entre la Facultad de Ingeniería de la UNMdP y la Cooperativa de Electricidad General Balcarce Ltda. Noviembre 2015-**

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN**

### **AUTORIDADES**

**DIRECTORA: DRA. LUCÍA ISABEL PASSONI**

**VICEDIRECTOR: ING. JUAN CARLOS TULLI**

**SECRETARIA: TEC. LORENA PAOLA TROILO**

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES**

OCA N° 108/16

Dr. Marcos Funes

Mgs. Mónica Cristina Liberatori

Dr. Leonardo Arnone

OCA N° 819/17

Dr. Jorge Castiñeira Moreira

Mgs. Mónica Cristina Liberatori

Dr. Leonardo Arnone

#### **ALUMNOS**

OCA N° 1534/15

Sr. Cristián Iván, Mele Nociforo

Srta. Adriana Pilar Antonelli

Sr. Andrés, Oliva

OCA N° 095/16

Sr. Cristián Iván, Mele Nociforo

Sr. Elber Emanuel, Sajama

Sr. Andrés Oliva

OCA N° 747/17

Sr. Redin, Eugenio

Sr. Pablo, Fernandez Kittler

Sr. Federico Ezeberry

### **CARRERAS:**

#### **De grado:**

- **Ingeniería Electrónica**
- **Ingeniería en Computación**

#### **De posgrado:**

- **Doctorado en Ingeniería, orientación Electrónica**
- **Doctorado en Bioingeniería**

### **DOCENTES Y ÁREAS ACADÉMICAS:**

- ***Procesamiento de Señales e Imágenes.*** Director: Prof Asociado Ing. Guillermo Néstor Abras

Integrantes:

Prof. Titulares:

Dra. Virginia Laura Ballarín

Prof. Asociados

Ing. Guillermo Nestor Abras

Jefe Trabajos Prácticos

Ing. Germán Pecker

Dr. Ing. Diego Comas

Ayudantes Graduados

Ing. Esteban Manrupe



- **Instrumentación y Robótica.** Director: Dr. Rubén Raúl Rivera  
Prof. Titulares:
  - Dr. Rubén Raúl Rivera
  - Dr. Ing. Roberto HidalgoProf. Asociado
  - Ing. Juana Graciela FernándezProf. Adjunto:
  - Ing. Walter Gemin
  - Dr. Ing. Marcos FunesJefe Trabajos Prácticos
  - Ing. Melisa KuzmanAyudantes Graduados
  - Ing. Juan Manuel López
  - Dr. Ing. Carlos Orallo
  
- **Control.** Director: Prof. Adjunto Ing. Walter Kloster  
Integrantes:
  - Prof. Titular:
    - Dr. Ing. Daniel Oscar Carrica.
  - Prof. Asociados
    - Ing. Gustavo César Uicich.
    - Dr. Ing. Patricio Donato.
  - Prof. Adjuntos:
    - Dr. Ing. Sergio Alejandro González.
  - Jefes Trabajos Prácticos
    - Dr. Ing. Sebastián Maestri.
    - Dr. Ing. Rogelio Adrián García Retegui.
  - Ayudantes Graduados
    - Dr. Ing. Nicolás Wassinger.
    - Dr. Ing. Marcos Gabriel Judewicz
    - Ing. Jorge Luis Gatti.
    - Ing. Nahuel Dalgard
  
- **Comunicaciones.** Director: Prof., Titular Dr. Jorge Castiñeira Moreira  
Integrantes:
  - Prof. Titulares:
    - Ing. Juan Carlos Tulli
    - Mg Ing. Mónica Liberatori
  - Prof. Adjunto:
    - Ing. Juan Carlos Bonadero
    - Ing. Jorge Márquez
    - Dr. Ing. Matías Hadad
  - Jefes Trabajos Prácticos
    - Dr. Ing. Alejandro José Uriz
    - Dr. Ing. Emiliano Penovi
  - Ayudantes Graduados
    - Ing. Leonardo Coppolillo
    - Dr. Ing. Matías Hadad
    - Ing. Guillermo Emiliano Mandagaran



- **Digitales.** Director: Prof titular Ing. Jorge Domingo Petrillo/Ing. Miguel Revuelta  
Integrantes:
  - Prof. Asociados
    - Dr. Ing. Eduardo Blotta
    - Ing. Miguel Revuelta
  - Prof. Adjunto
    - Ing. Walter Gemin
    - Dra. Luciana De Micco
  - Jefes Trabajos Prácticos
    - Ing. Sergio Luvoni
  - Ayudantes Graduados
    - Dr. Pablo Antoszczuk
    - Ing. Luciano Vergagni Sobral
  
- **Dispositivos.** Director: Prof. Asociado Ing. Carlos Arturo Gayoso  
Integrantes:
  - Prof. Titular
    - Dr. Carlos Arturo Gayoso
  - Prof. Asociados
    - Dr. Ing. Leonardo José Arnone
    - Ing. Eduardo Salas
    - Dr. Claudio Marcelo González
  - Prof. Adjunto
    - Dr. Ing. David Petruzzi
  - Jefes Trabajos Prácticos
    - Dra Bioing. Mariela Azul González
    - Dr. Ing. Sebastián Maestri
  - Ayudantes Graduados
    - Ing. Guillermo Maldonado.
    - Ing. Noelia Echeverría
    - Dr. Ing. Jonatan Roberto Fisher
    - Ing. Nahuel Matías Dalgaard.
  
- **Circuitos.** Prof Titular Director: Dr. Fernando Mario Clara  
Integrantes
  - Prof. Titular
    - Ing. Juan Carlos Tulli
    - Dra. Ing. Lucía Isabel Passoni
  - Prof. Asociados
    - Dr. Claudio Marcelo González
    - Ing. Gustavo César Uicich.
    - Ing. Esteban González
  
  - Prof. Adjuntos
    - Ing. Eduardo Salas
    - Dr. Ing. Gustavo Meschino
    - MSc Ing. Jorge Martínez Arca
    - Dra. Ing. Adriana Scandurra
  - Jefes Trabajos Prácticos
    - Ing. Eugenio Tait

Ing. Miguel Rodolfo Rabini  
Bioing. Fabricio Basso  
Ayudantes Graduados  
Ing. Julián Antonacci

- **Computación** Directora: Dra.Ing. Lucía Isabel Passoni  
Integrantes:  
Prof. Titular  
    Dr. Roberto Marcelo Hidalgo  
Prof. Adjuntos  
    Dr. Roberto Giordano Lerena  
    Ing. Estanislao Miletta  
Jefes Trabajos Prácticos  
    Ing. Ana Haydeé Di Iorio  
    Ing. Hernán Hinojal  
    Ing. Pablo Daniel Spennato  
    Dra Bio. Inti Pagnuco  
    Ing. Fernando Zagnoni  
Ayudantes Graduados  
    Ing. Ariel Podestá  
    Ing. Marco Luis Viola  
    Ing. Aníbal Fernando Antonelli  
    Ing. María Paula Cervellini

## **TRABAJOS FINALES:**

### **2016**

Ignacio Ramón Pintos Paladea. Transmisión de Audio en Banda ISM. Departamento de Electrónica, Facultad de Ingeniería, UNMDP. Director: Jorge Castiñeira Moreira.  
2016.Gómez, Andrés: Diseño y evaluación de interfaz PLC en banda ancha  
Dip, Cristián Damián  
Lomello, Franco  
Bendlin, Federico: Desarrollo de Algoritmo de Control y Navegación para robot hexápodo  
Valle, Victor Manuel: Ecosonda Android  
Polvorin, Gonzalo Adrián: Ecosonda Android  
Benintende, Mariano: Desarrollo de Algoritmo de Control y Navegación para robot hexápodo  
Vallasciani, Gastón Alfredo: Control inalámbrico de silla de ruedas motorizada accionado por movimiento  
Casadei, Manuel: Sistema no invasivo para medir niveles de glucosa en sangre  
Peiro, Nicolás: Generador de barrido para prueba de sistema hasta 100 MHz  
Stillitano, Manuel: Sistema de Registro Automático de Información para el análisis y gestión del Tránsito Vial  
Macri, Luis Gabriel: Estudio e Implementación de un Convertidor Resonante Serie de Medio Puente  
Dragonetti, Francisco  
Errobirart, Javier Omar: Domótica mediante reconocimiento de voz  
Navarro, Juan Diego  
Sajama, Elber Emanuel: Diseño y desarrollo de un medidor de potenciales evocados auditivos de estado estable (PEAee) para ser usado en un sistema de detección de umbrales auditivos

## 2017

DelMonte, Lucas Adrián: Automatización de máquina de ensayos de abrasión

Wechsler, Alejandro Martín: Módulos de codificación y modulación OFDM de señales digitales implementadas en FPGA

Romano, Lucas Adrián: Sistema de control de personal por RFID.

Saint-André, Horacio: Control inalámbrico de silla de ruedas motorizada accionado por movimiento

Sciarrone, Hanes Nahuel: Sistema de adquisición y transmisión de señales biomédicas vía web, para monitoreo a distancia

Mesa, Juan María: Diseño e implementación de un Spin Coater

Abila, Ezequiel: Protocolo de medición de señales SD HD-SDI

Carnevale, Federico Marcelo: Implementación de la lógica de control de UEC en motores de combustión Interna mediante una CIA A

Vial, Axel: Sistema de control de personal por RFID

Sofía Scalella, Eugenia Cautere y Manuela Barreca "Uso de la Nintendo Wii Balance Board para rehabilitación

## 2018

Avalos Rivas, Ramiro: Estudio y desarrollo de sensores basados en resonadores electromagnéticos para la medición de propiedades eléctricas en materiales

Lautaro Gonzalez Luján. "Desarrollo del sistema de iluminación de un electroscopio automático"

## TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:

2016

" ESTIMACIÓN Y ECUALIZACIÓN DE CANALES PLC DE BANDA ANCHA BASADOS EN SECUENCIAS COMPLEMENTARIAS ". Ing. Sergio Moya.

## CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO

Curso de postgrado para el Doctorado en Ingeniería, orientación Electrónica: "TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y CODIFICACIÓN". Se inició su dictado en Marzo de 2003 y actualmente es un curso dictado regularmente para el Doctorado en Ingeniería Electrónica del Departamento de Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la UNMDP, con una validez de 5 UVACS.

"Procesamiento Digital de Señales" Docente: Dr. Roberto M. Hidalgo

"Arquitectura para Adquisición Digital de Señales" Docente: Dr. Raúl R. Rivera

"Tecnología de Sensores" Docente: Dr. Raúl R. Rivera

"Inteligencia Computacional" Docente: Dra. Lucía Isabel Passoni

## LABORATORIOS:

Nombre: Procesamiento de Imágenes

Directora: Dra. Virginia Laura Ballarín

### Integrantes

Dra. Virginia Laura Ballarín  
Ing. Guillermo Nestor Abras  
Dr. Ing. Diego Comas  
Dr. Marcel Brun  
Dra. Agustina Bouchet  
Dr. Juan Ignacio Pastore  
Dr. Cristian Ordoñez  
Dr. Eduardo Blotta  
Bio. Inti Pagnuco

Nombre: Instrumentación Virtual y Robótica Aplicada.

Director: Dr. Rubén Raúl Rivera

### Integrantes

Dr. Rubén Raúl Rivera  
Dr. Ing. Roberto Hidalgo  
Ing. Juana Graciela Fernández  
Ing. Walter Gemin  
Dr. Ing. Marcos Funes  
Ing. Melisa Kuzman  
Ing. Juan Manuel López  
Dr. Ing. Carlos Orallo

Nombre: Instrumentación y Control

Director: Dr. Ing. Marcos Funes

### Integrantes:

Dr. Ing. Mario Benedetti.  
Dr. Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Dr. Ing. Patricio Donato.  
Dr. Ing. Sergio A. González.  
Dr. Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Dr. Ing. Sebastián Maestri  
Dr. Ing. Nicolás Wassinger.  
Dr. Ing. Ignacio Carugatti.  
Dr. Ing. Carlos Orallo.  
Dr. Ing. Jonatan Fisher.  
Dr. Ing. Pablo Antoczuk.  
Dr. Ing. Matías Hadad.  
Dr. Ing. Marcos Judewicz.  
Dr. Ing. Emiliano Penovi.  
Ing. Noelia I. Echeverría.  
Ing. Paula Cervellini.  
Ing. Jorge Strack.

Nombre: Comunicaciones

Director: Dr. Jorge Castiñeira Moreira

### Integrantes

Tulli, Juan Carlos  
Castiñeira Moreira, Jorge

Liberatori, Mónica  
González, Esteban  
Bonadero, Juan Carlos  
Petruzzi, David  
Luvoni, Sergio  
Uriz, Alejandro José  
Coppolillo, Leonardo  
Etcheverry Juan Alberto  
Mandagarán, Guillermo  
Vergagni, Luciano  
Sajama, Elber Emanuel  
Casadei, Manuel  
Wechsler, Alejandro  
Seijas, Leticia

Nombre: Componentes  
Director: Ing. Jorge Galatro  
Integrantes :  
Dr. Ing. Leonardo José Arnone  
Ing. Miguel Rodolfo Rabini  
Ing. Lucas Andrés Rabioglio  
Ing. Aníbal Fernando Antonelli.  
Dr. Claudio Marcelo González

Nombre: Bioingeniería  
Director: Dr. Fernando Mario Clara/ Dra. Lucía Isabel Passoni  
Integrantes  
Dra. Lucía Isabel Passoni  
Dra. Adriana Scandurra  
Dr. Gustavo Meschino  
Dr. Jorge Martinez Arca  
Dr. Fernando Nuño  
Ing. Julio Doumecq  
Dra. Azul Gonzalez

### **PROYECTOS:**

Nombre: Energías Renovables en Redes Eléctricas Inteligentes (15/G428) 2015-2016  
Director: Ing. Susana Jacob  
Integrantes:  
Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Marcos Judewicz.  
Ing. Noelia Echeverría.  
Ing. Guillermo Murcia.  
Ing. Julio C. Branda .  
Ing. Eduardo Garín.

Nombre: Inyección de Energía a la Red Eléctrica (15/G427) 2015-2016  
Director: Ing. Sergio A. González.

**Integrantes:**

Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Patricio Donato.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Jonatan Fischer.  
Ing. Noelia Echeverría.

Nombre: Redes Eléctricas Inteligentes (15/G425 ) 2015-2016

Director: Ing. Marcos A. Funes.

**Integrantes:**

Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Patricio Donato.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Matías Hadad.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Sergio Moya.  
Ing. Jorge Strack.

Nombre: Convertidores de Potencia (15/G438 ) 2015-2016

Director: Ing. Gustavo Uicich.

**Integrantes:**

Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Nicolás Wassinger.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Emiliano Penovi .  
Ing. Paula Cervellini.

Nombre: Energías Renovables en Redes Eléctricas Inteligentes (15/G488 ) 2017-2018

Director: Ing. Susana Jacob

**Integrantes:**

Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Marcos Judewicz.  
Ing. Noelia Echeverría.  
Ing. Guillermo Murcia.  
Ing. Julio C. Branda .  
Ing. Eduardo Garín.

Nombre: Inyección de Energía a la Red Eléctrica (15/G486 ) 2017-2018

Director: Ing. Sergio A. González.

**Integrantes:**

Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Ignacio Carugati.

Ing. Patricio Donato.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Jonatan Fischer.  
Ing. Noelia Echeverría.

Nombre: Redes Eléctricas Inteligentes (15/G482 ) 2017-2018

Director: Ing. Marcos A. Funes.

Integrantes:

Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Patricio Donato.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Matías Hadad.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Sergio Moya.  
Ing. Jorge Strack.

Nombre: Convertidores de Potencia (15/G495 ) 2017-2018

Director: Ing. Gustavo Uicich.

Integrantes:

Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Nicolás Wassinger.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Emiliano Penovi .  
Ing. Paula Cervellini.

Nombre: Instrumentación Virtual y Robótica Aplicada: Estudio y Desarrollo de Tecnologías de Percepción, Comando y Navegación de Sistemas Autónomos (15/G455) 2016-2017

Directora: Dra. Ing. Juana Graciela Fernández.

Integrantes:

Dra. Ing. Juana Graciela Fernández  
Dr. Rubén Raúl Rivera  
Dr. Ing. Roberto Hidalgo  
Ing. Miguel Angel Revuelta  
Ing. Walter Gemin  
Ing. Melisa Kuzman  
Ing. Juan Manuel López

Nombre: Instrumentación Virtual y Robótica Aplicada: Estudio y Desarrollo de Estructuras Cooperativas de Robots Autónomos Basados en la Fusión de Tecnologías Portátiles e IoT. (15/G513) 2018-2019

Directora: Dra. Ing. Juana Graciela Fernández.

Integrantes:

Dra. Ing. Juana Graciela Fernández  
Dr. Rubén Raúl Rivera  
Dr. Ing. Roberto Hidalgo  
Ing. Miguel Angel Revuelta  
Ing. Walter Gemin

Ing. Melisa Kuzman  
Ing. Juan Manuel López

Proyecto. Bioingeniería: soporte a las decisiones basadas en el reconocimiento de patrones de speckle dinámico. Desarrollo de sistemas y dispositivos. Proyecto financiado por la Agencia Nacional para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología. PICT 2016-2087. Desde 11/2017 hasta 11/2020.

Investigador responsable: Dra. Lucía Isabel Passoni

Grupo responsable: Dr. Héctor Rabal, Dr. Marcelo Trivi, Dra. Adriana Scandurra, Dr. Gustavo Meschino

Integrantes:

Martínez Arca, Jorge

González, Mariela Azul

Murialdo, Silvia

Guzmán, Marcelo Nicolás

Montini, Pablo

Basso, Fabricio

Gelon, Ivonne

Nisembaum, Melina

Cujano Ayala, Estefany

Proyecto: Bioingeniería: Adquisición y procesamiento de patrones de speckle dinámico. (2017-2018). 15/G492

Directora: Lucía Isabel Passoni Co-directora : Ana Lucía Dai Pra

Integrantes:

Martínez Arca, Jorge

Scandurra, Adriana Gabriela

Meschino, Gustavo Javier

González, Mariela Azul

Murialdo, Silvia

Guzmán, Marcelo Nicolás

Montini, Pablo

Basso, Fabricio

Gelon, Ivonne

Nisembaum, Melina

Cujano Ayala, Estefany

Proyecto: Bioingeniería. Análisis, procesamiento y modelización de patrones dinámicos con técnicas de Inteligencia Computacional (2015-2016) 15/G433

Directora: Lucía Isabel Passoni Co-directora : Ana Lucía Dai Pra

Integrantes:

Clara, Fernando Mario

Martínez Arca, Jorge

Scandurra, Adriana Gabriela

Doumecq, Julio César

Murialdo, Silvia

Nisembaum, Melina

Guzmán, Marcelo Nicolás

Corti Monzon, Georgina



Proyecto: Implementación de Algoritmos Dedicados en Dispositivos Lógicos Programables (2016-2017) 15/G444

Director: Arnone Leonardo José  
González Claudio Marcelo  
Gayoso Carlos Arturo  
Rabioglio Lucas Andrés  
Antonelli Anibal Fernando

Proyecto: Desarrollo de herramientas hardware-software orientadas a sistemas de comunicaciones (2018-2019) 15/G503

Director: Arnone Leonardo José  
González Claudio Marcelo  
Gayoso Carlos Arturo  
Rabioglio Lucas Andrés  
Antonelli Anibal Fernando

Proyecto 15G508: Proyecto Subsidio Universidad Nacional de Mar del Plata: “Aplicaciones de la Teoría de la Información y Comunicaciones” Período: 2018, 2019. Subsidio de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Grado de participación: Director, Co-directora: Mónica Liberatori. En curso.

Castiñeira Moreira, Jorge  
Liberatori, Mónica  
Petruzzi, David  
Marquez, Jorge L.  
Coppolillo, Leonardo  
Cebedio, Celeste  
Seijas, Leticia

Proyecto 15G448: Proyecto Subsidio Universidad Nacional de Mar del Plata: “Aplicaciones de la Teoría de la Información y Comunicaciones” Período: 2016, 2017. Subsidio de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Grado de participación: Director, Co-directora: Mónica Liberatori. Evaluación: Satisfactorio.

Castiñeira Moreira, Jorge  
Liberatori, Mónica  
Petruzzi, David  
Marquez, Jorge L.  
Coppolillo, Leonardo  
Cebedio, Celeste  
Seijas, Leticia

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN**

Nombre: Tecnologías electrónicas en Generación Distribuida. (PICT-2014-1136)

Director: Ing. Daniel O. Carrica.

Integrantes:

Ing. Patricio Donato.  
Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Sebastián Maestri.

Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Nicolás Wassinger.  
Ing. Jonatan Fischer.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Paula Cervellini.  
Ing. Jorge Strack.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Marcos Judewicz.  
Ing. Emiliano Penovi.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Matías Hadad.  
Ing. Noelia Echeverría.  
Ing. Sergio Moya.  
Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Ing. Gustavo C. Uicich  
Ing. Walter P. Kloster.

Institución: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Nombre: Convertidores Interleaved (PICT-2013-2479)

Director: Ing. Rogelio A. García Retegui.

Integrantes:

Ing. Patricio Donato.  
Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Mario Bendetti.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Nicolás Wassinger.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Jorge Strack.  
Ing. Paula Cervellini.

Institución: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Nombre: Procesamiento de Señales y Control de Sistemas de Potencia  
(PIP 112-201101-00210)

Director: Ing. Mario Bendetti.

Integrantes:

Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Patricio Donato.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Nicolás Wassinger.

Ing. Jonatan Fischer.  
Ing. Mario Herrán.  
Ing. Matías Hadad.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Noelia Echeverría.  
Ing. Emiliano Penovi.  
Ing. Marcos Judewicz.  
Ing. Paula Cervellini.  
Ing. Jorge Strack.

Institución: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET.

Diseño Automático de Operadores de la Morfología Matemática para Imágenes PICT20161169, otorgado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (399.945\$) Directora del Proyecto: DRa. Virginia Ballarin.

Diseño de Operadores para la Segmentación y Clasificación de Imágenes Biomédicas, (15/G504) proyecto 2018-2020, subsidio otorgado por la Universidad Nacional de Mar del Plata, con evaluación externa. Directora del Proyecto.

15G/462. Análisis de morfología y bioactividad de recubrimientos protectores dopados con vidrio 77S sobre acero quirúrgico mediante técnicas de Procesamiento Digital de Imágenes. 2016-2017

15G/505 Superficies metálicas modificadas para implantología: análisis y validación de modelos in vitro e in vivo utilizando técnicas clásicas y técnicas de Procesamiento Digital de Imágenes. 2018-2019

Proyecto PICT START UP, “Medidor no invasivo de glucosa en sangre” Director: Jorge Castiñeira Moreira, Co-Director: Alejandro J. Uriz. 2016-2018. En curso.

Castiñeira Moreira, Jorge  
Uriz, Alejandro José  
Cebedio, Celeste  
Gelosi, Exequiel  
Avalos Ribas, Ramiro

Proyecto 15G508: Proyecto Subsidio Universidad Nacional de Mar del Plata: “Aplicaciones de la Teoría de la Información y Comunicaciones” Período: 2018, 2019. Subsidio de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Grado de participación: Director, Co-directora: Mónica Liberatori. En curso.

Castiñeira Moreira, Jorge  
Liberatori, Mónica  
Petruzzi, David  
Marquez, Jorge L.  
Coppolillo, Leonardo  
Cebedio, Celeste  
Seijas, Leticia

## PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

Nombre: Segunda Etapa 2014/2017 del Protocolo de Colaboración en Tecnologías Asociadas a Física de Altas Energías entre el Laboratorio de Instrumentación y Control (LIC) de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (UNMDP) y la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) - (ResMINCYT651/14)

Director: Ing. Mario Bendetti.

Integrantes:

Ing. Daniel O. Carrica.  
Ing. Gustavo C. Uicich.  
Ing. Patricio Donato.  
Ing. Walter P. Kloster.  
Ing. Sergio A. González.  
Ing. Marcos A. Funes.  
Ing. Rogelio A. García Retegui.  
Ing. Sebastián Maestri.  
Ing. Ignacio Carugati.  
Ing. Nicolás Wassinger.  
Ing. Jonatan Fischer.  
Ing. Mario Herrán.  
Ing. Matías Hadad.  
Ing. Pablo Antoszczuk.  
Ing. Carlos Orallo.  
Ing. Noelia Echeverría.  
Ing. Emiliano Penovi.  
Ing. Marcos Judewicz.  
Ing. Paula Cervellini.  
Ing. Jorge Strack.

Institución: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

### Proyectos Internacionales

Proyecto : Erasmus Mundus EUREKA SD Project. Enhancing University Research and Education in Areas Useful for Sustainable Development. Erasmus Mundus Programme. <http://www.eureka-sd-project.eu/> (2013-2016). Coordinadora científica por Argentina: Dra. Lucía Isabel Passoni

Proyecto Red Iberoamericana de Agro-Bigdata y Decision Support Systems (Dss) para un Sector Agropecuario Sostenible BIGDSSAGRO. (2016-2019). Nodo integrante: Laboratorio de Bioingeniería. Coordinadora nodo: Dra. Lucía Isabel Passoni.P515RT0123.

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### PUBLICACIONES:

#### Publicaciones en revistas con arbitraje

PAULA CRISTINI; JUAN IGNACIO PASTORE; SEBASTIAN BARBINI; JOSEFINA BALLARRE; SABADÍN; AGUSTINA BOUCHET . New technique for determining age of coastal skates from Argentinian sea by digital image processing analysis: A preliminary study. Ifmbe proceedings. : Springer, 2017 - . vol. 60, p. 225-228. ISSN 1680-0737

L. DE MICCO; M. ANTONELLI; H. A. LARRONDO . Stochastic Degradation of the Fixed-

point version of 2D-Chaotic Maps. Chaos, solitons and fractals. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2017 - . vol. 104, p. 477-484. ISSN 0960-0779

OKADA, E.; NISENBAUM, M.; MARTÍNEZ ARCA, J.; MURIALDO, S.E.; OKADA, E.; NISENBAUM, M.; MARTÍNEZ ARCA, J.; MURIALDO, S.E. . Chemotaxis detection towards chlorophenols using video processing analysis. Journal of microbiological methods. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . p. 15-19. ISSN 0167-7012

COMAS, DIEGO SEBASTIÁN; MESCHINO, GUSTAVO JAVIER; COSTANTINO, SEBASTIÁN; CAPIEL, CARLOS; BALLARIN, VIRGINIA LAURA . Interval type-2 fuzzy predicates for brain magnetic resonance image segmentation. Revista argentina de bioingeniería. , Tucumán: Sociedad Argentina de Bioingeniería, 2017 - . vol. 21, n° 2, p. 11-19. ISSN 2591-376X

GONZALEZ GALDOS, M.V.; PASTORE, J.I.; BALLARRE, J.; CERÉ, S.M. . Dual-surface modification of titanium alloy with anodizing treatment and bioceramic particles for enhancing prosthetic devices. Journal of materials science. : SPRINGER, 2017 - . vol. 52, n° 15, p. 9151-9165. ISSN 0022-2461

ANTOSZCZUK, PABLO; CERVellini, PAULA; GARCIA RETEGUI, ROGELIO; FUNES, MARCOS ALAN . Optimized Switching Sequence for Multiphase Power Converters Under Inductance Mismatch. IEEE transactions on power electronics. , New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2017 - . vol. 32, n° 3, p. 1697-1702. ISSN 0885-8993

HADAD, M.N.; DONATO, P.G.; FUNES, M.A.; CARRICA, D.O.; HADAD, M.N.; DONATO, P.G.; FUNES, M.A.; CARRICA, D.O. . Generation and correlation of orthogonal complementary pairs of sequences of lengths  $2N10M26P$  based on an improved multilevel complementary sequences approach. International journal of circuit theory and applications. : JOHN WILEY & SONS LTD, 2017 - . vol. 45, n° 8, p. 1169-1182. ISSN 0098-9886

ANTONACCI, JULIÁN; ARENAS, GUSTAVO F.; DUCHOWICZ, RICARDO . Double domain wavelength multiplexed Fizeau interferometer with high resolution dynamic sensing and absolute length detection. Optics and lasers in engineering. : ELSEVIER SCI LTD, 2017 - . vol. 91, p. 227-231. ISSN 0143-8166

MARÍA ROSA KATUNAR; AGUSTINA BOUCHET; JOSEFINA BALLARRE; JUAN IGNACIO PASTORE . MC3C3-E1cell response to zirconium (Zr) implants with different surface characteristic by digital image processing analysis. Icmbe proceedings. : Springer, 2017 - . vol. 60, p. 173-176. ISSN 1680-0737

ROMINA P. OLLIER; MARIANELA VICTOREL; GUSTAVO F. ARENAS; PATRICIA A. OYANGUREN; MARÍA J. GALANTE; WALTER F. SCHROEDER . Epoxy-Based Azopolymers with Enhanced Photoresponsive Properties Obtained by Cationic Homopolymerization. Macromolecular materials and engineering (print). , Weinheim: WILEY-VCH VERLAG GMBH, 2017 - . vol. 302, n° 11, ISSN 1438-7492

BOUCHET, A.; PASTORE, J.; BRUN, M.; BALLARIN, V. . Compensatory fuzzy mathematical morphology. Signal, image and video processing. , Londres: Springer Verlag, 2017 - . vol. 11, p. 1-12. ISSN 1522-4075

BOUCHET, A.; PASTORE, J.; BRUN, M.; BALLARIN, V. . Compensatory fuzzy mathematical morphology. Signal, image and video processing. , Londres: Springer Verlag, 2017 - . vol. 11, p. 1-12. ISSN 1522-4075

2017 - . vol. 11, n° 59, p. 1-8. ISSN 1863-1703

PASTORE, J.I.; BRUN, M.; BOUCHET, A.; BALLARIN, V. . Color morphological reconstruction as a segmentation tool for microscope cell images. *Ifmbe proceedings.* : Springer International Publishing, 2017 - . vol. 60, p. 312-315. ISSN 1680-0737

BOUCHET, A.; PASTORE, J.I.; BRUN, M.; BALLARIN, V. . Microscope cell color images segmentation by fuzzy morphological reconstruction. *Spie.* , Bellingham: SPIE, The International Society for Optical Engineering, 2017 - . vol. 1016, p. 1-8. ISSN 0277-786X

COMAS, DIEGO S.; PASTORE, JUAN I.; BOUCHET, AGUSTINA; BALLARIN, VIRGINIA L.; MESCHINO, GUSTAVO J. Interpretable interval type-2 fuzzy predicates for data clustering: A new automatic generation method based on self-organizing maps. *Knowledge-based systems.* , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 133, n° 1, p. 234-254. ISSN 0950-7051

COMAS, DIEGO S.; MESCHINO, GUSTAVO J.; NOWÉ, ANN; BALLARIN, VIRGINIA L. . Discovering knowledge from data clustering using automatically defined interval type-2 fuzzy predicates. *Expert systems with applications.* , Amsterdam: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2017 - . vol. 68, n° 1, p. 136-150. ISSN 0957-4174

MARIA PAULA CERVELLINI; PABLO DANIEL ANTOSZCZUK; ROGELIO ADRIAN GARCIA RETEGUI; MARCOS ALAN FUNES . Current Ripple Amplitude Measurement in Multiphase Power Converters. *Ieee transactions on power electronics.* , New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2017 - . vol. 32, n° 9, p. 6684-6688. ISSN 0885-8993

IGNACIO GARUGATI; CARLOS ORALLO; SEBASTIÁN MAESTRI; PATRICIO DONATO; DANIEL CARRICA . Variable, fixed, and hybrid sampling period approach for grid synchronization. *Electric power systems research.* , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE SA, 2017 - . vol. 144, p. 23-31. ISSN 0378-7796

I. PAGNUCO; J. PASTORE ; G. ABRAS; M.BRUN; V. BALLARIN . Analysis of genetic association using Hierarchical Clustering and Cluster Validation Indices. *Genomics.* , Oak Park: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2017 - . vol. 109, n° 6, p. 438-445. ISSN 0888-7543

M. ANTONELLI; L. DE MICCO; H. A. LARRONDO . Measuring the jitter of ring oscillators by means of information theory quantifiers. *Communications in nonlinear science and numerical simulation.* , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 43, p. 139-150. ISSN 1007-5704

DA SILVA, DIOGO L.; SEIJAS, LETICIA M.; BASTOS-FILHO, CARMELO J. A. . Artificial Bee Colony Optimization for Feature Selection of Traffic Sign Recognition. *International journal of swarm intelligence research.* : IGI Global, 2017 - . vol. 8, n° 2, p. 50-66. ISSN 1947-9263

O. G. ZABALETA; JUAN PABLO BARRANGÚ; C. M. ARIZMENDI . Quantum game application to spectrum scarcity problems. *Physica a - statistical and theoretical physics.* , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 466, p. 455-461. ISSN 0378-4371  
Página 10 de 52



CARLOS M. ORALLO; IGNACIO CARUGATI Single Bin Sliding Discrete Fourier Transform. InTech, 2017.p. 25-42. ISBN 978-953-51-2893-9

LETICIA MARIA SEIJAS; BYRON LEITE DANTAS BEZERRA; BYRON LEITE DANTAS BEZERRA; CLEBER ZANCHETTIN; ALEJANDRO H. TOSELLI; GIUSEPPE PIRLO . . Wavelet Descriptors for Handwritten Text Recognition in Historical Documents , Nueva York: Nova Science Publishers, Inc., 2017. p. 1-265. ISBN 978-1-53611-957-2

F. S. LAROSA; E. N. PERNIA; J. M. URRIZA; A. SILVA . 2017. Eight Argentine Symposium and Conference on Embedded Systems (CASE 2017). IEEE Xplore, 2017. p. 80. ISBN 978-987-46297-1-5

CLAUDIO M. GONZÁLEZ, MIGUEL R. RABINI, CARLOS A. GAYOSO Y LEONARDO J. ARNONE. CASE/SASE 2018. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos. 17 al 18 de agosto de 2018. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Córdoba, Argentina.

Implementación en FPGAs de mapas cuadráticos 2D con comportamiento caótico. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Córdoba 11 al 13 de octubre de 2017. ISBN:

LEONARDO ARNONE, CARLOS ARTURO GAYOSO, CLAUDIO GONZÁLEZ, MIGUEL RABINI, LUCAS RABIOGLIO. Diseño y Construcción de Placas Didáctica en Lógica Programable. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Córdoba 11 al 13 de octubre de 2017. ISBN:

### **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

DA SILVA, DIOGO L.; LETICIA M. SEIJAS; BASTOS-FILHO, CARMELO J. A. . Artículo Completo. Pedestrian Detection in Digital Videos Using Committee of Motion Feature Extractors. Conferencia. LA-CCI 2017 - 4th IEEE Latin American Conference on Computational Intelligence. : Arequipa. 2017 - . IEEE CIS.

ANTONELLI, ADRIANA PILAR; MESCHINO, GUSTAVO JAVIER; BALLARIN, VIRGINIA LAURA . Artículo Completo. Cuantificación de la densidad mamaria mediante Entropía de Permutación en mamografías. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería. : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería.

GONZÁLES CLAUDIO; RABINI MIGUEL; GAYOSO CARLOS; ARNONE LEONARDO . Artículo Completo. Implementación en FPGAs de mapas cuadráticos 2D con comportamiento caótico. Congreso. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. : Córdoba. 2017 - . Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

MARCEL BRUN; INTI PAGNUCO; JUAN IGNACIO PASTORE; PEDRO PLATZ ; VIRGINIA L. BALLARIN . Artículo Completo. Droplet Detection and Quantification using Hydrosensitive Cards. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería y X Jornadas de Ingeniería Clínica - SABI 2017. : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

MARIANO L. ACOSTA; M. ANTONELLI; L. DE MICCO . Artículo Completo. Sistema de Adquisición y Reconstrucción de Señales con Xampling y Sensado Compresivo Caótico. Congreso. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos CASE2017. : Buenos aires. 2017

G.J. MURCIA; S. A. GONZÁLEZ; N. I. ECHEVERRÍA; E. GARÍN; J.C. BRANDA; S.B. JACOB . Artículo Completo. Efecto de las Condiciones Meteorológicas de Mar del Plata en la Producción Fotovoltaica. Congreso. 12th Latin-American Congress On Electricity Generation And Transmission, (CLAGTEE'2017):. Mar del Plata. 2017 . UNMDP / UNESP / PUCV.

PAULA CERVELLINI; PABLO ANTOSZCZUK; ROGELIO GARCIA RETEGUI; MARCOS FUNES . Artículo Completo. Efficiency analysis on DCM interleaved boost power converters. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE.

S. A. GONZÁLEZ; J. R. FISCHER; M. G. JUDEWICZ; D. O. CARRICA . Artículo Completo. Feedback linearization control applied to three-level boost rectifiers. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. Mar del Plata. 2017 - . ICYTE.

MARCOS G. JUDEWICZ; NOELIA I. ECHEVERRÍA; JONATAN R. FISCHER; SERGIO ALEJANDRO GONZALEZ; DANIEL O. CARRICA . Artículo Completo. Generalized predictive control of three-level boost rectifiers. Congreso. 2017 XVII Workshop on Information Processing and Control (RPIC). : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE.

ISA JARA, RAMIRO; MESCHINO, GUSTAVO JAVIER; BALLARIN, VIRGINIA LAURA . Artículo Completo. Identification of invariant anatomical markers for medical image registration using Gabor Filters. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería. : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI).

MARCEL BRUN; INTI PAGNUCO; JUAN IGNACIO PASTORE; PREDRO PLATZ; VIRGINIA L. BALLARIN . Artículo Completo. Detection and validation of drops generated by agrochemicals application. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Palta. 2017 - . Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica ICYTE-CONICET).

WALTER A. GEMIN; MELISA KUZMAN; JUAN LOPEZ; JUANA FERNÁNDEZ; RAÚL RIVERA . Artículo Completo. Sistema experimentación de cinemática inversa con un brazo de robot de 5GDL basado en Arduino. Congreso. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y control. . 2017 - . ICYTE.

ROGELIO GARCIA RETEGUI; NICOLAS WASSINGER; SEBASTIAN MAESTRI; EMILIANO PENOVI . Artículo Completo. Identificación de fallas en convertidores interleaved empleando análisis en el dominio de la frecuencia. Congreso. XVII.Reunión de Procesamiento de la Información y Control. Mar del Plata. 2017. ICYTE.

SANTIAGO TEDOLDI; SUSANA BEATRIZ JACOB; JUAN VIGNERTE; JORGE LUIS STRACK; GUILLERMO JOSÉ MURCIA; JULIO CÉSAR BRANDA; EDUARDO GARÍN . Artículo Completo. Impacto de la Generación Distribuida con Energía Solar Fotovoltaica en la Tensión Eléctrica ? Simulación de un Caso. Congreso. The 12th Latin-American Congress on Electricity Generation and Transmission. CLAGTEE 2017. Mar del Plata. 2017 - .



UNMDP - UNESP -PUCV.

AGUERO, CARLOS; DI MAURO GUILLERMO; ANAUT, DANIEL; STRACK, JORGE . Artículo Completo. Herramientas de Análisis de Topologías para el Modelado de Redes Eléctricas de Distribución. Congreso. 12th Latin-American Congress on Electricity Generation and Transmission - CLAGTEE 2017. Mar del Plata. 2017. UNESP - São Paulo State University (Brazil), Valparaiso Catholic University (Chile) and National University of Mar del Plata (Argentina).

BUHELLY IMBACHÍ F; ZALAZAR, L; PASTORE J; SOLER A; CESARI A; BALLARIN V . Artículo Completo. Evaluation of motility quality in ram sperm by using a novel open-source suite of algorithms. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería y X Jornada de Ingeniería Clínica. : Cordoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería.

L. DE MICCO; ANTONELLI, M.; M. L. CRESPO; A. CICUTTIN . Artículo Completo. HW/SW Codesign of Maximum Lyapunov Exponent Estimator. Congreso. Latin American Symposium on Circuits and Systems. : San Carlos de Bariloche. 2017 - .

GUILLERMO ABRAS; MARÍA ROSA KATUNAR; JOSEFINA BALLARRE; VIRGINIA L. BALLARIN; JUAN IGNACIO PASTORE . Artículo Completo. Reconocimiento de patrones en imágenes color: análisis micro-estructural de tejido óseo alrededor de implantes de circonio anodizados. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería y X Jornadas de Ingeniería Clínica - SABI 2017. : Cordoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

RABIOGLIO LUCAS; ARNONE LEONARDO; GONZÁLES CLAUDIO; RABINI MIGUEL; GAYOSO CARLOS . Artículo Completo. Diseño y Construcción de Placas Didácticas para Lógica Programable. Congreso. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. : Córdoba. 2017 - . Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

M. L. ACOSTA; L. DE MICCO . Artículo Completo. Xampling and Chaotic Compressive Sensing Signal Acquisition and Reconstruction System. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Plata. 2017 - . Facultad de Ingeniería UNMDP.

DIEGO SEBASTIÁN COMAS; GUSTAVO JAVIER MESCHINO; SEBASTIÁN CONSTANTINO; CARLOS CAPIEL; VIRGINIA LAURA BALLARIN . Artículo Completo. Interval type-2 fuzzy predicates for brain magnetic resonance image segmentation. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2017). : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería. Universidad Nacional de Córdoba.

MOYA, SERGIO; HADAD, MATÍAS; FUNES, MARCOS; DONATO, PATRICIO; CARRICA, DANIEL . Artículo Completo. Alternativas al uso de la Transformada Coseno en OFDM. Congreso. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2017). : Mar del Plata. 2017.

CHRISTIAN D. DIP; FRANCO LOMELLO; DIEGO SEBASTIÁN COMAS; GERARDO TUSMAN; GUSTAVO JAVIER MESCHINO . Artículo Completo. Adquisición de señales

biomédicas con micrófonos de tecnología MEMS. Congreso. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI 2017). : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Bioingeniería. Universidad Nacional de Córdoba.

N. I. ECHEVERRÍA; J. R. FISCHER; J. F. MARTÍNEZ; M. G. JUDEWICZ; S. A. GONZÁLEZ . Artículo Completo. Dead-time compensation technique for robust predictive current control. Congreso. Information Processing and Control (RPIC), 2017 XVII Workshop on. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE - CONICET - UNMdP.

J. R. FISCHER; J. F. MARTÍNEZ; M. G. JUDEWICZ; N. I. ECHEVERRÍA; GONZÁLEZ, SERGIO ALEJANDRO . Artículo Completo. Robust predictive current control with harmonic compensators for grid-connected VSI. Congreso. 2017 XVII Workshop on Information Processing and Control (RPIC). : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE - CONICET - UNMdP.

DE LA FUENTE, ADRIAN; HADAD, MATÍAS NICOLÁS; FUNES, MARCOS ALAN; DONATO, PATRICIO; DE LA FUENTE, ADRIAN; HADAD, MATÍAS NICOLÁS; FUNES, MARCOS ALAN; DONATO, PATRICIO . Artículo Completo. Sistema de caracterización de impedancia para PLC de banda angosta. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE - UNMDP - CONICET.

MOYA, SERGIO; HADAD, MATÍAS NICOLÁS; DONATO, PATRICIO; FUNES, MARCOS ALAN . Artículo Completo. Different alternatives for the use of Cosine Transform in OFDM systems. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. Mar del Plata. 2017 - . ICYTE - UNMDP - CONICET.

ARNONE LEONARDO; GAYOSO CARLOS; GONZÁLES CLAUDIO; RABINI MIGUEL; CASTIÑEIRA MOREIRA JORGE . Artículo Completo. FPGA implementation of a low complexity decoder for LDPC codes over impulsive noise channels.. Congreso. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2017. : CABA. 2017 - . Sociedad Argentina de Sistemas Embebidos. UBA.

ARNONE LEONARDO; LIBERATORI MÓNICA; RABIOGLIO LUCAS; GAYOSO CARLOS; CASTIÑEIRA MOREIRA JORGE; PATRICK G. FARRELL . Artículo Completo. Signal Amplitude Limiter based Soft Distance Decoding Algorithm for Polar Codes over Impulsive Noise Channels. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Contro. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE-UNMDP.

LIBERATORI MÓNICA; COPPOLILLO LEONARDO; ARNONE LEONARDO; PETRUZZI DAVID; CASTIÑEIRA MOREIRA JORGE; PATRICK G. FARRELL . Artículo Completo. Channel Characteristics Dependence of the Performance of Decoding Algorithms for Efficient Error-Control Codes. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE-UNMDP.

M. G. JUDEWICZ; J. F. MARTÍNEZ; J. R. FISCHER; S. A. GONZÁLEZ; D. O. CARRICA . Artículo Completo. Linear programming based MPC of a grid-connected VSI. Congreso. 2017 XVII Workshop on Information Processing and Control (RPIC). Mar del Plata. 2017 . ICYTE.

CRISTIAN ORDOÑEZ; EDUARDO BLOTTA; JUAN IGNACIO PASTORE; LUCÍA DAI PARA; LUCÍA ISABEL PASSONI . Artículo Completo. Real-Time Pupil-Tracking Embedded-System based on Neural Networks. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2017. : Mar del Plata. 2017 - . Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica ICYTE-CONICET.

EMILIANO PENOVI; NICOLAS WASSINGER; ROGELIO GARCIA RETEGUI; SEBASTIAN MAESTRI . Artículo Completo. Identificación de Fallas en Convertidores Interleaved basada en Similitud entre Modelos. Congreso. XVII Reunión de Procesamiento de la Información y Control. Mar del Plata. 2017. ICYTE.

ORDOÑEZ, C; BLOTTA, E.; PASTORE, J. I. . Artículo Completo. Real-Time Gaze-Tracking Embedded-System. Congreso. Simposio Argentino de Sistemas Embebidos. : Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2017 - . Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires/ SASE.

LIBERATORI MÓNICA; COPPOLILLO LEONARDO; ARNONE LEONARDO; CASTIÑEIRA MOREIRA JORGE . Artículo Completo. List CRC-aided Decoding of Polar Codes over Local Area Networks. Congreso. XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE-UNMDP.

LUCIA ZALAZAR; FRANCISCO BUCHELLY; MICAELA GRECO; ANDREA LÓPEZ; MARIELA RADONIC; JUAN IGNACIO PASTORE; EDDIE ARISTIZABAL; ANDREINA CESARI; BALLARIN, VIRGINIA L. . Resumen. Preliminary semen sample management from paralichthys orbignyanus for sperm motility objective analysis by using a novel open-source suite of algorithms. Congreso. Reunion Conjunta de Sociedades de Biociencias. : Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2017 - . SAIC-SAIB-SAB-SAFIS-SAFE.

GUSTAVO MONTE; JUAN IGNACIO PASTORE; VIRGINIA BALLARIN; DAMIÁN MARASCO . Artículo Completo. Smoke Detection Using Simplified Descriptors of Video Information. Congreso. 18th Annual International Conference on Industrial Technology (IEEE ICIT 2017). : Toronto. 2017 - . Electronics Society (IES) of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

ANA L. DAI PRA; MARIELA AZUL GONZALES; MARCELO GUZMÁN; ADRIANA SCANDURRA; GUSTAVO MESCHINO; LUCIA ISABEL PASSONI; NELLY CAP; HECTOR RABAL; MARCELO TRIVI . Artículo Breve. Comparison of Algorithms for Descriptor Computation in Activity Speckle Images. Congreso. The 24th Congress of International Commission for Optics. : Tokyo. 2017 - . International Commission for Optics.

GELOSI IVÁN EXEQUIEL; URIZ ALEJANDRO; GONZALEZ ESTEBAN LUCIO; TULLI JUAN CARLOS ; SAJAMA EMANUEL . Artículo Breve. Design and development of a steady-state auditory evoked potential meter (SSEP). Simposio. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE). : Buenos Aires. 2017 - . CASE.

ERROBIDART JAVIER; GONZALEZ ESTEBAN LUCIO; ETCHEVERRY JUAN ALBERTO; ALEJANDRO J. URIZ; IVAN EXEQUIEL GELOSI . Artículo Breve. Offline Domotic System using voice comands. Simposio. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE). : Buenos Aires. 2017 - . CASE.

ANTONELLI, ADRIANA PILAR; MESCHINO, GUSTAVO JAVIER; BALLARIN, VIRGINIA LAURA . Artículo Completo. Permutation entropy: Texture characterization in images. Workshop. 2017 XVII Workshop on Information Processing and Control (RPIC). : Mar del Plata. 2017 - . ICYTE.

ANTONACCI JULIÁN; MOREL, ENEAS N.; TORGA, JORGE; DUCHOWICZ RICARDO; ARENAS GUSTAVO F. Artículo Completo. Spectral sensor resolution measurement improvements by temporal analysis. Workshop. 2017 XVII Workshop on Information Processing and Control. Mar del Plata. 2017 - .

GONZÁLEZ, MARIELA AZUL; MONTINI PABLO; MARTINEZ ARCA, JORGE; PASSONI LUCIA ISABEL . Resumen. SOM computational cost reduction in ROI video extraction. Workshop. Workshop on compensatory fuzzy logic for knowledge management and decision making. : Torreon, Coahuila. 2017 - . EurekaS.

GONZÁLEZ, MARIELA AZUL; MARTINEZ ARCA, JORGE; CUJANO AYALA ESTEFANY; PASSONI LUCIA ISABEL . Resumen. Fuzzy model knowledge-based for industrial waste evaluation. Workshop. Workshop on compensatory fuzzy logic for knowledge management and decision making. : Torreon, Coahuila. 2017 - . EurekaS.

JAVIER ERROBIDART; ALEJANDRO J. URIZ; ESTEBAN L. GONZÁLEZ . Otro. CONVOZ: Domótica controlada por voz sin internet. Otro. 12º Concurso Nacional de Innovaciones (INNOVAR 2017). : BUenos Aires. 2017 - . Ministerio de Ciencia y Técnica.

Autores: Melisa Kuzman; Raúl Rivera; Juan López; Walter Gemin; Juana Fernández; Miguel Revuelta

Congreso: WCII- JATIC 2016 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad

Título: "Sistema de frenos autónomo para un carrito móvil utilizando lógica difusa".

Tipo: Trabajo completo, poster

Lugar: Mar del Plata, Argentina.

Fecha: 2 de noviembre 2016.

Autores: Raúl Rivera, Melisa Kuzman.

Congreso: JATIC 2016 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad.

Título: "Nanotecnología y Robótica"

Tipo: Moderadores.

Lugar: Mar del Plata, Argentina.

Fecha: 4 de noviembre 2016.

Autores: Walter Gemin, Melisa Kuzman, Juan López, Juana Fernández, Raúl Rivera, Miguel Revuelta.

Congreso: JAR 2017 - Jornadas Argentinas de Robótica.

Título: "Sistema Experimentación de cinemática inversa con un brazo robot de 5GDL basado en Arduino".

Tipo: Trabajo completo, poster

Lugar: Cordoba, Argentina.

Fecha: 16 de noviembre 2017.

Autores: Bendlin Federico, Benintende Mariano, Juana G. Fernández, Walter Gemin.  
Congreso: JAR 2017 - Jornadas Argentinas de Robótica.  
Título: "Posicionamiento y Navegación de un Hexapodo Experimental, basado en un sensor de ultrasonido".  
Tipo: Trabajo completo, poster.  
Lugar: Cordoba, Argentina.  
Fecha: 16 de noviembre 2017.

Autores: Raúl Rivera, Melisa Kuzman.  
Congreso: JATIC 2017 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad.  
Título: "Instrumentación Virtual y Robótica Aplicada".  
Tipo: Trabajo completo, poster.  
Lugar: Mar del Plata, Argentina.  
Fecha: 3 de noviembre 2017.

Autor: Fernando S. Nuño.  
Título: Decomposition of Tensors of Cardio-Vascular Signals Using CANDECOMP / PARAFAC Algorithms  
Congreso: CISP-BMEI 2017 - 10th International Congress on Image and Signal Processing, BioMedical Engineering and Informatics.  
Publicado: IEEE - 2017  
Lugar: China.  
ISBN: 978-1-5386-1936-0

Autores: Miguel Revuelta, Juana Fernández, Melisa Kuzman, Walter Gemin, Raúl Rivera, Roberto Hidalgo  
Título: "Desarrollo de aplicaciones embebidas en una placa Intel Galileo".  
Tipo: Trabajo Completo  
Congreso: CASE 2016 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos  
Fecha: 10 - 12 de agosto de 2016.  
Lugar: Buenos Aires.  
Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9.

Autores: Juan López, Juana Fernández, Melisa Kuzman, Walter Gemin, Raúl Rivera, Miguel Revuelta, Roberto Hidalgo  
Título: "Desarrollo de filtros digitales embebidos en EDU-CIAA".  
Tipo: Trabajo Completo  
Congreso: CASE 2016 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos  
Fecha: 10 - 12 de agosto de 2016.  
Lugar: Buenos Aires.  
Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9.

Autores: Juana Fernández, Walter Gemin, Raúl Rivera, Miguel Revuelta, Melisa Kuzman, Roberto Hidalgo.  
Título: "Estudio y desarrollo de interfaces avanzadas orientadas a sistemas de Robótica".  
Tipo: Trabajo Completo  
Congreso: WICC 2016 - Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación  
Fecha: 14 - 15 de abril de 2016.  
Lugar: Entre Rios.  
Publicado en actas: ISBN 978-950-698-377-2.

Autores: Melisa Kuzman, Juan López, Walter Gemin, Raúl Rivera  
Concurso: Google Research Awards for Latin America  
Títulos: “Brain computer interface based on mobile technologies”.  
“Virtual Multifunction dashboard for vehicles”.  
Tipo: Participación con dos Propuestas de Proyectos de Investigación.  
Fecha: mayo de 2016.

Autores: Julián Antonacci, Roberto Hidalgo, Gustavo Arenas  
Título: “Digital signal spectral Fizeau interferometer signal processing”.  
Tipo: Trabajo Completo  
Congreso: CASE 2016 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos  
Fecha: 10 – 12 de agosto de 2016.  
Lugar: Buenos Aires.  
Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9.

Autores: Paula Cervellini, Melisa Kuzman, Jorge Strack y Patricio Donato.  
Título: Resultados preliminares de un relevamiento de instalaciones fotovoltaicas en Argentina.  
Congreso: Asociación Argentina de Control Automático (AADECA).  
Fecha: 1, 2 y 3 de noviembre 2016.  
Lugar: Buenos Aires, Argentina.

Autores: Walter A. Gemin, Raúl R. Rivera, Juana G. Fernández, Melisa Kuzman.,  
Título: “Articulación universidad y escuelas secundarias: jugando con robots en el aula”.  
Congreso: IPECYT 2018 – VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Cinético Tecnológicas.  
Fecha: 16 al 18 de mayo de 2018.  
Lugar: Olavarria, Argentina.

## **Otros Proyectos Vinculados**

DEMÁS PRODUCCIONES C-T Total: 3

SERGIO ALEJANDRO GONZÁLEZ . 2017. Argentina Joint Chapter Sponsors Seminars and Events.

PATRICIO DONATO; IGNACIO CARUGATI; JORGE LUIS STRACK . 2017. Medidores inteligentes en Argentina: consideraciones para una implementación adecuada.

PAULA CERVELLINI; MELISA KUSMAN; JORGE LUIS STRACK; PATRICIO DONATO . 2017. Resultados preliminares de un relevamiento de instalaciones fotovoltaicas en Argentina.

## Capítulo de libros

PARTES DE LIBRO Total: 2

Publicado Total publicado: 2



CARLOS M. ORALLO; IGNACIO CARUGATI Single Bin Sliding Discrete Fourier Transform. InTech, 2017.p. 25-42. ISBN 978-953-51-2893-9

LETICIA MARIA SEIJAS; BYRON LEITE DANTAS BEZERRA; BYRON LEITE DANTAS BEZERRA; CLEBER ZANCHETTIN; ALEJANDRO H. TOSELLI; GIUSEPPE PIRLO . . Wavelet Descriptors for Handwritten Text Recognition in Historical Documents , Nueva York: Nova Science Publishers, Inc., 2017. p. 1-265. ISBN 978-1-53611-957-2

LIBROS	Total: 1
Publicado	Total publicado: 1

F. S. LAROSA; E. N. PERNIA; J. M. URRIZA; A. SILVA . 2017 Eight Argentine Symposium and Conference on Embedded Systems (CASE 2017): IEEE Xplore, 2017. p. 80. ISBN 978-987-46297-1-5

## **CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO**

Cursos del Doctorado en Ingeniería orientación Electrónica

- Procesamiento Digital de Señales
- Arquitectura para Adquisición Digital de Señales
- Inteligencia Computacional
- Procesamiento Digital de Imágenes
- Visión Artificial
- Clustering - Teoría y aplicaciones a biología computacional
- Procesamiento de Señales Genómicas
- Diseño automático de operadores morfológicos
- Morfología Matemática Binaria y en niveles de gris
- Teoría de la Información y Codificación
- Sistemas Embebidos

## **COOPERACIÓN INTER e INTRAINSTITUCIONAL**

Cooperación con el IIB Instituto de Investigaciones Biológicas UNMdP-CONICET  
Desarrollo de software para seguimiento de esperma para el grupo de Biología de procariontes y gametas a cargo de la Dra. Andreina Cesari (Investigadora Independiente CONICET)

CIPADI Centro de Investigaciones Proyectuales y Acciones de Diseño Industrial de la UNMdP, en el desarrollo del software de adquisición, procesamiento de señales miográficas para el reconcimiento de ordenes de movimiento de una "Protesis de mano robótica".

GMSADA 601- Ejército Argentino, Contrato de Servicios Técnicos para la Construcción de fuentes de alta tensión para consola PPI de radares Alert MKII y reparación de instrumental electrónico.

## **PROFESORES VISITANTES:**

Dr. Rafael Espin Andrade para dictar el curso: “Lógica Difusa Compensatoria Arquimediana”.

Profesores responsables: Dr. Rafael Espin Andrade y Dra. Agustina Bouchet

Curso de Formación y Capacitación Docente, en el marco del Acuerdo Paritario con ADUM. Dictado del 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017. Duración: 35 horas. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. OCA N° 698.

## **CONCURSOS:**

“SinCO”: Apagado automático de calefactores ante fugas de monóxido de carbono. C.M. Aldao, M.A. Ponce, F.A. Trabadelo y A.J. Uriz. Finalista del Concurso INNOVAR 2016. Tecnópolis. Argentina. Octubre 2016.

Cámara para caracterización opto-eléctrica de materiales. M.A. Ponce, N. Tibaldi y A.J. Uriz. Finalista del Concurso INNOVAR 2016. Tecnópolis. Argentina. Octubre 2016.

CONVOZ: Domótica offline usando la voz. J.O. Errobidart, A.J. Uriz, E.L. González, I.E. Gelosi y J.A. Etcheverry. Finalista del Concurso INNOVAR 2017. Tecnópolis. Argentina. Octubre 2017.

GlucOAR: Medidor no invasivo de glucemia. Alejandro Uriz et al. Semifinalista del Concurso Israel Innovation Awards 2018. Buenos Aires. Argentina. 11 y 12 de Octubre 2018.

## **EXTENSIÓN**

Participación en Actividades acreditadas por la Sec. Extensión de la Universidad:

1. Actividad: Seminarios de difusión para especialistas en Fonoaudiología.

Grado de participación: Integrante

Participación regular.

Formato: Contratos de corta duración.

Período: 2011-2018.

2. Actividad: Taller para residentes en Fonoaudiología y Terapia Ocupacional de INAREPS.

Grado de participación: Coordinador

Formato: Incluida en contratos de extensión.

Período: Diciembre 2017.

3. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 2 Tablas de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 2 controles WiiMote Plus.
- 2 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- 1 Teclado expandido para problemas de visión y motricidad.
- 1 Mouse Big Track Ball

Grado de participación: Coordinador

Institución: INAREPS.



Formato: Firma de Acta de entrega de material preaprobada por CONICET.  
Período: 2017.

4. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 2 Tablas de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 2 controles WiiMote Plus.
- 2 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- 1 Teclado expandido para problemas de visión y motricidad.
- 1 Mouse Big Track Ball

Grado de participación: Coordinador

Institución: Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (INAREPS).

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2016-2017.

5. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 2 Tablas de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 2 controles WiiMote Plus.
- 2 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- 1 Teclado expandido para problemas de visión y motricidad.
- 1 Mouse Big Track Ball
- 3 Tableros Pictográficos

Grado de participación: Coordinador

Institución: Escuela Especial N°513 Mar del Plata

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2016-2017.

6. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 2 Tablas de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 2 controles WiiMote Plus.
- 2 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- 1 Teclado expandido para problemas de visión y motricidad.
- 1 Mouse Big Track Ball

Grado de participación: Coordinador

Institución: Círculo Deportivo de Lisiados (CiDeLi).

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2016-2017.

7. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 1 Tabla de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 1 controles WiiMote Plus.

- 1 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).

Grado de participación: Coordinador

Institución: Escuela Especial N° 502 Necochea

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2017.

8. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 1 Tabla de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 1 controles WiiMote Plus.
- 1 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).

Grado de participación: Coordinador

Institución: Escuela Especial N° 503 Necochea

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2017.

9. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 1 Tabla de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 1 controles WiiMote Plus.
- 1 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).

Grado de participación: Coordinador

Institución: CEAT N° 1 Necochea

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2017.

10. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 1 Tabla de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 1 control WiiMote Plus.
- 1 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- Reparación de un tablero de juegos de un salón de usos múltiples.
- 1 Control inalámbrico para equipos de 220V.

Grado de participación: Coordinador

Institución: Escuela Especial N° 501 Mar del Plata

Formato: Contrato de asistencia Técnica

Período: 2017.

11. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación de equipos para rehabilitación.

Entregables:

- 1 Tabla de entrenamiento Nintendo Wii Balance Board (adaptadas para su uso en PC).
- 1 control WiiMote Plus.
- 1 Mouse del tipo Makey-Makey (sensores capacitivos reconfigurables).
- Reparación de un tablero de juegos de un salón de usos múltiples.

- 1 Control inalámbrico para equipos de 220V.  
Grado de participación: Coordinador  
Institución: ONG Juan Agradecido.  
Formato: Contrato de Asistencia Técnica  
Período: 2017.
  
- 12. Actividad: Compromiso de Confidencialidad para divulgación de Tecnología entre CONICET y el Instituto de Investigaciones Clínicas.  
Objeto: Divulgar aspectos técnicos de la patente INPI20150102315 con el fin de establecer vínculos en I+D.  
Grado de participación: Divulgante de la tecnología  
Formato: Firma de Formulario CDA preaprobado por el Directorio del CONICET.  
Fecha: 2015 .
  
- 13. Actividad: Compromiso de Confidencialidad para divulgación de Tecnología entre CONICET y la empresa MILNES S.A.  
Objeto: Divulgar aspectos técnicos de la patente INPI20150102315 con el fin de establecer vínculos en I+D+L.  
Grado de participación: Divulgante de la tecnología  
Formato: Firma de Formulario CDA preaprobado por el Directorio del CONICET.  
Fecha: Diciembre 2016.
  
- 14. Actividad: Compromiso de Confidencialidad para divulgación de Tecnología entre CONICET y Gerardo Cocco (integrante de MILNES S.A.).  
Objeto: Divulgar aspectos técnicos de la patente INPI20150102315 con el fin de establecer vínculos en I+D+L.  
Grado de participación: Divulgante de la tecnología  
Formato: Firma de Formulario CDA preaprobado por el Directorio del CONICET.  
Fecha: Enero de 2017.
  
- 15. Actividad: Entrega de un prototipo de laboratorio de la tecnología INPI20150102315 para que MILNES S.A. capte inversores.  
Grado de participación: Divulgante de la tecnología  
Formato: Firma de acta de entrega de material preaprobada por el Directorio del CONICET.  
Fecha: Abril de 2017.
  
- 16. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación en el uso de un impedancímetro basado en el AD5933 al FAPESP (Guaratinguetá, Brasil).  
Grado de participación: Divulgante de la tecnología  
Formato: Firma de acta de entrega de material preaprobada por el Directorio del CONICET.  
Fecha: Agosto de 2017.
  
- 17. Actividad: Diseño, desarrollo, instalación y capacitación en el uso de un comunicador mediante parpadeo para discapacitados motrices severos.  
Grado de participación: Desarrollador de la tecnología.  
Adoptante: Servicio de Mínima Conciencia del INAREPS  
Formato: Firma de acta de entrega de material preaprobada por el Directorio del CONICET.  
Fecha: Diciembre de 2017.

18. Actividad: Informe técnico y disertación en audiencia pública de Villa La Angostura relativa a la instalación de 11 antenas de telefonía celular.

Grado de participación: Integrante del equipo.

Adoptante: Municipalidad de Villa La Angostura

Formato: Firma de un convenio con la UNMdP

Fecha: Marzo de 2017.

19. Medición y certificación de instalaciones de radiofrecuencia.

Servicio: Medición y verificación de instalaciones de comunicaciones.

Período: Permanente, publicitado en la plataforma de oferta Tecnológica del CONICET.

Grado de participación: Integrante.

Monto del servicio: A definir con el cliente (en función del alcance del servicio).

### **CONVENIOS:**

1- Contrato de asistencia técnica con la Escuela de Educación Especial N°513. Monto: \$100.000. Período: 01/2015 – 12/2017. Fondos obtenidos del Ministerio de Educación en el Marco de los programas de Vinculación Tecnológica y Voluntariado Universitario.

2- Contrato de asistencia técnica con el Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (INAREPS). Monto: \$50.000. Período: 01/2016 – 12/2017. Fondos obtenidos del Ministerio de Educación en el Marco de los programas de Vinculación Tecnológica y Voluntariado Universitario.

3- Contrato de asistencia técnica con el Círculo Deportivo de Lisiados. Monto: \$100.000. Período: 01/2016 – 12/2017. Fondos obtenidos del Ministerio de Educación en el Marco de los programas de Vinculación Tecnológica y Voluntariado Universitario.

4- Convenio I+D con el Instituto de Investigaciones Clínicas de la Ciudad de Mar del Plata. Objeto: Pruebas clínicas del medidor no invasivo de glucemia. Monto: \$200.000. Período: 04/2017 – 04/2018. Fondos obtenidos del Ministerio de Ciencia y tecnología de la Nación en el Marco del programa PICT Start-Up 2016.

### **DISTINCIONES Y PREMIOS:**

Cristian Ordoñez, Juan Ignacio Pastore y Eduardo Blotta, 1er Premio otorgado por CILSA Desarrollo de Tecnología Inclusiva. Título: Sistema de Seguimiento de Pupila: control remoto para personas con discapacidades severas de movimiento de extremidades. Noviembre 2018.

Ramiro Isa Jara, Gustavo Meschino y Virginia Ballarin, 1er Premio VIII TRIC Torneo Regional de Inteligencia Computacional. Título: Comparación de algoritmos de aprendizaje por refuerzo aplicados a la registración de imágenes médicas. TRIC VIII en la categoría Inteligencia Computacional. Este trabajo es parte importante de la tesis del Ing. Isa Jara. Octubre 2018.

Primera Mención de Honor en el Concurso de Israel Innovation Awards 2018, por el proyecto GlucoAR.

“GlucoAr”: Medidor no invasivo de glucemia. A.J. Uriz et al. “Mención de Honor en el Concurso Israel Innovation Awards 2018”. Buenos Aires, Argentina. Octubre 2018.

#### Segundo Puesto

Concurso: Desafío Renault Argentina, Proyecto de Investigación y Desarrollo

Título: “Espejos Retrovisores Inteligente”.

Autores: Walter A. Gemín, Emanuel Calcagno.

Lugar: Buenos Aires, Argentina.

Fecha: diciembre de 2017.

#### BECAR 2018

Convocatoria: ESTADÍAS CORTAS PARA MIEMBROS DE INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL EXTERIOR

Tema: “Sistemas electrónicos empotrados confiables para control de ciudades bajo situaciones atípicas”.

Postulante: Ing. Melisa Gisele Kuzman

Lugar: Universidad de Castilla –La Mancha, Ciudad Real, España

Fecha: 1 de febrero a 1 de agosto de 2018

#### Pasantías de Posgrado AUGM

Convocatoria: Programa de Posgrado (Maestría y Doctorado) - Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (UdelaR)

Tema: “Fusión sensorial en robótica móvil”

Postulante: Ing. Melisa Gisele Kuzman

Lugar: Universidad de la República - Uruguay

Fecha: 11 de setiembre a 24 de octubre de 2017

#### **INFORMACIÓN DE INTERÉS:**

Organización conjunta con el ICyTE de la Reunión de Procesamiento de Información y Control (RPIC XXII) SEPTIEMBRE 2017

#### **PATENTES**

1- Dispositivo de asistencia auditiva reprogramable. A.J. Uriz, P.D. Agüero, J.C. Tulli, J. Castiñeira Moreira. Ingreso al INPI: 02 octubre de 2013 (Código INPI20130103576) Código: AR092883 A1 - P130103576. Publicado el 06/05/15

2- Dispositivo y Método para el monitoreo de niveles de gases y contaminación sonora en el ambiente. A.J. Uriz, J.A. Etcheverry, E.L.González, M. Ponce, P.D. Agüero, J.C. Tulli, J. Castiñeira Moreira. Ingreso al INPI: 31 de Agosto de 2015 (Código INPI20150102787) - Publicado el: 22 de febrero del 2017. AR102339 A1 - P150102787

3- Transductor y sistema de medición no invasiva de glucosa en sangre. J. Castiñeira Moreira, J.C. Bonadero; L. Rabioglio; A.J. Uriz; S. Pimentel; J. Romani, P.D. Agüero; C. Cavedio. Ingreso al INPI: 21 de Julio de 2015 (Código INPI20150102315). Patentado a nivel PCT en la Unión Europea y Estados Unidos. Códigos: P4066US00 - PCT/IB2016/054351

4- Dispositivo estroboscópico y Método para el cálculo automático de la frecuencia fundamental de una señal de voz. A.J. Uriz, R. Marín, E.L.González, J.C. Tulli, J. Castiñeira Moreira. Ingreso al INPI: Agosto de 2015. (Código INPI20150102479). – Publicado el: 22 de febrero del 2017. AR102326 A1 - P150102479

5- Compuesto de Cerio dopado con Lantano y la conformación de sensores empleando dicho compuesto. M. Ponce, F. Schipanni, M. Desimone, E Longo, A. Uriz, A. Simoes y L. Silva Rosa Rocha. Ingreso al INPI: Enero de 2017. (Código INPI20170100179)

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES**

### **AUTORIDADES**

#### **DIRECTOR:**

Dra. Vera Álvarez (desde 15/09/15 hasta 16/10/16)

Dra. Josefina Ballarre (desde 17/10/16 - continúa)

#### **VICEDIRECTOR**

Dra. Josefina Ballarre (desde 18/12/15 hasta 16/10/16)

Dra. Ma. José Galante (desde 02/12/16 - continua)

#### **SECRETARIA:**

Sra. Marcela A. Winkel

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES**

**Hasta el 31/08/14**

##### Titulares

Mg. María Marta Reboredo

Dra. Miriam Susana Castro

Dra. María José Galante

##### Suplentes

Dra. Claudia Inés Vallo

Dra. Ma. Andrea Camerucci

Dr. José María Carella

**Desde 09/09/16 hasta el 31/10/17**

##### Titulares

Dra. Josefina Ballarre

Dr. Leandro Ludueña

Dr. Exequiel Rodríguez

##### Suplentes

Dra. Ma. Andrea Camerucci

Dra. Valeria Pettarin

Dra. Ma. José Galante

**Desde 01/11/17 hasta el 31/10/19**

##### Titulares

Dra. Josefina Ballarre

Dr. Leandro Ludueña

Dr. Exequiel Rodríguez

##### Suplentes

Dra. Ma. José Galante

Dra. Ma. Andrea Camerucci

Dra. Vera Álvarez

#### **ALUMNOS**

**Hasta el 06/07/16**

##### Titulares

Victoria Guglielmotti

Marianela Ruffa

Juan Ignacio Igartua Rosello

##### Suplentes

Diego Negro

Joaquín García Zarate

Jerónimo Mottin

**Desde 07/07/16 hasta el 06/07/17**

##### Titulares

Gonzalo Zuviría

Natalia Romano

Alejandro Robledo

##### Suplentes

Victoria Guglielmotti

Isabela Orsi

Melina Hankovitz

**Desde el 22/09/17 hasta el 21/09/18**

##### Titulares

Gonzalo Zuviría

Isabela Orsi

Melina Hankovitz

##### Suplentes

Jazmín Poliseno

Natalia Romano

Facundo Valle



## **CARRERAS:**

Ingeniería en Materiales (Grado)  
Maestría en Ciencia y Tecnología de Materiales (Posgrado)  
Doctorado en Ciencia de Materiales (Grado)

## **ÁREAS (grado):**

Nombre: PROPIEDADES

Director: Dra. Patricia Frontini

Integrantes Dra. Patricia Frontini / Dr. José L. Otegui / Dr. Carlos Diaz / Dr. Juan Ignacio Moran / Ing. Esteban Rubertis / Dra. Silvia Simison / Dr. Lisandro Escalada / Dr. Federico Rueda / Ing. Sheila Omar / Ing. Ezequiel Ayarzal / Dr. Matias Valdés / Ing. Marcos Tissera

Nombre: QUIMICA DE LOS MATERIALES

Director: Dra. Ma. José Galante

Integrantes: Dra. Ma. José Galante / Dr. Ezequiel Rodríguez / Dra. Analía Tomba Martínez / Dra. Silvana Asmussen / Dra. Mariana Berruet

Nombre: TECNOLOGIA DE LA APLICACION

Director: Ms. Sc. Ma. Marta Reboredo

Integrantes: Ms. Sc. Ma. Marta Reboredo / Dra. Claudia Vallo / Dra. Josefina Ballarre / Dr. Leandro Ramajo / Dr. Gastón Francucci

Nombre: TECNOLOGIA DE LA TRANSFORMACION

Director: Dr. José Carella / Dra. Miriam Castro

Integrantes: Dr. José Carella / Dra. Miriam Castro / Dr. Leandro Ludueña / Dr. Marco Dondero / Ing. Agustín Sisamon / Dr. Alejandro Basso / Dra Vera Alvarez / Dra. Ma. Andrea Camerucci / Dra. Valeria Pettarin / Dr. Pablo Stefani / Mc. Sc. Hernán Kunert / Dra. Florencia Montini Ballarin

## **DOCENTES:**

### **PROFESORES LIBRES:**

José María Carella (desde 01/04/17- Continúa) / José L. Otegui (desde 01/04/17- continúa)

### **PROFESORES TITULARES**

José María Carella (hasta el 31/08/16) / Patricia M. Frontini / José L. Otegui (hasta 30/09/16) / Ma. Marta Reboredo / Silvia Simison / Claudia Vallo

### **PROFESORES ASOCIADOS**

Ma. Andrea Camerucci / Miriam Castro / Ma. José Galante

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Vera Álvarez / Josefina Ballarre / Alejandro Basso / Carlos Díaz / Leandro Ludueña / Juan I. Moran / Valeria Pettarin / Ezequiel Rodríguez / Esteban Rubertis / Pablo Stefani / Marcos Tissera / Analía Tomba Martínez

### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Luis Amato / Gastón Francucci / Hernán Kunert / Leandro Ramajo / Agustín Sisamón / Matías Valdés



### **AYUDANTE GRADUADOS**

Silvana Asmussen / Marian Berruet / Marco Dondero / Lisandro Escalada / Florencia Montini Ballarin / Sheila Omar / Federico Rueda / Agustín Sisamón / Ezequiel Ayarzabal

### **AYUDANTE ALUMNOS**

Rocío Giannetti

### **ADSCRIPTOS**

Diego Negro

### **Nº DE ALUMNOS:**

### **EGRESADOS**

Agustina Baldo  
Erika Nicolao  
Candela Rodríguez Lalli  
Gastón Camba  
Lucas Mattos  
Juan José Solari  
Victoria González Galdós  
Rodrigo Demoor  
Victoria Guglielmotti  
Luciano Fissore  
Sebastián Amendolara  
Agustina Massone  
Rocío Giannetti  
Juan Gagliardo  
Melisa García Genga  
Lautaro Gemin  
Jonatan Leis  
Mauro Difeo  
Gonzalo Dasso  
Tomás Morcella  
Joaquín Dreon Rateriy  
Juan Priolo  
Sofía Rivelli  
Gonzalo Zuviria

### **TRABAJOS FINALES:**

#### **“Nuevos sistemas de Protección Térmica (TPS) basados en materiales compuestos con micro y nano refuerzos”**

Autores: Agustina Baldo

Director: Dr. Exequiel Rodríguez

#### **“Electrodeposición de películas delgadas de CZTS para su aplicación en celdas solares”**

Autores: Erika Nicolao

Directores: Dras. Yesica Di Iorio / Marcela Vázquez

**“Fabricación de estuche de material compuesto basado en fibras naturales mediante Técnica de Moldeo Líquido”**

Autores: Candela Rodríguez Lalli

Directores: Dres. Juan I. Morán / Gastón Francucci

**“Fabricación de estuche de material compuesto basado en fibras naturales mediante Técnica de Moldeo Líquido”**

Autores: Gastón Camba / Lucas Mattos

Directores: Dr. Alejandro Basso / Ing. Nicolás Tenaglia

**“Evaluación del efecto de la composición química y tratamiento térmico sobre la microestructura de aceros empleando mediciones eléctricas”**

Autores: Juan José Solari

Directores: Dres. Silvia Simison / Sebastián Suarez

**“Modificación superficial de implantes de titanio para promover la oseointegración en individuos osteoporóticos”**

Autores: Victoria González Galdós

Directores: Dras. Josefina Ballarre / Silvia Ceré

**“Efecto de modificadores de cristalización en HDPE para controlar la expansión térmica en el rango de temperatura de uso del material sólido”**

Autores: Rodrigo Demoor

Directores: Dres. José Carella / Claudio Javier Pérez

**“Vendaje biodegradable con propiedades bioactivas a base de alginato y quitosano”**

Autores: Victoria Guglielmotti

Directores: Dres. Gustavo Abraham / Farouk Ayadi

**“Scaffold de TiO<sub>2</sub> recubierto con partículas mesoporosas de silicato de calcio y zein”**

Autores: Luciano Fissore

Directores: Dra. Alejandra Fanovich / Aldo Boccaccini (Alemania)

**“Desarrollo de requerimientos necesarios y análisis de posibilidades prácticas para diseñar y construir una máquina para ensayos de Fretting Corrosion”**

Autores: Sebastián Amendolara

Directores: Dres. Silvia Simison / Lisandro Escalada

**“Obtención y caracterización de matrices electrohiladas basadas en zeína para ingeniería de tejidos blandos”**

Autores: Agustina Massone

Directores: Dres. Gustavo Abraham / Liliana Liverani (Alemania)

**“Matrices nanofibras obtenidas por electrohilado de emulsiones para liberación de agentes bioactivos”**

Autores: Rocío Giannetti

Directores: Dres. Guadalupe Rivero / Gustavo Abraham

**“Deposición electroforética y caracterización de recubrimientos compuestos quitosano/sílica/vidrio bioactivo sobre una aleación de magnesio WE43”**

Autores: Joan Gagliardo

Directores: Dra. Josefina Ballarre

**“Permeabilidad en materiales barrera: modelado y verificación experimental”**

Autores: Melisa García Genga  
Directores: Dr. Juan Pablo Tomba

**“Fabricación y caracterización de recipientes a presión basados en materiales compuestos reforzados con fibras de carbono”**

Autores: Lautaro Gemin  
Directores: Dr. Exequiel Rodríguez

**“Adhesión de copolímeros random de etileno-buteno y copolímeros en bloque de etileno-octeno sobre polipropileno y polietileno y su aplicación en sobre-inyección”**

Autores: Jonatan Leis  
Directores: Dres. Javier Pérez / José Carella

**“Caracterización y evaluación de materias primas naturales para su uso en la industria ladrillera local”**

Autores: Mauro Difeo  
Directores: Dras. Andrea Camerucci / Analía Tomba Martínez

**“PLA/nanocelulosa: Nanobiomateriales para envases”**

Autores: Gonzalo Dasso  
Directores: Dres. Vera Álvarez / Leandro Ludueña

**“Aceros colados de baja aleación: estudio de la influencia del contenido de titanio sobre la microestructura y sus propiedades mecánicas”**

Autores: Tomás Morcella  
Directores: Dr. Alejandro Basso / Ing. Nicolás Tenaglia

**“Desarrollo de tecnologías de colada avanzada. Counter Gravity Low Pressure Air Melting - CLA”**

Autores: Joaquín Dreón Rateriy  
Directores: Ings. Bernardo Daga / Marcos López

**“Caracterización de nano precipitados en aceros microaleados a través de extracción química y microscopía electrónica”**

Autores: Juan Priolo  
Directores: Dr. Roberto Boeri

**“Influencia de la relación Ti/N en la resistencia a la tracción en caliente en aceros ferríticos-perlíticos”**

Autores: Sofía Rivelli  
Directores: Dra. Silvia Simison

**“Estudio del comportamiento de recubrimientos DLC sobre acero inoxidable 316L”**

Autores: Gonzalo Zuviría  
Directores: Dres. Lisandro Escalada / Daniel Heim (Universidad de Alta Austria)

## TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Desarrollo de nuevos materiales compuestos ablativos para aplicaciones de alto desempeño"**

Autores: Ing. Lucía Asaro

Directores: Dres. Exequiel Rodríguez / Liliana Manfredi

Maestría en Ciencia y Tecnología de Materiales

**"Películas de Gelatina Bovina Modificadas con Aceite de Soja Epoxidado Producidas por Mezclado Intensivo y Moldeo por Compresión"**

Autores: Ing. Ma. Lucía González Granados

Directores: Dras. Roxana Ruseckaite / Josefa Matucci

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Materiales Compuestos Obtenidos a Partir de Películas de Celulosa Bacteriana y un Triglicerido Epoxidado Hecho a Medida"**

Autores: Ing. Diana Marin Quintero

Directores: Dres. Pablo Stefani / Gañan Rojo

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Degradación de Matrices Utilizadas en Cañerías Epoxi-fibra de Vidrio"**

Autores: Ing. Guillermina Capiel

Directores: Dres. Pablo Montemartini / Juan Ignacio Morán

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Materiales nanoestructurados obtenidos por la modificación de matrices poliméricas con copolímeros de bloque basados en PCL"**

Autores: Ing. Úrsula Montoya Rojo

Directores: Dra. Carmen Riccardi

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Desarrollo de nuevos materiales biodegradables bicapa a partir de Polihidroxibutirato (PHB)/nanocelulosa y cartón de celulosa"**

Autores: Ing. Irene Seoane

Directores: Dras. Viviana Cyras / Liliana Manfredi

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Reducción de la carga orgánica recalcitrante presente en efluentes del procesamiento químico de la biomasa forestal"**

Autores: Ing. Laura Covinich

Directores: Dras. Ma. Teresa Area / Rosita Fenoglio

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Películas biodegradables activas de gelatina de pescado obtenidas por modificación química"**

Autores: Ing. Laura Neira Hazime

Directores: Dras. Roxana Ruseckaite / Josefa Martucci

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Modificación superficial de materiales metálicos de uso en implantología"**

Autores: Ing. Sheila Omar

Directores: Dras. Silvia Ceré / Josefina Ballarre

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Diseño multiescala de estructuras porosas inspiradas en el hueso trabecular"**

Autores: Ing. Lucas Colabella

Directores: Dres. Adrián Cisilino / Josefina Ballarre

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Análisis de la distribución de la orientación de fibras discontinuas en piezas de matriz termoplástica fabricadas mediante moldeo por inyección. Evaluación experimental y simulación 3D"**

Autores: Ing. Ma. Camila Quintana

Directores: Dres. Patricia Frontini / Santiago Urquiza

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Films y recubrimientos a partir de biopoliuretanos de base acuosa reforzados con nano-celulosa"**

Autores: Ing. Ma. Victoria Eugenia Hormaiztegui

Directores: Dras. Mirta Aranguren / Verónica Mucci

Doctorado en Ciencia de Materiales

**" Desarrollo y evaluación de materiales híbridos orgánico-inorgánicos de interés biotecnológico preparados a partir de la química sol-gel"**

Autores: Qco. Hugo Giraldo Mejía

Directores Dres. Sergio Pellice / Raúl Procaccini

#### **TITULOS POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES:**

No consigna

#### **CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO**

Doctorado en Ciencia de Materiales / Maestría en Ciencia y Tecnología de Materiales

**"Mecánica del Sólido III" Dr. Adrán Cisilino**

**"Introducción a la Reología: Viscoelasticidad de líquidos, sólidos y suspensiones" Dra. Mirta Aranguren**

**"Estructura Molecular y Propiedades Físicas de Polímeros" Dra. María José Galante**

**"Mecanismos de daño en materiales metálicos" Dra. Silvia Simison, Dr. Michael Marx (Universidad de Saarland, Alemania)**

**"Estructuras electrohiladas para ingeniería de tejidos" Dra. Liliana Liverani (Universidad de Erlangen-Nuremberg, Alemania)**

**"Física del Estado Sólido" Dr. Celso Aldao**

**"Cinética de Reacciones de Polimerización" Dra. Carmen Riccardi**

**“Metales” Dr. Roberto Boeri / Dr. Juan Massone**

**“Mecanismos de Daño Mecánico” Dr. Mirco Chapetti**

**“Mecánica de Medios Continuos” Dr. Enrique Pardo**

**“Cerámicos” Dr. Pablo Botta / Dra. Ma.Andrea Camerucci / Dra. Analía G. Tomba / Dr. Rodrigo Parra / Dr. Sergio A. Pellice**

**“Refractarios: cerámicas heterogéneas” Dra. Delia Gutiérrez-Campos, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela**

**“Fenómenos de Transporte” Dra. Miriam Castro**

**“Introducción al Análisis por Difracción de Rayos X” Dr. Pablo Botta**

**“Polímeros” Dra. Liliana Manfredi / Dr. Pablo Stefani**

**“Biomateriales” Dra. Josefina Ballarre / Dra. Silvia Ceré / Dr. Gustavo Abraham**

**“Tecnologías de síntesis, procesamiento y evaluación aplicadas al desarrollo de materiales cerámicos” 1er SIMPOSIO ATAC Dra. Maria Alejandra Fanovich (responsable)**

**“Propiedades mecánicas y falla de materiales cerámicos” Dr. Kyle Webber (Institute of Glass and Ceramics Materials Science and Engineering Department, Friedrich-Alexander -University Erlangen-Nürnberg, Alemania)**

**“Cinética de Reacciones de Polimerización” Dra. Carmen Riccardi**

**“Corrosión” Dra. Silvia Simison / Dra. Silvia Ceré**

**“Estrategias de Selección de Materiales” Dra. Josefina Ballarre**

**“Métodos de la Mecánica Computacional” Dr. Adrián Cisilino**

**“Fluidodinámica Computacional Aplicada” Dr. Santiago Urquiza**

**“Modelado Computacional en Ciencia y Tecnología de Materiales” Dr. Alejandro Rey (Universidad McGill, Montreal, Canadá)**

#### **LABORATORIOS:**

Laboratorio de Materiales

Director: El Director del Dpto. en funciones

Integrantes: todo el staff del Dpto. de Ing. en Materiales

#### **PROYECTOS:**

Informado por INTEMA

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN**

Informado por INTEMA

## PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

Nombre: Proyecto **I.DEAR**

Director: Dra. Silvia Simison (representante local)

Integrantes: Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina) / Universitat Des Saarlandes (Alemania) / Universitat Friedrich Alexander Erlangen (Alemania)

Nombre: Programa **ARFITEC** (Argentina Francia Ingenieros TECnología)

Director: Dra. Silvia Simison (representante local)

Integrantes: Universidades de Argentina: Universidad Nacional de La Plata / Universidad Nacional de Mar del Plata / Universidad Nacional del Litoral

Universidades de Francia: École Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse / École PolyTech Paris Chimie / Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques Et Technologiques

Nombre: **AUGM** (Asociación de Universidades Grupo Montevideo)

Director: Dra. Silvia Simison (hasta mayo 2017) Dra. Josefina Ballarre / Dr. Exequiel Rodriguez (representantes locales)

Integrantes: Universidades de Argentina: Universidad de Buenos Aires (UBA) / Universidad Nacional de Córdoba (UNC) / Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) / Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) / Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Universidad Nacional de La Plata (UNLP) / **Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)** / Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) / Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA) / Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) / Universidad Nacional de Rosario (UNR) / Universidad Nacional del Sur (UNS) / Universidad Nacional de San Luis (UNSL) / Universidad Nacional de Tucumán (UNT)

Universidades de Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) / Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (UMRPSFXCH)

Universidades de Brasil: Universidade Federal de Goiás (UFG) / Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) / Universidade Federal do Paraná (UFPR) / Universidade Federal do Rio Grande (FURG) / Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURG) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) / Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) / Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) / Universidade de Brasília (UnB) / Universidade Estadual Paulista (UNESP) / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) / Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) / Universidade de São Paulo (USP)

Universidades de Chile: Universidad de Chile (UChile) / Universidad de Playa Ancha (UPLA) / Universidad de Santiago de Chile (USACH) / Universidad de Valparaíso (UV)

Universidades de Paraguay: Universidad Nacional de Asunción (UNA) / Universidad Nacional del Este (UNE) / Universidad Nacional de Itapúa (UNI)

Universidades de Uruguay: Universidad de la República (UDELAR)

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### PUBLICACIONES:

#### Publicaciones en revistas con arbitraje

Informado por INTEMA

#### Capítulo de libros

Informado por INTEMA

## **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

Informado por INTEMA

### **PROFESORES VISITANTES:**

Dr. Michael Marx (Universidad de Saarland, Alemania)

Dra. Liliana Liverani (Universidad de Erlangen-Nuremberg, Alemania).

Dra. Delia Gutiérrez-Campos (Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela)

Dr. Kyle Webber (Institute of Glass and Ceramics Materials Science and Engineering Department, Friedrich-Alexander -University Erlangen-Nürnberg, Alemania)

Dr. Alejandro Rey (Universidad McGill, Montreal, Canadá)

Dr. Javier Signorelli (Universidad de Rosario)

### **EXTENSIÓN:**

No consigna

### **DISTINCIONES Y PREMIOS:**

**Dra. Vera Alejandra Álvarez**

Premio Houssay

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación

**Srta. Rocío Giannetti (alumna)**

Mejor presentación de estudiante de grado en exposición-póster, en el 16° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET

**Dra. Florencia Montini Ballarin**

35 ganadores de Innovadores menores de 35 Latinoamérica 2017- MIT Technology Review



## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **AUTORIDADES:**

**DIRECTOR:** Mg. Ing. Onaine, Adolfo Eduardo

**VICEDIRECTOR:** Lic. García, Juan Carlos hasta el 31/01/2019 (RD N°299)

Ing. Zárate, Claudia Noemí desde el 2/03/2018 (OCA N° 131)

**SECRETARIA:** Sra. Flores Gayol, Camila.

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

### **DOCENTES**

- 1) Ing. Onaine, Adolfo Eduardo (titular con licencia por cargo de Director de Depto.)
- 2) Ing. Oscar Antonio Morcela desde el 16/10/2016 (OCA N° 293/16)
- 3) Ing. D´Onofrio, María Victoria
- 4) Ing. Esteban, Alejandra María
- 5) Lic. Juan Carlos García hasta el 31/01/2019 (RD N°299)
- 6) Ing. Zárate, Claudia Noemí
- 7) Lic. Ricardo de Elorza desde el 1/12/2017 hasta el 31/10/2019 (OCA N°287/17)

### **ALUMNOS**

#### **Año 2016 (OCA N° 1534/15 desde el 7/07/2015 al 7/07/2016):**

- 1) Rovito, Pablo Vicente (titular)
- 2) Altube, Rosario (titular)
- 3) Caruso, Gina (suplente)
- 4) Spina, Alan (suplente)
- 5) Leoni, Rocío Azul (suplente)
- 6) Boubée, Joaquina (suplente)

#### **Año 2017 (OCA N° 95/16 desde el 7/07/2016 al 7/07/2017):**

- 1) Alan Spina (titular)
- 2) Maria Cases (titular)
- 3) Daniel Adrián Gallo (titular)
- 4) Santiago Motter (suplente)
- 5) Dall´ Armellina, Maximiliano (suplente)
- 6) Guido Alejandro Capponi Quattrocchio (suplente)

#### **Año 2018 (OCA N° 747/17 desde el 22/09/2017 al 22/09/2018):**

- 1) Battista, Gianluca (titular)
- 2) Gaudino, Tomás (titular)
- 3) Tartaglia, Franco (titular)
- 4) Gornago, Martín Hugo (suplente)
- 5) Capponi Quattrocchio, Guido Alejandro (suplente)
- 6) Bollani, Luciano Leonardo (suplente)

**Año 2018 (OCA N° 653 desde el 5/11/2018)**

- 1) Battista, Gianlucca (titular)
- 2) Di Bartolo, Ary Lautaro (titular)
- 3) Amalfitano, Juan Pablo (titular)
- 4) Gornago, Martín Hugo (suplente)
- 5) Sánchez Clavijo, Juliana del Pilar (suplente)
- 6) Dall' Armellina, Maximiliano (suplente)

**CARRERAS:**

Ingeniería Industrial

**AREA: Ingeniería Gerencial**

Nombre:

- \* Ingeniería Económica (cód. 850)
- \* Ingeniería económica para empresas Industriales y de servicios (cód. 875)
- \* Economía Industrial (cód. 857)
- \* Economía general (cód. 854)
- \* Mecanismos de integración económica (cód. 840)
- \* Marketing Industrial (cód. 847)
- \* Dirección de ventas Industriales (cód. 874)

Jefe de área: D´Onofrio, María Victoria

Integrantes:

**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

- Lic. Valderrey, Abel Oribe

**PROFESORES ASOCIADOS**

- Ing. D´Onofrio, María Victoria
- Lic. De Elorza, Ricardo

**PROFESORES ADJUNTOS**

- Ing. Gadaleta, Liliana
- Ing. Carrizo, Guillermo Adrián

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

- Lic. Blanco, Germán
- Ing. Alberto López

**AYUDANTE GRADUADO**

- Ing. Camino, Federico
- Ing. Delmonte, Pablo Ariel
- Ing. Dimarco, Maximiliano Darío
- Ing. Massano, Ricardo
- Ing. Negri, Carlos Joaquín
- Ing. Lenzi, Leandro
- Lic. Mackenzie, Mauricio
- Ing. Rana, Gonzalo Ezequiel

### **AREA: Gestión de procesos**

Nombre asignaturas:

- \* Seguridad, Higiene y saneamiento ambiental (cód. 836)
- \* Seguridad, Higiene y medio ambiente (cód. 876)
- \* Gestión del mantenimiento (cód. 858)
- \* Gestión ambiental (cód. 832)
- \* Gestión de la calidad (cód. 828)

Jefe de área: Ing. Ambrústolo, Mariela

Integrantes:

### **DOCENTES:**

#### **PROFESORES ASOCIADOS**

- Ing. D' Onofrio, María Victoria
- Ing. Musumeci, Edgardo Agustín

#### **PROFESORES ADJUNTOS**

- Ing. Ambrústolo, Mariela
- Ing. Valotto, Guillermo Gabriel

#### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

- Ing. Bandera, Leonardo
- Ing. Vignolo, Juan Pablo
- Ing. Migueles, Marina

#### **AYUDANTE GRADUADO**

- Ing. Berardi, María Betina
- Ing. Barbano, Federico Sebastián
- Ing. Pinto, María Clara
- Ing. Rana, Gonzalo Ezequiel
- Ing. Vekselman, Sebastián
- Ing. Viadas, Alejandra

### **AREA: Gestión de la productividad**

Nombre asignaturas:

- \* Investigación operativa (cód. 822)
- \* Investigación operativa I (cód.877)
- \* Investigación operativa II (cód. 860)
- \* Organización y Dirección Industrial I (cód. 848)
- \* Organización y Dirección Industrial II (cód. 849)
- \* Organización y Dirección Industrial III (cód. 866)
- \* Organización y Dirección Industrial (cód. 865)
- \* Instalaciones Industriales (cód. 864)
- \* Gestión de la Innovación tecnológica e Industrial (cód. 867)

Jefe de área: Ing. Petrillo, Jorge Domingo

Integrantes:

## **DOCENTES:**

### **PROFESORES TITULARES**

- Ing. Petrillo, Jorge Domingo
- Ing. Onaine, Adolfo Eduardo

### **PROFESORES ASOCIADOS**

- Ing. Alejandra María Esteban
- Ing. Zárate, Claudia Noemí
- Ing. García, Juan Carlos
- Ing. Musumeci, Edgardo Agustín

### **PROFESORES ADJUNTOS**

- Ing. Mortara, Verónica
- Ing. Company, Sergio Alejandro
- Ing. Dematteis, Raúl Néstor

### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

- Ing. Tabone, Luciana Belén
- Ing. Morcela, Oscar Antonio

### **AYUDANTE GRADUADO**

- Ing. Bianchini, Gustavo Antonio
- Ing. Boloquy, Ignacio Daniel
- Ing. González Trigo, Matías
- Ing. Nicolao García, José Ignacio
- Ing. Palermo, Nicolás Agustín
- Ing. Schualle, Marcos Germán
- Ing. Cabut, María Mercedes

### **AYUDANTES ALUMNOS**

- Cornago, Martín Hugo
- Di Bartolo, Ary Lautaro

### **AREA: Desarrollo profesional**

Nombre asignaturas:

- \* Informática en la Empresa (cód. 834)
- \* Administración de Recursos Humanos (cód. 839)
- \* Seminario de comunicación eficaz (cód. RA 1)
- \* Derecho en Ingeniería (cód. 816)
- \* Inglés Técnico I (cód. 855)
- \* Inglés Técnico II (cód. 856)
- \* Inglés Profesional I (cód. 841)
- \* Inglés Profesional II (cód. 842)
- \* Gestión de patentes y propiedad intelectual
- \* Logística
- \* Organización desde la perspectiva de la psicología social I (cód.878)
- \* Organización desde la perspectiva de la psicología social II (cód.879)

- \* Economía de la Innovación (cód.880)
- \* Liderazgo y responsabilidad Social (cód.871)
- \* Trabajo final (cód. 863)

Jefe de área: Lic. García, Juan Carlos

Integrantes:

**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

- Ing. Petrillo, Jorge Domingo

**PROFESORES ASOCIADOS**

- Ing. Esteban, María Alejandra
- Lic. García, Juan Carlos
- Lic. Grammatico, Juan Pablo
- Ing. Laville, Daniel
- Dr. Sueyro, Juan Manuel
- Ing. Whisky Escápula, Carlos Alberto

**PROFESORES ADJUNTOS**

- Prof. Brunstein Blum, Eva

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

- Prof. Di Benedetto, Carolina
- Dra. Artigas, María Velia
- Dr. Garrós, Raúl Eduardo
- Dra. Humanez, Mabel
- Ing. Morcela, Antonio Oscar

**AYUDANTE GRADUADO**

- Lic. Mackenzie, Mauricio
- Prof. Raposo, Andrea
- Dra. Flores Gayol, Camila
- Ing. Schualle, Marcos Germán
- Prof. Milani, Estefanía

**AYUDANTE ALUMNOS**

- Sr. Bollani, Luciano Leonardo

**ADSCRIPTOS**

- Ing. Mena, María Belén
- Lic. Teyseyre, Jesica
- Ing. Gandini, Nadya
- Srita. Santille, Luciana Soledad
- Srita. Tardones Depetris, Marina Luz

## TRABAJOS FINALES:

### Año 2016

Título: "Diseño de una planta de tratamiento de Residuos sólidos Urbanos en la localidad de Necochea". Autor: Murray, Fernando. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Aplicación de herramientas de toma de decisiones en la gestión de la cadena de suministro a una Pyme textil de la región". Autores: Altamirano, María Soledad; Caruso, Gina. Directores: Zárate, Claudia; Esteban, Alejandra.

Título: "Optimización del proceso de armado final de calefactores industriales". Autor: Glessi, Melisa. Directores: Maestro Sabino, Daniel; Grammático, Juan Pablo.

Título: "Reorganización de la producción de nuevos productos en una empresa de rotomoldeo". Autor: Gallardo, Julieta. Directores: Grammático, Juan Pablo; Zárate, Claudia.

Título: "Aplicación de celdas fotovoltaicas en embarcaciones de pesca costera lejana". Autores: Lorenzo Eijo, Nicolás; Paneiva Pompa, Juan Ignacio. Directores: Carrizo, Guillermo; Camino, Federico.

Título: "Mar del Plata dulce: Empresa con enfoque social para la elaboración de dulce de leche y derivados". Autores: Colabraro, Franco; Kanefsck, Pedro. Director: Grammático, Juan Pablo.

Título: "Proyecto de inversión de una fábrica de alimentos veganos". Autores: Giovannelli, Gonzalo; Santamaría, Joaquín. Directores: de Elorza, Ricardo; Camino, Federico.

Título: "Análisis de empresa regional que brinda servicio de hospedaje modular". Autor: Rovito, Pablo. Directores: Zárate, Claudia; Esteban, Alejandra.

Título: "Organización Industrial de una empresa artesanal/ familiar de básculas electrónicas". Autores: Costa, Javier; Monterrubbianesi, Elías. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Plan de inversión para el establecimiento de una planta de producción de alimento balanceado para peces". Autores: Marini, Guillermina; Acedo, Ariel. Directores: Carrizo, Guillermo; Grammático, Juan Pablo.

Título: "Proyecto de inversión en módulos productivos orientados al procesamiento de frutas. Caso de estudio: Mermeladas". Autor: García Urretaviscaya, Juan Esteban. Directores: Laville, Daniel; Grammático, Juan Pablo.

Título: "Aplicación de modelo de administración estratégica a una PyME". Autores: Castilla Sastre, Marcos; Petrosino, Franco. Director: Company, Sergio.

Título: "Organización de la producción para la automatización de una línea de tapas de empanadas y pascualinas en una planta panificadora". Autores: Iannone, Carlos; Marinella, Santiago. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Estudio de factibilidad: Instalación de una fábrica de encofrados metálicos para las columnas de hormigón en Mar del Plata". Autores: Combi, Pablo; Dragonetti, Francisco. Director: Gadaleta, Liliana.

## **Año 2017**

Título: "Propuesta de fabricación de barriles de polietileno de alta densidad". Autor: Belderrain, Javier. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Proyecto de planta de tratamiento de aceite usado para su aprovechamiento como combustible". Autores: Farenga Trassens, Andrés; Larocca, Sebastián. Director: Vignolo, Juan Pablo.

Título: "Mantenimiento aplicado a una locomotora a vapor en un ferrocarril turístico". Autor: Labaca, Joaquina. Director: Bandera, Leonardo.

Título: "Propuesta de creación de una planta de compostaje en la ciudad de Mar del Plata". Autores: Spina, Alan; Reiner, Facundo. Directores: Ambrústolo, Mariela; Pérez, Ariel.

Título: "Diseño de logística de distribución para la Cooperativa Nuevo Amanecer". Autores: Espósito, Graciela; Ogueta Baza, Matías. Directores: Grammático, Juan Pablo; Menna, Belén.

Título: "Diagnóstico y mejora de procesos en una Pyme de ingeniería en aire acondicionado". Autores: Arrieta, Lucía; Arrieta, Francisco. Director: Ambrústolo, Mariela.

Título: "Mejora del sistema logístico de una distribuidora de bebidas de Mar del Plata". Autores: Marino, Ignacio; Sanguinetti, Juan Pablo. Directores: Onaine, Adolfo; Tabone, Luciana.

Título: "Proyecto de factibilidad para el reciclaje de botellas de plástico y aluminio mediante incentivos para la ciudad de Buenos Aires". Autores: Altube, Rosario; Muñiz, Sofía. Directores: Grammático, Juan Pablo; Gadaleta, Liliana.

Título: "Estudio de factibilidad de la instalación de una planta de producción de órtesis céfalo torácica en Argentina". Autores: Lascar, Valentín; Vesprini, Máximo. Director: Carrizo, Guillermo.

Título: "Viabilidad de transferencia tecnológica para un prototipo de antioxidante a base de polifenoles". Autores: Lavado, Melisa; Ignes, Maximiliano. Directores: Morcela, Antonio; Cabut, Mercedes.

Título: "Propuesta de mejora en el servicio de farmacia de un sanatorio de Mar del Plata". Autores: Pizzul, Malena; Di Nápoli, María. Directores: Grammático, Juan Pablo; Migueles, Marina.

Título: "Diseño de un sistema de evaluación y reconocimiento de gestión de la responsabilidad social empresarial". Autores: Sagardoy, Santiago; Settembri, Emilia. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Mejora del servicio de agricultura de precisión mediante el uso de vehículos aéreos no tripulados". Autores: Sala, Santiago; Brizuela, Ruy Patricio. Directores: Mortara, Verónica; García, Juan Carlos.

Título: "Plan de negocios de una fábrica nueva de verduras congeladas". Autor: Eguivar, Soledad. Director: Company, Sergio.

## **Año 2018**

Título: "Determinación de la viabilidad de transferencia tecnológica para un prototipo de investigación en apósitos de hidrogeles". Autores: Motter, Santiago; Fernández, Lucas. Directores: Morcela, Antonio; Cabut, Mercedes.

Título: "Plan de negocios y organización de la producción de emprendimiento de cosmética natural del Partido de General Pueyrredón". Autor: Salm, Guillermo. Directores: Gadaleta, Lilliana; Berardi, Betina.

Título: "Planificación del cambio hacia la norma ISO 9001:2015 en una organización". Autores: Gallego Róbinson, María Elena; Landeyro, Mara. Directores: Zárate, Claudia; Tabone, Luciana.

Título: "Planificación de un sistema de gestión de calidad para una empresa familiar". Autores: Arduso, Sebastián; Rodríguez, Manuel. Directores: Ambrústolo, Mariela; Company, Sergio.

Título: "Mejoramiento de la eficiencia de una planta existente, productora de parrillas de hormigón". Autores: Klaver, Gabriel; Ledesma Frank, Keila. Directores: Zárate, Claudia; Ramajo, Leandro.

Título: "Análisis de la situación actual y propuestas de mejoras para un apart- hotel situado en la ciudad de Villa Gesell". Autores: Revori, Santiago; Massella, Branko. Directores: Carrizo, Guillermo; Scatizzi, Mónica.

Título: "Diseño de observatorio tecnológico para el corredor tecnológico productivo Puerto-Batán". Autores: Bollani, Luciano; Campagne, Ariel. Directores: Morcela, Antonio; Grammático, Juan Pablo.

Título: "Análisis del sistema de remuneraciones y su impacto en la productividad de una Pyme. El caso LAR S.A.". Autores: Terreu, Ezaquiel; Aquindo, Andrés. Directores: Morcela, Antonio; Nicolao García, José Ignacio.

Título: "Plan de adecuación de seguridad e higiene en una maderera". Autores: Donatini, Federico; Gallo, Daniel. Director: Vignolo, Juan Pablo.

Título: "Optimización de la gestión del uso de equipos externos". Autor: Banus. Directores: Laville, Daniel; Grammático, Juan Pablo.

Título: "Plan de acción para el manejo de materiales de embalaje en una planta de ensamblaje de motovehículos". Autores: Miguel, Justina; Rodríguez, Joaquín. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: "Desarrollo de presupuesto de responsabilidad social empresaria en empresas Pymes". Autores: López de Armentia, María; Díaz, Mariana. Directores: Grammático, Juan Pablo; Camino, Federico.

Título: "Plan estratégico y operativo de comercialización y ventas". Autores: Godoy, Lautaro; Rey, Gonzalo. Director: de Elorza, Ricardo.

Título: "Organización de producción de pigmentos naturales en el marco de proyecto de Económico Social". Autores: Toulemonde, Santiago; Wiersba Burgueño, Federico. Directores: Grammático, Juan Pablo; Laville, Daniel.



Título: “Propuesta de optimización de lay out de la planta Solana SRL, extendiendo el análisis sobre la gestión del almacén para desarrollar una nueva metodología de trabajo”. Autores: Velasco, Miguel; Daniels, Iván. Directores: Laville, Daniel; Grammatico, Juan Pablo.

Título: “Proyecto de inversión de una planta de panificados sin gluten”. Autores: Cámara, Daniel; Tardones Depetris, Luz María. Directores: Grammatico, Juan Pablo; Gadaleta, Liliana.

Título: “Diseño y desarrollo de herramienta para la valorización del calor fatal industrial en la fabricación de cerveza artesanal”. Autores: Municoy, Julieta; Tartaglia, Franco. Directores: Carrizo, Guillermo; Ambrústolo, Mariela.

Título: "Diseño de la distribución en planta de un laboratorio de lentes recetados". Autor: Vecchioli, Nicolás. Directores: Zárate, Claudia; Tabone, Luciana.

Título: “Propuesta de mejora del sistema de gestión de reclamos técnicos de una cooperativa telefónica de la ciudad de Mar del Plata”. Autores: Cordischi, Julieta; Tusman, Martina. Director: Grammatico, Juan Pablo.

Título: “Formalización y organización de la producción en pyme textil marplatense”. Autores: Poli, Belén; Ecker, Jorge. Directores: Grammatico, Juan Pablo; Laville, Daniel.

Título: “Planificación comercial y productiva para la reestructuración de Kesbun”. Autores: Cardoso, Federico; Mason Ardanaz, Ignacio. Directores: de Elorza, Ricardo; Onaine, Adolfo.

Título: "Evaluación de la factibilidad para la instalación de una distribuidora de vinos procedentes de la provincia de Mendoza en la ciudad de Mar del Plata". Autor: Beuk, Lautaro. Directores: de Elorza, Ricardo; López, Alberto.

- **Dirección de tesis de posgrado:**

**Lic. Grammatico, Juan Pablo.** Carmen Elena Alfaro Peña, Patricia Lissette Mira Gómez, Roberto Antonio Guillen Aparicio. “Diseño, elaboración y documentación del proceso de auditoría de calidad de laboratorios clínicos basados en la norma ISO: 17021:2015 y el RTS de Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico”. Maestría en Gestión de la Calidad. Universidad Don Bosco, El Salvador, julio de 2018.

## **TITULOS POSGRADO EN LA FACULTAD:**

- “Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación”

Nombre y apellido del alumno: Ing. Esteban Alejandra María

Director: Dra. Passoni Isabel

Lugar: Facultad de Ingeniería, UNMDP.

Trabajo Final Integrador: “Evaluación de la Competitividad de la Terminal Pesquera del Puerto de la Ciudad de Mar del Plata”

Director: Graña, Fernando – Co-director: Zárate, Claudia N.

Fecha de aprobación: mayo de 2016

- “Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación”

Nombre y apellido del alumno: Ing. Berardi, María Betina

Director: Dra. Passoni Isabel

Lugar: Facultad de Ingeniería, UNMDP.

Director: Graña, Fernando – Co-director: Zárate, Claudia N.

Fecha de aprobación: mayo de 2016

## **TITULOS POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES:**

### **Lic. Artigas, María Velia**

-Doctora por la Universidad de Buenos Aires: Área Psicología, título otorgado por la Facultad de Psicología, Secretaria de Postgrado. Fecha de defensa de tesis: 11 de mayo de 2016. Nota: 10 (diez) con recomendaciones de publicación.

-Docencia de Postgrado

Curso de posgrado: Experto en formación por competencias en carreras de Ingeniería. Facultad de Ingeniería UNAM.

Tesis

Dirección de Trabajo Final carrera de Especialista en Psicología organizacional y del trabajo. Facultad de Psicología, Secretaria de Postgrado. (año 2018 hasta la actualidad. Lic. Valeria Estrada Villaseñor.

Jurado de Trabajo Final carrera de Especialista en Psicología organizacional y del trabajo. Facultad de Psicología, Secretaria de Postgrado.

Gestión

Co-coordinadora del Proyecto de Apoyo Curricular en la adecuación de los planes de estudios a nuevos estándares. Dependencia Secretaria Académica (Año 2018).

Coordinación Programa Acompañando al estudiante. Dependencia Secretaria Académica (Año 2018)

Extensión- Investigación

Responsable del Servicio de Orientación Laboral (2008-actualidad)

### **Ing. Nicolao García, José Ignacio**

Especialista en Gestión Logística, Calidad y Comercio Internacional con Orientación en Alimentos.

Universidad Nacional de 3 de Febrero.

Fecha: 19 julio 2017

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO** (para doctorado, magíster o carrera docente) dictados por docentes del Departamento.

### **Ing. Cisneros, Mario. PhD.**

“Curso de Gestión de la propiedad intelectual” tomado por los doctorados que se dictan en esta facultad de Ingeniería de la UNMdP.

### **Lic. Grammático, Juan Pablo**

“Introducción a la Formación de Auditores para Sistemas de Calidad en Laboratorios

Clínicos". X Congreso Argentino de la Calidad en el Laboratorio Clínico (CALILAB 2018). Buenos Aires, 24 al 27 de octubre de 2018.

"Gestión Calidad en Laboratorios". 8° Congreso Nacional de Bioquímica Clínica. Curso pre congreso. Asunción, Paraguay, 4 de octubre de 2017.

"Auditorías Internas y Externas: Selección, formación y calificación de auditores de sistemas de calidad. Código de ética de auditores. IX Congreso Argentino de la Calidad en el Laboratorio Clínico. VII Jornada Latinoamericana de la Calidad en el Laboratorio Clínico. Buenos Aires, 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.

"Gestión de la Calidad Basada en Procesos: Diseño, elaboración y utilización de indicadores de gestión para la toma de decisiones". IX Congreso Argentino de la Calidad en el Laboratorio Clínico. VII Jornada Latinoamericana de la Calidad en el Laboratorio Clínico. Curso pre congreso. Buenos Aires, 28 de noviembre de 2016.

"Ciencia y Política - Desafíos de la Política Basada en la Evidencia". Primeras Jornadas de Gestión de la Ciencia. Centro Científico Tecnológico CONICET Mar del Plata. 17 al 19 de octubre de 2016.

"Gestión de los Procesos de una Organización" (30 h). Maestría en Ingeniería de Calidad. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe, abril y mayo de 2017.

"Gestión de la Calidad para Laboratorios de Ensayo – Formación de Auditores". Centro Nacional Patagónico – CONICET, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Chubut. Puerto Madryn, 22 al 26 de agosto de 2016.

- **Cursos con modalidad a distancia**

"Gestión de la Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio de TB" (352 h). Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica - Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS). Curso dictado mediante plataforma electrónica "Moodle". Con la colaboración de 5 tutores y 40 participantes de 20 países. Octubre de 2017 a mayo de 2018.

"Gestión de la Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio" (352 h). Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica - Universidad de San Carlos de Guatemala - Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS). Curso dictado mediante plataforma electrónica "Moodle". Con la colaboración de 15 tutores y 97 participantes de 20 países. mayo a noviembre de 2017.

“Comunicación en las Obras Sociales Universitarias” (30 h). Programa de Capacitación para Directivos de Obras Sociales Universitarias. Consejo de Obras Sociales de Universidades Nacionales. SEAD-UNMdP. Octubre a diciembre de 2016.

“Gestión de la Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio” (352 h). Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica – Universidad San Carlos de Guatemala - Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS). Curso dictado mediante plataforma electrónica “Moodle”. Con la colaboración de 15 tutores y 80 participantes de 20 países. Abril a noviembre de 2016.

### **Prof. Valotto, Juan Pablo**

#### **- Curso de Formación para Frigoristas.**

Inicio: Agosto/16 – Finalización: Diciembre/16

Coord. Académico Guillermo Valotto.

Docentes: Ings. Alejandra Viadas; Ramón Cruz, Edgardo Agustín Musumeci

Promedio de alumnos: 30

Año 2016

#### **- Curso de Formación para Foguistas.**

Inicio: Agosto/17 – Finalización: Diciembre/17.

Coord. Académico Guillermo Valotto.

Coord. Ejecutiva: M. Clara Pinto

Docentes: Ings. Alejandra Viadas; Gustavo Foglia, Edgardo Agustín Musumeci

Promedio de alumnos: 38

#### **- Curso de Formación para Frigoristas.**

Inicio: Mayo/18 - Finalización Octubre/18

Coord. Académico Guillermo Valotto.

Coord. Ejecutiva: M. Clara Pinto

Docentes: Ings. Alejandra Viadas; Ramón Cruz, Edgardo Agustín Musumeci

Promedio de alumnos: 30

#### **- Curso de Formación para Foguistas.**

Inicio: Agosto/18 - Finalización prevista: Noviembre/18

Coord. Académico: Guillermo Valotto.

Coord. Ejecutiva: M. Clara Pinto

Docentes: Ings. Alejandra Viadas; Guillermo Valotto, Edgardo Agustín Musumeci, María Clara Pinto.

Promedio de alumnos: 40

#### **- Carrera especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo**

Cohorte 2015 a 2017

Directora: Mg. Ing. Zárate Claudia Noemí (OCA N° 1168/11)

Comité académico: Mg. Ing. Onaine, Adolfo Eduardo, Ing. Esp. Valotto, Guillermo, Dr. González, Frolián (OCA N° 1168/11)

Coordinador: Ing. Esp. Bandera, Leonardo (RD 914/2015)

## **PROYECTOS**

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN**

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs)

Nombre del Proyecto: “Desarrollo de una Guía para la Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para Laboratorios de Informática Forense”.

Director: Esp. Ing. Ana Di Iorio

Co-director: Mariela Ambrústolo

Integrantes: María Betina Berardi, Marina Migueles y Adolfo Eduardo Onaine

Período: 1/12/17 al 31/03/20

Institución: Facultad de Ingeniería Universidad FASTA -Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Mar del Plata -Ministerio Público de la Provincia de Buenos Aires.

Código del subsidio: PCTI-311

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: “Estudio del grado de desarrollo y aplicación de las técnicas de gestión de la calidad y ambiental en empresas regionales”

Director: Mg. Ing. Claudia Noemí Zárate

Co-director Ing. Mariela Ambrústolo

Integrantes: Ings. María Betina Berardi y Marina Migueles

Grupo de investigación: Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente.

Período: 1/1/18 al 31/12/19

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING15/G533-18

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: “Estudio del grado de desarrollo y aplicación de las técnicas de gestión de la calidad y ambiental en empresas regionales”

Director: Mg. Ing. Claudia Zárate

Co-director Ing. Mariela Ambrústolo

Integrantes: Ings. María Betina Berardi y Marina Migueles

Grupo de investigación: Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente.

Período: 1/1/16 al 31/12/17

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING 47/16

### Programa Smartcity Mar del Plata

A partir de la estancia postdoctoral del Dr. Manuel Herrador Muñoz financiado por el programa Eureka SD - Erasmus Mundus Action se genera el Programa de formación académica profesional Mar del Plata ciudad inteligente – Smartcity Mar del Plata. [www.smartcitymardelplata.com](http://www.smartcitymardelplata.com)

### Convenio Específico de Cooperación – 2017

Entre la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Centro de operaciones y monitoreo (COM) de la Municipalidad de General Pueyrredón con objeto que la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón, a través del COM participe de las actividades del PROGRAMA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PROFESIONAL MAR DEL PLATA CIUDAD INTELIGENTE - SMART CITY MAR DEL PLATA de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Coordinadores: Mg.Ing. Adolfo Eduardo ONAINE por parte de la FACULTAD y el Ing. Sergio ANDUEZA por parte del COM.

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: “Mejora de Procesos de Logística Interna y Externa en Organizaciones Regionales”

Director: Mg. Ing. Claudia Zárate

Co-director Esp. Ing. Alejandra María Esteban

Integrantes: Ing. José Ignacio Nicolao García, Ing. María Betina Berardi, Ing. Verónica Aída Mortara e Ing. Luciana Belén Tabone

Grupo de investigación: Gestión Industrial.

Período: 1/1/18 al 31/12/19

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING537/18

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: “Sistemas Sustentables para el Uso de la Tecnología”

Director: Dr. Lic. Alicia Zanfrillo

Co-director Esp. Ing. Alejandra María Esteban

Integrantes: Lic. Juan Carlos García, Ing. Verónica Aída Mortara e Ing. Luciana Belén Tabone

Grupo de investigación: Gestión Industrial.

Período: 1/1/17 al 31/12/18

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING504/17

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: 15/G518 “INGENIERÍA ECONÓMICA, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO REGIONAL”

Director: Mg. Ing. Adolfo Eduardo Onaine

Integrantes: CARRIZO, Guillermo; D’ONOFRIO, Ma. Victoria; GADALETA, Liliana; LOPEZ, Alberto; MORCELA, Oscar Antonio

Período: 1/1/18 al 31/12/19

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING15/G523-18

- Tipo (proyecto/programa): Proyecto de Universidad

Nombre del Proyecto: 15/G491 “ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE LAS TUTORÍAS EN EL CICLO SUPERIOR DE INGENIERIA INDUSTRIAL”

Director: Mg. Ing. Adolfo Eduardo Onaine

Integrantes: ARTIGAS, María Velia; D’ONOFRIO, Ma. Victoria, SANTILLE, Luciana.

Grupo de investigación: Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente.

Período: 1/1/17 al 31/12/18

Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata

Código del subsidio: ING 497/17

### Convenios Específicos de Cooperación - 2017

Entre la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA. 2017

Coordinadores: Mg. Ing. Adolfo Eduardo Onaine, Director del Grupo de Investigación y Extensión “Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente” del DII de la FI-UNMDP y Esp. Ing. Victoria Cosia, Directora de la carrera Ingeniería Ambiental de la FI-UFSTA.



Entre la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Facultad de Ingeniería de la UNICEN y el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras de la UNSur.

Coordinadores: Mg. Ing. Adolfo Eduardo Onaine, Director del Grupo de Investigación y Extensión “Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente” del Departamento de Ingeniería Industrial de la FI-UNMDP, y Esp. Ing. Beatriz Bouciguez, Secretaria Académica de la FI-UNICEN y a la Ing. Diana Sánchez, Secretario de Extensión y Vinculación Tecnológica del DIEC- UNSur.

Ratificado por OCA 849/2017 Convenios FIO UNICEN y DIEC

- Contrato de Asesoramiento y Asistencia Técnica

Contratante: MUNICIPALIDAD DE MAR CHIQUITA.

Objetivo: realización de un Censo Industrial.

Responsable: Adolfo Onaine

Período: 08/2016 - 04/2017

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

- Autor/es: Ambrústolo, Mariela B; Félix, Mónica; Migueles, Marina; Yeannes María Isabel. “Integración extensión-docencia en un Proyecto de Extensión sobre calidad e inocuidad en la elaboración de los alimentos” Revista La Alimentación Latinoamericana. Año L N°332. Año 2017. Páginas:9, ISSN 0325-3384, 2017
- Artigas, M. V.; Bianculli, K.; Codagnone, T.; Marchal, M.; Moro, L.; Onaine, A. E. Editorial. Tutorías en Educación Superior. Mar del Plata, GITBA. Vol.1, N°2, pp5-6, año 2015. ISSN 2347-0992.
- Autor/es: MORCELA, O. A.. Una mirada sociotécnica sobre el dispositivo interfaz. e-tramas.Mar del Plata: GTI - TEG 2.0 - HAR2016-78147-P. 2018 vol.1 n°1. eissn 2451-6821
- Autor/es: HERNÁNDEZ, C.; MORCELA, O. A.. Nuevas empresas biotecnológicas como estrategia de desarrollo de la bioeconomía sustentable. Divulgatio, perfiles académicos de posgrado.Bernal: UNQ. 2017 vol.2017 n°2. p - issn 2591- 3530.
- Tanucci, G.; Artigas, M. V.; Onaine, A. E. Falta una visión positiva de la tutoría. Tutorías en Educación Superior. Mar del Plata, GITBA. Vol.1, N°2, pp7-10, año 2015. ISSN 2347-0992.
- Autor/es: Zárate Claudia N., Tabone, Luciana B. y Ballestrin Mariana  
Título del artículo: “Simulación y Análisis de la Distribución Física de una Empresa de Servicios”.



Nombre de la Revista: Revista de Ingeniería Industrial. Universidad del Bío Bío, Chile, Vol.15 N°2, 2016

Código de ISBN – ISSN: ISSN 0717-9103

Página Web: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI>

### **Capítulo de libros:**

- Cecilia Videla; Mariela Ambrústolo; Osvaldo Vignolo; Lorena Herrera; Cristina Cufre; Wanda Marín. Libro “Aprendiendo juntos a valorar nuestro ambiente: Balcarce y sus recursos naturales”. Balcarce: UNMDP. 2016. pag.100. ISBN 978-987-544-716-5
- Gabastou, J.M., Coordinador, Grammatico J.P., Cuevas L. Editores, Varios autores. “Curso de Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorios de TB”. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. OPS, 2017. Publicación electrónica.
- Gabastou, J.M., Coordinador, Grammatico Juan Pablo, Cuevas L. Editores, Varios autores. “Curso de Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio III Edición”. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. OPS, 2016. ISBN 978-927-51-1906-8. Publicación electrónica disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31168?locale-attribute=es>
- Pruzzetto C.A., Grammatico, Juan Pablo, Valdata C. “Programa de Acreditación de Laboratorios: 22 Años Contribuyendo a la Calidad de los Laboratorios de la Argentina”. Acta Bioquímica Clínica Latinamericana 2016, 50 (4): 721-32.
- Datema, T., Hessels P, Oskam, L., Klatser, P., Editores. Grammatico, J.P. Revisor. “Herramienta de Implementación paso a paso de Calidad en el Laboratorio”. Organización Mundial de la Salud. Publicación electrónica interactiva que ofrece un plan paso a paso para guiar a los laboratorios clínicos hacia la aplicación de un sistema de gestión de la calidad que cumpla con la norma ISO 15189. Disponible en: <https://extranet.who.int/lqsi/es>. OPS/OMS, Washington D.C. 2016.
- MORCELA, O. A.; BANUS, M.; LAROCCA, S.; FERNÁNDEZ, L.; PATRUNO, M.; PIZZUL, M.; PONCE, D.; ROGERS, K.; CARDOSO, F.; MASON ARDANAZ, I.; FARENGA TRASSENS, A.; REVORI, J.S.; ARDUSSO, S.; LOURO, B.; CASANOVA, LARA; WIERSBA, F.; RECH, JERÓNIMO; AIZPURU, V.; CASES, M.;
- REY, G.. Gestión del conocimiento en empresas de base tecnológica. Mar del Plata: OTEC - EUDEM. 2016. pag.129. isbn 978-987-544-762-2
- MASSA, S. M.; MORO, L.; BACINO, G.; MORCELA, O. A.; FERNANDEZ, M. E.; PIRRO, A. L.; REVUELTA, M. A.. Aprender con tecnologías. Estrategias de abordaje. Mar del Plata: EUDEM. 2015. pag.218. isbn 978-987-544-675-5
- MORO, L.; FARIAS, Y.; MORCELA, O. A.; JIMÉNEZ ALCÁZAR, J. F.; RODRÍGUEZ, G. F.; MASSA, S. M.. Aprender Ciencias jugando. El videojuego en el aula de ciencias y humanidades. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. 2018. p105 - 120. isbn 978-84-17157-65-4

- PETRILLO, J. D.; PETRILLO, M. I.; MORCELA, O. A.; DOUMECQ, J.; BELMONTE, J. C.; MALIZIA, A.. Diagnóstico y prospectiva de las Nanociencias y las Nanotecnologías en Argentina. Propuesta estratégica de innovación. Vinculación Tecnológica. Mar del Plata: Eudem. 2017. p87 - 90. isbn 978-987-544-724-0
- FARIAS, Y.; FORNASIER, M. S.; MORO, L.; MORCELA, O. A.; BRANDA, S.; YEDAI-BE, M. M.. Aprender Energía a partir de un Videojuego. Investigar en Educación. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. 2016. p - . isbn 978-987-544-705-9
- MORCELA, O. A.; BANUS, M.; MORCELA, O. A.. El valor del conocimiento. Gestión del conocimiento en empresas de base tecnológica. Mar del Plata: OTEC - EUDEM. 2016. p23 - 24. isbn 978-987-544-762-2

### **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

- Prof. Di Benedetto Nancy Carolina. Expositor en VII Jornadas de Enseñanza de Inglés en las Carreras de Ingeniería, UTN Regional CABA
- Ponencia "Material generado por la cátedra de la asignatura Inglés Profesional II como respuesta a situaciones particulares y regionales. "Ponencia publicada en actas de las jornadas bajo ISBN 978-987-1978-39-7. (23/08/2017)
- Lic. Grammático, Juan Pablo. Conferencia: "Liderazgo de Sistemas de la Calidad en Servicios de Salud". 8° Congreso Nacional de Bioquímica Clínica. Asunción, Paraguay, 4 al 7 de octubre de 2017.
- Lic. Grammático, Juan Pablo. Conferencia: "Desafíos de la Política Basada en la Evidencia". Primeras Jornadas de Gestión de la Ciencia. CONICET Mar del Plata, 23 al 25 de agosto de 2016.
- Prof. Lizarralde, Ana Lucía concurre en calidad de asistente a las VII Jornadas de Enseñanza de Inglés en las Carreras de Ingeniería, UTN Regional CABA.
- Prof. Brunstein Blum, Eva y Di Benedetto, Carolina  
Expositor en VII Jornadas de Enseñanza de Inglés en las Carreras de Ingeniería, UTN Regional CABA  
Ponencia "Material generado por la cátedra de la asignatura Inglés Profesional II como respuesta a situaciones particulares y regionales." Ponencia publicada en actas de las jornadas bajo ISBN 978-987-1978-39-7. (23/08/2017)
- ONAINE, Adolfo Eduardo; ZUGARRAMURDI, Aurora. "Instrumentos para evaluar la disponibilidad a la producción y consumo de alimentos slow en el Partido de General Pueyrredon". En Libro del IX° COINI 2016, Argentina: EduTecne. 2017. 978-987-1896-74-5.

- Onaine, A. E.; Artigas, M. V.; Santille, L. S. (2016). "Hacia la reformulación del sistema de tutorías motivacionales en el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial". 3er Congreso Argentino de Ingeniería – CADI – 9no Congreso de Enseñanza de la Ingeniería – CAEDI – 2016, 7 al 9 de septiembre de 2016 – Resistencia, Chaco. Libro digital, PDF - Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-42-0173-1 <http://cadi.org.ar/>
- Artigas, M. V.; Onaine, A. E.; Santille, L. S. (2016). "Hacia la reformulación del sistema de tutorías motivacionales en el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial" Parte II. IX Congreso de Ingeniería Industrial - COINI 2016. 3 y 4 de noviembre de 2016, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta, Salta. Libro digital, PDF- Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-1896-74-5 [http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini\\_2016/trabajos/F011\\_COINI2016.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini_2016/trabajos/F011_COINI2016.pdf) 11 páginas.
- HERRADOR MUÑOZ, Manuel; ONAINE, Adolfo Eduardo; AMBRUSTOLO, Mariela; FEITO HIGUERUELA, Francisco Ramón. "Nuevas Tendencias de Ciudades Inteligentes en la Argentina: El Caso Práctico de Smart City Mar del Plata". En Memorias en Extenso, Argentina: FIO-UNaM. 2017. 1856-8343.
- ARTIGAS, M. V.; ONAINE, A. E.; SANTILLE, L. S. Análisis para la mejora del desarrollo curricular del alumno en la carrera de ingeniería industrial. Argentina. Oberá. 2017. Revista. Artículo Completo. Simposio. X Simposio Internacional de Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias 2017. Universidad Nacional de Misiones (UNaM); Universidad de Carabobo (UC); Red Internacional de Investigadores en Ingeniería Industrial (RedI4). Memorias del Evento: Libro de Resúmenes <Digital> ISSN: 1856-8351 y Memorias en Extenso <Digital> ISSN: 1856-8343.
- ONAINE, A. E.; ARTIGAS, M. V.; SANTILLE, L. S. Variables conocimiento/desconocimiento de procesos académico-administrativos y su impacto para el seguimiento tutorial. Argentina. CABA. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. 1er. Congreso Latinoamericano de Ingeniería. CONFEDI.
- ONAINE, A. E.; ARTIGAS, M. V.; SANTILLE, L. S. Estudio de la percepción y el impacto de la lentificación en los estudiantes de Ingeniería Industrial del ciclo superior. Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. COINI 2017 - X Congreso de Ingeniería Industrial. AACINI y FI-UBA. ISBN-13: 978-84-17211-91-2 <https://www.eumed.net/libros/1740/1740.zip>.
- ARTIGAS, M. V.; ONAINE, A. E. Una propuesta innovadora: Servicio de Orientación Laboral (SOL) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Río Cuarto. 2017. Libro. Artículo Breve. Encuentro. V Encuentro Nacional y II Latinoamericano de Prácticas de Asesorías Pedagógicas Universitarias (APU). Universidad Nacional de Río Cuarto. Archivo Digital: descarga y online: ISBN 978-987-688-227-9. [http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es\\_AR](http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es_AR) (150-151pp).
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Liderazgo y Responsabilidad Social". 3° Congreso Regional de Innovación y Desarrollo. Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, 19 de septiembre de 2018.

- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Liderazgo de Sistemas de la Calidad en Servicios de Salud". Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, Ministerio de Salud. Managua, Nicaragua, 22 de noviembre de 2017.
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Indicadores de Calidad en el Laboratorio Clínico". Laboratorio Central de Salud Pública. Asunción, Paraguay, 6 de octubre de 2017.
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Elaboración e Implementación de Indicadores de la Calidad". Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (CENETROP). Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 25 de julio de 2017.
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Planificación Estratégica del Desarrollo Profesional". 1° Congreso Regional de Innovación y Desarrollo. Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, 22 al 24 de septiembre de 2016.
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. "Planificación Estratégica y Diseño de Indicadores". Programa de Asistencia a Clubes (PAC) organizado por el Ente Municipal de Deportes y Recreación y la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Resolución OCA 3009/2016). Mar del Plata, septiembre de 2016.
- Lic. Grammatico, Juan Pablo. Taller "Planificación Estratégica del Desarrollo Profesional". Asociación Marplatense de Estudiantes de Ingeniería Química. Universidad Nacional de Mar del Plata, 1 y 2 de septiembre de 2016.
- Ing. Ambrústolo, Mariela; Ing. Onaine, Adolfo, Ing. Migueles, Marina; Ing. Berardi, María Betina. "Experiencias de extensión con la participación de estudiantes avanzados". VI Jornadas de Extensión del Mercosur. 24 al 27 de abril, Universidad Nacional del Centro, Tandil, Buenos Aires. Año 2018. Libro de conclusiones de las VI Jornada ISBN 978-950-658-448-1.
- Ing. Ambrústolo, Mariela Beatriz; Migueles, Marina; Cerrano, Marta Liliana; Gallegos, María Laura; Chiodi, Franco Cusolito, Fernando; Armano, Carlos; Castellano, Nélida Del Carmen; Villanueva, Bárbara. ¿Cómo enseñamos la mejora continua? Experiencias en el marco de la CIE Enseñanza. 22° Encuentro Nacional de Mejora Continua - SAMECO 2017. 19 y 20 de octubre, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la USAL Campus Pilar, Buenos Aires. Año: 2017. Con arbitraje.
- Ing. Ambrústolo, Mariela Beatriz; Ing. Migueles, Marina; Ing. Berardi, María Betina. Estrategia Didáctica Creativa para la Enseñanza y Aprendizaje en Gestión de la Calidad. Argentina. Oberá. 2017. Revista. Artículo Completo. Congreso. X Simposio Internacional de Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias 2017. Universidad de Carabobo (UC), Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y la Red Internacional de Investigadores en Ingeniería Industrial.
- Ing. Berardi, María Betina, Ing. Migueles, Marina; Ing. Ambrústolo, Mariela. "Aplicación de un juego de simulación para la mejora de la enseñanza y aprendizaje" III Congreso Argentino de Ingeniería - IX Congreso de Enseñanza de la Ingeniería - 7 al 9 de Septiembre de 2016 - Resistencia (Chaco). ISBN 978-950-4201-73-1. Ed. EDUTEC-NE

- Autores: Ing. Berardi María Betina, Ing. Zárate Claudia Noemí.  
Título: “La Selección de la Mezcla de Productos Comparando la Metodología de Costeo ABC con la Teoría de las Restricciones”.  
Nombre del Evento: X Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2017  
Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires  
ISBN e-Book: 978-84-17211-91-2  
Fecha: 2 y 3 de noviembre de 2017- Lugar: CABA - Buenos Aires
- Autores: Zanfrillo Alicia Inés, Esteban Alejandra María, Artola María Antonia  
Título: “Impacto Ambiental de la Virtualización de las Carreras de Grado”.  
Nombre del Evento: XVII Coloquio Internacional de Gestión Universitaria “Universidad, desarrollo y futuro en la sociedad del conocimiento”. CIGU 2017  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Universidad Nacional de Mar del Plata.  
Publicado en: Libro de actas.  
ISBN e-Book: 978-987-544-804-9  
Fecha: 22, 23 y 24 de noviembre de 2017- Lugar: Mar del Plata, Buenos Aires
- Autores: Tabone Luciana B, Esteban Alejandra M, Mortara Verónica.  
Título: “Modelo de Evaluación de Desempeño de Proveedores en una Empresa Metalmeccánica”.  
Nombre del Evento: X Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2017  
Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires  
ISBN-13: 978-84-17211-91-2  
Fecha: 2 y 3 de noviembre de 2017  
Lugar: CABA - Buenos Aires
- Autores: Tabone Luciana B., Esteban Alejandra María, Mortara Verónica A., Zárate Claudia Noemí.  
Título: “Selección de Proveedores en una Empresa Metalmeccánica Aplicando Proceso Analítico de Jerarquías y Programación por Metas”.  
Nombre del Evento: XXX Encuentro Nacional de Docentes en Investigación Operativa (ENDIO) – XXVIII Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa (EPIO).  
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales – Universidad Nacional de Córdoba.  
Publicado en: Libro de resúmenes en CD.  
ISBN e-Book: 978-987-24267-8-1  
Fecha: 29 al 31 de mayo de 2017- Lugar: Córdoba
- Autores: Esteban Alejandra M, Zárate Claudia, Mortara Verónica.  
Título: “Modelo de Análisis de Datos de la Envolvente (DEA) con Variables no Discrecionales para Medir la Eficiencia de la Terminal Pesquera del Puerto de Mar del Plata”.  
Nombre del Evento: IX Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2016  
Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Salta  
ISBN e-Book: ISBN 978-987-1896-74-5  
Fecha: 2 y 3 de noviembre de 2016- Lugar: Salta
- Autores: Altamirano, Soledad, Caruso Gina, Zárate Claudia N., Esteban Alejandra



María.

Título: “Mejoramiento de Pronóstico de Ventas en una Empresa Textil de Punto”.

Nombre del Evento: XVI SEPROSUL – Simposio Sudamericano de Ingeniería de la Producción.

Universidad Nacional de Cuyo.

Publicado en: Libro de resúmenes en CD.

ISBN e-Book: 978-987-46333-0-9

Fecha: 19 al 21 de octubre de 2016- Lugar: San Rafael, Mendoza.

- Autores: Mortara Verónica A., Esteban Alejandra M., Tabone Luciana B., Zárate Claudia N.  
Título: “El Proceso Analítico de Jerarquías Aplicado a Seleccionar la Mejor Solución a un Problema de Producción”.  
Nombre del Evento: XXIX Encuentro Nacional de Docentes en Investigación Operativa (ENDIO) – XXVII Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa (EPIO).  
Facultad de Ciencias Económicas – Facultad de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica Argentina.  
Publicado en: Libro de resúmenes en CD.  
ISBN e-Book: 978-987-24267-7-4  
Fecha: 1 al 3 de junio de 2016- Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Autores: Mortara Verónica A., Esteban Alejandra M., Tabone Luciana B., Zárate Claudia N.  
Título: “El Proceso Analítico de Jerarquías Aplicado a Seleccionar la Mejor Solución a un Problema de Producción”.  
Nombre del Evento: XXIX Encuentro Nacional de Docentes en Investigación Operativa (ENDIO) – XXVII Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa (EPIO).  
Facultad de Ciencias Económicas – Facultad de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica Argentina.  
Publicado en: Libro de resúmenes en CD.  
ISBN e-Book: 978-987-24267-7-4  
Fecha: 1 al 3 de junio de 2016- Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- MASSA, S. M.; EVANS, F.; SPINELLI, A.; ZAPIRAIN, E.; RICO, C.; MORCELA, O. A.; KUHN, F.. Modelos y herramientas para el proceso de desarrollo de Serious Games. Argentina. Corrientes. 2018. Libro. Artículo Completo. Workshop. Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC). RedUNCI - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste
- MORCELA, O. A.; CABUT, M.; PETRILLO, J. D.. La gestión de la tecnología como competencia de egreso en estudiantes de grado y posgrado. Argentina. CABA. 2018. Libro. Artículo Completo. Encuentro. IV Encuentro Nacional de Gestores Tecnológicos. ANPCYT-MinCyT-Red de Gestores Tecnológicos
- MORCELA, O. A.; WISKY, C. A.; MILANI, E.. Medición del estado flow como indicador de aprendizaje, en el desarrollo de competencias para la comunicación. Argenti-

- na. Córdoba. 2018. Libro. Artículo Completo. Congreso. X Congreso Argentino de la Enseñanza de la Ingeniería ? CAEDI 2018. UNC-CONFEDI
- MORCELA, O. A.; CABUT, M.; PETRILLO, J. D.. Desarrollo de competencias tecnológicas mediante la implementación del design thinking. Argentina. Córdoba. 2018. Libro. Artículo Completo. Congreso. X Congreso Argentino de la Enseñanza de la Ingeniería. CAEDI 2018. UNC-CONFEDI
  - CABUT, M.; MORCELA, O. A.; PETRILLO, J. D.. Dinámicas de acompañamiento aplicadas a emprendedores de comportamiento efectual. Argentina. Córdoba. 2018. Libro. Artículo Completo. Congreso. IV Congreso Argentino de Ingeniería ? CADI 2018 y X Congreso Argentino de la Enseñanza de la Ingeniería ? CAEDI 2018. UNC-CONFEDI
  - MORCELA, O. A.; NICOLAO GARCIA, J. I.; SOLIS, E.. Experiencia de implementación de las Normas ISO 9001:2015 en una PyME. Argentina. Olavarría. 2018. Libro. Artículo Breve. Encuentro. 6° Encuentro Regional Mar y Sierras - SAMECO - 2018. UNMdP - UFasta - IRAM - INTI - UNICEN
  - GINOCCHIO, L.; PORTA, A.; RODRÍGUEZ ARAUCO, M. A.; MORCELA, O. A.; GIRI, STELLA MARIS. Recursos Humanos para una organización Smart!. Argentina. Mar del Plata. 2017. Libro. Artículo Completo. Jornada. III Jatic. Universidad CAECE
  - MASSA, S. M.; MORO, L.; MORCELA, O. A.; HINOJAL, H.. Aprendizaje basado en videojuegos. Un proyecto de integración de la tecnología en educación. Argentina. La Matanza. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. XII TE&ET. RedUNCI
  - MORCELA, O. A.; CABUT, M.; BERTONE, B.; PETRILLO, J. D.. ¿Schumpeter o Kirzner? ADN del acompañamiento a emprendedores en la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. CABA. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. X Congreso Argentino de Ingeniería Industrial. UTN-UBA
  - CABUT, M.; MORCELA, O. A.; PETRILLO, J. D.. Aportes de la Ingeniería Industrial hacia una Universidad Emprendedora. Argentina. CABA. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. X Congreso Argentino de Ingeniería Industrial. UTN-UBA
  - MORCELA, O. A.; GIRI, STELLA MARIS. ¿Qué motiva a los estudiantes a participar en las actividades propuestas?. Argentina. CABA. 2017. Libro. Artículo Breve. Jornada. III Jornada Argentina de Tecnología e Industrias Creativas. Universidad CAECE
  - MORCELA, O. A.; PETRILLO, J. D.. La construcción cooperativa del conocimiento mediante wikis en la formación universitaria presencial. Argentina. Buenos Aires. 2016. Libro. Artículo Completo. Jornada. II JORNADAS ARGENTINAS DE TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD 2016. Universidad CAECE
  - YANINA FARIÁS; MARÍA SOLEDAD FORNASIER; LUCRECIA MORO; ANTONIO MORCELA. Aprender energía a partir de un videojuegos. Argentina. Mar del Plata. 2016. Libro. Artículo Completo. Jornada. III Jornadas de Investigación en Educación. ADUM-UNMdP-AIDU
  - MORCELA, O. A.; HERNÁNDEZ, C.. Política de impulso a las empresas de base tecnológica. El caso BIOSIMA: resignificación y supervivencia. Argentina. Resistencia.



2016. Libro. Artículo Completo. Congreso. III Congreso Argentino de Ingeniería. UTN - UNNE
- MORCELA, O. A.; FARIAS, Y.. Aprendizaje en contexto 3.0. Argentina. Buenos Aires. 2016. Libro. Artículo Completo. Jornada. II JORNADAS ARGENTINAS DE TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD 2016. Universidad CAECE
  - HINOJAL, H.; MORCELA, O. A.; PETRILLO, J. D.. Evidencias de aplicabilidad de videojuegos comerciales en educación. Argentina. Buenos Aires. 2016. Libro. Artículo Completo. Jornada. II JORNADAS ARGENTINAS DE TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD 2016. Universidad CAECE
  - FARENGA TRASSENS, A.; LAROCCA, S.; REVORI, J.; MORCELA, O. A.. Creatividad aplicada a una nueva idea de negocios. Arte y programación a disposición del entretenimiento.. Argentina. Buenos Aires. 2016. Libro. Artículo Completo. Jornada. II JORNADAS ARGENTINAS DE TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD 2016. Universidad CAECE
  - HINOJAL, H.; MORCELA, O. A.. Simuladores de redes. Un caso de uso con alumnos universitarios, utilizando técnicas de debriefing. Argentina. CABA. 2018. Libro. Artículo Completo. Encuentro. XX ENCUENTRO INTERNACIONAL VIRTUAL EDUCA / IX FORO MULTILATERAL DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN: LA AGENDA 2030. Ministerio de Educación, Gobierno de la Nación - Ministerio de Educación e Innovación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Oficina en Argentina de la OEI - Virtual Educa Cono Sur
  - MORCELA, O. A.; CABUT, M.; PETRILLO, J. D.; BERTONE, B.. Evolución del proceso de acompañamiento a emprendedores en la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Tandil. 2018. Libro. Artículo Completo. Jornada. VI Jornada de Extensión del Mercosur. UNICEN
  - CABUT, M.; MORCELA, O. A.; BERTONE, B.; PETRILLO, J. D.. Caracterización de los sectores emprendedores de la ciudad de Mar del Plata - Partido de General Pueyrredón. Argentina. Tandil. 2018. Libro. Artículo Completo. Jornada. VI Jornada de Extensión del Mercosur. UNICEN
  - MORCELA, O. A.; CABUT, M.; PETRILLO, J. D.. Participación del Observatorio Tecnológico OTEC en la formulación de proyectos PICT Start Up de la UNMdP. Argentina. Mendoza. 2018. Libro. Artículo Completo. Congreso. XI Congreso de Ingeniería Industrial y I Congreso Internacional de Ingeniería - COINI 2018. CONFEDI
  - MORCELA, O. A.; CABUT, M.; PETRILLO, J. D.. Determinación de políticas públicas en ausencia de participación ciudadana. El caso de las políticas públicas sobre Nanociencia y Nanotecnología en Argentina. Uruguay. Montevideo. 2017. Libro. Artículo Completo. Congreso. III Jornadas de Investigación en Educación Superior. CSECSIC
  - Onaine, Adolfo, Ambrústolo, Mariela, Migueles, Marina. "Actividades de transferencia y extensión con la participación de estudiantes avanzados" X Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2017, 2 y 3 de noviembre, Facultad de Ingeniería Universidad de Buenos Aires.

## Trabajos Finales de posgrado

Denominación del Trabajo Final de Especialización: “Incorporación de TIC en la Cadena de Suministro como Estrategia de Innovación”.

Nombre y apellido: Ing. Berardi María Betina

Director: Mg. Ing. Zárate, Claudia

Carrera Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería, UNMDP.

Fecha de aprobación: 10/2016

## PROFESORES VISITANTES:

Dr. Manuel Herrador Muñoz

Universidad de Jaen - España

Estancia postdoctoral de 6 meses – Beca Erasmus Mundus Action 2 project eurekaSD: Enhancing University Research and Education in Areas Useful for Sustainable Development

Lugar de la estancia “Grupo de mejora continua, calidad y medio ambiente”

Fechas: Octubre 2016- Abril 2017

## EXTENSIÓN:

- Nombre del Proyecto “Diagnóstico y mejoramiento de los procesos en una organización de la salud” relacionado con la mejora de procesos del hospital de la ciudad de Balcarce.  
Director: Adolfo Onaine  
Co-director: Mariela Ambrústolo.  
Integrante: Marina Migueles  
Grupo de investigación: Mejora Continua, Calidad y Medio Ambiente. Gestión Industrial  
Período: 1/1/15 al 31/12/16  
Institución: Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Mar del Plata  
Código del subsidio: ING 034/15
- Co-organización del 5° Encuentro Regional de Mejora Continua- SAMECO – Sociedad Argentina Pro Mejoramiento Continuo, IRAM, INTI y Facultad de Ingeniería de Universidad Fasta y de la UNICEN. Encuentro destinado a promover la mejora continua en nuestra región y mejorar el desempeño de las organizaciones en la zona. Escuela Nacional de Pesca. Septiembre 2017.
- Co-organización del 4° Encuentro Regional de Mejora Continua- SAMECO – Sociedad Argentina Pro Mejoramiento Continuo, IRAM, INTI y Facultad de Ingeniería de Universidad Fasta. Encuentro destinado a promover la mejora continua en nuestra región y mejorar el desempeño de las organizaciones en la zona. Escuela Nacional de Pesca. Septiembre 2016.
- Ing. Ambrústolo, Mariela Beatriz. “Estudio y mejora de los procesos”, 18 de agosto de

### 2017. Universidad Fasta.

- Ing. Ambrústolo, Mariela Beatriz. “Programa Despertar para las organizaciones” basado en las herramientas 5S a empresas locales, Tercera edición. 2, 8 y 15 de mayo de 2017. Duración 9 h.
- Ing. Ambrústolo, Mariela Beatriz. “Herramientas de calidad y mejora continua”, 15 de septiembre de 2016. Universidad Fasta
- Lic. Grammático, Juan Pablo. “Liderazgo y Responsabilidad Social (24 h). Centro Médico de Mar del Plata, Agosto de 2018.
- Lic. Grammático, Juan Pablo. Director del Grupo de Extensión “Sistema Universitarios de Escuelas de Liderazgo”, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata (OCA 392/05). Declarado de Interés por el Honorable Consejo Deliberante de la Municipalidad de General Pueyrredón (Decreto N° 91 del 25 de abril de 2007). Marzo de 2005 a la fecha.
- Lic. Grammático, Juan Pablo. Director del proyecto de extensión “Responsabilidad Social Empresaria. Planificación estratégica 2016-2020 Puerto-Batán”. Centro Universitario Puerto, Universidad Nacional de Mar del Plata. Marzo a diciembre de 2016.

### Beca extensión

- Daniel Adrián Gallo. 2016

### Becas de Estímulo a las Actividades de Transferencia (BEAT)

En el marco de un contrato de asistencia técnica con el Partido de Mar Chiquita, se tutoriaron 3 alumnos avanzados de la carrera de Ingeniería Industrial. Becarios: Bollani, Luciano; Miguel, Justina; Municoy, Julieta; Tartaglia, Franco. Tutor: Onaine, Adolfo Eduardo Año: 2016 – 2017

- Becas de Estímulo a las Actividades de Transferencia (BEAT)

En el marco de un contrato de asistencia técnica con el Partido de Mar Chiquita, se tutoriaron 3 alumnos avanzados de la carrera de Ingeniería Industrial. Becarios: Bollani, Luciano; Miguel, Justina; Municoy, Julieta; Tartaglia, Franco. Tutor: Ing. Adolfo Eduardo Onaine Año: 2016

- Beca de Investigación en la categoría A

Beca para desarrollar la Maestría en Economía y Desarrollo industrial con Mención en Pymes dictada por la Universidad Nacional de General Sarmiento la Facultad de Cs. Económicas y Sociales de la UNMdP  
Ing. Mercedes CABUT  
Director: Mg. Ing. Jorge D. PETRILLO.  
Codirección: Mg. Ing. Adolfo E. ONAINE.  
Año: 2016-2018

- Becas Arfitec (Argentina- Francia)

Alumno: Sofía Muñiz  
Lugar: Ecole Nationale d' Ingenieurs de Tarbes, FRANCIA  
Fecha: segundo semestre del año 2015

Alumno: Rosario Altube  
Lugar: Ecole Nationale d' Ingenieurs de Tarbes, FRANCIA  
Fecha: segundo semestre del año 2016

Alumno: Julieta Municoy  
Lugar: Institut National Polytechnique de Toulouse, Francia  
Fecha: primer semestre del año 2016

Alumno: Luciano Leonardo Bollani  
Lugar: Ecole Nationale D' Ingénieurs de Metz, Université de Lorraine, Francia  
Fecha: segundo semestre 2017

Alumno: Santiago Revori  
Lugar: Ecole nationale supérieure en génie des systèmes et de l'innovation de Nancy, Université de Lorraine, Francia  
Fecha: segundo semestre 2017

#### Comité Editoriales

Artigas, M. V.; Onaine, A. E. – Miembros del Comité Editorial de la Revista Tutorías en Educación Superior en <http://www.dii.fi.mdp.edu.ar/> 2012- Continua

#### Dirección de Doctorandos

Programa Doctor@r - SPU Resolución N° 2653/2014.

Doctorado en Ingeniería mención Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Resolución CONEAU N°576/2016.

Alumno: ONAINE, Adolfo Eduardo  
Director: Msc. Aurora ZUGARRAMURDI  
Co-Director: Dr. Andrés REDHUCK

El objetivo de la tesis es determinar si el Partido de General Pueyrredón es propicio

para la producción de alimentos slow.

Se completó con la cantidad de créditos requeridos y se avanzó en la tesis en un 60%.

## INFORMACIÓN DE INTERÉS:

- Ing. Ambrústolo, Mariela. Evaluadora del Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público. Secretaría de Gabinete y Coordinación Administrativa. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación 2016.
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Asesor de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS) para el “Programa de formación de recursos humanos para la calidad e implementación de sistemas de calidad en laboratorios de salud de América Latina y el Caribe”, desde diciembre de 2004 a la fecha.
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Asesor Temporal de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud OPS/OMS para el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad en el Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia del Ministerio de Salud de Nicaragua, del 20 al 24 de noviembre de 2017.
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Asesor Temporal de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud OPS/OMS. Coordinador del Taller de revisión y adecuación del Curso de Gestión de la Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio a la Estrategia Fin a la Tuberculosis, Organización Panamericana de la Salud, Lima, Perú, 26 al 30 de junio de 2017.
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Coordinador del Programa de Planificación Estratégica del Centro Científico Tecnológico CCT Mar del Plata y sus Unidades Ejecutoras. Mar del Plata, Argentina, marzo a diciembre de 2016. Programa de Evaluación Institucional (PEI)
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Programa de Modernización Tecnológica III – Préstamos Banco Interamericano de Desarrollo BID N° 2180-OC/AR y BID N° 2437-OC/AR.
  - Lic. Grammático, Juan Pablo. Asesor Temporal de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud OPS/OMS para la planificación estratégica y el fortalecimiento del sistema de gestión de la calidad del Centro Nacional de Salud Pública (CNSP) del Instituto Nacional de Salud de Perú. Lima, Perú, 17 al 26 de abril de 2016.
- **Actividades de gestión**
- Lic. Grammático, Juan Pablo. Integrante de la Unidad de Gestión Municipal de “Fomento de la Responsabilidad Social Empresaria”. Reglamentación N° 1630/17, Ordenanza Municipal N° 20532, Municipio de General Pueyrredón. Abril de 2017 a la fecha.

- Lic. Grammatico, Juan Pablo. Coordinador Ejecutivo del Programa de Acreditación de Laboratorios de la Fundación Bioquímica Argentina. Diciembre de 1996 a la fecha.

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

### **AUTORIDADES**

**Director:** Lic. Carlos Alberto Rico

**Vicedirector:** Ing. Felipe Evans

**SECRETARIA:** Cristina Iris Pintos

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **Titulares**

Ing. Felipe Evans

Lic. Sandra Daniela Cirimelo

Ing. Leonel Guccione

#### **Suplentes**

Ing. Roberto Giordano Lerena

Ing. Adolfo Spinelli

Ing. Fernando Jose Soriano

### **ALUMNOS**

#### **Titulares**

Braulio Leonel Pablos Di Marco

Wenceslao Mateos

Franco Lanzillotta

#### **Suplentes**

Pilar Fernández Mutti

Martín Antonio Belcic

Lucía Coppes

### **CARRERA:**

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

### **ÁREA**

#### **INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJES**

Asignaturas: Fundamentos de la Informática

Teoría de la Información

Lenguajes Formales

Optativa: Ingeniería de Videojuegos

### **ÁREA**

#### **PROGRAMACIÓN**

Asignaturas: Programación I

Programación II

Programación III

Taller de Programación I

Taller de Programación II

Computación



**ÁREA**  
**SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS**

Asignaturas: Bases de Datos  
Inteligencia Artificial

**Optativa:** Bases de Datos II

**ÁREA**  
**ARQUITECTURA, REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS**

Arquitectura de Computadoras  
Organización de Datos  
Redes de Computadoras  
Sistemas operativos  
Sistemas Distribuidos

**Optativas:** Servicios de Red basados en el Software Libre  
Gestión de la Seguridad Informática

**ÁREA**  
**INGENIERÍA DE SOFTWARE**

Análisis y Diseño de Sistemas I  
Análisis y Diseño de Sistemas II

**Optativa:** Diseño de Arquitectura de Software

**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

Dai Pra Ana Lucía  
Massa Stella Maris

**PROFESORES ASOCIADOS**

Rico Carlos Alberto

**PROFESORES ADJUNTOS**

Cirimelo Sandra Daniela  
Evans Felipe  
Giordano Lerena Roberto  
Guccione Leonel  
Meijome María Isabel  
Moler Emilce  
Montini Pablo Armando  
Seijas Leticia María  
Soriano Pedro Fernando

**JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Benchoff Delia Esther  
Di Iorio Ana Haydée  
Frassoni María Sandra  
Gea Claudio  
Genin Fernando  
Gellon Ivonne  
Hinojal Hernán  
Iturriaga Juan Ignacio

Meijome María Isabel  
Mileta Srecko Estanislao  
Pasetto Daniel Darío  
Remón Cristian Ariel  
Spinelli Adolfo  
Zapirain Esteban Aitor

### **AYUDANTE GRADUADO**

Allende Andrea  
Brond Federico Martín  
Cujano Ayala Estefany  
Di Croce Valeria Alejandra  
Finochietto José Mariano  
Frassoni María Sandra  
Gea Claudio  
Lazzurri Carlos Guillermo  
Luaces Sebastian  
Mendiolar Manuela  
Ordoñez Cristian Emanuel  
Pagnuco Inti Anabela  
Ruiz Guillermo Daniel  
Serruya Galia Carolina  
Viola Marco Luis

### **AYUDANTE ALUMNO**

Borgnai Giannini Erik Gabriel  
Calcagno Emanuel Leandro  
Lanzillotta Franco  
Mateos Wenceslao  
Pezzente Armando

### **ADSCRIPTOS**

Borgnai Giannini Erik Gabriel  
Lanzillotta Franco  
Mateos Wenceslao  
Pablos Di Maros Braulio  
Podestá Ariel

**Nº DE ALUMNOS:** 357 ( a fines del 2018)

### **CURSOS DE POSGRADO ACADÉMICO**

Curso Posgrado)  
“ Inteligencia Computacional”  
1er cuatrimestre 2016 -2017 Fac. de Ingeniería, UNMdP  
Docentes: L. I. Passoni, A. L.Dai Pra, G. J. Meschino  
Departamento electrónica

**Financiados por la Universidad Nacional de Mar del Plata**

Título “Análisis de imágenes estáticas y de video a través de técnicas de detección de movimiento y aprendizaje profundo (deep learning)”

Código: 15/G512, ING517/18

Monto:

Período: 2018-2019

Responsable: A.L.Dai Para – L. Seijas

Título proyecto “Bioingeniería: Adquisición y procesamiento de patrones de speckle dinámico”

Código: 15/G492- ING498/17

Monto:

Período: 2017-2018

Responsable: L. Passoni – A.L. Dai Pra

Título “Bioingeniería. Análisis, procesamiento y modelización de patrones dinámicos con técnicas de Inteligencia Computacional”

Código: 15/G433- ING439/15

Monto:

Período: 2015-2016

Responsable: L. Passoni– A.L. Dai Pra

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

Giordano Lerena R. **Desarrollando competencias en evaluación de Sistemas Operativos en el ámbito académico.** Proceedings del 9th International Symposium on Innovation and Technology. Perú. (2018). ISBN 978-612-47015-8-0.

Giordano Lerena R. **La investigación científica y tecnológica y la innovación como motor del desarrollo humano, social y económico para América Latina y el Caribe.** Revista Argentina de Ingeniería - RAD. Año 6. Vol. 12. Buenos Aires (2018). ISSN 2314-0925.

### **Capítulo de libros**

Massa, S. M, Bacino G. (comp.), (2017). ***Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando*** / Stella Maris Massa. 1a ed . Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. ISBN 978-987-544-808-7

Massa P., Buffa F., Moro L., ***Articulación universidad-escuela secundaria: un medio para concientizar sobre el uso racional de la energía y el cuidado del medio ambiente.*** II Congreso Argentino de Energías Sustentables. 26 al 28 de octubre de 2016, Bahía Blanca, Argentina. Publicado trabajo completo, Libro digital 2016, ISBN 978-987-1896-62-2, pp. 44-50.

Massa P., Buffa F., Moro L., ***Articulación universidad-escuela secundaria: un medio para concientizar sobre el uso racional de la energía y el cuidado del medio ambiente.*** II Congreso Argentino de Energías Sustentables. 26 al 28 de octubre de 2016, Bahía Blanca, Argentina. Publicado trabajo completo, Libro digital 2016, ISBN 978-987-1896-62-2, pp. 44-50.

Spinelli A., Massa S.M., Zapirain E., **La construcción narrativa de un Serious Game**. En Legerén-Lago B., Crespo-Pereira V. (Eds.), De la idea a la Pantalla. Compendio de investigaciones sobre juegos serios. E-Book 2016, ISBN 978-84-617-5940-8, pp. 9-19, IV CIVE, Universidad de Vigo, Octubre de 2016.

Spinelli, A. T.; Massa, S. M.; Evans, F.; Rico, C. **Elicitación de Requerimientos en serious game, un caso de estudio**. En Tecnología, Innovación y Creatividad: III JATIC 2017 compilado por Malbernat, L.R., Finochietto, J.R, Cormons, M.A., Varela, A.E. Universidad CAECE, Mar del Plata, Argentina.. 2017. ISBN 978-987-46267-2-1

Massa, S. M, **Serious Game y aprendizaje. Nuevos Desafíos educativos**. En Massa, S.M. y Bacino, G.: Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando / Stella Maris Massa. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. p 11-25. ISBN 978-987-544-808-7

Evans, F.; Rico, C. **Proceso de selección de tecnología para el desarrollo de Serious Games**. En Massa, S.M. y Bacino, G.: Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando / Stella Maris Massa. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. ISBN 978-987-544-808-7. p 27-39.

Evans, F.; Bacino, G.; Rico, C. **Modelo de Proceso de un Serious Game**. En Massa, S.M. y Bacino, G.: Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando / Stella Maris Massa. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. ISBN 978-987-544-808-7. p 41-59.

Spinelli, A. **Diseño y Construcción de Serious Games. Elicitación de Requerimientos**. En Massa, S.M. y Bacino, G.: Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando / Stella Maris Massa. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. ISBN 978-987-544-808-7. p 61-78.

Zapirain, E. A.; Massa, S. M. **Implementación de un controlador de lógica difusa para el comportamiento de un enemigo en un juego serio** -. En Massa, S.M. y Bacino, G.: Videojuegos en serio: creando serious games para aprender jugando / Stella Maris Massa. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017. ISBN 978-987-544-808-7. p 79-92.

Giordano Lerena, R.; Recabarren, P; Morano, D. **El Sistema Nacional de Reconocimiento Académico y la formación de ingenieros**. Libro "RTF - Reconocimiento de trayectos formativos en la educación superior". Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. Buenos Aires (2018). ISBN 978-987-46981-8-6

Giordano Lerena, R. **Diseñando los nuevos estándares de acreditación de carreras de ingeniería en Argentina**. Libro "Aseguramiento de la calidad y mejora de la educación en ingeniería. Experiencias en América Latina". Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI y Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina CONFEDI. Ed. Opciones

Gráficas Editores Ltda. Bogotá (2018). ISBN 978-958-680-083-9

### **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

Detchans, G., Massa, S. M., Rodríguez G., Fronteras: **Ecós del Pasado Marplatense**. XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2016). Universidad de Morón. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-3977-30-5.

Evans F., Mileta S.E., Petrillo J.D., **Proceso de selección de tecnología para el desarrollo de serious games**. II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Evans F., Spinelli A., Zapirain E., Massa S.M., Soriano F., **Proceso de desarrollo de Serious Games. Diseño centrado en el usuario, jugabilidad e inmersión**. III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) – IX Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI). 7, 8 y 9 de septiembre de 2016, Resistencia, Chaco, Argentina. ISBN 978-84-608-8752-2

Farías Y., Fornasier M.S., Moro L., Morcela A., **Aprender energía a partir de un videojuego. 3° Jornadas en Educación**. 27 y 28 de junio de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Hinojal H., Morcela A., Petrillo J.D., **Evidencias de aplicabilidad de videojuegos comerciales en educación**. II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Morcela A., Petrillo J.D., **La construcción cooperativa del conocimiento mediante wikis en la formación universitaria presencial**. II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Morcela A., Farías Y., **Aprendizaje en Contexto 3.0**. II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Moro L., Hormaiztegui V., del Hoyo J., Gallo J., Gómez G., Buffa F., **Encuesta a graduados como instrumento para explorar las competencias adquiridas en carreras de ingeniería**. III Jornadas de Investigadores en Educación, CIMED. Mar del Plata, Argentina, 27 y 28 de junio de 2016. Publicado trabajo completo. ISBN 978-987-544-705-9. 50% <http://fh.mdp.edu.ar/encuentros/index.php/jie/3jie/schedConf/presentation>.

Moro L., Hormaiztegui V., del Hoyo J., Gallo J., Gómez G., Buffa F. **Percepción de graduados en ingeniería acerca de la formación en competencias recibida: un estudio exploratorio**. III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) y IX Congreso de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) 2016. Resistencia, Chaco, Argentina del 7 al 9 de septiembre de 2016. Publicado trabajo completo, (pp. 218 – 230).ISBN 978-950-42-0173-1.

Moro L., Massa S.M., ***Exploración de las características de ambientes de aprendizaje de ciencias naturales enriquecidos con TIC.*** 3° Jornadas en Educación. 27 y 28 de junio de 2016, Mar del Plata, Argentina.

Massa, S., Evans, F., Zapirain, E., Kuhn, F., Hinojal, H., Fernández, E., Morcela, A., Moro, L., Pirro, A., ***Aprendizaje basado en videojuegos. Un proyecto de integración de la tecnología en educación.*** XII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET), junio 2017. Universidad de La Matanza, San Justo, Buenos Aires, Argentina.

Morcela, O. A.; Giral, S. M., ***¿Qué motiva a los estudiantes a participar en las actividades propuestas?*** Argentina. CABA. 2017. Libro. Artículo Breve. Jornada. III Jornada Argentina de Tecnología e Industrias Creativas. Universidad CAECE.

Moro L., Massa S.M., ***Aprendizaje de ciencias naturales mediado con TIC: estudio de caso de una experiencia innovadora.*** XVII Encuentro Internacional Virtual Educa, Puerto Rico, 2016.

Moro L., Massa S.M., ***Las TIC como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias en aspirantes a Carreras universitarias.*** V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas. 18 al 29 de mayo de 2016, Bahía Blanca, Argentina.

Moro L., Massa P., Buffa, F., ***El desarrollo de competencias como un eje estructurante en la articulación escuela secundaria-universidad.*** V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas. 18 al 29 de mayo de 2016, Bahía Blanca, Argentina.

Hinojal, H, Massa, S., Pirro, A., Fernández, E., ***Videojuegos en el aula: una experiencia con estudiantes aspirantes a ingresar a las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata,*** XVIII Encuentro Internacional Virtual Educa, Congreso, junio 2017, Bogotá, Colombia, Publicado en Actas en CD, 2017.

Detchans, G., Massa, S. M., Rodríguez G. Fronteras: ***Ecós del Pasado Marplatense.*** XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2016). Universidad de Moron. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-3977-30-5. 2016.

Evans F., Mileta S.E., Petrillo J.D. ***Proceso de selección de tecnología para el desarrollo de serious games. II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad.*** 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-46267-2-1



Evans F., Spinelli A., Zapirain E., Massa S.M., Soriano F. **Proceso de desarrollo de Serious Games. Diseño centrado en el usuario, jugabilidad e inmersión.** III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) – IX Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI). 7, 8 y 9 de septiembre de 2016, Resistencia, Chaco, Argentina. ISBN 978-84-608-8752-2

Morcela A., Hernández C., **Política de impulso a las empresas de base tecnológica. El caso Biosima: resignificación y supervivencia.** III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) – IX Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI). 7, 8 y 9 de septiembre de 2016, Resistencia, Chaco, Argentina. ISBN 978-84-608-8752-2.

Hinojal H., Morcela A., Petrillo J.D., **Evidencias de aplicabilidad de videojuegos comerciales en educación.** II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-46267-2-1

Morcela A., Petrillo J.D. **La construcción cooperativa del conocimiento mediante wikis en la formación universitaria presencial.** II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-46267-2-1

Spinelli A., Massa S.M., Evans F. **El proceso de creación de un videojuego como herramienta para la toma de decisiones en el uso eficiente de la energía.** 2° Congreso de Energías Sustentables. Octubre de 2016, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1896-62-2

Spinelli A., Massa S.M., Zapirain E., Kühn F.D., Rico C. **Elicitación de requerimientos para un Serious Game.** II Jornada Argentina de Tecnología, Innovación y Creatividad. 2 al 4 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-46267-2-1

Massa, S. M.; Moro, L.; Morcela, O. A.; Hinojal, H. **Aprendizaje basado en videojuegos. Un proyecto de integración de la tecnología en educación.** Argentina. La Matanza. 2017.. Congreso XII TE&ET. RedUNCI. ISBN 978-987-4417-04-6

Spinelli, A. T.; Massa, S. M.. **Elicitación de requerimientos centrada en el usuario, para el desarrollo de un serious game.** XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2017), 27 y 28 de Abril, Ciudad de Buenos Aires. Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA). ISBN 978-987-42-5143-5

Zapirain, E.; Massa, S. M.. **Applying fuzziness to enemy behavior in a serious game.** Argentina. La Plata. 2017. XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación CACIC 2017. Universidad Nacional de La Plata. ISBN 978-987-42-5143-5



Evans, F. , Massa, S. M. **Elicitación y Especificación de requerimientos en Pervasive Serious Games**. WICC 2017-XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Buenos Aires. Argentina. 2017. ISBN 978-987-42-5143-5

Massa, S. M., Spinelli, A., Evans, F., Petrillo, J., Rico, C. **Tecnología e innovación en ambientes de aprendizaje: desarrollo y gestión**. WICC 2017 | XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Buenos Aires. Argentina, 2017. ISBN 978-987-42-5143-5

Massa, S.M, , Evans, F. ; Zapirain, E. ; Kühn, F. ; Hinojal, H. ; Fernández, M. E. Morcela,A. Moro, L. ; Pirro, A. **Aprendizaje basado en videojuegos. Un proyecto de integración de la tecnología en educación**. XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TEYET 2017). Buenos Aires. Argentina, 2017. ISBN 978-987-4417-04-6

Zapirain, E., Massa, S. M. **Diseño, modelado, simulación e implementación de técnicas emergentes de teoría de juegos en Serious Games**. En Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación 2018 (WICC 2018). 26 y 27 de abril de 2018. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina. 2018. ISBN 978-987-3619-27-4

Stella Maris Massa, Felipe Evans, Adolfo Spinelli, Zapirain, Esteban, Carlos Rico, Antonio Morcela, Franco Kühn (2018). **Modelos y herramientas para el proceso de desarrollo de Serious Games** . WICC 2018 | XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas, 2018. ISBN 978-987-3619-27-4

Esteban Aitor Zapirain, Stella Maris Massa (2018). **Diseño, modelado, simulación e implementación de técnicas emergentes de teoría de juegos en Serious Games**. WICC 2018 | XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas, 2018. ISBN 978-987-3619-27-4

Stella Maris Massa, Franco Kühn (2018) **Analíticas de Aprendizaje para Serious Games**. WICC 2018 | XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas, 2018. ISBN 978-987-3619-27-4

Fabrizio Basso, Ana Lucía Dai Pra, Lucía Isabel Passoni and Arturo Irarrázaval. “Análisis de videos de ultrasonido de melanomas oculares usando descriptores de granularidad temporal” SABI 2017. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería - X Jornadas De Ingeniería Clínica. Córdoba. 25 al 27 de Octubre de 2017.

A. L. Dai Pra, M. A. González, M. N. Guzmán, A. G. Scandurra, G. J. Meschino, L. I. Passoni, N. L. Cap, H. J. Rabal, M. Trivi. “Comparison of Algorithms for Descriptor Computation in Activity Speckle Images”. 24th Congress of International Commission for Optics, Tokyo, Japan, August 2017.

H. Rabal, N. Cap, E. Grumel, L. Buffarini, M. Trivi, S. Murialdo, L. I. Passoni, A. L. Dai Pra, M. Nisenbaum, M. N. Guzmán, G. Meschino “Dynamic Speckle Imaging Techniques: Biotechnology Applications”.. Workshop Imaging Techniques for Biotechnology and Biomedical Applications. CONICET-UNLP. La Plata, 30 de noviembre al 1 de diciembre 2016.

Rodrigo Russo, Andrés Oliva, Lucía Isabel Passoni, A. L. Dai Pra, Gustavo Meschino “Clasificación de acordes con redes neuronales”.- JAIIO estudiantil 2016, Buenos Aires, 5 al 9 de setiembre 2016 - (p.p.299-309). ISSN 2451-7615

Passoni, L. Dai Pra, I. A. L. G. J. Meschino, M. N. Guzmán, A. G. Scandurra, M. A. González, N. L. Cap, H. J. Rabal, M. Trivi “DLS algorithms assessment applied to the identification of minor differences in sample activity”,. Poster. IX Iberoamerican Meeting on Optics and XII Iberoamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications (RIAO / OPTILAS). Pucón, Chile, 21 al 25 de Noviembre 2016.

- **Trabajos publicados en el periodo citado.**

Dai Pra A. Rabal. L., H. “**Visualization of natural processes applying rough-fuzzy temporal granularity to laser speckle images**” *Optica pura y aplicada* 51(2):50017:1-50017:11 (2018).

Sosa A.D., Dai Pra A. L., Echeverría M.D., Basso.A. **Study of dimensional change of high-silicon ductile iron with adi and dual-phase-adi microstructures starting from different as-cast structures.** *International Journal of Cast Metals Research* DOI: 10.1080/13640461.2017.1389805 (2017)

Dai Pra, A. L., Meschino, G. J., Guzmán, M. N., Scandurra, A. G., González, M. A., Wber, C., Trivi, M., Rabal, H. and Passoni, L. I. **Dynamic speckle image segmentation using self-organizing maps,** *Journal of Optics*, Vol. 18(8), p. 85606. 2016, ISSN 2040-8978. doi: 10.1088/2040-8978/18/8/085606. (2016)

Todorovich, E, Dai Pra, A.L. Passoni L. I., Vázquez M. Cozzolino E., Ferrara F., ‘**Real-Time Speckle Image Processing**’, *Journal of Real-Time Image Processing*, Vol 11, pp. 535–45. ISSN 1861-8200 . doi: 10.1007/s11554-013-0343-4 (2016)

## **CURSOS EXTENSION**

**PROGRAMACIÓN:** PHP Inicial – PHP Avanzado- Diseño de Software POO.

**GNU/LINUX-** Operador GNU – Soporte Técnico – Admin. Servidores – Seguridad y Redes.

## **CONTRATO DE ASISTENCIA TECNOLÓGICO**

- Homologación de Sistemas de la Municipalidad – RAFAM
- Puesta en marcha y mejora de los Sistemas de Información del Barco Austral.

## Otros

- Programa 111 mil
- Participantes como Coordinador/ Organizador en el CONALISI 2018 en Mar del Plata  
Co-organizado con las Universidades FASTA- CAESE- ATLÁNTIDA

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA**

### **AUTORIDADES**

DIRECTOR: DR. URQUIZA, Santiago Adrian  
VICEDIRECTOR: Dr. CALDERA, Martín

**SECRETARIA:** Sr. TREPODI, Marcelo

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

### **DOCENTES**

#### **OCA 108/16. Período 1 Septiembre 2016 al 1 Noviembre 2017**

URQUIZA, Santiago Adrián  
CISILINO, Adrián Pablo  
CALDERA, Martín  
ZUCAL, Ricardo Gabriel  
DOMMARCO, Ricardo César  
MASSONE, Juan Miguel

#### **OCA 819/17. Período 1 Noviembre 2017 al 31 Octubre 2019**

CALDERA, Martín  
URQUIZA, Santiago Adrián  
CISILINO, Adrián Pablo  
MASSONE, Juan Miguel  
MARQUEZ, Aníbal Ángel  
ZUCAL, Ricardo Gabriel

### **Estudiantes:**

#### **OCA 1534/15 período 7 julio 2015 – Julio 2016**

SALDARINI, Agustín  
CASTELLÁ, Agustín  
CASTRO, Rodrigo  
TEALDI, Cristian Hernán  
TRABADELO, Camila Ailén  
BARRIO, Martín Ignacio

### **Estudiantes:**

#### **OCA 095 período 7 julio 2016 – Julio 2017**

CASTELLÁ, Agustín  
BELLOCQ, Evelyn Romina  
CASTRO, Rodrigo  
SALDARINI, Agustín  
TEALDI, Cristian Hernán  
BARRIO, Martín Ignacio

## **Estudiantes:**

### **OCA 773 período 22 Septiembre 2017 – 31 octubre 2018**

HUICI, José María  
GRASSO, Juan  
SALDARINI, Agustín  
ESPINOSA, Diego Esteban  
LOPEZ, Emanuel  
BELLOCQ, Evelyn Romina

## **CARRERAS:**

### **Ingeniería Mecánica**

#### **INGENIERÍA DE PROYECTO**

Director: Dr. CASSANELLI, Aníbal Norberto

Integrantes

AMATO, Luis Eduardo Javier  
BELMONTE, Juan Carlos  
BOERI, Roberto Enrique  
CASSANELLI, Aníbal Norberto  
CATTÁNEO, Pablo César  
COLOMBO, Diego Alejandro  
DOMMARCO, Ricardo César  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
FERNANDINO, Diego Omar  
GELSO, Héctor Reinaldo  
GONZÁLEZ TRIGO, Matías Daniel  
LOMBERA, Guillermo Alfredo  
MALLO, Fernando  
MALLO, Santiago  
MANDRI, Alejo Daniel  
MARTÍNEZ GAMBA, Matías Rafael  
MARTÍNEZ, Ricardo Antonio  
MASSONE, Juan Miguel  
MUSSANO, Juan Carlos  
PLUCHINO, Guillermo Juan  
SANTIAGO, Diego Hernán  
SAURO, Adrián Alejandro  
SORIA, Máximo Fernando  
SUAREZ, Juan José  
ZUCAL, Ricardo Javier

#### **MECÁNICA DEL SÓLIDO**

Director: Dr. PARDO, Enrique

Integrantes

ARES, Gonzalo Damián  
AYARZABAL, Ezequiel  
BELMONTE, Juan Carlos  
BIOCCA, Nicolás  
CARR, Gustavo  
CHAPETTI, Mirco Daniel

CISILINO, Adrián Pablo  
KUNERT, HERNÁN GUILLERMO  
MÁRQUEZ, Aníbal Ángel  
MINOTTO, Luis Alberto  
MUSSANO, Juan Carlos  
PARDO, Enrique  
PEDRO, Diego Iván  
PUCHEU, Mariano  
RABINO, Félix Fernando  
RAMUNNO, Miguel Ángel  
REUTEMANN, Alejandro Raúl  
RUBERTIS, Esteban Enrique

### **METALURGIA**

Director: Dr. BOERI, Roberto Enrique  
Integrantes  
BOERI, Roberto Enrique  
DAGA, Bernardo  
DAVID, PABLO HÉCTOR  
DOMMARCO, Ricardo César  
FERNANDINO, Diego Omar  
GALARRETA, Iñaki Andrés  
LAINO, Sebastián  
MANDRI, Alejo Daniel  
MARTÍNEZ GAMBA, Matías Rafael  
MASSONE, Juan Miguel  
PEPE, Andrés  
RIVERA, Graciela Leonor

### **TECNOLOGÍA**

Director: Dr. SOSA, AMADEO DANIEL  
Integrantes  
COLOMBO, Diego Alejandro  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
FURNO, María Emilia  
POZZI, José Luis  
REUTEMANN, Alejandro Raúl  
SOSA, AMADEO DANIEL  
SPICACCI, Roberto Héctor Raúl  
VITALE, Juan Pablo Raúl

## **AREAS:**

### **TÉRMICAS**

Director: Dr. MARTÍNEZ, Ricardo

Integrantes:

CABALLERO, Daniel Enrique

CALDERA, Martín

CAMILLETTI, Favio Alejandro

DIEZ GARCÍA, José Alberto

LÓPEZ, Marcos Gabriel

MARTÍNEZ, Ricardo Antonio

MINOTTO, Luis Alberto

RABINO, Félix Fernando

RAMUNNO, Miguel Ángel

SANTIAGO, Diego Hernán

SEDRÁNI, Juan Alberto

STOCCHI, Ariel Leonardo

TENAGLIA, Nicolás Emanuel

URQUIZA, Santiago Adrián

VALLELUNGA, Matías

## **DOCENTES**

### **PROFESORES TITULARES**

Apellido y nombres

BOERI, Roberto Enrique

CASSANELLI, Aníbal Norberto

CHAPETTI, Mirco Daniel

CISILINO, Adrián Pablo

DOMMARCO, Ricardo César

MARTÍNEZ, Ricardo Antonio

MASSONE, Juan Miguel

PARDO, Enrique

URQUIZA, Santiago Adrián

### **PROFESORES ASOCIADOS**

Apellido y nombres

LOMBERA, Guillermo Alfredo

MÁRQUEZ, Aníbal Ángel

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Apellido y nombres

BELMONTE, Juan Carlos

CALDERA, Martín

DIEZ GARCÍA, José Alberto

GALARRETA, Iñaki Andrés

MALLO, Fernando

MARTÍNEZ GAMBA, Matías Rafael

MUSSANO, Juan Carlos

RABINO, Félix Fernando

RAMUNNO, Miguel Ángel

REUTEMANN, Alejandro Raúl



RIVERA, Graciela Leonor  
RUBERTIS, Esteban Enrique  
SANTIAGO, Diego Hernán  
SOSA, AMADEO DANIEL

## **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Apellido y nombres

CARR, Gustavo  
CATTÁNEO, Pablo César  
DAGA, Bernardo  
DAVID, PABLO HÉCTOR  
DIEZ GARCÍA, José Alberto  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
FERNANDINO, Diego Omar  
KUNERT, HERNÁN GUILLERMO  
LAINO, Sebastián  
LÓPEZ, Marcos Gabriel  
MALLO, Santiago  
MUSSANO, Juan Carlos  
PEPE, Andrés  
PERALTA, Juan José  
SEDRÁNI, Juan Alberto  
SUAREZ, Juan José  
ZUCAL, Ricardo Javier

## **AYUDANTE GRADUADO**

Apellido y nombres

ARES, Gonzalo Damián  
CABALLERO, Daniel Enrique  
CAMILLETTI, Favio Alejandro  
DI TONTO, Luciano  
FURNO, María Emilia  
GONZÁLEZ TRIGO, Matías Daniel  
MANDRI, Alejo Daniel  
MINOTTO, Luis Alberto  
MUSSANO, Juan Carlos  
PEDRO, Diego Iván  
PLUCHINO, Guillermo Juan  
POZZI, José Luis  
PUCHEU, Mariano  
RAMUNNO, Miguel Ángel  
SALDARINI, Agustín María  
SAURO, Adrián Alejandro  
SEBUS, Roberto Rodolfo  
SORIA, Máximo Fernando  
SPICACCI, Roberto Héctor Raúl  
STOCCHI, Ariel Leonardo  
TEALDI, Cristian Hernán  
TENAGLIA, Nicolás Emanuel  
VALLELUNGA, Matías

VITALE, Juan Pablo Raúl  
ZUCAL, Ricardo Javier

### **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Apellido y nombres  
EZEBERRY, Maite  
MIGUEL, Jessica Elizabeth  
NEME, Ignacio Agustín

### **Nº DE ALUMNOS: 1223**

### **EGRESADOS 26**

Apellido y nombres/Promedio

#### **2016**

PLUCHINO, Guillermo Juan	7.47
GARCÍA IZA, Mariano	7.27
BIBILONI, Agustín	7.07
CARBONE, Fernando Daniel	7.91
PUGA, Juan Esteban	6.84
GIMENEZ, Claudio Martín	7.07
STEFFAN, Gastón	6.42
GRILLI, Nicolás Ezequiel	6.87
BARBARITO, Víctor Hugo	6.91
ABAD, Diego	6.29
LONGHI, Sebastián Eduardo	6.64
CHAVES GONZALEZ, Nicolás Emanuel	7.02
CASTRO, Rodrigo	8.20
PÉREZ IÁCONO, Fernando	7.24

#### **2017**

BONANO, María Laura	7.53
REYNOSO, Tania Paola	6.46
GRASSO, Pedro	8.07
PETRUZZO, Luciano	6.83
LENZI, Santiago	6.57
SALDARINI, Agustín María	8.02
VIDAL, Isaías	6.68

#### **2018**

FURNO, María Emilia	7.60
RAMELLA, Federico Guillermo	7.33
LOPEZ, Emanuel	7.81
TOMEI, Agustín Emanuel	6.47
MANGIATERRA, Juan Agustín	6.89

### **TRABAJOS FINALES:**

#### **Diseño de turbina de gas para uso didáctico**

Estudiante: SINAGRA, Gerónimo Eduardo

Director: Dr. MARTÍNEZ, Ricardo

### **Diseño de una Estructura de un UTV**

Estudiante: HERRERO, Juan Ignacio

Directores: Dr. CALDERA – DR. CISILINO – ING. RAMUNNO

### **Diseño de Chasis para Equipo de Coiled-Tubing**

Estudiante: REUTEMANN, Federico

Director: Dr. CHAPETTI

### **Estudio de las Propiedades Mecánicas y la Resistencia a la Corrosión de ADI Recubierta con TiN y Ti/TiN Mediante Procesos PVD**

Estudiante: FACCIOLO, Patricio Gabriel

Director: Dr. SOSA

### **Ensayos de electroerosión (EDM) sobre una aleación de Titanio. Aplicación a la producción de implantes dentales**

Estudiantes: MONTOYA Luis Pablo - TRABADELO, Camila Ailén

Director: Dr. SOSA

### **Integridad de Juntas Embonadas**

Estudiante: MÁRQUEZ, Lucio Germán

Director: Ing. KUNERT

### **Diseño Preliminar de Sistema Generador de Olas**

Estudiantes: MANGIATERRA, Juan Agustín - TOMEI, Agustín Emanuel WEHNCKE, Guido

Directores: Dr. Urquiza – Dr. Santiago

### **Porosidad de Contracción en Piezas Coladas de Fundición Gris**

Estudiantes: LÓPEZ, Emanuel - RIBAS, Martín Hernán

Director: Dr. López, Marcos

### **Diseño e Implementación de Ensayo de Maquinabilidad de Fundición de Hierro con Grafito Esferoidal Austemperada con Ferrita Libre**

Estudiante: FURNO María Emilia

Director: Dr. SOSA

### **Ecuaciones de movimiento de un Submarino TR 1700**

Estudiantes: ABELLA, Enrique Pedro - VIDAL, Isaías

Director: Dr. CARR

### **Desarrollo de Tecnología de Fabricación de Componente Colado para Industria del Agro**

Estudiante: SALDARINI, Agustín María

Director: Dr. MASSONE

### **Diseño de sistema energético para módulos de rescate habitacional**

Estudiantes: CASTELLÁ, Agustín Pablo - ZAMBONINI, Ícaro

Director: Ing. ZUCAL

### **Sistema de ensayo de polea textil**

Estudiante: FALCHI, Victoria Giselle

Director: Dr. URQUIZA

### **Optimización de rectificado sobre superficies ADI**

Estudiantes: LÓPEZ NEIRA, Luis - REYNOSO, Tania  
Director: Dr. SOSA

### **Análisis de Falla en Servicio de Rodillos de Acero de Cadena de Prensa Küsters**

Estudiantes: BONANO, María Laura - BRUSCANTINI, Pablo Federico  
Director: Dr. BOERI

### **Ensayos de Electropulido Sobre Distintos Aceros Inoxidables AISI316L**

CASTRO, Rodrigo - GRASSO, Pedro  
Director: Ing. ECHEVERRIA

### **Diseño Prototipo Granallador para Embarcaciones**

Estudiantes: LENZI, Santiago- LONGHI, Sebastián Eduardo  
Director: Ing. MARTÍNEZ GAMBA

### **Cabina simuladora de entrenamiento para tripulación de Submarinos**

Estudiantes: PÉREZ IÁCONO, Fernando - ZABALDANO, Luciano Andrés  
Director: Ing. ZUCAL

### **Variación Dimensional en Fundiciones**

Estudiantes: CHAVES GONZALEZ, Nicolás Emanuel - VECCHIO, Federico  
Director: Dr. SOSA

### **Análisis de Esfuerzo de un Vehículo Todo Terreno**

Estudiantes: GIMENEZ, Claudio Martín - STEFFAN, Gastón  
Director: Dr. CISILINO

### **Diseño de Brazo Robótico**

Estudiantes: BARBARITO, Víctor Hugo - GRILLI, Nicolás Ezequiel  
Director: Dr. SOSA

### **Pre diseño de micro turbina hidráulica para uso rural**

Estudiantes: GARCÍA IZA, Mariano - RAMELLA, Federico Guillermo  
Director: Ing. ZUCAL

### **Sintonización de Sistemas de Escape en Motores de Combustión Interna**

Estudiante: BIBILONI, Agustín  
Director: Dr. MARTÍNEZ Ricardo

### **TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:**

Dr. en Ciencia de Materiales Nombre de la tesis Fractura en fundición de hierro con grafito esferoidal. Análisis experimental y modelado multi-escala Aprobada con calificación 10 (sobresaliente) Ing. Diego Fernandino, Becario Directores: Dir Roberto Boeri, Co-dir Adrián Cisilino

### **CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO**

Dictados por docentes del departamento.

Mecánica del Sólido Computacional” Dictado por el Dr. A. CISILINO

Fluidinámica Computacional Aplicada Dictado Dr. S. URQUIZA – Dr. M. LOPEZ

Mecanismo de Daño Mecánico Dictado Dr. M. CHAPETTI  
Mecánica de Fatiga Dictado Dr. M. CHAPETTI  
Metales Dr. BOERI –Dr. MASSONE –Dr. DOMMARCO – DR. DAGA  
Mecánica de Medios Continuos – Dictado Dr. E. PARDO  
Bio-fluido-mecánica del sistema cardiovascular Dr. S. URQUIZA

### **CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO**

Dictados por docentes visitantes.

Computación de Alto Rendimiento. MPI, PetSc y OpenMP STORTI, Mario A. Consejo  
Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Formulaciones Variacionales Avanzadas en el Modelado de Medios Continuos

Dr. BLANCO, Pablo Javier (LNCC – Petrópolis RJ- Brasil)

Introducción al Método de Elementos Finitos Dr. PADRA, Claudio Conicet; CAB-CNEA;  
UNCOMA.

Análisis Dimensional y Teoría de Modelos Dr. PADRA, Claudio Conicet; CAB-CNEA; UNCOMA

### **LABORATORIOS:**

Nombre: Laboratorio de Maquinas Térmicas

Director: Dr. Martín Caldera

Integrantes: Dr. Martín Caldera, Sr. Luciano DiTonto

Nombre: Laboratorio Mecanización y Mecatrónica

Director: Ing. ZUCAL, Ricardo

Integrantes: Ing. Zucal – Ing- Pluchino – Ing- Fernández

Nombre: Laboratorio de Metrología

Director: Dr. Daniel Sosa

Integrantes: Dr. Diego Colombo, Ing. Roberto Fernández, Ing. Emilia Furno

Nombre: Taller de Máquinas herramientas

Director: Dr. Daniel Sosa

Integrantes: Dr. Diego Colombo, Ing. Roberto Fernández, Ing. Emilia Furno Sr. Luciano DiTonto

Laboratorio Fusión y Moldeo

Responsable: Mg Ing Matías Martínez Gamba

Laboratorio Análisis Químicos

Responsable: Dr. Lic Andrés Pepe

Laboratorio Tratamientos Térmicos

Responsable: Téc. Roberto Senus

Laboratorio Tribología

Responsable: Téc. Juan José Peralta

Laboratorio Metalografía

Responsables. Dra. Ing. Graciela Rivera y Dr. Ing. Bernardo Daga

## PROYECTOS:

**ING ING516/18 “Mecánica Computacional para Aplicaciones en Ciencias e Ingeniería”**, Universidad Nacional de Mar del Plata (2018-2019)  
Dr. CISILINO, Adrián Pablo

**ING 458/16 “Mecánica Computacional en Ciencias de la Ingeniería”**, Universidad Nacional de Mar del Plata (2016-2017)  
Dr. CISILINO, Adrián Pablo

**PICT-2016-0302. Proyecto: “Diseño y evaluación de partes plásticas para la industria automotriz sometidas a cargas de choque: Desarrollo de herramientas experimentales asistidas por simulación numérica”**. Sistema de Evaluación del FONCyT, ANPCyT, Resolución N° RESOL-2017-285-APN-DANPCYT#MCT Categoría: Plan Argentina Innovadora 2020, Tipo A. Directora: Frontini, Patricia María, Área: Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Presupuesto \$ 960.000. 2017-2019. Urquiza S. Investigador Grupo responsable.

**PICT-2013-1711. Proyecto: Desempeño mecánico de piezas inyectadas de nuevos materiales de polipropileno para la industria automotriz: caracterización experimental y modelado**. Categoría: Plan Argentina Innovadora 2020, Tipo A. Directora: Frontini, Patricia María, Área: Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Presupuesto \$ 525.000. 2014-2016. Urquiza S. Investigador Grupo responsable.

**“Simulación Computacional de Sistemas Mecánicos No-Lineales”**, proyecto aprobado y avalado por la UNMDP, Dpto Mecánica, Fac. Ingeniería de la UNMDP, Grupo: Ingeniería Asistida por Computadora, Enero de 2017-Dic 2018. (15/G497 . Subsidio ING503/17). Urquiza S. , Lombera G.

**“Simulación de flujos complejos”**, proyecto aprobado y avalado por la UNMDP, Dpto Mecánica, Fac. Ingeniería de la UNMDP, Grupo: Ingeniería Asistida por Computadora, Enero de 2015-Dic 2016. (15/G439. Subsidio ING445/15). Urquiza S., Lombera G.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN

**“Estudio de la estructura de solidificación y propiedades mecánicas de aceros colados con microestructura bainítica libre de carburos”**, Director Dr BOERI - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas PICT 2012-1146, período 2013-2016, monto \$300.000.-

**"Desarrollo y aplicación de autopartes, motopartes y agropartes coladas, empleando técnicas de fabricación avanzadas y materiales metálicos de alta tecnología"**. Director Dr. Juan M. Massone PICT 2014 N°3038 (Periodo 2015-2018), Monto \$590000,00..

**"Desarrollo de aleaciones base hierro de alta performance para producción de partes coladas: solidificación, procesamiento, tratamiento superficial y comportamiento en servicio"**.. Director Dr. Ricardo C. Dommarco PIP 2015 N° 2017GI (Periodo 2015-2017) Monto \$ 575000,00,

**“Modelado de Flujos Complejos y sus aplicaciones”**. GRUPO GIAC. OCA de Creación del Grupo N° 531/97. Director: Urquiza

## **PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES**

Nombre: Programa de Cooperación Bilateral Nivel II Modelling and Simulation in Muldisciplinary Engineering (MoSiME)-

Director:

Integrantes: Dr. Cisilino, Adrián

Institución MINCYT-CONICET-CNRS Francia (2016-2018)

Subsidio del Acuerdo de Implementación entre la Comisión Europea y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva para Facilitar a Investigadores Argentinos Oportunidades de Investigación en Europa para la realización de una estadía en el Laboratorio de Modelado y Simulación Multiescala de la Université Paris-Est Créteil Val de Marne, París (mayo 2018).

Beca del Programa de Movilidad Docente a París del Programa de Internacionalización de la Educación Superior y Cooperación Internacional de la Secretaría de Políticas Universitarias para la realización de una estadía en el Laboratorio de Modelado y Simulación Multiescala de la Université Paris-Est Créteil Val de Marne, París (febrero 2016).

### **Programa de Internacionalización de la Educación Superior y Cooperación Internacional ARFITEC**

#### **Poyectos: ARF 15-22**

Cooperación académica franco-argentina en el ámbito de las tecnologías mecánicas (CAFATM) Universidad de Buenos Aires Mauricio Anigstein Ingeniería Mecánica Ingeniería Naval // Universidad Nacional de Mar del Plata Santiago Urquiza Ingeniería Mecánica // Universidad Nacional del Sur Sandra Robles Ingeniería Mecánica.

Participaron de la movilidad estudiantil: Sr. CASTELLÁ, Agustín – Sra. FALCHI, Victorio – Sr. PETRUZZO, Luciano.

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**

### **PUBLICACIONES:**

#### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

M. Caldera . J. M. Massone . R. A. Martinez; **Failure Analysis of a Damaged Direct Injection Diesel Engine Piston**, J Fail. Anal. and Preven., DOI 10.1007/s11668-017-0327-y, (2017).

L. Kostaschi, I. Iturrioz, A.P. Cisilino, R. Barrios D’ambra, V. Pettarin, L. Fasce y P.M. Frontini **A Lattice Discrete Element Method to Model the Falling-Weight Impact Test of PMMA Specimens..** Int. Journal of Impact Engineering. Vol. 87, 120–131, 2016.

M. Dondero, J.P. Tomba y A.P. Cisilino. **The Effect of Flake Orientation on the Permeability of Barrier Membranes: Numerical Simulations and Predictive Models.** Journal of Membrane Science, Vol. 514, 95-104, 2016.

D. O. Fernandino, A.P. Cisilino, S. Toro y P.J. Sanchez. **Multi-Scale Analysis of the Early Damage Mechanics of Ferritic Ductile Iron.** International Journal of Fracture, Vol 207/1, 1–26, 2017.



L. Colabella, A.A. Ibarra Pino, J. Ballarre, P. Kowalczyk y A.P. Cisilino **Calculation of Cancellous Bone Elastic Properties with the Polarization-based FFT Iterative Scheme..** Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, Vol 33/11, e2879, 2017.

L. Colabella, A.P. Cisilino, G. Häiat y P. Kowalczyk. **Mimetization of the Elastic Properties of Cancellous Bone via a Parameterized Cellular Material.** Biomechanics and Modeling in Mechanobiology, Vol 16/5, 1485-1502, 2017.

G.N. Buezas, F. Becerra, A.I. Echeverría, A.P. Cisilino and A.I. Vassallo **Mandible strength and geometry in relation to bite force: a study in three caviomorph rodents..** Aceptado para su publicación en el Journal of Anatomy.

G. CARR, D. SANTIAGO, M. PELAYO, S. URQUIZA, G. LOMBERA, O. PASCAL. **“Study of friction stir spot welding on AA6063 aluminium alloy used in the ship building industry”.** REVISTA MATERIA, ISSN 1517-7076, Red Latinoamericana de Materiales. v.23, n.2, pp10 (June / 2018).

G. D. ARES, P.J. BLANCO, S.A. URQUIZA, AND R.A. FEIJÓO, **“Identification of residual stresses in multi-layered arterial wall tissues using a variational framework”**, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Vol 319, 2017, Pages 287-313, print ISSN 0045-7825, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cma.2017.02.028>. Versión online en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782516304194>.

G. D. Ares, P. Blanco, S. Urquiza, R. Feijóo. **“A Variational Framework to Identify Residual Deformations Using a Multi-Configuration Setting”**. In Computational and Mathematical Biomedical Engineering Series, P. Nithiarasu, A.M. Robertson (Eds.) . pp. 644-647. print (ISSN 2227-3085) and in online (ISSN 2227-9385). ISBN 978-0-9562914-4-8. Zeta Computational Resource Limited, Swansea, U.K, 2017.

P.J. BLANCO, G.D. ARES, S.A. URQUIZA, AND R.A. FEIJÓO. **“On the effect of preload and pre-stretch on hemodynamic simulations: an integrative approach”**. In Biomechanics and Modeling in Mechanobiology, Springer, Heidelberg, ISSN: 1617-7959 (print version), ISSN: 1617-7940 (electronic version). (IF:3.15). Biomech Model Mechanobiol (2016) 15:593–627. DOI 10.1007/s10237-015-0712-y.

G. LOMBERA; M. PELAYO, O. PASCAL, S. URQUIZA. **Utilización de la Soldadura de Punto en la Industria Naval Argentina. En Vinculación Tecnológica**, Eds: Belmonte Juan Carlos, Malizia, Ana Inés; pp 161-167, ISBN 978-987-544-724-0. Universidad Nacional de Mar del Plata, Artes Gráficas Papiros S.A, Buenos Aires. 2017.

D. CABALLERO, F. MONTINI-BALLARIN, S. URQUIZA. **Modelado Constitutivo Multiescala para Materiales Nanofibrosos en Ausencia de Matriz Soporte.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXV. Number 6. Industrial Applications. págs. 319-327 (artículo completo). Martín I. Idiart, Ana E. Scarabino y Mario A. Storti (Eds.). AMCA, Santa Fé; Año: 2017. ISSN 1666-6070. Online ISSN 2591-3522

G. E. CARR, D. A. SANTIAGO, G. A. LOMBERA y S. A. URQUIZA. **Modelado Numerico del Proceso de Soldadura de Punto por Fricción y sus Aplicaciones a la Industria Naval.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXV. Number 6. Industrial Applications. págs. 109-121 (artículo

completo). Martín I. Idiart, Ana E. Scarabino y Mario A. Storti (Eds.). AMCA, Santa Fé; Año: 2017. ISSN 1666-6070. Online ISSN 2591-3522

A. VACCARI, J. GIMÉNEZ, YAEL SANCHEZ, N. BIOCCA, G. CARR, N. ANTONELLI, J. F. MARTINEZ, S. URQUIZA. **Simulación de Rompevórtices en el Colector de Entrada de un Canal de Ensayos**. ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXV. Number 6. Industrial Applications. págs. 279-293 (artículo completo). Martín I. Idiart, Ana E. Scarabino y Mario A. Storti (Eds.). AMCA, Santa Fé; Año: 2017. ISSN 1666-6070. Online ISSN 2591-3522

A. VACCARI, T. GORGA, J. GIMÉNEZ, YAEL SANCHEZ, N. BIOCCA, S. URQUIZA. **Modelo Computacional de un Canal de Ensayos Hidrodinámicos**. ENIEF 2016 XXII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXIV. Number 16. Industrial Applications. pp.1079-1092 (artículo completo). Sebastián Giusti, Martín Pucheta y Mario Storti (Eds.) AMCA, Santa Fé; Año: 2016. ISSN 1666-6070.

M. GIMENEZ, P. BLANCO, N. BIOCCA, D.L CABALLERO, G. ARES, G. CARR y S. URQUIZA. **Influencia de Parámetros Mecánicos y Geométricos en el Inicio y Crecimiento de Aneurismas**. ENIEF 2016 XXII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXIV. Number 16. Industrial Applications. pp.1203-1203 (resumen). Sebastián Giusti, Martín Pucheta y Mario Storti (Eds.) AMCA, Santa Fé; Año: 2016. ISSN 1666-6070.

N. BIOCCA, C. QUINTANA, S. URQUIZA, P. M. FRONTINI. Predictive Engineering Tool for Injection Molded Thermoplastic Components. ENIEF 2016 XXII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Mecánica Computacional, Volume XXXIV. Number 16. Industrial Applications. pp.1093-1093 (resumen). Sebastián Giusti, Martín Pucheta y Mario Storti (Eds.) AMCA, Santa Fé; Año: 2016. ISSN 1666-6070.

### Capitulo de libros

LOMBERA, G.;PELAYO M., PASCAL O., URQUIZA, S. Utilización de la Soldadura de Punto en la Industria Naval Argentina. En Vinculación Tecnológica, Eds: Belmonte Juan Carlos, Malizia, Ana Inés; pp 161-167, ISBN 978-987-544-724-0. Universidad Nacional de Mar del Plata, Artes Gráficas Papiros S.A, Buenos Aires. 2017.

### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

(Martín Caldera, Ricardo A. Martinez, y Ariel Stochi). **"Efecto del uso de biodiesel en componentes de motores diesel"** La Plata, Argentina, del 30 de Agosto al 1 de Septiembre de 2016 - MTL 2016 Jornadas Iberoamericanas de Maquinas Térmicas y Lubricación,, (2016). ISBN 978-950-34-1360-9.

Martín Caldera, Juan M. Massone y Ricardo A. Martinez. **"Análisis de falla de pistones de motores diesel modernos"** Santiago del Estero, Argentina, 04 al 07 de Octubre de 2016- 5º Congreso CAIM 2016,, (2016). ISBN 978-987-1676-63-7

Martín Caldera, Ricardo A. Martinez y Ariel Stochi **"Influencia del uso de biodiesel en componentes de motores de ciclo diésel".. (2016)** - Santiago del Estero, Argentina, 04 al 07 de Octubre de 2016 - 5º Congreso CAIM 2016,, ISBN 978-987-1676-63-7

Bibiloni, Agustín, Caldera Martín, Martínez Ricardo Antonio **"Evaluación de variantes en el sistema de escape de un motor monocilíndrico..** Santa Fe, Argentina, del 29 de Agosto al 31 de Agosto de 2018- MTL 2018 Segundas Jornadas Iberoamericanas de Máquinas Térmicas y Lubricación

Caldera Martín, Massone Juan Miguel, y Boeri Roberto Enrique **"Diseño de Piezas Coladas En Fundición Esferoidea** Santa Fe, Argentina, del 29 de Agosto al 31 de Agosto de 2018-MTL 2018 Segundas Jornadas Iberoamericanas de Máquinas Térmicas y Lubricación,.

L. Colabella, A.P. Cisilino, G. Häiat and P. Kowalczyk. **Multiscale analyses for the mechanical characterization of trabecular bone and the design of biomimetic bone microstructures and scaffolds.** Buenos Aires, septiembre 2016. Workshop on Flow of Granular Materials and Stresses under Different Solicitations.

D. Fernandino, P.J. Sánchez, A. E. Huespe y A.P. Cisilino. **Análisis multi-escala del proceso de daño en fundición de hierro con grafito esferoidal de matriz ferrítica en instancias tempranas de deformación.** Córdoba, noviembre 2016 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, SAM 2016.

D. Fernandino, R. Boeri y A.P. Cisilino **Caracterización de las propiedades elastoplásticas a escala microestructural en fundición de hierro con grafito esferoidal de matriz ferrítica..** Córdoba, noviembre 2016. Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, SAM 2016.

D. Fernandino, S. Toro, P. J. Sanchez y A.P. Cisilino. **Two-scale modeling of microscopically based failure processes at early stage of damage of ferritic ductile iron.** Nantes, Francia, junio 2017. International Conference on Computational Fracture and Failure of Materials and Structures, CFRAC 2017,.

L. Colabella, A.P. Cisilino, V.D. Fachinotti y P. Kowalczyk. **Optimización Multiescala de Sólidos Elásticos con Microestructuras Celulares Bioinspiradas.** La Plata, noviembre 2017. XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones ENIEF2017.

L. Colabella, A.P. Cisilino, G. Häiat y P. Kowalczyk. **Parameterized Cellular Material for the Elastic Mimeticization of Cancellous Bone.** La Plata, noviembre 2017. XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones ENIEF2017.

G.N. Buezas, A.P. Cisilino y A.I. Vassallo. **Análisis de las tensiones en la mandíbula de roedores caviomorfos mediante análisis vectorial y el método de los elementos finitos.** Bahía Blanca, noviembre 2017. 30 Jornadas Argentinas de Mastozoología, SAREM 2017.

L. Colabella, A.P. Cisilino, V. Fachinotti, P. Kowalczyk y G Häiat. **Structural hierarchical multiscale optimization using a parameterized mimetic cancellous microstructure.** Nancy, France, mayo 2018. Euromech Colloquium on Bone Remodeling: Multiscale Mechanical Models and Multiphysical Aspects,.

D.O. Fernandino, S. Toro, P.J. Sanchez, A.P. Cisilino y A.E. Huespe. **Two-scale analysis of microscopic damage mechanisms at early stage of fracture process of ferritic ductile iron by means of computational modelling and experimental**

**methodologies.** Tucumán, noviembre 2018. XII Congreso Argentino de Mecánica Computacional MECOM 2018.

L. Colabella, J. García Zárate, G. Messineoa, A.P. Cisilino, V-H Nguyen y G. Haïat. **Comparación de la respuesta ultrasónica de muestras de hueso trabecular natural y artificial biomimético.** Tucumán, noviembre 2018 XII Congreso Argentino de Mecánica Computacional MECOM 2018.

I.T. Seoane, P.R. Cortez Tornello, G.A. Abraham y A.P. Cisilino. **Análisis computacional del proceso de liberación de embelina en matrices de policaprolactona.** Tucumán, noviembre 2018. XII Congreso Argentino de Mecánica Computacional MECOM 2018.

G. ARES, P. BLANCO, S. URQUIZA, R. FEIJÓO. **“A Variational Framework to Identify Residual Deformations Using a Multi-Configuration Setting”.** 5th International Conference on Computational and Mathematical Biomedical Engineering – CMBE2017. 10–12 April 2017, The University Club, University of Pittsburgh. Pittsburgh, PA, United States.  
D. CABALLERO, F. MONTINI-BALLARIN, S. URQUIZA. **Modelado Constitutivo Multiescala para Materiales Nanofibrosos en Ausencia de Matriz Soporte.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. La Plata; Año: 2017.

G. E. CARR, D. A. SANTIAGO, G. A. LOMBERA y S. A. URQUIZA. **Modelado Numérico del Proceso de Soldadura de Punto por Fricción y sus Aplicaciones a la Industria Naval.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. La Plata. Año: 2017.

N. BIOCCA, C. QUINTANA, S. A. URQUIZA, P. M. FRONTINI. **Prediction of Weld Line Location for Injection Molded Thermoplastic Components.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. La Plata; Año: 2017.

A. VACCARI, J. GIMÉNEZ, YAEL SANCHEZ, N. BIOCCA, G. E. CARR, N. A. ANTONELLI, J. F. MARTÍNEZ, S. URQUIZA. **Simulación de Rompevórtices en el Colector de Entrada de un Canal De Ensayos.** ENIEF 2017 XXIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. La Plata; Año: 2017.

G. ARES, P. BLANCO, S. URQUIZA, R. FEIJÓO. **“Effect of tethering forces on the stress state of arteries. Possible implications on the onset of abdominal aneurysms”.** ECCOMAS Congress 2016, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, 5 - 10 JUNE 2016 Crete Island, Greece.

J. M. GIMENEZ, P. BLANCO, N. BIOCCA, D. CABALLERO, G. ARES, G. CARR, S. URQUIZA. **“Influencia de Parámetros Mecánicos y Geométricos en el Inicio y Crecimiento de Aneurismas”.** ENIEF 2016 XXII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Lugar: Córdoba. Argentina; Año: 2016.

N. BIOCCA, C. QUINTANA, S. URQUIZA AND P. M. FRONTINI. **“Predictive Engineering Tool for Injection Molded Thermoplastic Components”.** Enief 2016 XXII Congreso Sobre Métodos Numéricos Y Sus Aplicaciones. Lugar: Córdoba. Argentina; Año: 2016.

D. SANTIAGO, G. CARR, G. LOMBERA, S. URQUIZA. **Modelo Axisimétrico del Proceso de Soldadura de Punto por Fricción.** ENIEF 2016 XXII Congreso sobre

Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Lugar: Córdoba.; Año: 2016.

A. VACCARI, T. GORGA, J. GIMÉNEZ, YAEL SANCHEZ, N. BIOCCA, S. URQUIZA.  
**Modelo Computacional de un Canal de Ensayos Hidrodinámicos.** ENIEF 2016 XXII  
Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones. Lugar: Córdoba.; Año: 2016.

**PROFESORES VISITANTES:** DR. BLANCO, Pablo Javier Laboratorio Nacional  
Computación Científica Petrópolis Rio de Janeiro Brasil-  
Dr. PADRA, Claudio Dictado Curso de posgrado para la Carrera de Doctorado en Ingeniería  
Orientación Mecánica.

**INFORMACIÓN DE INTERÉS:** INICIO de la Carrera de Posgrado "Doctorado en  
Ingeniería, Orientación Mecánica" expediente N° 8-3673/14 OCA 1196/14 RD832/14 - 3  
Matriculados-

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS**

### **AUTORIDADES**

**DIRECTOR:** Dr. Pablo Montemartini

**VICEDIRECTOR:** Dr. Ezequiel Rodolfo Soulé

**SECRETARIA:** Esp.Lic. Martín Damián Gainza (hasta 30/11/17) / Sra. Laura Noemí Porta (desde el 1/12/17).

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES**

Dra. Laura Alejandra Fasce  
Dra. Norma Esther Marcovich  
Dr. Pablo Montemartini (hasta el 09/03/17)  
Dra. Silvia Ceré (del 10/03/17)

#### **DOCENTES SUPLENTES**

Dra. Silvia Ceré (hasta el 09/03/17)  
Dr. Ezequiel Rodolfo Soulé  
Dr. Ignacio Durruty  
Dr. Fabián Alejandro Buffa (del 10/03/17)

#### **ALUMNOS**

del 7 de julio de 2016 al 6 de julio de 2017

Titulares: Ignacio Hegoburu  
Oromí Maximiliano Bustos  
Gonzalo Butavand

Suplentes: Lucas Lopez de Armentia  
Mariano Prudente  
Julieta María Micheleti

del 22/09/2017 al 31/10/2018

Titulares: Cinthia Giselle De Nigris  
Rocío Celeste Dominguez  
María Constnaza García

Suplentes: María Belén Posadas  
Sebastián Gelsumino  
Marianina Perez Cenci

### **CARRERAS:**

Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos.

### **AREAS:**

QUÍMICA BÁSICA  
TECNOLÓGICAS BÁSICAS  
OPERACIONES  
INGENIERÍA QUÍMICA  
INGENIERÍA EN ALIMENTOS

### **DOCENTES:**

#### **PROFESORES TITULARES**

Dra. Mirta Inés Aranguren  
Ing. Ana María Cantalupi  
Dra. Teresita Raquel Cuadrado  
Dr. Guillermo Enrique Eliçabe  
Dr. Jorge Froilán González  
Dra. Patricia Mónica Haure  
Dra. Carmen Cristina Riccardi  
Dr. Roberto Juan José Williams



### **PROFESORES ASOCIADOS**

Dr. Gustavo Abel Abraham  
Dra. Claudia María Bidabehere  
Dra. Rosa Juana Fenoglio  
Dra. Alicia Noemí Fraga  
Dra. Norma Esther Marcovich  
Dra. Patricia Angélica Oyanguren  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Dra. Marcela Vázquez

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Ing. Julio Eduardo Bengochea  
Dr. Pablo Martín Botta  
Dr. Fabián Alejandro Buffa  
Ing. Ana María Cantalupi  
Ing. Jorge Cechini  
Dra. Silvia Marcela Cere  
Ing. Antonio Baltasar Coppola  
Dra. Vivana Paola Cyras  
Dr. Carlos Gustavo Díaz  
Dra. Karina Cecilia Di Scala  
Dr. Ignacio Durruty  
Dra. María Alejandra Fanovich  
Ing. José Pascual Fardín  
Dra. Laura Alejandra Fasce  
Ing. Francisco Juan Juanes  
Dra. Liliana Beatriz Manfredi  
Dr. Pablo Ezequiel Montemartini  
Dra. María del Rosario Moreira  
Dra. Mirna Alejandra Mosiewicki  
Dr. Walter Schroeder  
Dr. Ezequiel Rodolfo Soulé  
Dra. María Patricia Suárez  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Ing. María Isabel Yeannes

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Dra. María Victoria Álvarez  
Dra. María Roberta Ansorena  
Dra. María Alejandra Ayude  
Tec. Qco. Oscar Martín Casemayor  
Ing. Julieta Castagner  
Dra. Marta Beatriz Castillo  
Dr. Emiliano Manuel Ciannamea  
Ing. David Alberto D'amico  
Ing. José Pascual Fardín  
Ing. Estela Marina Fortini  
Ing. José Cándido Gallo  
Ing. Manuel García de la Mata  
Dra. Analía Belén García Loredo  
Mg. Sc. Sandra Silvia González



Dra. María Gabriela Goñi  
Dra. Cristina Elena Hoppe  
Ing. Francisco Juan Juanes  
Ing. Catalina Kotlar  
Dra. Josefa Fabiana Martucci  
Dra. Paola Andrea Massa  
Dra. María de la Paz Miguel  
Ing. Esp. Lucrecia Ethel Moro  
Ing. César Alberto Mosconi  
Dra. Silvia Elena Murialdo  
Dra. Antonela Beatriz Orofino  
Dra. Marcela Elisabeth Penoff  
Dr. Claudio Javier Pérez  
Ing. Martín Ignacio Petrillo  
Dr. Raúl Ariel Procaccini  
Ing. Ana Del Valle Sánchez  
Ing. Irene Seoane  
Dra. Alejandra Tomac  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Ing. Esteban Fernando Valla  
Tco. Mecánico Gustavo Wagner  
Dra. Ileana Zucchi

#### **AYUDANTE DE PRIMERA**

Ing. Silvina Paola Agustinelli  
Ing. Paula Ainchil  
Dra. María Victoria Álvarez  
Ing. Fabricio Mario Basso  
Ing. Fernando Rubén Bollini  
Dr. Pablo Sebastián Bonanni  
Lic. Juan Manuel Buffa  
Ing. Guillermina Capiel  
Dr. Pablo Christian Caracciolo  
Ing. Ulises Martín Casado  
Dra. María Rosa Casales  
Mg. Sc. Cristina Silvia Cordón  
Dra. Marina Czerner  
Ing. Julieta Del Hoyo  
Dra. Paula Mariela Desimone  
Ing. Carla Di Luca  
Ing. María Florencia Donato  
Ing. Lucila Inés Doumic  
Ing. José Pascual Fardín  
Ing. Yanina Belén Farías  
Mg. Sc. María Alejandra Frontini  
Dra. Analía Belén García Loredo  
Mg. Sc. Sandra Silvia González  
Ing. María Eugenia Victoria Hormaiztegui  
Dra. Natalia Soledad Inchaurredo  
Ing. Gianina Kloster  
Ing. Inés Lanfranconi

Ing. Agustina Belén Leonardi  
Ing. Cintia Anabela Mazzucotelli  
Dra. Cintia Meiorín  
Ing. Danila Merino  
Dra. Vanesa Muñoz  
Mg. María del Carmen Naser  
Dra. Antonela Beatriz Orofino  
Ing. Marcelo Orte  
Dra. Mariana Pereda  
Dra. Alejandra Graciela Ponce  
Ing. Julieta Puig  
Dra. Luciana María Saiz  
Ing. Ana Del Valle Sánchez  
Ing. Irene Seoane  
Dra. Bárbara Tomadoni  
Ing. Julieta Fabienne Uicich  
Dra. Gabriela Viacava  
Ing. Marianela Victorel  
Ing. Marcos Ezequiel Vivas  
Dra. Lucía Yohai del Cerro

#### **AYUDANTE ALUMNOS**

Baltasar Gastón Amaya  
Milagros Buffa  
Gonzalo Ezequiel Butavand  
Santiago Cabred  
Juan Francisco Córdoba  
Florencia Díaz  
Lucía Gago Baronio  
Micaela Génova  
Melina Kloster  
Luciana, Levin  
Carolina Pascual  
Gastón Mario Pascual  
Rocio Nahir Pineda  
Estefanía Pozo Aguilera  
Ruth Noemí Schmarsow  
Laura Tous

#### **ADSCRIPTOS**

Florencia Arrosio  
Candela Rocío Barbisan  
María Paula Bereilh  
Oromí Maximiliano Bustos  
Gonzalo Ezequiel Butavand  
Santiago Cabred  
Javier Eduardo Camargo  
Luis Martín Cantalupi  
Alan Nahuel Capano  
Lucia Victoria Cassani  
Gerardo Checmarev

Florencia Díaz  
Vanessa María Fuchs  
Sebastián Eduardo Garín  
Micaela Génova  
María Paula Giacomini  
Hugo Fernando Giraldo Mejía  
Mariana González  
Rosario Goyenche  
Ignacio Hegoburu  
Magdalena Luz Iglesias Montes  
Victoria, Iglesias Orellano  
Rolando Jiménez Lugo  
Luciana Levín  
Xoana Yelena Lopepe  
Lucas López de Armentia  
Florencia Susana Macri  
Nadia Carolina Marinaro  
Marión Daniela Marchetti  
Lucila Martínez Ostormujof  
Danila Merino  
Marcos Nahuel Moliné  
Úrsula María Montoya Rojo  
María del Carmen Naser  
Laura Margarita Neira Hazime  
Milagros Otegui Alexenicer  
Diego Agustín Paladino  
Maximiliano Pellasio  
Lucía Pereyra Reynoso  
Silvina Pérez  
Marianina Pérez Cenci  
Cintia Andrea Salazar  
Nicolás Mariano Scire Banchita  
Guillermo Daniel Soto  
Nadia Stejskal  
Alejandra Tomac  
Julieta Fabienne Uicich  
María Angélica Vargas Villalba

## **TRABAJOS FINALES:**

### **"Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Guadalupe Beneitez Castro, Martín Cantalupi

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Florencia Berberi, María Belén Posadas

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Oromí Maximiliano Bustos, Francisco Javier Cornú, Metías Federico Jernandez

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Candela Barbisan, Micaela Genova, Elisa Todorovich Bello

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Producción de Biodiesel"**

Autores: Pablo Delmonte, Celeste Fidalgo Braun, Melisa Gomez

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Ignacio Hegoburu, Agustín Maestre

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Guadalupe Beneitez Castro, Martín Cantalupi

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Julietalribarne, Micaela Villaola

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: María Lourdes Decoud, Josella Magliotti, María Sol Otero

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Planta de Producción de Biodiesel"**

Autores: Mariano Fernández Ferreira, Paloma Mujica Soliveréz, Rocío Pineda

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas"**

Autores: Belén Jauregui, Jesica Herrera

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas"**

Autores: Agustina Diaz, Diego Montarcé, Juan Diego Viñas

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas"**

Autores: Tamara Carbone, Lucila Martinez Ostormujof, Ornella Sangermano

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas a Partir de Residuos del Procesado de Papas"**

Autores: Luciana Malbós, Cecilia Navarro, María Guadalupe Ruiz

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas"**

Autores: Francisco García Lopes, Lucía Mazzeo, Milena Zacarías

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Diseño de una Planta de Producción de Biogas"**

Autores: Baltasar Amaya, Manuel Sanchez

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **"Trabajo Final en ingeniería Química"**

Autores: Eduardo Cannata, Daniel di Nubila

Directores: Ezequiel Soulé, Norma Marcovich, Manuel García de la Mata, Julieta Castañer.

### **LABORATORIOS:**

Grupo de Investigación Preservación y Calidad de Alimentos (GIPCAL)

Director: Ing. Qca. María Isabel Yeannes.

Integrantes:

Dra. Marina Czerner, Dra. Alejandra Tomac, Mg. Sc. María Rosa Casales, Dra. Analía García Loredo, Dra. Silvina Paola Agustinelli, Dr. Gerardo Checmarev, Lic. Mónica Leonor Felix, Lic. Gabriela Sanchez Pascua, Tec. Irene Ameztoy, Dra. Silvina Perez, Ing. Rolando J. Jimenez Lugo, Ing. Marion Marchetti.

Grupo de Ingeniería Bioquímica (GIB)

Director: Dr. Jorge Froilán González.

Integrantes: Dra. Silvia Elena Murialdo, Dra. Erika Alejandra Wolski, Dr. Ignacio Durruty, Dra. Georgina de la Paz Corti-Monzón, Lic. Melina Nisenbaum. Ing. Silvina Pérez, Ing. Inés Lanfranconi.

Grupo de Investigación en Ingeniería en Alimentos (GIIA)

Directora: Dra. María del Rosario Moreira (hasta Abril 2017) Dra. Karina Di Scala (desde Abril 2017).

Vicedirectora: Dra. Alejandra Graciela Ponce.

Integrantes: Dra. María del Rosario Moreira, Dra. Alejandra Ponce, Dra. Karina Di Scala, Dra. Roberta Ansorena, Dra. Gabriela Goñi, Dra. Victoria Alvarez, Dra. Gabriela Viacava, Dra. Rosario Goyeneche, Dra. Cintia Mazzucotelli, Ing. Lucía Casani, Ing. Barbara Tomadoni, Ing. Florencia Bambace, Ing. Victoria Iglesias Orellano, Dra. Celeste Pelegrini.

Unidad de Capacitación en Gestion de Producción de Alimentos

Director: Ing. Antonio B. Coppola

Integrantes: Ing. Jose P. Fardín, Ing. Maria Paula Giacomini. Ing. Lorena Manfredi.

### **PROYECTOS:**

Nombre: Concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de docentes de ingeniería (2017-2018)

Director: Dra. María B. García. Co-Director: Fabián Buffa

Integrantes: Lucrecia Moro, María Alejandra Fanovich, Paola Massa, Vanessa Fuchs

Nombre: Optimización de la calidad de frutas, hortalizas y sus productos derivados desde un enfoque integral, abarcando la pre y post-cosecha" (15/G464).

Director: Dra. Alejandra Ponce, Co-director: Dra. María del Rosario Moreira.(01/01/2016-31/12/2017).

Nombre: Actividad antipatogénica de compuestos bioactivos y su potencial como bioconservantes e inhibidores de virulencia". Universidad Nacional de Mar Del Plata. 15/G434. (ING440/15). Director: Ponce, Alejandra.

Nombre: Effect of dehydration conditions and food matrix on the stability and in vitro bioaccessibility of bioactive compounds with antioxidant capacity from selected horticultural crops. PICT15-1888.

Director: Dra Karina Di Scala, Co-director: Dra. Roberta Ansorena. (02/2017-02/2020).

Nombre: Fibras prebióticas y proteínas en frutas de IV gama para la formulación de alimentos funcionales, saludables, seguros y con mayor vida útil.”. Institución financiadora: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) - Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT). Lugar: Grupo de Investigación en Ingeniería en Alimentos. Fac. de Ingeniería, UNMdP. (PICT 2016-0723; 11/ 2017 – 11/2020).

Director: María del Rosario Moreira. Co-director: Dra. Maria Victoria Alvarez.

Nombre: Aplicación precosecha de biopreservantes naturales: efecto sobre la extensión de la vida útil de lechuga mantecosa y brócoli. PICT14-1417.

Director: Dra Karina Di Scala. (10/2015-10/2018).

Nombre: Fresh-cut fruits and juices: new biopreservation technologies tending to minimize the impact of processing and improve its nutritional value with the addition of prebiotics” (PICT 2012-1121). Institución financiadora: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) - Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT). (2013- 2016).

Directora: Dra. María del Rosario Moreira. Co-director: Dra. Alejandra Ponce.

Nombre: Optimización de la calidad de frutas, hortalizas y sus productos derivados desde un enfoque integral, abarcando la pre-cosecha, post-cosecha y aprovechamiento de los residuos generados”. PIP CONICET 2014-2016, (PIP 2013-11220130100019).

Director: Dra. Alejandra Ponce.

## **PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES**

Nombre: Desarrollo de una bebida basada en frutas suplementada con proteínas y fibras prebióticas saciantes. Programa de Cooperación Bilateral, Nivel II, CONICET-CSIC, convocatoria 2013 (trianual, ejecución 2016-2018).

Directora: Dra. Moreira Ma. del R. Contraparte española: Dra. S. Fizman-Dal Santos (Laboratorio de propiedades físicas y sensoriales de Alimentos del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos IATA-CSIC).

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

Pacheco-Ordaz R., Wall-Medrano A, Goñi MG., Ayala-Zavala JF., González-Aguilar GA.  
**MODULATORY EFFECTS OF MAIN MANGO (*Mangifera indica* L. cv. “Ataulfo”) PHENOLICS ON THE GROWTH OF SELECTED PROBIOTIC AND PATHOGENIC BACTERIA.** (2017). Letters in Applied Microbiology. 66: 25 – 31.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., García, V., Pasten, A., López, J., Goñi, M.G. **EFFECT OF DIFFERENT DRYING METHODS ON PHYTOCHEMICAL CONTENT AND AMINO ACID AND FATTY ACID PROFILES OF THE GREEN SEAWEED, ULVA SPP.** (2018). *Journal of Applied Phycology*. 1-13.

Goñi, M.G., Tomadoni, B., Roura, S.I., Moreira, M.R. **LACTIC ACID AS POTENTIAL SUBSTITUTE OF ACETIC ACID FOR DISSOLUTION OF CHITOSAN: PREHARVEST APPLICATION TO BUTTERHEAD LETTUCE.** (2017). *Journal of Food Science and Technology*. 54:620-626.

Goñi, G.; Tomadoni, B.; Audisio, C.; Ibarburen, C.; Roura, S.; Moreira, M.; Ponce, A. **BACTERIOCIN APPLICATION ON BUTTERHEAD LETTUCE SEEDS: CHANGES IN MICROBIAL POPULATIONS AND IMPACT ON GERMINATION** (2017). *International Food Research Journal*. 23(6): 2653-2660.

Cisternas-Jamet, J., Salvatierra-Martínez, R., Vega-Gálvez, A., Uribe, E., Goñi, M.G. and Stoll, A. **ROOT INOCULATION OF GREEN BELL PEPPER (*CAPSICUM ANNUM*) WITH *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* BBC047: EFFECT ON BIOCHEMICAL COMPOSITION AND ANTIOXIDANT CAPACITY.** (2018). *Journal of Food Science and Agriculture*. En prensa.

Moreira, M; Alvarez, MV; Martín-Belloso, O; Soliva-Fortuny, R. **Effects of pulsed light treatments and pectin edible coatings on the quality of fresh-cut apples: a hurdle technology approach.** (2017). *J Scie Food and Agric*, 97, 261-268.

Alvarez, MV., Ponce, A., Goyeneche, R., Moreira, MR. **PHYSICAL TREATMENTS AND PROPOLIS TO ENHANCE QUALITY ATTRIBUTES OF FRESH-CUT MIXED VEGETABLES.** (2016). *J Food Process & Preserv*, 41(5), e 13127.

Alvarez, M.V., Cabred, S., Ramirez, C., Fanovich, A. **VALORIZATION OF AN AGROINDUSTRIAL SOYBEAN RESIDUE BY SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION OF PHYTOCHEMICAL COMPOUNDS.** (2018). *Journal of Supercritical Fluids*. *En prensa*. DOI 10.1016/j.supflu.2018.07.012.

Alvarez, M. V., Ponce, A., Moreira, M. R. **INFLUENCE OF POLYSACCHARIDE-BASED EDIBLE COATINGS AS CARRIER OF PREBIOTIC FIBER ON QUALITY ATTRIBUTES OF READY-TO-EAT FRESH BLUEBERRIES.** (2018). *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 98, 2587-2597.

Bambace M.F., Alvarez, M.V., Moreira, M. R. **PREBIOTIC EDIBLE COATINGS WITH BIOPRESERVATIVES: QUALITY AND SAFETY OF READY-TO-EAT APPLES.** (2018). *Journal of Food Process Engineering*, e12971. *En prensa*. DOI: 10.1111/jfpe.12971.

Tomadoni, B., Fiszman, S., Moreira, M. R., & Tarrega, A. **THE ROLE OF THE DYNAMIC SENSORY PERCEPTION IN THE REFORMULATION OF SHAKES: USE OF TDS FOR STUDYING THE EFFECT OF MILK, FIBER, AND FLAVOR ADDITION.** (2018). *Journal of food science*, 83(1), 198-204.

Ansorena, M.R., Zubeldía, F., Marcovich, N.E. **Active wheat gluten films obtained by thermoplastic processing.** (2016). *LWT - Food Science and Technology*, 69, 47-54. *En prensa*.



Tomadoni, B., Cassani, L., Ponce, A., Moreira, M.R., Agüero, M.V. **Optimization of ultrasound, vanillin and pomegranate extract treatment for shelf-stable unpasteurized strawberry juice.** *LWT - Food Science and Technology* 72 (2016) 475-484.

Tomadoni B, Cassani L, Viacava G, Moreira MR, Ponce, A. **Effect of ultrasound and storage time on quality attributes of strawberry juice.** *European Food Res & Technol.* 2017;40:e12533.

Tomadoni, B., Moreira, M.R., Ponce, A. **Anti-quorum sensing activity of natural compounds against *Chromobacterium violaceum*.** (2016). *Ann Food Sci Nutraceuticals*, 1(1): 43-48.

Mazzucotelli CA, Agüero MV, Moreira MR, Ansorena MR. **Optimization of critical medium components and physicochemical parameters for simultaneous maximization of *Stenotrophomonas sp.* growth together with its lipase and esterase production.** (2016). *Food and Bioproducts Process.* DOI: 10.1002/bab.1378, Wiley.

Mazzucotelli CA; Moreira, MDR; Ansorena, MR. **Statistical optimization of medium components and physicochemical parameters to simultaneously enhance bacterial growth and esterase production by *Bacillus thuringiensis*.** (2016). *Canadian J Microbiol.*

Vega-Gálvez, A., Diaz, R., López-Pasten, J., Galloto, M.J., Reyes, J., Perez Won, M., Díaz, L., Di Scala, K. **Assessment of quality parameters and microbial characteristics of Cape gooseberry pulp (*Physalis peruviana* L.) subjected to high hydrostatic pressure treatment.** (2016). *Food and Bioproducts Processing*, 97, 30-40.

Goyeneche, R., Di Scala, K., Roura, S. **Hurdle technology for minimally processed radishes: a response surface methodology approach.** (2016). *Journal of Food Measurement and Characterization*, 10(4), 974-803.

Mazzucotelli, C., Gonzalez-Aguilar, G., Villegas-Ochoa, M., Dominguez-Avila, A., Ansorena, M.R., Di Scala, K. **Chemical characterization and functional properties of selected leafy vegetables for innovative mixed salads.** (2017). *Journal of Food Biochemistry*, 42(1), 1-12.

Goyeneche R, Fanovich MA, Rodriguez Rodrigues C, Nicolao MC, Di Scala K. **Supercritical CO<sub>2</sub> extraction of bioactive compounds from radish leaves: kinetic data, antioxidant capacity and cytotoxicity.** (2018). *The Journal of Supercritical Fluids*, 35, 78-83.

Torres-Osandón, M.J., Vega-Gálvez, A., Lopez, J., Stucken, K., Romero, J., Di Scala, K. **Effects of high hydrostatic pressure processing and supercritical fluid extraction on bioactive compounds and antioxidant capacity of Cape gooseberry pulp (*Physalis peruviana* L.).** (2018). *The Journal of Supercritical Fluids*, 138, 215-220.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Heredia., V., Pastén, A., Di Scala, K. **An edible red seaweed (*Pyropia orbicularis*): influence of vacuum drying on physicochemical composition, bioactive compounds, antioxidant capacity, and pigments.** (2018). *Journal of Applied Phycology*, 30, 673-683.

Cassani L, Tomadoni B, Viacava G, Ponce A y Moreira MR. **Enhancing quality attributes of fiber-enriched strawberry juice by application of vanillin or geraniol.** (2016). *LWT - Food Science and Technology*, 72, 90-98. DOI: 10.1016/j.lwt.2016.04.037

Cassani L, Quintana G, Moreira MR y Gómez- Zavaglia A. **Relationship between carbohydrate composition and fungal deterioration of functional strawberry juices preserved using non-thermal treatments.** (2018). *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98(9), 3271-3279. DOI: 10.1002/jsfa.8830

Cassani L, Gerbino E, Moreira MR y Gómez- Zavaglia A. **Influence of non-thermal processing and storage conditions on the release of health-related compounds after in vitro gastrointestinal digestion of fiber- enriched strawberry juices.** (2018). *Journal of Functional Foods*, 40, 128-136. DOI: 10.1016/j.jff.2017.11.005

Cassani L, Santos M, Gerbino E, Moreira MR y Gómez- Zavaglia A. **A combined approach of infrared spectroscopy and multivariate analysis for the simultaneous determination of sugars and fructans in strawberry juices during storage.** (2018). *Journal of Food Science*, 83 (3), 631-638. DOI:10.1111/1750-3841.13994

Cassani L, Tomadoni B, Ponce A, Agüero, MV y Moreira MR. **Combined use of ultrasound and vanillin to improve quality parameters and safety of strawberry juice enriched with prebiotic fibers.** (2017). *Food and Bioprocess Technology*, 10(8), 1454-1465. DOI: 10.1007/s11947-017-1914-3

Cassani, L, Tomadoni, B, Moreira, MR, Ponce, A y Agüero, MV. **Optimization of inulin:Oligofructose proportion and non-thermal processing to enhance microbiological and sensory properties of fiber-enriched strawberry juice.** (2017). *LWT - Food Science and Technology*, 80, 446-455. DOI: 10.1016/j.lwt.2017.03.016

Viacava GE, Roura SI, Berrueta LA, Iriando C, Gallo B, Alonso-Salces RM. **Characterization of phenolic compounds in green and red oak-leaf lettuce cultivars by UHPLC-DAD-ESI-QToF/MS.** (2017). *Journal of Mass Spectrometry*, 52: 873-902.

Viacava GE, Goyeneche R, Goñi, MG, Roura SI, Agüero MV. **Natural elicitors as preharvest treatments to improve postharvest quality of Butterhead lettuce.** (2018). *Scientia Horticulturae*, 228: 145-152.

Viacava, G.E., Ayala-Zavala, J.F., González-Aguilar, G.A., Ansorena, M.R. **Effect of free and microencapsulated thyme essential oil on quality attributes of minimally processed lettuce.** (2018). *Postharvest Biology and Technology*, 145, 125-133.

Ansorena, M.R., Zubeldía, F., Marcovich, N.E. **Active wheat gluten films obtained by thermoplastic processing.** (2016). *LWT - Food Science and Technology*, 69, 47-54.

GONZALEZ, J. S., PONCE, A., and ALVAREZ, V. A. (2016). **Preparation and characterization of poly (vinylalcohol)/bentonite hydrogels for potential wound dressings.** *Advanced Materials Letters*. Vol. 7, Issue 12, 2016, Pages 979-985.

KOTLAR, CE; ROURA SI and PONCE AG. (2016). **A Peptidase Enzyme from *Bacillus cereus* with Antimicrobial Properties: Optimizing the Immobilization in Chitosan Beads Using Box-Behnken Design.** *Journal of Polymer and Biopolymer Physics*

*Chemistry*. 2016, 4(1), 28-39. DOI: 10.12691/jpbpc-4-1-4.

GUTIERREZ, T. J., PONCE, A. G., AND ALVAREZ, A. V. (2017). **Nano-clays from natural and modified montmorillonite with and without added blueberry extract for active and intelligent food nanopackaging materials**. *Materials Chemistry Physics*. 194, 283-292. doi: 10.1016/j.matchemphys.2017.03.052.

TOMADONI, B., MOREIRA M.R., ESPINOSA, J.P., PONCE, A. **Individual and combined effects of pomegranate extract and ultrasonic treatments on kiwifruit juice quality parameters**. *Journal of Food Process Engineering*. (2017). 40(1), e12339. doi:10.1111/jfpe.12339.

ALVAREZ, María V.; PONCE, Alejandra G.; MOREIRA, María R. **Influence of polysaccharide-based edible coatings as carriers of prebiotic fibers on quality attributes of ready to eat fresh blueberries**. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2018, vol. 98, no 7, p. 2587-2597.

Tomadoni, B., Moreira, M. R., Pereda, M., & Ponce, A. G. (2018). **Gellan-based coatings incorporated with natural antimicrobials in fresh-cut strawberries: Microbiological and sensory evaluation through refrigerated storage**. *LWT*, 97, 384-389.

Ceretta, MB; Durruty, I; Orozco, AMF; González, JF; Wolski, EA. **Biodegradation of textile wastewater: enhancement of biodegradability via the addition of co-substrates followed by phytotoxicity analysis of the effluent**. *Water Science and Technology*. (2):516-526. 2018. ISSN: 0273-1223.

Corti Monzón G, Nisenbaum M, Herrera Seitz MK, Murialdo SE. **New finding on aromatic compounds' degradation and their metabolic pathways, the biosurfactant production and motility of the halophilic bacterium Halomonas sp. KHS3**. 2018. *Current Microbiology*. 5(8):1108-1118. Print ISSN: 0343-8651, Online ISSN 1432-0991.

Perez S, Czerner M, Patat ML, Zaritzky NE, Murialdo SE, Yeannes MI. 2018. **Monitoring the characteristics of cultivable halophilic microbial community during salted-ripened anchovy (*Engraulis anchoita*) production**. *International Journal of Food Microbiology* 286 (2018) xxx-xxx. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2018.08.013>

Fuad Ameen, Hanoof Albejad, Rukaia Gashgari, S. Murialdo, A. Al-Sabri. Noviembre 2017. **Diversity of Fungi in Bottled Water in Jeddah, Saudi Arabia**. *Water Science and Technology: Water Supply* November 2017, Disponible on line: ws2017227.227; Vol 18 (2) DOI 10.2166/ws.Noviembre 2017.227. En prensa 2018. <http://ws.iwaponline.com/search/Ameen>

### **Capitulo de libros**

Viacava GE, Ayala-Zavala JF, Vázquez J, Ansorena MR. (2017). **Sustainability Challenges involved in use of Nanotechnology in agro-food sector**. In: *Sustainability Challenges in the Agro-Food Sector*. Editorial Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-119-07276-8. pp 343-368.

- Mazzucotelli, C, Goñi, M., Roura, S., González-Aguilar, G., Ayala-Zavala, F. (2016). **Chapter 2: Nitric Oxide**. In: Postharvest Management Approaches for Maintaining Quality of Fresh Produce. Springer. Pp 17-36. ISBN 9783319235813. DOI: 10.1007/978-3-319-23582-0\_2
- Quirós-Sauceda A.E., Velderrain-Rodríguez G.R., Goñi MG., González-Aguilar G., Ayala-Zavala F. (2016). **Chapter 3: Hydrogen Sulfide**. In: Postharvest Management Approaches for Maintaining Quality of Fresh Produce. Springer. Pp 37-50. ISBN 9783319235813. DOI: 10.1007/978-3-319-23582-0\_3
- Goñi, M.G., Quirós-Sauceda A.E., Velderrain-Rodríguez G.R., Ovando-Martínez M., Roura, S.I, González-Aguilar G.A. (2016). **Chapter 6: Salicylic acid treatments**. In: Novel Postharvest Treatments of Fresh Produce. Ed. Sunil Pareek. CRC Press. ISBN 9781498729918.
- Tapia-Rodríguez, M. R., Goñi, M.G., González-Aguilar, G.A. and Ayala-Zavala, J. F. (2018). **CHAPTER 8. By-products from minimal processing of fresh fruits and vegetables**. In: Plant Food By-products. A source of food additives and nutraceuticals products. Editors J. Fernando Ayala-Zavala, Gustavo González-Aguilar, Mohammed Wisim Siddiqui. CRC Press. Pp 183-197. ISBN 9781771886406.
- Velderrain-Rodríguez, GR., Goñi, MG., Siqueira-Oliveira, Pacheco-Ordaz, R., L., Wall-Medrano, A., Gonzalez-Aguilar, GA., Ayala-Zavala, JF. (2018). **CHAPTER 4. Plant tissues as a source of nutraceutical compounds: fruit seeds, leaves, flowers and stems**. In: Plant Food By-products. A source of food additives and nutraceuticals products. Editors J. Fernando Ayala-Zavala, Gustavo González-Aguilar, Mohammed Wisim Siddiqui. CRC Press. Pp 76-124. ISBN 9781771886406.
- González-Aguilar, G. A., Rosa, L. A., Alvarez-Parrilla, E., Bernal-Mercado, A. T. and Mazzucotelli, C. A. (2017). **Chapter 28: Phytochemical Changes during Minimal Processing of Fresh Fruits and Vegetables**. In (Eds. Ayala-Zavala, J.F., Gonzalez-Aguilar, G. A., and Siddiqui, M. W.) Fruit and Vegetable Phytochemicals: Chemistry and Human Health, 2nd Edition, 629-648. doi:[10.1002/9781119158042.ch28](https://doi.org/10.1002/9781119158042.ch28). ISBN:9781119157946. Online ISBN:9781119158042
- Alvarez M. Victoria, Moreira, María R., Ayala-Zavala JF. (2016). **Chapter 13: “Microbial safety of fresh-cut fruits and vegetables”**. En: Fresh-Cut Fruits and Vegetables: Technology, Physiology and Safety. Pareek, S. (Ed.). CRC Press. Boca Ratón. ISBN: 978-1-49-872994-9. DOI: 10.1201/9781315370132.
- Moreira, María R., Alvarez M. Victoria, Ponce Alejandra G. (2016). **Chapter 7: “Essential oils”**. En: Postharvest Management Approaches for Maintaining Quality of Fresh Produce. Eds. Ayala-Zavala JF; Siddiqui MW; Hwang, C.A.A. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-23581-3. pp 113-124.
- Ansorena, María R., Pereda, Mariana, Marcovich, Norma E. (2018). **Edible films**. In Gutiérrez (Ed.). Polymers for Food Applications. pp: 5-24. doi: 10.1007/978-3-319-94625-2. ISBN: 978-3-319-94625-2 (eBook). 845 p. Springer.

Ansorena, M.R., Marcovich, N.E., Pereda, M. (2018). **Food Biopackaging based on Chitosan**. In: [Dr. Leticia Myriam Torres Martínez](#), [Dr. Oxana Vasilievna Kharissova](#), [Dr. Boris Ildusovich Kharisov](#) (Eds). Handbook of Ecomaterials. pp: 2057-2083. ISBN: 978-3-319-68254-9 (Print) 978-3-319-68255-6 (Online). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68255-6\\_68](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68255-6_68). Springer International Publishing.

Pereda, M., Marcovich, N., Ansorena, M.R. (2019) **Nanotechnology in Food Packaging Applications: barrier materials, antimicrobial agents, sensors and safety assessment**. In: Dr. Leticia Myriam Torres Martínez, [Dr. Oxana Vasilievna Kharissova](#), [Dr. Boris Ildusovich Kharisov](#) (Eds). Handbook of Ecomaterials. pp: 2035-2056. ISBN: 978-3-319-68254-9 (Print) 978-3-319-68255-6 (Online). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68255-6\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68255-6_30). Springer International Publishing.

Ansorena, M.R. and Ponce, A.G. (2018). **Quorum sensing as a mechanism of microbial control and food safety**. In Alexandru Mihai Grumezescu and Alina Maria Holban (Eds.), Multi-volume SET (I-XX). Handbook of Food Bioengineering: Volume 10: Microbial contamination and food degradation. Chapter 4, pp: 85-107. Elsevier Academic Press. ISBN: 978-0-12-811515-2.

Ponce, A.G, Ayala-Zavala, J.F, Marcovich, N.E, Vázquez, F.J and Ansorena, M.R. (2018) **Nanotechnology Trends in the Food Industry: Recent Developments, Risks and Regulation**. In Alexandru Mihai Grumezescu and Alina Maria Holban (Eds.), Multi-volume SET (I-XX) Handbook of Food Bioengineering: Volume 12: Impact of Nanoscience in the Food Industry. Chapter 5, pp: 113-134. Elsevier Academic Press. ISBN: 978-0-12-811441-4.

Pereda, M., Ansorena, M.R., Marcovich, N.E. (2017). **Active biopackaging based on Proteins. Chapter 11**. pp: 347-389. In Biopackaging, Masuelli, M.A. (Eds.), CRC Press/Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, USA. Portland. 398 p. ISBN: 978-1-4987-4968-8.

López Romero, J.C., Ansorena, M.R., Gonzalez-Aguilar G.A., Gonzalez-Rios H., Ayala-Zavala J.F. and Wasim Siddiqui, M. (2016). **Applications of Plant Secondary Metabolites in food systems**. In Mohammed Wasim Siddiqui, Kamlesh Prasad and Vasudha Bansal (Eds.), Plant Secondary Metabolites: Volume 2: Stimulation, Extraction and Utilization. Chapter 5, pp: 195-233. Apple Academic Press. USA. New York. 318 p. ISBN 978-1-77188-354-2 (hardcover).--ISBN 978-1-77188-355-9 (eBook).

### **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

Moro, Lucrecia; Hormaiztegui, María; del Hoyo, Julieta; Gallo, José; Gómez, Guillermo; Buffa, Fabián

#### **Encuestas a graduados como instrumento para explorar las competencias adquiridas en carreras de Ingeniería**

III Jornadas de Investigadores, Grupos y Proyectos de Investigación en Educación, Facultad de Humanidades (UNMDP), Mar del Plata, Argentina, 27 y 28 de junio, 2016

Buffa, Fabián; García, María Basilisa

#### **Concepciones sobre aprendizaje de Química Orgánica en alumnos de Ingeniería**

CIECyM-ENEM 2016. Tandil, Argentina, 6 al 9 de septiembre, 2016.

Julieta Del Hoyo, Victoria Hormaiztegui, Paola Massa, Alejandra Fanovich, Lucrecia Moro,



Fabián Buffa, María B. García

**Categorización de las concepciones de los docentes universitarios de Ingeniería sobre “qué se enseña” y “para qué se enseña”**

CADI 2016, Resistencia, Chaco, Argentina, 7 al 9 de septiembre, 2016.

Lucrecia Moro, María V. Hormaiztegui, Julieta del Hoyo, José Gallo, Guillermo Gómez, Fabián Buffa

**Percepción de graduados de Ingeniería acerca de la formación en competencias recibida: un estudio exploratorio**

CADI 2016, Resistencia, Chaco, Argentina, 7 al 9 de septiembre, 2016.

Massa, Paola; Buffa, Fabián; Moro, Lucrecia

**Articulación Universidad-Escuela Secundaria: un medio para concientizar sobre el uso racional de la energía y el cuidado del medio ambiente**

CES 2016, Facultad Regional Bahía Blanca (UTN) – UNS, Bahía Blanca, Argentina, 26 al 28 de octubre, 2016

Moro, Lucrecia; Massa, Paola; Buffa, Fabián

**El desarrollo de competencias como un eje estructurante en la articulación escuela secundaria-universidad**

IPECyT 2016. Bahía Blanca, Argentina, 18 al 20 de noviembre, 2016.

Massa, Paola; Buffa, Fabián; Moro, Lucrecia

**La Educación Ambiental como Eje del Trabajo de Articulación entre la Universidad y la Escuela Secundaria**

CIEDUC 2017), Facultad de Educación (UNCUYO), Mendoza, Argentina, 14 al 17 de marzo, 2017.

Julieta Del Hoyo, Victoria Hormaiztegui, Vanesa Muñoz, Paola Massa, Alejandra Fanovich, Lucrecia Moro, Fabián Buffa, María B. García

**Caracterización de las concepciones de los docentes universitarios de Ingeniería sobre la evaluación**

CIEDUC 2017, Facultad de Educación (UNCUYO), Mendoza, Argentina, 14 al 17 de marzo, 2017.

Fabián Buffa, María B. García, Gonzalo Butavand

**Análisis comparativo de las concepciones sobre la enseñanza de los docentes universitarios de ingeniería (del ciclo básico y ciclo superior)**

SAECE 2017, Buenos Aires, 6 al 8 de septiembre, 2017.

Fabian Buffa, Paola Massa, Lucrecia Moro, Alejandra Fanovich, Vanesa Munoz, Maria B. Garcia, Julieta del Hoyo y Victoria Hormaiztegui

**Concepciones de los docentes de Ingeniería acerca de la enseñanza**

CLADI 2017, Paraná. Entre Ríos, Argentina, 13 al 15 de septiembre, 2017.

Fabian Buffa, Lucrecia Moro, Paola Massa, Maria B. Garcia, Alejandra Fanovich, Victoria Hormaiztegui, Vanesa Muñoz y Julieta del Hoyo

**Valoraciones negativas en las representaciones sociales de docentes de Ingeniería sobre estudiantes: implicancias en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. CLADI 2017, Parana. Entre Rios, Argentina, 13 al 15 de septiembre, 2017.**

Mazzucotelli C; Ansorena MR ; Goñi MG ; Di Scala.

**Cuantificación del contenido de compuestos bioactivos de diferentes vegetales de hoja para el desarrollo de un producto vegetal funcional.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICYTAC 2016). Lugar: Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina. Fecha: 2 al 4 de Noviembre de 2016. Póster.

Goyeneche, R., Fanovich, M.A., Goñi, M.G., Di Scala, K.

**Extracción de compuestos bioactivos con CO<sub>2</sub> supercrítico a partir de hojas de rabanito: rendimiento y capacidad antioxidante.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC 2016), Córdoba, Argentina, 2 al 4 de noviembre de 2016. Póster.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., García, V., Pastén, A., & Di Scala, K. (2017).

**Cambios en la composición proximal, compuestos bioactivos y capacidad antioxidante del luche (*Pyropia orbicularis*) después de la aplicación de diferentes métodos de secado.**

X Congreso Chileno de Micro y Macroalgas “Avances en biodiversidad, producción y uso de productos derivados”, 18-21 de Julio 2017, Coquimbo, Chile.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Heredia, V., Pastén, A., & Di Scala, K. (2017).

**Functional parameters of a red seaweed (*Pyropia orbicularis*) vacuum-dried to adding value to human consumption foodstuff.**

7th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts, 18-21 de Junio 2017, Miami, FL, USA.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Vargas, N., Pastén, A., & Di Scala, K. (2017).

**Changes in bioactive components and antioxidant capacity of Cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) during hot-air drying.**

7th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts, 18-21 de Junio 2017, Miami, FL, USA.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Heredia, V., Pastén, A., & Di Scala, K. (2017).

**Isoterma de desorción y cinética de secado al vacío de una alga roja comestible (*Pyropia orbicularis*).**

XXI Congreso Chileno de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (SOCHITAL) “Ingeniería de Alimentos para Nutrición y Salud: un Enfoque Integrado para el Diseño de Alimentos Saludables”, 22-24 de Mayo 2017, Santiago, Chile.

Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Heredia, V., Pastén, A., & Di Scala, K. (2017).

**Evaluación de la composición proximal, compuestos bioactivos y capacidad antioxidante de una alga roja comestible (*Pyropia orbicularis*) y su estabilidad durante el proceso de secado al vacío.**

XX Congreso Chileno de Ingeniería Química (CChiQ2017) “Desafíos y Avances para el desarrollo Sustentable”, 14-17 de Mayo 2017, Santiago, Chile. Pag 158.

Goñi, G., Di Scala, K., Creus, C., Yommi, A., Ceroli, P., Fasciglione, G., Ortueta, R.

**Aplicación poscosecha de quitosano en hojas de lechuga manteca: impacto sobre calidad sensorial y nutricional.**



Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos, INNOVA 2017. Montevideo, 27-29 de setiembre de 2017. Uruguay.

Mazzucotelli, C., Ansorena, R., Di Scala, K.

**Evolución del contenido de compuestos bioactivos, capacidad antioxidante y calidad microbiológica de un mix vegetal funcional durante su almacenamiento refrigerado.**

CYTAL 2017, septiembre 2017, Mar del Plata.

Mazzucotelli C, E. Ferrarello, V., Iglesias Orellano, R., Ansorena, K., Di Scala.

**Cinética, color y estabilidad de compuestos bioactivos con capacidad antioxidante de remolachas deshidratadas.**

CYTAL 2017, septiembre 2017, Mar del Plata.

Viacava GE, Ansorena MR.

**Utilización de aceite esencial de tomillo para mejorar la calidad de lechuga mínimamente procesada.**

XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Mar del Plata, 18 – 20 de Septiembre 2017.

Viacava GE, Roura SI, Berrueta LA, Gallo B, Alonso-Salces RM.

**Caracterización del perfil polifenólico de lechuga hoja de roble verde y morada mediante UHPLC-DAD-QTOF/MS.**

III Congreso Argentino de Espectrometría de Masas. Sociedad Argentina de Espectrometría de Masas. Rosario, 22 – 24 de Noviembre de 2016.

Viacava GE, Roura SI, Tomadoni B, Ramírez-Ambrosi M, López-Márquez DM, Berrueta LA, Gallo B, Alonso-Salces RM.

**Caracterización del perfil polifenólico de lechuga manteca mediante cromatografía líquida de ultra alta resolución acoplada a la espectrofotometría UV-visible y espectrometría de masas.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC). Córdoba, 2 – 4 de Noviembre de 2016.

Lamique E, Viacava GE, Ansorena MR, Di Scala K.

**Determinación de la capacidad antimicrobiana in vitro de biopreservantes naturales.**

XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Mar del Plata, 18 – 20 de Septiembre 2017.

Tomadoni B, Pereda M, Viacava GE, Moreira MR, Ponce A.

**Recubrimientos de gelano con agregado de compuestos naturales: control de la microflora nativa de frutilla cortada durante el almacenamiento refrigerado.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC). Córdoba, 2 – 4 de Noviembre de 2016.

García Procaccini LM, Goñi MG, Mazzucotelli C, Huarte M, Martínez MJ.

**Utilización de ácidos orgánicos como antioxidantes naturales en papas mínimamente procesadas: efectos nutricionales.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Lugar: Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina. Noviembre de 2016.

Cassani L, Quintana G, Goñi MG, Moreira MR y Gómez-Zavaglia A.

**Cuantificación de fructanos y azúcares en jugos de frutillas enriquecidos con fibras prebióticas mediante cromatografía líquida de alta resolución.**

CYTAL XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. Del 18 al 20 de septiembre de 2017.

Cassani L, Quintana G, Gerbino E, Santos M, Moreira MR y Gómez- Zavaglia A.

**Determining the quality of fiber enriched strawberry juices by means of FTIR spectroscopy and multivariate analysis.**

17th European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules (ECSBM). Amsterdam, Países bajos. Del 11 al 14 de septiembre de 2017.

Cassani L, Tomadoni B, Alvarez MV, Ponce A y Moreira MR.

**Enriquecimiento de jugos de frutillas con fibras prebióticas y resveratrol para mejorar su capacidad antioxidante, nutricional y sensorial.**

CICYTAC- VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Córdoba, Argentina. Del 2 al 4 de noviembre de 2016. Resumen y poster.

Alvarez MV, Cassani L, Ponce A, Moreira MR.

**Recubrimientos de quitosano enriquecidos con fibras prebióticas: impacto sobre atributos de calidad de arándanos mínimamente procesados.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICYTAC 2016). Córdoba, Argentina. 2 al 04 de noviembre de 2016.

Bambace MF, Alvarez MV, Ponce A, Cassani L, Moreira MR.

**Antimicrobianos naturales y fibra dietaria incorporados en recubrimientos de gelano: impacto sobre la calidad e inocuidad de manzana mínimamente procesada.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. (CICYTAC 2016). Córdoba, Argentina. 2 al 04 de noviembre de 2016.

Alvarez MV, Bambace MF, Moreira, MR.

**Probióticos y fibras prebióticas incorporados en recubrimientos de alginato: viabilidad e impacto sobre parámetros de calidad de arándanos.**

XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CYTAL –AATA. Ciudad de Mar del Plata. 18 al 20 de septiembre 2017.

Bambace, MF, Alvarez MV, Moreira, MR.

**Actividad antimicrobiana de preservantes naturales como estrategia para el control de cepas patógenas y deteriorantes potencialmente presentes en frutas.**

XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CYTAL –AATA. Ciudad de Mar del Plata. 18 al 20 de septiembre 2017.

Bambace, María F, Gerard, Liliana, Moreira María R.

**Valorización de la actividad antimicrobiana de biopreservantes “in vitro” para el control de microorganismos patógenos y alterantes.**

I Congreso Argentino de Biología y tecnología Poscosecha – IX Jornadas de Biología y

Tecnología Poscosecha. FCAL Universidad Nacional de Entre Ríos. Concordia. Entre Ríos. 25 al 27 de octubre de 2017.

Tomadoni, B., Ponce, A., Ansorena, M.R., Pereda, M. (2017).

**Chitosan-based films with vanillin: optimization of formulation by response surface methodology.**

CAIQ 2017. IX Congreso Argentino de Ingeniería Química, Bahía Blanca, Argentina. 6-9 agosto, 2017.

Viacava GE, Ansorena MR.

**Aplicación de recubrimientos de quitosano enriquecidos con aceite esencial de tomillo para mejorar la calidad fitoquímica y sensorial de zanahoria mínimamente procesada.**

Jornadas Investigar UNMdP 2018 – Mar del Plata, 30 y 31 de Octubre de 2018.

Buffa, Lautaro; Ansorena, M. Roberta; Marcovich, N. Ester.

**Mono and bilayer films based on chitosan and olive oil. SLAP 2018. XIV Congreso Iberoamericano de Polímeros.**

XVI Simposio latinoamericano de Polímeros. 6-9 de Noviembre de 2018. Mar del Plata, Argentina.

Ansorena, M.R.

**$\beta$ -cyclodextrin inclusion complex as a tool of bioactive release control in wheat gluten edible films.**

Innovations in Food Science and Human Nutrition, 13-15 de Septiembre de 2018. Roma, Italia.

Ansorena María R., Jorgelina B. Castellano, Guadalupe Rivero y Mariana Pereda.

**Screening of variables for the obtention of electrosprayed thyme oil-alginate microbeads through a Plackett-Burman design.**

Biopolymers 2017. Key Ingredients for the Food Transition. 29th November - 1st December 2017. Nantes, FRANCE

Buffa, Lautaro, Marcovich. Norma E., Ansorena, María Roberta.

**Caracterización de películas biodegradables para su uso en alimentos.**

XII Simposio Argentino de Polímeros. SAP 2017. Los Cocos, Córdoba. Argentina. 18 al 20 de Octubre, 2017.

Hernández, M.F., Ansorena M.R., Marcovich N.E.

**Películas activas basadas en gluten de trigo para envasado de alimentos.**

XII Simposio Argentino de Polímeros. SAP 2017. Los Cocos, Córdoba. Argentina. 18 al 20 de Octubre, 2017.

Castellano J.B., Ansorena M.R., Marcovich N.E., Rivero G., Pereda, M.

**Efecto del proceso de secado sobre las propiedades morfológicas de perlas de alginato de sodio.**

XII Simposio Argentino de Polímeros. SAP 2017. Los Cocos, Córdoba. Argentina. 18 al 20 de Octubre, 2017.

González-Chaio, A., Fasciglioni, G., Goñi, MG., Yommi, A., Ansorena, R., Creus, C.  
**Impacto de la aplicación precosecha de Azospirillum sp. y quitosano sobre la calidad nutricional de lechuga manteca mínimamente procesada.**

XVI Congreso Cytal. Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. 18 al 20 de Septiembre, 2017.

González-Chaio, A., Goñi, MG., Fasciglioni, G., Di Scala K., Creus C., Ansorena R.  
**Efecto de la aplicación combinada de Azospirillum brasilense y quitosano sobre la calidad higiénico-sanitaria de lechuga manteca.**

XVI Congreso Cytal. Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. 18 al 20 de Septiembre, 2017.

Lamique E., Goñi, G., Di Scala, K. Ansorena, M.R.  
**Determinación de la capacidad antimicrobiana in vitro de biopreservantes naturales.**

XVI Congreso Cytal. Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. 18 al 20 de Septiembre de 2017. Mar del Plata, Argentina.

Tomadoni B., Ponce A., Pereda M., Ansorena, M.R. (2017).  
**Optimization of chitosan-based films with vanillin for food packaging application.**  
XVI Congreso CYTAL. Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. 18 al 20 de Septiembre, 2017.

Ferrarello E., Mazzucotelli C, Iglesias Orellano V., Ansorena MR, Di Scala K.  
**Cinética, color y estabilidad de compuestos bioactivos con capacidad antioxidante de remolachas deshidratadas.**

XVI Congreso Cytal. Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. 18 al 20 de Septiembre, 2017.

Buffa L.M., Ansorena M.R., Marcovich N.E.  
**Caracterización de películas multicapas basadas en quitosano y caseinato de sodio.**

6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales, JIM 2017. INTI. Parque tecnológico Miguelete. 17 al 18 de Agosto, 2017.

Hernandez M.F., Ansorena, M.R., Marcovich, N.E. (2017).  
**Biobased active films aimed for food packaging.**  
ICNP 2017 Rio Fifth International Conference on Natural Polymers, Biopolymers and biomaterials: Applications from macro to nanoscale, Rio de Janeiro, Brazil. 7-9 junio, 2017.

Rivero, G., Ansorena, M.R., Marcovich, N.E., Pereda, M. (2017).  
**Alginate microspheres containing thyme essential oil.**  
ICNP 2017 Rio Fifth International Conference on Natural Polymers, Biopolymers and biomaterials: Applications from macro to nanoscale, Rio de Janeiro, Brazil. 7-9 junio, 2017.

Tomadoni, B. and Ansorena, M.R.  
**Thyme essential oil encapsulated in  $\beta$ -cyclodextrin inclusion complex as a tool of controlled antimicrobial release in wheat gluten edible films.**  
VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC 2016). Córdoba,

2 al 5 de Noviembre de 2016.

Tomadoni, B., Moreira, M.R., Ansorena, R., Ponce, A.

**Production of kiwifruit juice and strawberry juice powders obtained by freeze-drying: impact on quality parameters.**

Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety. 15-17 de Septiembre de 2015. Munich, Alemania.

Tomadoni, B.; Mosiewicki, M.; Pereda, M.; Ponce, A.

**“Effect Of Chitosan-Based Edible Coatings With Natural Compounds On The Microbial Preservation Of Minimally Processed Strawberries”.**

XV Simposio Latinoamericano De Polímeros Junto Con El XIII Congreso Iberoamericano De Polímeros. Lugar: Riviera Maya; Año: 2016.

Tomadoni, B.; Pereda, M.; Viacava, G.; Moreira, M.R.; Ponce, A.

**Recubrimientos De Gelano Con Agregado De Compuestos Naturales: Control De La Microflora Nativa De Frutilla Cortada Durante El Almacenamiento Refrigerado**

VI Congreso Internacional De Ciencia Y Tecnología. Lugar: Córdoba; Año: 2016.

Pellegrini, R.M., Ponce, A.G. y Fuselli, S.R.

**Actividad antipatogénica de bioactivos sobre *Paenibacillus larvae*.**

3er Congreso Internacional Científico y Tecnológico CIC. 1 de Setiembre de 2016. La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina. Poster.

Pellegrini, M.C., Alonso-Salces, R.M., Müller, P.F., Ponce, A.G., Fuselli, S.R.

**Aceites esenciales para el control in-vitro de *Paenibacillus larvae*.**

Congreso FILAPI 2016. 18-22 de Julio de 2016. Cuba.

Pellegrini, M.C., Alonso-Salces, R.M., Müller, P.F., Ponce, A.G., Fuselli, S.R.

**Essential oils for the control of American Foulbrood: Antimicrobial activity and mode of action against *Paenibacillus larvae* on bee larvae reared *in vitro*.**

VII Congreso Eurbee 2016. 6 al 9 de setiembre de 2016. Cluj-Napoca, Rumania.

Alvarez MV, Cassani L, Ponce A, Moreira MR.

**Recubrimientos de quitosano enriquecidos con fibras prebióticas: impacto sobre atributos de calidad de arándanos mínimamente procesado.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICYTAC 2016). Córdoba, Argentina. 2 al 04 de noviembre de 2016.

Bambace MF, Alvarez MV, Ponce A, Cassani L, Moreira MR.

**Antimicrobianos naturales y fibra dietaria incorporados en recubrimientos de gelano: impacto sobre la calidad e inocuidad de manzana mínimamente procesada.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. (CICYTAC 2016). Córdoba, Argentina. 2 al 04 de noviembre de 2016.

Cassani L, Tomadoni B, Alvarez MV, Ponce AG, Moreira MR.

**Enriquecimiento de jugos de frutillas con fibras prebióticas y resveratrol para mejorar su capacidad antioxidante, nutricional y sensorial.**

VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. (CICYTAC 2016).

Córdoba, Argentina. 2 al 04 de noviembre de 2016.

Tomadoni, B., Ponce, A., Pereda, M., Ansorena, M.R.

**Optimization of chitosan-based films with vanillin for food packaging application.**

CYTAL 2017. XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. Del 18 al 20 de Septiembre de 2017.

Tomadoni, B., Ponce, A., Ansorena, M.R., Pereda, M.

**Chitosan-based films with vanillin: optimization of formulation by response surface methodology.**

CAIQ 2017. IX Congreso Argentino de Ingeniería Química. Bahía Blanca. Del 6 al 9 de Agosto de 2017.

Medici, S., Blando, M., Ponce, A.G.

**Monitoring bacterial antibiotic resistance and agrochemical residues in fresh cut products".**

CYTAL 2017. XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Argentina. Del 18 al 20 de Septiembre de 2017.

Galicia Jiménez MM, López Garrido SJ, Avila Serrano NY, Murialdo SE. 2017. **Tow-components system: a molecular dialogue between ruminal bacteria and feed particles (forage plants).** Tropical and Subtropical Agroecosystems (ISSN; 1870-0462), 20: 413 – 418.

Nisenbaum M.\*, Okada E.\*, Martínez Arca J., Murialdo SE. **Chemotaxis detection towards chlorophenols using video processing analysis.** 2017. Journal of Microbiological Methods, 142:15-19. ISSN: 1001-0742. \*Co-autoría.

## **INFORMACION DE INTERES:**

### **Recursos humanos formados:**

#### **Becas Doctorales**

Ing. Bárbara Tomadoni

Ing. Lucía Cassani; Beca AGENCIA y CONICET

Ing. Florencia Bambace, Beca CONICET, (ingreso 2016 – continúa).

Ing. Victoria Iglesias Orellano, Beca AGENCIA (ingreso 01/05/17- continúa)

Lic. Estefanía Ferrarello, Beca CONICET (ingreso 2016-2017)

Lic. Estefanía Lamique, Beca AGENCIA (ingreso 01/04/2016-2018)

#### **Becas Posdoctorales**

Dra. María Celeste Pellegrini. Beca Posdoctoral CONICET (ingreso 2018-continua)

## **Doctorandos formados**

### **Investigadores ingresantes a Carrera de Investigador Científico CONICET**

Dra María Gabriela Goñi- Investigadora Asistente CONICET- ingreso Septiembre 2015-continua.

Dra María Victoria Alvarez- Investigadora Asistente CONICET- ingreso noviembre 2016-continua.

Dra. Rosario Goyeneche - Investigadora Asistente CONICET- ingreso julio 2017-continúa.

Dra. Gabriela E. Viacava - Investigadora Asistente CONICET - Ingreso Julio 2017 - continúa.



## DEPARTAMENTO DE FÍSICA

### **AUTORIDADES**

**DIRECTOR:** Dr. Constancio Miguel Arizmendi

**VICEDIRECTOR :** Ing. Adrián Gabbanelli

**SECRETARIA:** Arq. Lucrecia del Carmen Cornero

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES:**

##### **OCA 108/16**

Dr. Zabaleta, Omar Gustavo

Dr. Aldao, Celso Manuel

Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

Dr. Arenas, Gustavo Francisco

Lic. Mirabella, Daniel Alejandro

Dr. Zarlega, Daniel Gustavo

##### **OCA 819/17:**

Dr. Arenas, Gustavo Francisco

Dr. Aldao, Celso Manuel

Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

Dr. Zabaleta, Omar Gustavo

Lic. Mirabella, Daniel Alejandro

Ing. Antonacci, Julián

#### **ALUMNOS**

##### **OCA 1534/15**

Srita. Guglielmonetti, Victoria

Sr. Fuocco, Guillermo Ivan

Sr. Hernandez, Matías Federico

Srita. Manuel, Ayelén

Sr. Colarieti de la Calle, Sergio Luis Miguel

Sr. Acconci, Jeremías Gabriel

##### **OCA 095/16**

Sr. Sclarici, Juan Sebastián

Srita. Vazquez, Julieta Sol

Srita. Bellocq, Evelín Romina.

Sr. Cornago, Martín Hugo

Srita. Hankovits, Melina Ivana

Srita. Guglielmonetti, Victoria

##### **OCA 747/17**

Srita: Hankovits, Melina Ivana

Sr. Ezeberry, Federico

Sr. Castorina, Martín Javier

Sr. Fernandez Kittler, Pablo Sebastián

### **CARRERAS:**

#### **ÁREA: FÍSICA BÁSICA**

##### **MÓDULO FÍSICA INGRESO**

Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos

Ing. ACOSTA HAAB, Pablo

Esp. DEGAUDENZI, María Elena

Dr. CORTEZ TORNELLO, Pablo

Ing. BENITEZ, Carmen

Ing. GRILLI, Nicolás.

##### **FÍSICA 1 turno mañana**

Esp. VIAU, Javier Eduardo

Esp. TINTORI FERREIRA, María Alejandra

Ing. BARTELS, Natalia Vanesa

Dr. SÁNCHEZ, Pablo.

Ing. CABALLERO, Daniel

Ing. VIVAS, Marcos Ezequiel

Ing. DI PIETRO MARTINEZ, Marisel

### FÍSICA 1 turno tarde

Ing. ACOSTA HAAB, Pablo  
Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos  
Prof. SZIGETY, Esteban  
Ing. BARTELS, Natalia Vanesa  
Esp. DEGAUDENZI, María Elena  
Ing. ANTONACCI, Julián

### FÍSICA 2

Dr. ARENAS, Gustavo Francisco  
Prof. SZIGETY, Esteban  
Prof. CABBANELLI, Adrián C.  
Ing. ACOSTA HAAB, Pablo  
Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos  
Prof. PORTELA, Pablo Gabriel  
Esp. DEGAUDENZI, María Elena  
Ing. ANTONACCI, Julián  
Dr. SCHIPPANI, Federico  
Ing. BRISUELA BLUME, Lisandro Nicolás  
Lic. GURUCIAGA, Pamela Carolina  
Dr. ALTUNA, Facundo Ignacio  
Sr. PARODI, Pablo Sebastián  
Ing. BIOCCA, Nicolás

### FÍSICA 3

Dr. ZARLENGA, Daniel Gustavo  
Lic. MIRABELLA, Daniel Alejandro  
Dr. ALDAO, Celso Manuel  
Dr. ZABALETA, Omar Gustavo  
Ing. AMENTA, Gustavo  
Ing. BARRANGÚ, Juan Pablo  
Dr. ANTONELLI, Maximiliano  
Ing. ANTONACCI, Julián  
Ing. SANCHEZ FELLAY, Lucas  
Dr. SILVA, Leonel  
Dr. Buono, Camila

## **AREA: FÍSICA EXPERIMENTAL Y COMPUTACIONAL**

### FÍSICA EXPERIMENTAL

Lic. URIBARRI, Alejandra Sofía  
Ing. MORCELA, Antonio  
Ing. GASS, Emiliano  
Ing. ESPINOSA, Juan Pablo  
Ing. ROSALES, Caren Soledad  
Ing. VIVAS, Marcos Ezequiel  
Ing. CABO, Patricio

## **ÁREA: FÍSICA MODERNA**

### FÍSICA DE LOS SEMICONDUCTORES

Dr. ARIZMENDI, Constancio Miguel

Ing. AMENTA, Gustavo

### FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA.

DR. ALDAO, Celso Manuel

Lic. MIRABELLA, Daniel Alejandro

## **DOCENTES:**

### **PROFESORES TITULARES**

Dr. ALDAO, Celso Manuel

Dr. ARIZMENDI, Constancio Miguel

### **PROFESORES ASOCIADOS**

Dr. ARENAS, Gustavo Francisco

Esp. VIAU, Javier Eduardo

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Lic. MIRABELLA, Daniel Alejandro

Ing. ACOSTA HAAB, Pablo

Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos

Prof. SZIGETY, Esteban

Dr. ZARLENGA, Daniel Gustavo

Dr. ZABALETA, Omar Gustavo

Lic. URIBARRI, Alejandra Sofía

### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Esp. TINTORI FERREIRA, María Alejandra

Ing. BARTELS, Natalia Vanesa

Dr. SÁNCHEZ, Pablo.

Ing. ANTONACCI, Julián

Prof. GABBANELLI, Adrián C.

Ing. ACOSTA HAAB, Pablo

Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos

Dr. ANTONELLI, Maximiliano

Ing. AMENTA, Gustavo

Ing. BARRANGÚ, Juan Pablo

Ing. MORCELA, Antonio

Ing. GASS, Emiliano

Ing. ESPINOSA, Juan Pablo

### **AYUDANTE DE PRIMERA**

Ing. CABALLERO, Daniel

Mg. DI PIETRO MARTINEZ, Marisel

Esp. DEGAUDENZI, María Elena

Ing. VIVAS, Marcos Ezequiel

Sr. PARODI, Pablo Sebastián

Prof. PORTELA, Pablo Gabriel

Dr. SCHIPPANI, Federico  
Ing. ANTONACCI, Julián  
Ing. BRISUELA BLUME, Lisandro Nicolás  
Dr. ALTUNA, Facundo Ignacio  
Lic. GURUCIAGA, Pamela Carolina  
Ing. SANCHEZ FELLAY, Lucas  
Dr. SILVA, Leonel  
Dr. BUONO, Camila  
Ing. ROSALES, Caren Soledad  
Dr. CORTEZ TORNELLO, Pablo  
Ing. ACOSTA HAAB, Pablo  
Ing. RODRIGUEZ, Juan Carlos  
Ing. BIOCCA, Nicolás

### **AYUDANTE ALUMNOS**

ARENA, María Lucía  
AVALOS RIVAS, Ramiro  
AYUDÉ, Mariana Soledad  
CASTORINA, Martín Javier  
CITTADINO, Pedro Nahuel  
DI BÁRTOLO, Ary Lautaro.  
DOMMEL, Juan Manuel  
DURÁN, Rodrigo Manuel  
DURÉ, Nahuel Gaspar  
EZEBERRY, Federico  
FAILDE, Iván Levi  
FERNANDEZ KITTLER, Pablo Sebastián  
LANZILLOTA, Franco  
MARISCOTTI CUMINO, Valentina  
ORSI RUSSO, Anahí  
PERRONE ORSI, Juan Ignacio  
ZORATTI, Esteban  
VÁZQUEZ, Julieta

### **ADSCRIPTOS**

DENIRO, Pablo Jeremías  
GÉNOVA; Micaela  
RAMPI, Martín  
WECHSLER, Lucía  
ZAMORA, Wendy Susana

### **TRABAJOS FINALES:**

#### **"Micro y nanopartículas poliméricas biofuncionales para liberación controlada de ivermectina "**

Autor: Matilla Lucas David

Directores: Dr. Cortez Tornello Pablo R. – Dra. Aldana Agustina

#### **"Diseño de hardware con tecnología FPGA para el estudio de algoritmos cuánticos".**

Autor: Sr. Agustín Silva

Director: O. G. Zabaleta.

**“Interfaz de usuario y comunicación de Unidad Electrónica de Control para motores de combustión Interna”. FIUNMDP. (2016)**

**Autores:** Sr. Juan Dastugue

**Directora:** L. De Micco, **codirector:** Maximiliano Antonelli.

**TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:**

**Título:** Doctor en ingeniería con orientación electrónica.

**Nombre de la tesis:** Sistemas completos, ruidos discretos y su implementación en FPGA.

**Autores:** Maximiliano Antonelli.

**Directores:** Dra. Hilda Larrondo y Dra. Luciana De Micco

**Título:** Doctor en Ingeniería orientación Electrónica

**Nombre de la tesis:** Estudio de Rectificación en Ratchets Aplicado a Dispositivos Superconductores Cuánticos de Interferencia (SQUIDS).

**Autores:** Daniel Gustavo Zarlenga

**Directores:** Dr. Constancio Miguel Arizmendi

**TITULOS POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES:**

**CURSOS DE POSTGRADO ACADÉMICO**

2016 "Física del Estado Sólido", Dr. Celso M. Aldao.

2017 “ Procesamiento cuántico de datos”. Dr. Constancio Miguel Arizmendi y Dr. Omar Gustavo Zabaleta.

2018 “Sensores de gases: principios de funcionamiento,” Doctorado en Ingeniería, dictado en la Universidad Estadual Paulista, Guaratinguetá, Brasil, Dr. Celso M. Aldao.

**LABORATORIOS:**

**Nombre:** División Catalizadores y Superficies

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Lic. Daniel A. Mirabella, Dr. Federico Schipani, Dra. Camila Buono

**Nombre:** Laboratorio Laser

**Director:** Dr. Gustavo F. Arenas

**Integrantes:** Ing. Julián Antonacci

**Nombre:** Laboratorio de Sistemas Complejos y Computación cuántica

**Director:** Dr. Constancio M. Arizmendi

**Integrantes:** Dr. Omar G. Zabaleta, Dra. Karina Mazzitello, Dr. Daniel G. Zarlenga, Ing. Juan P. Barrangú, Dr. Maximiliano Antonelli, Dra. De Micco Luciana

## PROYECTOS:

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN

#### Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

2015-2016: **Nombre:** "Sistemas Complejos Fuera del Equilibrio"

**Director:** Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

**Integrantes:** Dra LARRONDO, Hilda Ángela, Ing. BARRANGÚ, Juan Pablo, Dr. ZABALETA, Omar Gustavo, Dr. ZARLENGA, Daniel Gustavo

**Institución:** UNMDP

2017-2018: **Nombre:** "Dinámica de los Sistemas Complejos Fuera del Equilibrio"

**Director:** Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

**Integrantes:** Dr. ANTONELLI, Maximiliano, Ing. BARRANGÚ, Juan Pablo, Dra. DE MICCO, Luciana, Dr. ZABALETA, Omar Gustavo, Dr. ZARLENGA, Daniel Gustavo

**Institución:** UNMDP

#### Dr. Aldao, Celso

2016-2017. **Nombre:** "Crecimiento de superficies, sensores de gases y fenómenos de difusión"

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Dra. Claudia M. Bidabehere, Miguel A. Ponce, Lic. Daniel A. Mirabella, Dra. María Patricia Suárez, Dr. Federico Schipani, Dra. Camila Buono, Téc. Héctor Asencio

**Institución:** UNMDP

2018-2019 **Nombre:** " Sensores de gases y difusión en medios porosos "

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Dra. Claudia M. Bidabehere, Miguel A. Ponce, Lic. Daniel A. Mirabella, Dra. María Patricia Suárez, Dr. Federico Schipani, Dra. Camila Buono, Dra. Mariela Desimone, Téc. Nicolás Tibaldi

**Institución:** UNMDP

2013-2017. **Nombre:** "Estudio de las propiedades eléctricas de películas nanoestructuradas de óxidos metálicos para su aplicación en alarmas de CO "

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Miguel A. Ponce, Lic. Daniel A. Mirabella, Dra. María Patricia Suárez, Dr. Federico Schipani, Dra. Camila Buono, Fernando Trabadelo

**Institución:** Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

2014-2017. **Nombre:** "Mecanismos de conducción electrónica en films de óxidos metálicos para la conformación de detectores de gases "

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Miguel A. Ponce, Dr. Federico Schipani, Lic. Daniel Mirabella, Fernando Trabadelo

**Institución:** CONICET

### **Esp. Ing. Viau, Javier**

2015-2016. **Nombre:** “ **La enseñanza de las Ciencias Experimentales en las carreras de Ciencias Naturales, Ingenierías y Profesorados, en el marco de desarrollo del pensamiento científico y bajo la perspectiva de la naturaleza de la ciencia**”.

**Director:** Esp. Ing. Viau Javier

**Integrantes:** Andrea Verónica Godoy, Esteban Szigety, María Alejandra Tintori Ferreira, Horacio Miguel Gibbs, Nayla Lores, Natalia V. Bartels, José Gallo, Gabriel Perez.

**Institución:** Facultad de Ingeniería. UNMdP.

2015-2017. **Nombre:** “**Proyecto de mejora de la formación en ciencias exactas y naturales en la escuela secundaria**” Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de La Nación.

**Director:** Esp. Ing. Viau Javier

**Integrantes:** Tintori Ferreira, María Alejandra, Gibbs Horacio Miguel, Bartels Natalia, Benitez Carmen, Caballero Daniel, Perez Gabriel.

**Institución:** Sec. Extensión de la Universidad Nacional de Mar del Plata

2017-2018. **Nombre:** “**La enseñanza de las ciencias experimentales en el ciclo básico de las carreras de Ingeniería y la formación docente bajo la perspectiva del desarrollo de competencias profesionales en los alumnos**”.

**Director:** Esp. Ing. Viau Javier

**Integrantes:** Tintori Ferreira, María Alejandra, Gibbs Horacio Miguel, Bartels Natalia, Benitez Carmen, Caballero Daniel, Perez Gabriel.

**Institución:** Facultad de Ingeniería. UNMdP.

### **PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES**

**Nombre:** Mecanismos de conducción en detectores de gases basados en óxidos de cerio y titanio nanoestructurados

**Director:** Dr. Celso M. Aldao

**Integrantes:** Miguel Ponce, Dr. Federico Schipani, Dra. Camila Buono,

**Instituciones:** CONICET-FAPESP (Brasil)

### **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**

#### **PUBLICACIONES:**

#### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

1. Zarlenga D.G., Larrondo H.A., Arizmendi C.M., Family F. **Chaos in kicked ratchets**, Phys. Rev. E 91, 032901 (2015). ISSN: 0378-4371
2. Family F., Zarlenga D.G., Larrondo H.A., Arizmendi C.M. **Chaotic Dynamics in kicked ratchets**, Physics Procedia 68, 32-36 (2015). ISSN 1875-3892
3. Zabaleta O.G., Barrangú J.P, Arizmendi C.M. **Quantum game application to spectrum scarcity problems**, Physica A 466, 455-461 (2017). ISSN 0378-5194



4. Zabaleta O.G., Arizmendi C.M. **Quantum game based communication protocols**, Journal of Advances in Applied and Computational Mathematics v. 4, 35-39(2017). ISSN 2409-5761
5. Antonelli M., DeMicco L., [Larrondo](#) H., [Rosso](#) O. A. **Complexity of Simple, Switched and Skipped Chaotic Maps in Finite Precision**, Entropy v. 20, 135-39(2017). ISSN 1099-43002409-5761
6. DeMicco L., Antonelli M., [Larrondo](#) H. **Stochastic Degradation of the Fixed-point version of 2D-Chaotic Maps**, Chaos, Solitons and Fractals v. 104, 477-484(2017). ISSN 0960-0779
7. Antonelli M., De Micco L., [Larrondo](#) H. **Measuring the Jitter of Ring Oscillators by means of Information Theory Quantifiers**, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation v. 43, 139-150(2017). ISSN 1007-5704
8. Arizmendi C.M **Motores Moleculares**, Núcleos 3, 29-34 (2016) - ISSN 2408-4492.
9. Arizmendi C. M., Family F. **Transport in ratchets with single file constraint**, Indian Academy of Sciences Conference Series 1, 221-224 (2017)
10. Desimone P.M., Díaz C.G., J.P. Tomba, Aldao C.M., y. Ponce M.A, "**Reversible metallization of SnO<sub>2</sub> films under hydrogen and oxygen containing atmospheres**," Journal of Materials Science **51**, 4451-4461, ISSN: 0022-2461 (2016).
11. Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., Ponce M.A, y. Rodríguez-Páez J.E, "**Electrical behavior of BaSnO<sub>3</sub> bulk samples formed by slip casting: effect of synthesis methods used for obtaining the ceramic powders**," Materials Research Bulletin **78**, 172-178, ISSN:0025-5408 (2016).
12. Schipani F., Miller D.R., Ponce M.A, C.M. Aldao, S.A. Akbar, P.A. Morris, y J.C. Xu, "**Conduction mechanisms in SnO<sub>2</sub> single-nanowire gas sensors: An impedance spectroscopy study**," Sensors and Actuators B **241**, 99-108, ISSN: 0925-4005 (2017).
13. Buono C., Mirabella D.A, y. Aldao C.M, "**Sensitivity of metal oxide gas sensors to non-parabolic intergranular barriers**," Sensors and Actuators B **246**, 1025-1029, ISSN: 0925-4005 (2017).
14. Buono C., Schipani F., Ponce M. A., y. Aldao C. M, "**Intergranular barrier height fluctuations in polycrystalline semiconductors**," Phys. Status Solidi C, 1700069 ISSN: 1610-1642 (2017).
15. Terranova G., Martín H.O., y. Aldao C.M, "**Diffusion of chains in a periodic potential**," J. of Statistical Mechanics: Theory and Experiment **2017**, 093204 ISSN:1742-5468 (2017).
16. Buono C. , Desimone P.M, Schipani F., Aldao C.M., Vignatti C.I., Morgade C.I.N., Cabeza G.F, y Garetto T.F., "**N-doping effects on the oxygen sensing of TiO<sub>2</sub> films**," Journal of Electroceramics **40**, 72-77 ISSN:1385-3449 (2018).
17. Macchi C., Ponce M. A., Desimone P.M., Aldao C.M., y. Somoza A, "**Vacancy-like defects in nanocrystalline SnO<sub>2</sub>: influence of the annealing treatment under different atmospheres**", Philosophical Magazine **98**, 673-692 (2018).

18. Rocha L.S.R, Cilense M., Ponce M.A., Aldao C.M., Oliveira L.L., Longo E., y Simoes A.Z., **"Novel gas sensor with dual response under CO(g) exposure: optical and electrical stimuli,"** Physica B **536**, 280-288 (2018).
19. Viau Javier, Tintori María Alejandra, Szigety Esteban. (2016). **La narrativa como medio de representación de la ciencia en la escuela.** En Ferrari, Fernando; Samamé, Luciana;
20. Peris Viñé, Luis Miguel (Eds.), Representación en Ciencia y Arte. Volumen 5, pp. 160-171. ISBN 978-987-591-746-0 Córdoba: Brujas, 1 ed. Mayo, 2016. Con referato.
21. Viau Javier, Tintori María Alejandra, Szigety Esteban, Gallo José. (2016). **La dramatización como medio de representación del lenguaje de la ciencia.** En Ferrari, Fernando; Samamé, Luciana; Peris Viñé, Luis Miguel (Eds.), Representación en Ciencia y Arte. Volumen 5, pp. 141-149. ISBN 978-987-591-746-0 Córdoba: Brujas, 1 ed. Mayo, 2016. Con referato
22. Yandy Angélica María Mesa, Antonacci Julián, Russo Nélida A., Noriega Sergio, Arenas Gustavo F. y Duchowicz Ricardo **"Analysis of temporal and spectral response of an optical fiber Fizeau interferometer applied to the study of photocurable resins"**. Published in: 2015 XVI Workshop on Information Processing and Control (RPIC), Electronic ISBN: 978-1-4673-8466-7, Date Added to IEEE Xplore: 23 June 2016 DOI: 10.1109/RPIC.2015.7497113
23. Antonacci Julián, Meschino Gustavo J., Passoni Lucía I., Arenas Gustavo F **"Spectral Fizeau Interferometer spectra processing by means of a fuzzy inference system"**. Published in: 2015 XVI Workshop on Information Processing and Control (RPIC). Date Added to IEEE Xplore: 23 June 2016, Electronic ISBN: 978-1-4673-8466-7 DOI: 10.1109/RPIC.2015.7497078
24. Arenas Gustavo F., Guzmán Marcelo N., Vallo Claudia Duchowicz, Ricardo & Trivi Marcelo. **"Measurement of shrinkage during photopolymerization of methacrylate resins by interferometric techniques: Local and global analyses"**. PolymerTesting, 50 (april 2016) 262-269 (aceptado el 21/12/2015, pero publicado en 2016) DOI:10.1016/j.polymertesting.2015.12.013
25. Dell'Erba Ignacio E Arenas, Gustavo F., Schroeder Walter F. **"Visible-light photopolymerization of DGEBA promoted by silsesquioxanes functionalized with cycloaliphatic epoxy groups"**. Polymer, 83 (2016) 172-181, (aceptada el 15 de diciembre de 2015, pero publicada en 2016) DOI: 10.1016/j.polymer.2015.12.013
26. Altuna F I, Antonacci J, Arenas G F, Pettarin V, Hoppe C E and Williams R J J. **"Photothermal triggering of self-healing processes applied to the reparation of bio-based polymer networks"** . Published 1 April 2016 • © 2016 IOP Publishing Ltd, Materials Research Express, Volume 3, Number 4 DOI: 10.1088/2053-1591/3/4/045003
27. Antonacci Julián, Arenas Gustavo F., Duchowicz Ricardo **"Double domain wavelength multiplexed Fizeau interferometer with high resolution dynamic sensing and absolute length detection"** Optics and Lasers in Engineering, Volume 91, April 2017, Pages 227-231 DOI: 10.1016/j.optlaseng.2016.12.006

28. Ollier Romina P., Victorel Marianela, Arenas Gustavo F, Oyanguren Patricia A., Galante María J. & Schroeder Walter F. **“Epoxy-Based Azopolymers with Enhanced Photoresponsive Properties Obtained by Cationic Homopolymerization”**. Macromol.Mater. Eng., Volume302, Issue11, November 2017, 1700311 DOI:10.1002/mame.201700311
29. Szigety E., Bernal L., Bilbao L. **“Propuesta de un trabajo práctico de laboratorio sobre corrimiento Doppler óptico en el aula universitaria”**. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 14 (1) - pp. 135-143 -Enero 2017 ISSN: ISSN: 1697-011X.
30. Szigety Esteban, Bernal Luis. **“Y ahora, ¿qué hacemos con los spinner?”**. Didáctica sin fronteras. GECICNaMa. Bernal. Argentina. (ISBN 978-987-42-6359-9)
31. Cortez Tornello P.R., Caracciolo P.C., Igartúa Roselló J.I., Abraham G.A.. **Electrospun scaffolds with enlarged pore size: porosimetry analysis**. Materials Letters, 227, 191-193, 2018. DOI: 10.1016/j.matlet.2018.05.072.
32. Cortez Tornello Pablo R., Feresin Gabriela E, Tapia Alejandro, Cuadrado Teresita R., Abraham Gustavo A. **“Multilayered electrospun nanofibrous scaffolds for tailored controlled release of embelin”**. Soft Materials, 16(1), 51-61, 2018. DOI: 10.1080/1539445X.2017.1398173
33. Cortez Tornello Pablo R., Feresin G.E., Tapia A, Dzieciuch Monika, Cuadrado Teresita R., Abraham Gustavo A. **“Effect of processing techniques on new poly( $\epsilon$ -caprolactone)-embelin microparticles of biomedical interest”**. Advances in Polymer Technology, 1-11, 2017. DOI: 10.1002/adv.21814
34. Loiola Livia M. D, Cortez Tornello Pablo R. Abraham, Gustavo A, Felisberti Maria I. **“Amphiphilic electrospun scaffolds of PLLA, PEO and PPO block copolymers: preparation, characterization and drug release behavior”**. RSC Advances, 7, 161-172, 2017. DOI: 10.1039/c6ra25023h
35. Islan Germán A., Cortez Tornello Pablo R., Abraham Gustavo A, Duran Nelson, Castro Guillermo R. **“Smart lipid nanoparticles containing levofloxacin and DNase for lung delivery. Design and characterization”**. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 143, 168-176, 2016. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2016.03.040

### **Capitulo de libros**

De Micco, L, Larrondo H. A.. **Methodology for FPGA Implementation of a Chaos-based AWGN Generator**”, del libro: Field-Programmable Gate Array (FPGA) Technologies for High Performance Instrumentation. Capítulo de libro. e-Editorial Discovery. 2016. ISBN 9781522502999.  
<http://www.igi-global.com/book/field-programmable-gate-array-fpga/145470>.

Cortez Tornello P.R., Montini Ballarin F., Caracciolo P.C., Abraham G.A.. **Micro/nanofiber-based structures for tissue engineering applications: potential and current challenges** en: Applications of Nanobiomaterials multi-volume set (I-XI), volume 5: NanoBioMaterials in Soft Tissue Engineering. Capítulo 8, 201-229, 2016. A.M. Grumezescu (Editor). Elsevier. ISBN: 978-0-323-42865-1.

Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra y Gibbs Horacio. (2016). **Física: Dinámica. Tutoriales para la Enseñanza y Aprendizaje de la ciencia**. EUDEM. Argentina. ISBN 978-987-1921-64-5.

Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra, Gibbs Horacio y Bartels Natalia. (2017). **Física: Cinemática Tutoriales para la Enseñanza y Aprendizaje de la Física**. 2ª Ed. Revisada y Ampliada. EUDEM. Argentina. ISBN 978-987-1921-84-3

Viau Javier, Tintori Ferreira Alejandra, Bartels Natalia. (2017). **Abordando problemas de Física desde una perspectiva lúdica: el comics y la dramatización. La enseñanza de las ciencias en el actual contexto educativo**. Pedro Membiela, Natalia Casado, Ma. Isabel Cebreiros (Editores). Educación Editora, España. Vol 1 (2017), 83 pp. 505-509. ISBN: 978-84-15524-34-2

Viau Javier, Tintori Ferreira Alejandra, Bartels Natalia, Gibbs Horacio. **Evaluación y desarrollo de competencias profesionales utilizando Video Scribe en el ciclo básico de Ingeniería. Más Allá del Aula Virtual, Otros Horizontes, otros desafíos**. En Alejandro Héctor González, María Mercedes Martín (Compiladores). Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías, Secretaría de Asuntos Académicos, Universidad Nacional de la Plata. Vol 1 (2017), pp. 501-508. ISBN: 978-950-34-1591-7

Viau Javier E. Tintori Ferreira., María A y Bartels Natalia. **Los científicos según la mirada de los niños de la escuela primaria**. Libro de las Memorias de las XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica (JEQUSST-2017). Lydia R. Galagovsky (Comp). Asociación Química Argentina. Vol 1 (2018), pp 915-922. ISBN: 978-987-46579-3-0.

Viau Javier E, Tintori Ferreira María A. y Bartels Natalia. **Narrativa y experimentación en la escuela primaria: una forma de acercarse a la naturaleza de la ciencia**. Libro de las Memorias de las XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica (JEQUSST-2017). Lydia R. Galagovsky (Comp). Asociación Química Argentina. Vol 1 (2018), pp 923-929. ISBN: 978-987-46579-3-0.

### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

#### Dr. Arizmendi, Constancio Miguel

##### Congresos Nacionales

1. Patat Kevin y. De Micco L. **“Comparison of classical and chaotic sequences for DSSS: hardware implementation”** Argentina. Buenos Aires. 2015. Foro Tecnológico, Libro. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos CASE 2015. ISBN: 978-987-45523-3-4, pages 31-36.

2. Rocco Leandro, De Micco L.y. Gayoso Carlos A “**Savitzky-Golay Filter design in FPGA described in VHDL**”. Argentina. Buenos Aires. 2015. Foro Tecnológico, Libro. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos CASE 2015. ISBN: 978-987-45523-3-4, pags 19-24.
3. De Micco L.; Antonelli M y Larrondo H. A. “**Causal and Non-causal Entropy quantifiers implemented in FPGA**” . IEEE ARGENCON 2016.
4. De Micco L., Antonelli M. y Larrondo H. A. “**Degradación de las propiedades estadísticas de señales durante el proceso de medición**”. Congreso Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la materia condensada, XIV TREFEMAC 2016.
5. Acosta M. L. y De Micco L. “**Xampling and Chaotic Compressive Sensing Signal Acquisition and Reconstruction System**” XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control. 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata. Publicado en IEEE Xplore
6. De Micco L.; Antonelli M., Crespo M. L. y Cicutin A. “**HW/SW Codesign of Maximum Lyapunov Exponent Estimator**”. Latin American Symposium on Circuits and Systems LASCAS2017. *Publicado en IEEE Xplore*
7. Acosta M. L.,. Antonelli M y De Micco L. “**Sistema de Adquisición y Reconstrucción de Señales con Xampling y Sensado Compresivo Caótico**”. Foro Tecnológico, Congreso Argentino de Sistemas Embebidos CASE2017

#### Congresos Internacionales

1. Arizmendi C. M., Barrangú J. P, Zabaleta O. G **Spectrum Scarcity Problems? Try Quantum Minority Game.**, MEDYFINOL 2016, December 4-9, 2016, Valdivia, Chile.
2. Arizmendi C. M, Family F., **Transport in ratchets with single file constraint, Perspectives in Nonlinear Dynamics**, July 24-29, 2016, Berlin, Germany.

#### Dr. Aldao, Celso Manuel

Buono C., Schipani F.,. Ponce M.A, and Aldao C. M., "**Distribución de alturas de barreras intergranulares en semiconductores policristalinos,**" VII Encuentro de Física y Química de Superficies, Santa Fe, Octubre 2016.

#### Esp. Ing. Viau, Javier E.

#### Congresos nacionales:

1. Orensanz, Martín, Viau Javier. Tintori Ferreira M. Alejandra.(2016).**La utilidad del diálogo socrático para identificar y superar los obstáculos epistemológicos en la enseñanza de las ciencias.** XXVII Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia. 7, 8 y 9 de noviembre de 2016. La Falda, Córdoba, Argentina.



2. Tintori Ferreira María Alejandra, Bartels Natalia, Viau Javier. (2017) **Los científicos según la mirada de los niños de la escuela primaria** XII Encuentro de Biólogos en Red ( BERXIII). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, 13 y 14 de noviembre de 2017. Acta de resumen. ISSN: 1853-3426
3. Viau Javier y Tintori Alejandra.( 2017).**Pensamientos creativo. Dialéctica entre la Razón y la Imaginación.** IX Seminario de Estudiantes de Ingeniería Industrial y Carreras Afines. Universidad nacional del Noroeste de la Pcia de Buenos Aires. Junín, 26, 27 y 28 de octubre de 2017. Acta de resumen

#### Congresos Internacionales

1. Viau Javier Tintori Ferreira, Alejandra Bartels, Natalia. (2016). **Abordando problemas de Física desde una perspectiva lúdica: el comics y la dramatización** .III Simposio Internacional de Enseñanza de la Ciencia (SIEC 2016). Un congreso online de investigación en enseñanza de las ciencias Universidad de Vigo. 13 al 16 de Junio de 2016. España.
2. Viau Javier; Sigety Esteban; Tintori María Alejandra.(2016). **La utilización de dramatizaciones en el aula universitaria como innovación didáctica.** V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico - Tecnológicas.Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, Bahía Blanca 18, 19 y 20 mayo de 2016. Memorias pp 406-411
3. Viau, Javier; Sigety Esteban; Tintori María Alejandra. (2016).**Concurso de comics como recurso didáctico para favorecer la apropiación de contenidos físicos.** V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico - Tecnológicas. Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, Bahía Blanca 18, 19 y 20 mayo de 2016. Memorias pp. 412- 417
4. Viau Javier, Tintori Ferreira Alejandra, Bartels Natalia, Gibbs Horacio. (2017). **Evaluación y desarrollo de competencias profesionales utilizando Video Scribe en el ciclo básico de Ingeniería.** 4º Jornadas de TIC e innovación en el aula. Universidad Nacional de La Plata. La Plata, del 30 de octubre al 3 de noviembre del 2017. Trabajo completo, pp. 501-508. ISBN: 978-950-34-1591-7
5. Viau Javier E., Tintori Ferreira María A. y Bartels Natalia. (2017). **Los científicos según la mirada de los niños de la escuela primaria** XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, superior, secundaria y Técnica. Asociación Química Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, del 24 al 27 de octubre del 2017. Trabajo completo, pp.915-922. ISBN: 978-987-46579-3-0.
6. Viau Javier E., Tintori Ferreira María A y Bartels Natalia.(2017). **Narrativa y experimentación en la escuela primaria: una forma de acercarse a la naturaleza de la ciencia** XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, superior, secundaria y Técnica. Asociación Química Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, del 24 al 27 de octubre del 2017. Trabajo completo, pp.923-929. ISBN: 978-987-46579-3-0.

7. Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra, Bartels Natalia y Gibbs Horacio. (2018). **Aportes pedagógicos basados en competencias profesionales para la enseñanza de la ciencia en carreras de ingeniería**. VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico – Tecnológicas. Facultad de Ingeniería UNICEN, Olavarría, del 18 al 20 de mayo de 2018. Actas de resúmenes pp. 35.
8. Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra, Bartels Natalia y Gibbs Horacio.(2018). **La evaluación y la utilización de las TIC en la formación de competencias profesionales en el Ciclo Básico de Ingeniería**. VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico – Tecnológicas. Facultad de Ingeniería UNICEN, Olavarría, del 18 al 20 de mayo de 2018. Actas de resúmenes pp. 43.
9. Tintori Ferreira María Alejandra, Viau Javier y Bartels Natalia. (2018). **El uso de material didáctico y las TIC para mejorar la comprensión de contenidos físicos**. VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico – Tecnológicas. Facultad de Ingeniería UNICEN, Olavarría, del 18 al 20 de mayo de 2018. Actas de resúmenes pp. 45.

### Dr. Arenas, Gustavo. Francisco.

#### Congresos nacionales:

1. Antonacci Julián, Roberto Marcelo Hidalgo, Gustavo F. Arenas. **“Spectral Fizeau Interferometer Signal Processing”**. Presentado en Congreso Argentino de Sistemas Embebidos, 10 al 12 de agosto de 2016.
2. Antonacci Julián, Morel Eneas N., Torga Jorge, Duchowicz Ricardo,. Arenas Gustavo F. **“Mejora de resolución de mediciones de longitud en un sensor espectral mediante su estudio temporal”**. Presentado en XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control – RPIC 2017, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata.
3. Parodi Pablo, Mandri Alejo, Arenas Gustavo F. **“Aplicaciones de un sensor extrínseco de fibra óptica de plástico”**. Presentado en XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control – RPIC 2017, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata.

#### Congresos internacionales:

1. Antonacci J., Mesa Yandi A. M., Russo N. A, Duchowicz R., Arenas G. F.. **“Spectral Fizeau Interferometer applied to dental polymeric resins early shrinkage determination”**. Presentado en “IX Iberoamerican Meeting on Optics and XII Iberoamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications (RIO / OPTILAS)”, del 21 al 25 de noviembre de 2016, Pucón, Chile.
2. Ollier Romina, Arenas Gustavo F., Schroeder Walter, Galante María José, Oyanguren Patricia. **Novel Epoxy-based azo polymers obtained by cationic polymerization: Synthesis, characterization and photoinduced birefringence.**



Presentado en XV Simposio Latinoamericano de Polímeros y el XIII Congreso Iberoamericano de Polímeros, SLAP 2016 del 23 al 27 de octubre de 2016 en Riviera Maya, México.

3. Altuna F., Antonacci J., Arenas G. F., dell'Erba I., Hoppe C. E., Pettarin V., Puig J, Schroeder W. F., Williams. R. J. J. **“Epoxy-based polymer networks as a tool for the design of new functional materials”** Invited Lecture MNE 2017 - Conference on Micro and Nanoengineering, 18th - 22nd of September 2017, Braga, Portugal.

### Prof. Szigety Esteban

1. 2016.- Szigety E.; Bernal L.; Bilbao L. **Una propuesta de trabajo práctico de laboratorio sobre el corrimiento Doppler Óptico en el aula universitaria.** Segundo Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática y Tercer Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática. Tandil. Argentina. 6 y 9 de Septiembre de 2016. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. ISBN 978-950-658-396-5
2. 2017. – Lopez, Jorge Nicolas ; Szigety, Esteban. **Una experiencia didáctica: el aprendizaje del GeoGebra y al Astronomía.** Tercer encuentro de Creatividad y Primer congreso nacional de colegios preuniversitarios” Rosalía Baltar ... [et al.] ; compilado por Pablo Hansen. - 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. 17, 18 y 19 de agosto de 2017. (ISBN 978-987-544-771-4 )
3. 2017. – Szigety, Esteban. Bernal, Luis. Pérez, Gabriel H. López, Jorge N y Sánchez, Pablo A. **El levitador magnético: un recorrido didáctico para incentivar la investigación en el aula.** Tercer encuentro de Creatividad y Primer congreso nacional de colegios preuniversitarios” Rosalía Baltar ... [et al.] ; compilado por Pablo Hansen. - 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. 17, 18 y 19 de agosto de 2017. (ISBN 978-987-544-771-4 )
4. 2017. – Bernal, Luis J., Pérez, Gabriel H., López, Jorge N., Sánchez, Pablo A. y Szigety, Esteban G. **Diseño de un Levitador Magnético y propuesta didáctica para el aula secundaria.** Primer Congreso Nacional en Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza y de la Matemática y II Congreso Regional en Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 24 y 25 de Agosto de 2017. (ISBN 978-950-658-449-8)
5. 2017. –Jorge N. y Szigety, Esteban G. **GeoGebra para la enseñanza de la Astronomía y viceversa: el caso de los movimientos relativos.** Primer Congreso Nacional en Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza y de la Matemática y II Congreso Regional en Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 24 y 25 de Agosto de 2017. (ISBN 978-950-658-449-8)
6. 2017. – Bernal Luis J., Insabella Mariano, Ridao Santiago, Schipani Federico, Cascallares Guadalupe y Szigety Esteban. **Un experimento introductorio a la teoría de la relatividad: el interferómetro de Michelson acústico** 20º Reunión Nacional de Educación en la Física (REF XX) Libro de resúmenes; adaptado por Pablo Vallejos / compilado por Beatriz Milicic. - 1a ed. - Rosario: APFA-Asociación de Profesores de Física de la Argentina, 2017. (ISBN 978-987-20512-4-2)

7. 2018. - Luis Bernal; Gabriel Pérez; Jorge López; Pablo Sánchez; Szigety Esteban. **Proyecto colaborativo entre escuelas medias y universidad para mejorar la enseñanza experimental en las clases de física.** VI Jornadas de Extensión del Mercosur y I Coloquio Regional de la Reforma Universitaria. Compilador: Daniel Eduardo Herrero. Tandil. Provincia de Buenos Aires. ISBN: 987-950-658-448-1.

### **Dr. Cortez Tornello, Pablo**

1. Cortez Tornello Pablo R, Mukherjee Arup,. Castro Guillermo R,. Abraham Gustavo A. **Physically-crosslinked electrospun guar gum scaffolds.** *XVI Simposio Latinoamericano de Polímeros (SLAP 2018) y XIV Congreso Iberoamericano de Polímeros (CIP 2018).* 6 – 9 de noviembre, 2018. Mar del Plata, Argentina.
2. Seoane Irene T, Cortez Tornello Pablo R Abraham , Gustavo A. y Cisilino Adrián. **Computational analysis of embelin release process in polycaprolactone matrices.** *XII Congreso Argentino de Mecánica Computacional.* 6 – 9 de noviembre, 2018. Tucumán, Argentina.
3. Cortez Tornello Pablo R., Islan Germán A. , Mukherjee Arup, Abraham Gustavo A.,. Castro Guillermo R. **Preliminary studies of electrospun guar gum scaffolds for controlled drug delivery.** *Modalidad poster. International Workshop on Drug Design and Neglected Tropical Diseases 2016.* 1 - 8 de noviembre, 2016. La Plata, Buenos Aires, Argentina

### **EXTENSIÓN:**

#### **Dr. Aldao, Celso**

C.M. Aldao, Experiencias de un científico en el mundo paranormal, Ciencia e Investigación 66 n°3, pp.13-27 (2016).

C.M. Aldao, Enfrentando pseudociencias, Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata. mayo 2016.

C.M. Aldao, Qué hacemos los científicos: un viaje personal, 2º Bienal Diálogo de la Ciencia con el Arte, septiembre 2016.

C.M. Aldao, Enfrentando pseudociencias, INQUIMAE (UBA), Buenos Aires, septiembre 2017.

C.M. Aldao, Ciencia y pseudociencia, Conferencia en el marco de un ciclo organizado por la Asociación de Profesores de Física de Argentina (APFA), Mar del Plata, noviembre 2017.

#### **Prof. Gabbanelli, Adrián**

2015. Proyecto: **“Ciencia Móvil para alumnos, docentes y la población en general”.** Facultad de Ingeniería. UNMdP. OCA: 1357/15. Prof. Gabbanelli, Adrián  
Actividad de articulación en la enseñanza de la Física con la Escuela Secundaria 79 (EES79), segundo año de la secundaria, dirección calle Magnasco 566 Mar del Plata. Coordinación Olaizola Lourdes y Zarchrkow Romina, orientadora social y equipo de orientación escolar. Año 2018.

## **Prof. Szigety Esteban**

Integrante del Proyecto: "**Hasta las nubes**". Decima convocatoria del Voluntariado Universitario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Secretaría de Políticas Universitarias. Código del Proyecto y Subsidios: ME N° 1952/15 - SPU N° ME 83/15 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNMdP. Periodo: 2015 -2017

Integrante Proyecto de Compromiso Social Universitario. Convocatoria SPU-ME. "**Energía, Sociedad y Ambiente**" Tipo de Aprobación: Aprobado con financiamiento. Resolución: RESOL-2017-5137-APN-SECPU#ME. 06/12/17 Expte: 1-6819/18. Facultad de Ingeniería. UNMdP. Periodo: 2017-2019

## **DISTINCIONES Y PREMIOS:**

2018- Al Dr. Constancio Miguel Arizmendi. International Research Travel Award otorgada por la American Physical Society.

## **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

### **AUTORIDADES**

**Director/a:** Mg. Prof. Sandra Graciela Baccelli  
**Vicedirector/a:** Mg. Ing. Francisco Ángel Lizarralde

**SECRETARIA:** Cristina Iris Pintos

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES**

Titulares

Ing. Chiuro Carlos Antonio  
Mg. Figueroa Stella Maris  
Dra. Distéfano María Laura

Suplentes

Mg. Aznar María Andrea  
Prof. Daher Nancy Renée  
Mg. Ing. Lizarralde Francisco Ángel

#### **ALUMNOS**

Titulares

Cornago Martín Hugo  
Vivas Iván Cruz  
Golom Manuel

Suplentes

Vázquez Julieta Sol  
Dall'Armellina Maximiliano Gabriel  
Toda Natán Luis

**ÁREAS:** Álgebra

Nombre: Álgebra A

Director/a: Esp. Prof. Prieto Gloria Noemí  
Integrantes

### **PROFESORES ASOCIADOS**

Esp. Prof. Prieto Gloria Noemí

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Ing. Chiuro Carlos Antonio  
Prof. Daher Nancy Renée  
Prof. Quercia María Carmen  
Prof. Graciela Pellicer  
Prof. Graciela Rosa  
Esp. Prof. Prieto Gloria Noemí

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Prof. Álvarez Silvia Cristina  
Dra. Distéfano María Laura  
Prof. Fernández María Elsa  
Prof. Finoccio Gabriela Haidée  
Prof. Guitin Adriana Elizabet  
Prof. Martínez Patricia Mónica  
Prof. Neme Claudia Berta

### **AYUDANTE GRADUADO**

Prof. Álvarez María Belén  
Prof. Campos José  
Prof. Di Marco Anabella  
Prof. Fanovich Vivian  
Prof. Fanovich Vivian  
Prof. Fioriti Dora  
Prof. Guitin Adriana Elizabet  
Prof. Martínez María Isabel  
Prof. Martínez Canto Eugenio  
Prof. Segura Iris  
Prof. Veccia Florencia

**ÁREAS:** Álgebra  
Nombre: Álgebra B  
Director/a: Prof. Daher Nancy Renée  
Integrantes

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Prof. Daher Nancy Renée  
Prof. Fernández María Elsa  
Prof. Martínez Patricia Mónica

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Prof. De Paolis Claudia  
Prof. Martínez Patricia Mónica  
Ing. Pecker Germán Alfredo  
Prof. Sieghart Herminia Cristina

### **AYUDANTE GRADUADO**

Prof. Campos José  
Prof. Degano Iván  
Prof. Gallí Vanesa  
Prof. Guitin Adriana Elizabet  
Prof. Guitin Adriana Elizabet  
Prof. Martínez María Isabel  
Prof. Veccia Florencia

**ÁREAS:** Álgebra  
Nombre: Matemática Discreta  
Director/a: Prof. Daher Nancy Renée  
Integrantes

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Mg. Aznar María Andrea (a cargo teoría)

### **AYUDANTE GRADUADO**

Prof. Campos José  
Prof. González Alfredo Hipólito

**ÁREA:** Análisis Matemático  
Nombre: Análisis Matemático A  
Director/a: Esp. Prof. Pirro Adriana Laura  
Integrantes

**PROFESORES ASOCIADOS**

Esp. Prof. Pirro Adriana Laura

**PROFESORES ADJUNTOS**

Prof. Álvarez Silvia Cristina  
Prof. Pedrosa María Eugenia  
Prof. Tomei Marina Silvia  
Prof. Vigo María Patricia  
Mg. Prof. Baccelli Sandra Graciela

**JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Prof. Jorge Mónica Beatriz  
Prof. Neme Claudia Berta  
Prof. Neme Claudia Berta  
Prof. Pedrosa María Eugenia  
Prof. Vigo María Patricia

**AYUDANTE GRADUADO**

Prof. Bianchetti Luis Antonio  
Prof. Gambini María Silvia  
Prof. González Alfredo Hipólito  
Prof. Martínez Canto Eugenio  
Ing. Ranelucci Marcelo Horacio  
Prof. Rodríguez Lorena  
Ing. Rull Nahuel  
Prof. Segura Iris  
Prof. Sieghart Herminia Cristina  
Prof. Veccia Florencia

**ÁREA:** Análisis Matemático  
Nombre: Análisis Matemático B  
Director/a: Esp. Prof. Pirro Adriana Laura  
Integrantes

**PROFESORES ASOCIADOS**

Ing. Prof. Pasetto Daniel Darío

**PROFESORES ADJUNTOS**

Ing. Chiuro Carlos Antonio  
Prof. Daher Nancy Renée

**JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ing. Pecker Germán Alfredo  
Prof. Pellicer Graciela  
Prof. Testaseca Linda

### **AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Calcagno Jorge Gabriel  
Prof. Campos José  
Prof. González Alfredo Hipólito  
Prof. Martínez Canto Eugenio  
Ing. Marrocchi Juan Hugo  
Prof. Segura Iris  
Prof. Veccia Florencia

### **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Sr. Russo Rodrigo

### **ÁREA:** Análisis Matemático

Nombre: Análisis Matemático C  
Director/a: Esp. Prof. Pirro Adriana Laura  
Integrantes

### **PROFESORES ASOCIADOS**

Ing. Prof. Pasetto Daniel Darío

### **PROFESORES ADJUNTOS**

Ing. Chiuro Carlos Antonio  
Ing. Pecker Germán Gabriel

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ing. Pecker Germán Alfredo  
Prof. Pellicer Graciela  
Prof. Testaseca Linda

### **AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Calcagno Jorge Gabriel  
Ing. Carugati Ignacio  
Prof. González Alfredo Hipólito  
Prof. Portela Pablo Gabriel  
Ing. Tello de Meneses Ludmila  
Ing. Marrocchi Juan Hugo  
Prof. Tokman Graciela mónica  
Prof. Veccia Florencia

### **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Sr. Verón Juan Manuel



**ÁREA:** Análisis Matemático

Nombre: Aproximación a la Matemática  
Director/a: Esp. Prof. Pirro Adriana Laura  
Integrantes

**PROFESORES ADJUNTOS**

Esp. Prof. Pirro Adriana Laura

**AYUDANTE GRADUADO**

Prof. Fernández María Elsa  
Ing. Pecker Germán Alfredo  
Prof. Pellicer Graciela  
Ing. Calcagno Jorge Gabriel  
Prof. Valiña Graciela Rosa

**ÁREA:** Matemática Aplicada

Nombre: Estadística Básica  
Director/a: Dra. Frontini Gloria Lía  
Integrantes

**DOCENTES:**

**PROFESORES ASOCIADOS**

Prof. Tomei Marina Silvia

**PROFESORES ADJUNTOS**

Mg. Figueroa Stella Maris  
Dr. Pastore Juan Ignacio

**JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Dra. Bouchet Agustina

**AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Ainchil Paula  
Ing. Marrocchi Juan Hugo  
Prof. Padín María Jimena  
Dra. Pagnuco Inti Antonela

**AYUDANTE ESTUDIANTE**

Aon Sanchez Agustín Mario

**ÁREA:** Matemática Aplicada

Nombre: Matemática Avanzada  
Director/a: Dra. Frontini Gloria Lía  
Integrantes

**PROFESORES TITULARES**

Dra. Frontini Gloria Lía

**PROFESORES ADJUNTOS**

Dra. Messineo María Gabriela

## **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Dr. Otero Fernando Agustín

## **AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Chiuro Carlos Antonio  
Ing. Presenza Juan Francisco  
Ing. Lopez Alberto Manuel

## **AYUDANTE ALUMNO**

Olarce Agustín

**ÁREA:** Informática Aplicada  
Nombre: Análisis Numérico para Ingeniería  
Director/a: C.C Dai Pra Ana Lucía  
Integrantes

## **PROFESORES ADJUNTOS**

Mg. Lizarralde Francisco Ángel

## **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ing. Álvarez Francisco José  
Ing. Mana Carla Daniela

## **AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Ayarzabal Ezequiel  
Ing. Sanchez Felay Lucas

## **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Jozami Ignacio Samir  
Posadas María Belén

**ÁREA:** Informática Aplicada  
Nombre: Métodos Numéricos  
Director/a: C.C Dai Pra Ana Lucía  
Integrantes

## **PROFESOR TITULAR**

C.C Dai Pra Ana Lucía

## **PROFESORES ASOCIADOS**

Dr. Brun Marcel

## **AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Álvarez Francisco José  
Ing. Escalada Lisandro  
Ing. Hadad Matías  
Ing. Montini Ballarín Florencia  
Dra. Pagnuco Inti Antonela

## **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Pezzente Armando

### **TÍTULOS POSGRADO EN OTRAS INSTITUCIONES:**

Título: Doctora en Enseñanza de las Ciencias - Mención Matemática. Carrera dictada en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, acreditado por CONEAU.

Título de la Tesis: Procesos de significación para algunos símbolos matemáticos en estudiantes universitarios.

Tesista: María Laura Distéfano

Director: Dr. Marcel Pochulu.

Fecha: 22 de setiembre de 2017

Título: Magister en Enseñanza de la Matemática en el nivel Superior. Carrera dictada por la Universidad Nacional de Tucumán, inscripta en la Comisión Nacional de Acreditación y Evaluación Universitaria CONEAU, con el No 294/06.

Título de la tesis: Análisis didáctico de las Resoluciones de problemas de optimización en carreras de Ingeniería

Tesista: Sandra Baccelli

Director: Dr. Sergio Anchorena

Codirectora: Mg. Blanca Lezana.

Fecha: 17 de abril de 2017

**CURSOS DE POSGRADO ACADÉMICO** (Para doctorado, magister o carrera docente) dictados por docentes del departamento.

Matemática aplicada a las mediciones indirectas (Ing. C. Chiuro)

Análisis funcional I (Ing. C. Chiuro ; Dr. Fernando Chiuro)

Enfoque no determinístico para problemas inversos (Ing. C. Chiuro)

Análisis funcional II (Ing. C. Chiuro ; Dr. Fernando Chiuro)

Formulaciones variacionales avanzadas en el modelado de medios continuos (Ing. C. Chiuro)

Introducción al método de elementos finitos (Ing. C. Chiuro)

Curso de Posgrado

“Lógica Difusa Compensatoria Arquimediana”.

Curso de Formación y Capacitación Docente, en el marco del Acuerdo Paritario con ADUM. Del 27 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2017. Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Docentes: Espin Andrade, R. Bouchet A.

Duración: 35 horas.

OCA N° 698.

Curso Posgrado:

“ Inteligencia Computacional”

1er cuatrimestre 2016 -2017 Fac. de Ingeniería, UNMdP

Docentes: L. I. Passoni, A. L.Dai Pra, G. J. Meschino

Departamento electrónica

### **PROYECTOS:**

Proyecto de Investigación: “Trayectorias matemáticas en carreras de Ingeniería: Análisis de idoneidad didáctica en relación con el perfil del ingeniero”. Código: 15/G516- ING521/18. (2018-2019)

Director: Moler, Emilce Graciela.

Integrantes: María Laura Distéfano, Sandra Baccelli, María Andrea Aznar, Stella Maris

Figueroa María Carmen Quercia, José Alberto Campos, Eugenio Martínez Canto, Paula Ainchil.

Proyecto de Investigación: “Análisis de la idoneidad didáctica en procesos de enseñanza y aprendizaje de Matemática en Carreras de Ingeniería” Código: 15/G460 ING466/16 (2016-2017)

Director: Moler, Emilce Graciela.

Codirectores: Anchorena, Sergio

Integrantes: María Laura Distéfano, Gloria Prieto, Sandra Baccelli, María Andrea Aznar y Stella Maris Figueroa

### **Financiados por otros organismos**

Título: “Diseño Automático de Operadores de la Morfología Matemática para Imágenes Color y Difusas” (PICT20161169).

Responsables: Ballarin, V. Brun M., Pastore J.I. y Bouchet A.

Período: 2017-2018.

Entidad que financia: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. PICT 2016.

Monto: \$ 399.945

### **Financiados por la Universidad Nacional de Mar del Plata**

Título: Evaluación no destructiva basada en modelos. Solución de Problemas Inversos. 15/G424, ING 430/15

Monto: \$ 8500

Período: 2016

Reponsable: Gloria L. Frontini

Título: Modelado, simulación computacional y solución de problemas directos e inversos para la evaluación no destructiva de materiales.

Monto: \$10200

Período: 2017

Reponsable: Gloria L. Frontini

Título: “Análisis de morfología y bioactividad de recubrimientos protectores dopados con vidrio 77s sobre acero quirúrgico mediante técnicas de Procesamiento Digital de Imágenes”.

Código: 15G462

Monto: \$1.504,85

Período: 2016 – 2017.

Responsable: Pastore J.I.

Título “Análisis de imágenes estáticas y de video a través de técnicas de detección de movimiento y aprendizaje profundo (deep learning)”

Código: 15/G512, ING517/18

Monto:

Período: 2018-2019

Responsable: A.L.Dai Pra – L. Seijas

Título proyecto “Bioingeniería: Adquisición y procesamiento de patrones de speckle dinámico”

Código: 15/G492- ING498/17

Monto:

Período: 2017-2018

Responsable: L. Passoni – A.L. Dai Pra

Título “Bioingeniería. Análisis, procesamiento y modelización de patrones dinámicos con técnicas de Inteligencia Computacional”

Código: 15/G433- ING439/15

Monto:

Período: 2015-2016

Responsable: L. Passoni- A.L. Dai Pra

## PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

Proyecto de Mejora para la Formación Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria. A través del mismo la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) participa de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (Estrategia nacional de articulación entre la universidad y la escuela secundaria para la generación de vocaciones y el fortalecimiento de la formación media en ingeniería y ciencias exactas y naturales, PCTI - 121)

Años 2014-2015-2016. Participación del grupo GIEMI en la Actividad C.1: Diseño de secuencias didácticas de matemática aplicada (en modelos energéticos) que corresponde a la Componente C de Acompañamiento Pedagógico del Proyecto de la Universidad Nacional de Mar del Plata (OCS 823/14), aprobado por el Ministerio de Educación de la Nación (R N°:1777/12, modificatoria 1962/13).

Director: Meschini, Paula. Secretaria Académica de la UNMDP.

Responsables: Gloria Prieto y Sandra Baccelli

Integrantes: María Andrea Aznar, María Laura Distéfano y Stella Figueroa.

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### PUBLICACIONES:

Messineo M.G., Rus G., Eliçabe G.E., Frontini.G.L. “Layered Material Characterization using Ultrasonic Transmission. An Inverse Estimation Methodology”. *Ultrasonics* (Elsevier), *Ultrasonics*, 2016. 65: p. 315-28, 10.1016/j.ultras.2015.09.010.

Otero F., Eliçabe G., G. Frontini. “Uncertainty Quantification to Assess a Reduced Model for the Remote Heating of a Polymer”. *Mecánica Computacional*, 35, 1241, 2017, ISSN 1666-6070.

Otero F., Eliçabe G. y Frontini G.. PSD Retrieval by Bayesian Data Fusion via Metropolis-Hastings and the Jackknife Procedure, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina. *IEEEExplore*, 1-6 (ISBN: 978-987-544-754-7).

### Trabajos publicados en el periodo citado.

Dai Pra A. Rabal. L., H. “**Visualization of natural processes applying rough-fuzzy temporal granularity to laser speckle images**” *Optica pura y aplicada* 51(2):50017:1-50017:11 (2018).

Sosa A.D., Dai Pra A. L., Echeverría M.D., Basso.A. **Study of dimensional change of high-silicon ductile iron with adi and dual-phase-adi microstructures starting from different as-cast structures.** *International Journal of Cast Metals Research* DOI: 10.1080/13640461.2017.1389805 (2017)

Dai Pra, A. L., Meschino, G. J., Guzmán, M. N., Scandurra, A. G., González, M. A., Weber, C., Trivi, M., Rabal, H. and Passoni, L. I. **Dynamic speckle image segmentation using**

**self-organizing maps**, *Journal of Optics*, Vol. 18(8), p. 85606. 2016, ISSN 2040-8978. doi: 10.1088/2040-8978/18/8/085606. (2016)

Todorovich, E, Dai Pra, A.L. Passoni L. I., Vázquez M. Cozzolino E., Ferrara F., ‘**Real-Time Speckle Image Processing**’, *Journal of Real-Time Image Processing*, Vol 11, pp. 535–45 ISSN 1861-8200 . doi: 10.1007/s11554-013-0343-4 (2016)

Comas, D.S. Pastore, J.I. Bouchet, A. Ballarin V.L. and Meschino. G.J. “**Interpretable interval type-2 fuzzy predicates for data clustering: a new automatic generation method based on self-organizing maps**”. Knowledge-Based Systems. ELSEVIER. 2017, Vol. 133, No. 1, pp. 234-254. DOI: 10.1016/j.knosys.2017.07.012.

Bouchet, A. Pastore, J.I. Brun M. and Ballarin.V.L. “**Compensatory fuzzy mathematical morphology**”. Signal, Image and Video Processing (SIViP), SPRINGER. 2017, Vol. 11, No. 6, pp. 1065–1072. DOI: 10.1007/s11760-017-1058-y.

Pastore, J.I. Brun, M. Bouchet A. and Ballarin V.L.. “**Color morphological reconstruction as a tool for microscope cell images**”. IFMBE Proceedings. Vol. 60, pp. 312-315. Editorial Springer International Publishing. 2017. ISSN 1680-0737 (Print). ISSN 1433-9277 (On-Line). DOI: 10.1007/978-981-10-4086-3.

Cristini,P.A. Pastore, J.I. Barbini, S.A. Ballarre, J. Sabadín D. and Bouchet. A. “**New technique for determining age of coastal skates from Argentinian sea by digital image processing analysis: A preliminary study**”. IFMBE Proceedings. 2017, Vol. 60, pp. 225-228. Editorial Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-981-10-4086-3.

Katunar, M.R. Bouchet, A. Ballarre J. and Pastore. J.I. “**MC3C3-E1cell response to zirconium (Zr) implants with different surface characteristic by digital image processing analysis**”. IFMBE Proceedings. 2017, Vol. 60, pp. 173-176. Editorial Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-981-10-4086-3.

Bouchet A., Pastore,J.I. Brun M. and Ballarin V.L.. “**Microscope cell color images segmentation by fuzzy morphological reconstruction**”. Proc. SPIE 10160, 12th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis, 2017, Vol. 10160. DOI: 10.1117/12.2256921.

Bouchet, A. Alonso, P. Pastore, J.I. Montes S. and Díaz. I. “**Fuzzy Mathematical Morphology for color images defined by fuzzy preference relations**”. Pattern Recognition, ELSEVIER. 2016, Vol. 60, pp. 720-733. DOI: 10.1016/j.patcog.2016.06.014

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

Baccelli, S.; Anchorena, S.; Figueroa, S. (2018). **Valoración de la idoneidad didáctica en la enseñanza y el aprendizaje de problemas de optimización**. *31 Acta Latinoamericana de Educación Matemática (31 ALME)*, 31 (1), pp. 248-256. ISSN: 2448-6469. Disponible en [http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31\\_No.1.pdf](http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31_No.1.pdf)

Figueroa, S.; Baccelli, S. (2018). **Mejora de una propuesta didáctica sobre la vinculación entre una variable estadística y su variable aleatoria asociada**. *31 Acta Latinoamericana de Educación Matemática (31 ALME)*. 31 (1), pp. 257-264. ISSN: 2448-6469. Disponible en [http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31\\_No.1.pdf](http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31_No.1.pdf)



Distéfano, M.L.; Aznar, M.A.; Pochulu, M. (2018). **Conversiones entre los registros simbólico y coloquial en términos de funciones semióticas.** *31 Acta Latinoamericana de Educación Matemática (31 ALME)*. 31 (1), pp. 65-72. ISSN: 2448-6469. Disponible en [http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31\\_No.1.pdf](http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31_No.1.pdf)

Aznar, M.A.; Distéfano, M.L.; Moler, E. (2018). **Análisis Ontosemiótico de tareas para favorecer conversiones de representaciones gráficas a simbólicas.** *(31 ALME)*. 31 (1), pp. 265-272. ISSN: 2448-6469. Disponible en [http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31\\_No.1.pdf](http://clame.org.mx/uploads/actas/ALME31_No.1.pdf)

Aznar, M.A.; Distéfano, M.L.; Moler, E. y Pesa, M. (2018) **Una secuencia didáctica para favorecer la conversión de representaciones semióticas de curvas y regiones del plano complejo.** *Revista Uniciencia*. EISSN: 2215-3470. Vol 32, n1, pp.46-67 DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/ru.32-1.4>

Distéfano, M.L., Aznar, M., Pochulu, M. (En evaluación) **Caracterización de procesos de significación de símbolos matemáticos en estudiantes universitarios.** *Educación Matemática*.

Maldovan Bonelli, J.; Fernández Mouján, L.; Ynoub, E. y Moler, E. (2017). **Los descamisados del siglo XXI: de la emergencia del sujeto trabajador de la economía popular a la organización gremial de la CTEP (2011-2017).** *Cartografías del Sur. Revista Multidisciplinaria en Ciencias, Arte y Tecnología de la Universidad Nacional de Avellaneda*, [S.l.], n. 6, p. 41-64, dec.2017. ISSN 2422-6920. Disponible en: <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php?journal=CdS&page=article&op=view&path%5B%5D=87>

Figueroa, S., Aznar, M., Distéfano, L., Prieto, G., Baccelli, S., Moler, E. (2017) **Inferencia Estadística con GeoGebra: De la Simulación de la Germinación de Semillas a la Estimación del Poder Germinativo.** *Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería*. Año 6. N°12 p.10-15 ISSN: 2250-6608

Baccelli, S. (2017). **Análisis didáctico de las resoluciones de problemas de optimización en carreras de ingeniería** (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. ISBN 978-987-544-764-6 Disponible en <https://sites.google.com/site/tesisdelosmiembrosdelgrupo/>

Distéfano, M.L. (2017). **Procesos de significación para algunos símbolos matemáticos en estudiantes universitarios** (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: <http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/pages/tesisdoctorales.html>

Baccelli, S., Aznar, M. A., S., Distéfano M. L., Figueroa, S. M., Moler, E. (2017) **Abordaje de los significados de las ecuaciones: un taller para el diseño de secuencias didácticas.** *Números*, 96. ISSN 1887-1984. Disponible en: [http://www.sinewton.org/numeros/numeros/96/Articulos\\_02.pdf](http://www.sinewton.org/numeros/numeros/96/Articulos_02.pdf)

Aznar, M., Baccelli, S., Figueroa, S., Distéfano, L. y Anchorena, S. (2016). **Las Funciones Semióticas como Instrumento de Diagnóstico y Abordaje de Errores.** *Bolema*. v. 30, n. 55, p. 670 – 690. ISSN: 1980-4415. Rio Claro (SP), Brasil. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/bolema/v30n55/1980-4415-bolema-30-55-0670.pdf>



Distéfano, M., Aznar, M., Pochulu, M. (2016). **Prácticas matemáticas y funciones semióticas en la significación de representaciones simbólicas de la matemática superior** *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias (REIEC) Vol11, (2). ISSN 1850 – 6666*

## **TAREAS DE ARBITRAJE**

María Laura Distéfano árbitro de artículos sometidos a evaluación para su publicación en la revista Bolema: Boletim de Educação Matemática, editada por UNESP, Rio Claro, Brasil. Julio de 2018

Emilce Moler se desempeñó como Miembro del Comité de Evaluación de proyectos de investigación de la Facultad de Ingeniería de Lomas de Zamora- Marzo 2018

María Laura Distéfano evaluadora de trabajos presentados al Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico (II CIVEOS), como miembro del Comité Científico. Marzo de 2017

María Laura Distéfano *evaluadora de trabajos presentados al 2do Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática (2 CIECyM) y 3er Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática (3 ENEM). Noviembre de 2016*

## **Capitulo de libros**

Figueroa, S.; Aznar, M.; Distéfano, L.; Prieto, G.; Baccelli S. y Moler, E. (2018). **Estimación del poder germinativo de un lote de semillas**. pp.149-162. En Pochulu, M. (Comp.). (2018). *La Modelización Matemática: Marco de referencia y aplicaciones*. Villa María, Argentina: GIDED - UNVM. ISBN 978-987-42-7317-8. Disponible en <http://gided.unvm.edu.ar/index.php/book/la-modelizacion-en-matematica-marco-de-referencia-y-aplicaciones/>

Maldovan Bonelli, J. (2017). **La economía popular: un campo en disputa**. En Moler, E. (comp) (2017). *Trabajo y Economía Popular. Cuadernillo 1*. Colaboradores: Fernández Mouján, L., Ynoub,E., Melgarejo, M. Editorial Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET). ISBN 978-987-4092-14-4

Fernández Mujan, L. Maldovan Bonelli, J., Ynoub,E. (2017). **Debates, alcances y encrucijadas de la organización de los sectores populares: la CTEP, una nueva experiencia sindical**. En Moler, E. (comp) (2017). *Trabajo y Economía Popular. Cuadernillo 1*. Colaboradores: Melgarejo, M. Editorial Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET). ISBN 978-987-4092-15-1

## **Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

Baccelli, S.; Figueroa, S.; Moler, E (2018). **Pertenencia de un punto a una curva: análisis de las prácticas matemáticas involucradas**. Trabajo presentado la XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME32. Ciudad de Medellín, Colombia.

Pennisi, E.; Agüero, M. F.; Baccelli, S. (2018). **Significado de la pertenencia de un punto a una curva en forma gráfica**. VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en carreras Científico-Tecnológicas. Mayo 2018. Olavarría, Argentina

Agüero, F.; Pennisi, E.; Distéfano, M.L. (2018). **Lenguaje simbólico: un análisis en distintos niveles educativos**. VI Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en carreras Científico-Tecnológicas. Olavarría, Argentina. Mayo de 2018.

Distéfano M.L., Aznar, M. A., Pochulu, M. (2018). **Niveles de construcción de significado de símbolos matemáticos en estudiantes de distintas carreras universitarias**. XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Medellín, Colombia.

Distéfano M.L., (2018). **Procesos de significación para algunos símbolos matemáticos en estudiantes universitarios**. Conferencia Especial. XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Medellín, Colombia.

Figueroa, S. y Baccelli, S. (2018). **Niveles de alfabetización estadística en estudiantes de ingeniería**. XXI Encuentro Nacional y XIII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XXI EMCI). Villa María. Córdoba.

Distéfano M.L., Aznar, M. A., Pochulu, M. (2018). **Construcción de Significado de Símbolos Matemáticos en Estudiantes de Ingeniería**. XXI Encuentro Nacional y XIII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XXI EMCI). Villa María. Córdoba.

Aznar, M. A., Distéfano M.L., Campos. J. (2018). **Conflictos semióticos en el escenario de Matemática Discreta**. XXI Encuentro Nacional y XIII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XXI EMCI). Villa María. Córdoba.

Quercia, M.C., Distéfano M.L., Aznar, M. A. (2018). **Hacer Matemática en el inicio de las carreras de Ingeniería. La planificación de una clase de Álgebra**. XXI Encuentro Nacional y XIII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XXI EMCI). Villa María. Córdoba.

Maldovan Bonelli, J.; Ynoub, E.; Fernández Moujan, I.; Moler, E. (2017): "**Políticas públicas e instituciones de regulación socio-laboral para la Economía Popular**. Supuestos y tensiones en el debate por la Ley de Emergencia Social", ponencia presentada en el 13° Congreso de ASET, FCE-UBA, 2 al 4 de Agosto.

Maidana, Daniel; Moler, Emilce; Melgarejo, Mariana (2017): "**El Programa Argentina Trabaja en la UNGS: una experiencia de gestión universitaria de la economía social**", ponencia presentada en el VI Encuentro Internacional "La Economía de los/las trabajadores/as", Pigüé, Pcia. de Bs.As., del 30 de agosto al 2 de setiembre.

Distéfano M.L., Aznar, M. A., Pochulu, M. (2017). **Conversiones entre los registros simbólico y coloquial en términos de funciones semióticas**. XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Lima, Perú.

Aznar, M. A., Distéfano M.L., Moler, E. (2017). **Análisis Ontosemiótico de tareas para favorecer conversiones de representaciones gráficas a simbólicas**. XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Lima, Perú.

Distéfano, M.L., Pochulu, M.D. (2017). **Trama de funciones semióticas en actividades de simbolización**. Ponencia invitada. En J. M. Contreras, P. Arteaga, G. R. Cañadas, M. M. Gea, B. Giacomone y M. M. López-Martín (Eds.), *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos*. Disponible en [enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html](http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html)

Prieto, G., Figueroa, S. M., Baccelli, S., Distéfano, M. L. (2017) **Una experiencia didáctica basada en el uso de videolecciones**. XX Encuentro Nacional y XII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XX EMCI). Santiago del Estero. Mayo de

2017. ISBN: 978-987-720-151-2

Pennisi, E., Agüero, M., Aznar, A., Prieto, G. (2017). **Ecuaciones trigonométricas: análisis y mejora de una secuencia didáctica**. XX Encuentro Nacional y XII Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XX EMCI). Santiago del Estero. Mayo de 2017. ISBN: 978-987-720-151-2.

Aznar, M., Moler, E. y Pesa, M. (2017). **Conversiones de representaciones de números complejos desde la perspectiva del Enfoque Ontosemiótico**. En J. M. Contreras, P. Arteaga, G. R. Cañadas, M. M. Gea, B. Giacomone y M. M. López-Martín (Eds.), *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos*. Disponible en [enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html](http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html)

Baccelli, S. G. y Moler, E. (2017). **Significados e idoneidad de secuencias didácticas en un taller de capacitación sobre ecuaciones**. En J. M. Contreras, P. Arteaga, G. R. Cañadas, M.M. Gea, B. Giacomone y M. M. López-Martín (Eds.), *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos* (CIVEOS). Disponible en: [enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html](http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html)

Figueroa, S. y Baccelli, S. (2017) **Mejora de una propuesta didáctica sobre la vinculación entre una variable estadística y su variable aleatoria asociada**. XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 31). Lima, Perú. Julio de 2017.

Baccelli, S. y Figueroa, S. (2017) **Valoración de la idoneidad didáctica en la enseñanza y aprendizaje de problemas de optimización**. XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 31). Lima, Perú. Julio de 2017.

Figueroa, S. y Aznar, M. (2017) **Significados personales sobre la vinculación entre una variable estadística y su variable binomial asociada en el contexto de un problema**. Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos. (CIVEOS) pp.119-125. Disponible en: [enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html](http://enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html)

Figueroa, S.; Aznar, M. y Prieto, G. (2016) **La ley de los grandes números como puente didáctico entre una variable estadística y su variable aleatoria asociada**. 2<sup>do</sup> Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática (2 CIECyM) y 3<sup>er</sup> Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática (3 ENEM) 6 al 9 de setiembre de 2016. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Disponible en <http://iciecymienem.sites.exa.unicen.edu.ar/actas>

Distéfano, M.L. y Pochulu, M. (2016) **Procesos de significación para algunos símbolos matemáticos en estudiantes universitarios, trabajo para el Seminario de Doctorandos que tendrá lugar en el 2<sup>do</sup> Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática** (2 CIECyM) y 3<sup>er</sup> Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática (3 ENEM) a desarrollarse del 6 al 9 de setiembre de 2016. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Agüero, M.F., Pennisi, E. y Baccelli, S. (2016) **Análisis y mejora de una secuencia didáctica sobre ecuaciones trigonométricas**. 2<sup>do</sup> Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática (2 CIECyM) y 3<sup>er</sup> Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática (3 ENEM) a desarrollarse del 6 al 9 de setiembre de 2016. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Otero F., Eliçabe G. y Frontini G.. **Assessment of the Modeling Error of an Approximate Light Scattering Model by Processing Accurate Simulated Data**. 16 al 18 de junio de 2016. Mar del Plata. Publicado en 2016 IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON). Editor: IEEE, págs. 1-6 (ISBN: 978-1-46739764-3)

Messineo M.G., y Frontini. G. **"Análisis inverso de señales ultrasónicas para la identificación de defectos en interfaces utilizando redes neuronales"**, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina. Actas de Congreso XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2017)

Messineo, M.G. y Frontini. G. **"Análisis inverso de señales ultrasónicas para la identificación de defectos en interfaces utilizando redes neuronales"**, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina. Actas de Congreso XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2017)

Otero, F. Eliçabe G. y Frontin G. i. **PSD Retrieval by Bayesian Data Fusion via Metropolis-Hastings and the Jackknife Procedure**, 20 al 22 de septiembre de 2017, Mar del Plata, Argentina. Resumen publicado en actas de Congreso XVII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2017).

Otero F.. **Experiencias de Divulgación científico-motivacional del Área Superior en Institutos de Enseñanza Media empleando estrategias de ramificación, en Tecnología, Innovación y Creatividad: III Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad JATIC 2017** (pp. desde 230-236) compilado por Malbernat, L.R., Finochietto, J.R, Cormons, M.A., Varela, A.E. Universidad CAECE, Mar del Plata, Argentina. Actas de Congreso XVII (ISBN: 978-987-46267-2-1)

Bouchet, A. Pastore, J.I. Brun, M. Ballarin. V.L. **"Microscope cell color images segmentation by fuzzy morphological reconstruction"**, trabajo completo. 12th International Symposium on Medical Information Processing and Analysis (SIPAIM 2016). Tandil, Buenos Aires, Argentina, del 5 al 7 de Diciembre de 2016.

Bouchet, A. Pastore, J.I. V. Ballarin and Espin Andrade. R. **"Gray Scale Boundary Detection using Linguistic operators of the Mathematical Morphology"**, trabajo completo. Eureka International Virtual Meeting Eureka 2016 y OPTISAD 2016. Torreón, México, del 1 al 3 de Diciembre de 2016.

Nisenbaum, M. Guzmán M., Maldonado, E. Martínez Arca, Bouchet A., Pastore J.J., Sendra G., Trivi, M. Passoni, I. Murialdo S.. **"Dynamic speckle laser and video analysis to study bacterial chemotaxis"**, resumen. Workshop Imaging Techniques for Biotechnology and Biomedical Applications. CONICET-UNLP. La Plata, Buenos Aires, del 30 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2016.

Pastore, J.I. Brun M., Bouchet A. and Ballarin V.L.. **"Color morphological reconstruction as a tool for microscope cell images"**, trabajo completo. VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2016). Bucaramanga, Colombia, del 26 al 28 de Octubre de 2016.

Cristini, P. A. J.I. Pastore, Barbini, S. A. Ballarre, J. Sabadín D. and Bouchet A.. **"New technique for determining age of coastal skates from Argentinian sea by digital image processing analysis: A preliminary study"**, trabajo completo. VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2016). Bucaramanga, Colombia, del 26 al 28 de Octubre de 2016.

Katunar, M.R. Bouchet, A. Ballarre J. and Pastore J.I.. **"MC3C3-E1 cell response to zirconium (Zr) implants with different surface characteristic by digital image"**



**processing analysis**”, trabajo completo. VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2016). Bucaramanga, Colombia, del 26 al 28 de Octubre de 2016. Plata. 13 al 17 de noviembre de 2005

Fabrizio Basso, Ana Lucía Dai Pra, Lucía Isabel Passoni and Arturo Irrarrazaval. “Análisis de videos de ultrasonido de melanomas oculares usando descriptores de granularidad temporal” SABI 2017. XXI Congreso Argentino de Bioingeniería - X Jornadas De Ingeniería Clínica. Córdoba. 25 al 27 de Octubre de 2017.

A. L. Dai Pra, M. A. González, M. N. Guzmán, A. G. Scandurra, G. J. Meschino, L. I. Passoni, N. L. Cap, H. J. Rabal, M. Trivi. “Comparison of Algorithms for Descriptor Computation in Activity Speckle Images”. 24th Congress of International Commission for Optics, Tokyo, Japan, August 2017.

H.Rabal, N. Cap, E. Grumel, L. Buffarini, M. Trivi, S. Murialdo, L. I. Passoni, A. L. Dai Pra, M. Nisenbaum, M. N. Guzmán, G. Meschino “Dynamic Speckle Imaging Techniques: Biotechnology Applications”.. Workshop Imaging Techniques for Biotechnology and Biomedical Applications. CONICET-UNLP. La Plata, 30 de noviembre al 1 de diciembre 2016.

Rodrigo Russo, Andrés Oliva, Lucía Isabel Passoni, A. L. Dai Pra, Gustavo Meschino “Clasificación de acordes con redes neuronales”.- JAIIO estudiantil 2016, Buenos Aires, 5 al 9 de setiembre 2016 - (p.p.299-309). ISSN 2451-7615

Passoni, L. Dai Pra, I. A. L. G. J. Meschino, M. N. Guzmán, A. G. Scandurra, M. A. González, N. L. Cap, H. J. Rabal, M. Trivi “DLS algorithms assessment applied to the identification of minor differences in sample activity”,. Poster. IX Iberoamerican Meeting on Optics and XII Iberoamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications (RIAO / OPTILAS). Pucón, Chile, 21 al 25 de Noviembre 2016.

## **PROFESORES VISITANTES:**

2° Jornada de Trabajo - **¿Qué enseñamos cuando damos clases de Matemática?** a cargo del Dr. Marcel Pochulu. Correspondiente al *Proyecto de mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela secundaria (UNMDP)*, Resolución Ministerial N° 3558/2015 y OCS N° 2176/2016. 16 de junio 2017.

Sobre la **resolución de problemas y la modelización en la enseñanza de la matemática**. Taller dictado por la Dra. Mabel Rodríguez OCA N° 063/2016. Correspondiente al *Proyecto de mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela secundaria (UNMDP)*, Resolución Ministerial N° 3558/2015 y OCS N° 2176/2016. Facultad de Ingeniería. Octubre de 2016

1° Jornada de Trabajo-Retos y Desafíos de gestionar una clase de Matemática acorde a los lineamientos curriculares a cargo del Dr. Marcel Pochulu. Correspondiente al *Proyecto de mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela secundaria (UNMDP)*, R- SPUN° 56/2013 y OCS N° 823/2014. 1 de julio 2016.

## Participación en jornadas/charlas/debates con docentes de otras universidades nacionales y del exterior

Seminario de Posgrado **Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa**, dictado por la Dra. Daniela Reyes Gasperini, 4 horas reloj, 28 abril 2018. Universidad Nacional de Villa María.

Conferencia-Debate: **Tendencias actuales en la enseñanza de las Matemáticas**. Dictada por Vicenç Font en el marco del Doctorado en Enseñanza de las Cs. Mención matemática (RD 183/17). Setiembre 2017. Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Tandil Argentina.

Sobre la **resolución de problemas y la modelización en la enseñanza de la matemática**. Taller dictado por la Dra. Mabel Rodríguez OCA N° 063/2016. Correspondiente al *Proyecto de mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela secundaria (UNMDP)*, Resolución Ministerial N° 3558/2015 y OCS N° 2176/2016. Facultad de Ingeniería. Octubre de 2016

A. Bouchet. Estancia en la Universidad de Oviedo para realizar tareas de investigación en el Grupo de investigación UNIMODE, Uncertainty and Imprecision Modelling in Decision Making. Objetivo de la estancia: estudiar los conjunto difusos intuicionistas de Atanassov para modelar imágenes color y desarrollar nuevos métodos de segmentación en dicho tipo de imágenes. Directora del grupo Dra. Susana Montes. Universidad de Oviedo, España. 11/09/2017-13/10/2017.

## CONFERENCIAS Y TALLERES

Distéfano M.L., (2018). *Procesos de significación para algunos símbolos matemáticos en estudiantes universitarios*. Conferencia Especial. XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Medellín, Colombia. Julio de 2018.

Distéfano, M.L., Pochulu, M.D. (2017). *Trama de funciones semióticas en actividades de simbolización*. Ponencia invitada. Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos. Marzo de 2017.

Figuroa, S. (2016) *Didáctica de la Estadística*. Invitación del Departamento de Educación Científica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Setiembre 2016.

Moler E. (2018) Expositora en la Mesa “*Debates sobre la Ley de Emergencia Social, el salario social complementario, y los desafíos de los trabajadores de la economía popular.*” En el seminario del Grupo interdisciplinario de derechos sociales y políticas públicas. Facultad de Abogacía, UBA. 19 de Junio 2018

Moler, E. (2017) Expositora en la Mesa: *(Des) estructuración del bienestar en el contexto de nuevos escenarios políticos en la región, en el IV Seminario latinoamericano sobre desigualdad y políticas socio-laborales en perspectiva comparada*. Buenos Aires, 31 de Agosto 2017

Moler, E., Maldovan, (2017) Expositoras en la Mesa “*Asistencia Técnica a la Economía Popular*” en el 8vo Encuentro del Ciclo de Formación en Economía Popular. Buenos Aires, Honorable Congreso de la Nación. 29 de junio.2017

Moler E. y equipo del Programa de Estudios e Investigaciones de Economía Popular y Tecnologías de Impacto Social (Peptis) (2017): *Seminario: Tecnologías y oficios artesanales: economías y saberes populares*. Lugar: centro de innovación de los trabajadores. CITRA. A cargo del Dr. José MUCHNIK . Junio de 2017

Moler, E. (2017) Coordinación de Mesa “*Desafíos de la economía popular en el mundo del trabajo actual. Actores y experiencias*”, Expositora en las jornadas de Investigación de la UMET: organizadora Emilce Moler, PEPTIS-CITRA. 2017

Moler E. y equipo del Programa de Estudios e Investigaciones de Economía Popular y Tecnologías de Impacto Social (Peptis) (2016): Seminario: “*Seminario Tecnologías para la inclusión social: Desafíos y propuestas*”. CITRA. A cargo de: Dr. Guillermo Santos. Octubre 2016.

## **DISTINCIONES Y PREMIOS:**

### **OTRAS ACTIVIDADES**

Emilce Moler y el Equipo del Programa de Estudios e Investigaciones de Economía Popular y Tecnologías de Impacto Social (Peptis) (2017): Participación en la Jornada “*Cadenas de valor inclusivas*”. Organizado por la Dirección Nacional de Innovación Social, Ministerio de producción de la Nación, el 9 de noviembre de 2017

## **INFORMACIÓN DE INTERÉS:**

Dirección de adscripción a la docencia

Alumna: Valentina Mariscotti Cumino

Período: mayo de 2017 – marzo de 2018

Tutora: Messineo M.G.

Tema de investigación: Modelado de la propagación de una onda de ultrasonido por materiales heterogéneos. Aplicación de modelos analíticos al estudio de huesos.

Co-dirección de tesis doctoral

Becario: Joaquín García Zárate

Período: abril de 2017 – marzo de 2019

Carrera: Doctorado en Ciencia de Materiales

Título de la tesis: Análisis ultrasónico para la caracterización mecánica del hueso trabecular.

Director: Cisilino A.

Co-directora: Messineo M.G.

Dirección de tesis doctoral

Doctorando: Chiuro, Carlos

Período: febrero de 2016 – continúa

Carrera: Doctorado en Ingeniería, orientación Modelado y Simulación Computacional

Título de la tesis: Modelado y simulación computacional de un problema inverso de elasticidad aplicado a la identificación de materiales heterogéneos.



## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Dirección y/o codirección de Tesis de grado

Carrera: Licenciatura en Didáctica de la Matemática

Tesista: Cynthia Noelia Sena

Título de la Tesis:

Análisis de las dificultades de los alumnos en la interpretación de la solución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Una propuesta para su enseñanza y aprendizaje.

Director de la tesis: Sandra Graciela Baccelli

Directora de Carrera: Prof. Irma Saiz

Unidad Académica: FACENA, Universidad Nacional del Noreste

En ejecución.

### Investigadores en formación

El grupo viene formando en temas de investigación específica del EOS, a través de distintos instrumentos (seminarios, talleres, cursos, entre otros) a los participantes del último proyecto: José Campos, Paula Ainchil, Eugenio Martínez Canto, María Carmen Quercia.

En particular, las profesoras Eliana Lucía Pennisi y María Florencia Agüero quienes fueron adscriptas a la investigación durante el período 01/06/2017 al 31/05/2018 (OCA N° 649/17). A partir de lo estudiado en los seminarios internos las docentes mencionadas efectuaron diversas actividades de investigación orientadas por miembros del grupo, con la finalidad de contribuir a su formación como investigadoras participando en congresos y publicaciones ya detalladas. También llevaron a cabo una exploración de materiales referidos a ecuaciones los cuales clasificaron de acuerdo a significados en términos del EOS. Dicha categorización fue presentada como material de referencia en el curso a docentes de escuelas secundarias que conforma la componente C denominada Diseño de secuencias didácticas de matemática aplicada realizado en el marco del *Programa de Articulación entre Universidad y Escuela Secundaria para la Mejora en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales*.

### MEMBRESÍAS

En julio de 2018, Sandra Baccelli y María Laura Distéfano fueron admitidas, mediante un proceso de evaluación, como Miembros Asociados al *Comité Latinoamericano de Matemática Educativa* (CLAME)

Desde Septiembre de 2016 Sandra Baccelli y María Andrea Aznar son miembros de la Sociedad Argentina de Educación Matemática (SOAREM).

Emilce Moler y el Equipo del Programa de Estudios e Investigaciones de Economía Popular y Tecnologías de Impacto Social (Peptis) son Integrantes de la RED RATEP (Red de Asistencia Técnica a la Economía Popular)

**Como no fue informado en la memoria anterior se consigna que, desde diciembre de 2013, Stella Figueroa es miembro de la Red Latinoamericana de Investigación y Educación Estadística (RELIEE)**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DE MATERIALES (INTEMA)**

Sede: Av. Juan B. Justo 4302 - B7608FDQ - Mar del Plata  
Teléfono: 54-223-481-6600  
Fax: 54-223-481-0046

Nueva Sede: Av. Colón 10850 - B7606BVZ - Mar del Plata  
Teléfono: 54-223-626-0600 Int. 1120  
e-mail: [intema@fi.mdp.edu.ar](mailto:intema@fi.mdp.edu.ar)  
[intema@intema.gob.ar](mailto:intema@intema.gob.ar)  
Web: [www.intema.gob.ar](http://www.intema.gob.ar)

Dependencia: Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
(CONICET)

## **AUTORIDADES**

Director: Dr. Guillermo Eliçabe  
Vicedirector: Dr. Juan Pablo Busalmen

## **CONSEJO DIRECTIVO**

El Consejo Directivo del INTEMA fue conformado de acuerdo con el resultado de la elección del 9 de abril de 2015 en el marco del nuevo convenio CONICET-UNMdP para instituto de doble dependencia, renovando parcialmente el consejo e incorporándose un representante de la Carrera de Personal de Apoyo y Becario con los siguientes diez miembros:

Dr. Abraham, Gustavo Abel  
Dra. Aranguren, Mirta  
Dr. Aldao, Celso  
Sr. Asarou Juan  
Dr. Botta, Pablo  
Dra. Castro, Miriam Susana  
Dra. Ceré, Silvia Marcela  
Dr. Cisilino, Adrián Pablo  
Ing. Hormaiztegui Maria Victoria  
Dra. Vazquez, Marcela

## **ESTRUCTURA**

El INTEMA está organizado en doce divisiones que llevan a cabo actividades de investigación, docencia y extensión, un área interdisciplinaria y un conjunto de servicios técnicos de apoyo.

### Divisiones

Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Biomédicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Mecánica de Materiales

### Áreas de Servicios

Análisis de Superficies  
Análisis de Imagen, Datos y Videos  
Caracterización de Polímeros  
Electrónica  
Hemeroteca Regional  
Mecánica  
Microscopía Electrónica  
Microespectroscopía  
Rayos X  
Vitroplastía

### Áreas de Gestión

Administración  
Vinculación Científica y Tecnológica  
Intendencia  
Seguridad e Higiene

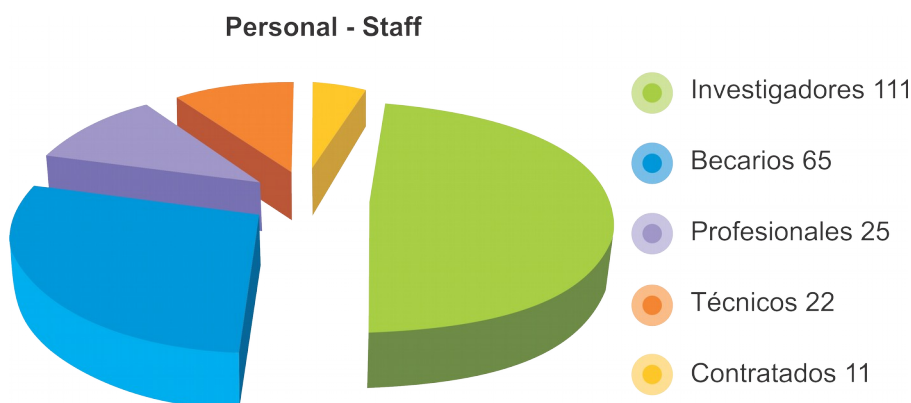
## **OBJETIVOS**

- Generar conocimientos básicos y desarrollos tecnológicos en el área de los materiales, tanto desde el punto de vista estructural como funcional de sus aplicaciones.
- Proveer el ambiente académico y el apoyo logístico propicios para contribuir a la formación de investigadores, técnicos y a la enseñanza de grado y posgrado en el campo de los materiales.
- Colaborar en la realización de proyectos de grado, tesis doctorales, tesis de magister

y actividades académicas de su competencia.

- Promover el desarrollo de estudios en su especialidad a través de programas interinstitucionales para la formación de recursos humanos.
- Elaborar y ejecutar programas y planes para el estudio de los problemas de su especialidad en forma directa o en colaboración con otras instituciones del país y del extranjero.
- Organizar y cooperar en la realización de cursos de actualización científica, seminarios y reuniones científicas.
- Difundir la labor realizada en el instituto a través de publicaciones, conferencias e intercambio con otras instituciones nacionales y extranjeras.
- Prestar apoyo y asesoramiento a organismos, instituciones e industrias que lo requieran, dentro de la temática del instituto y en el marco de sus posibilidades.

Los cargos del personal del INTEMA son provistos, fundamentalmente, por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). A la fecha, la Universidad aporta un total de 65 cargos docentes, 1 cargo no docente y 11 personas contratadas. El CONICET aporta 102 cargos de Carrera del Investigador, 42 de Carrera del Personal de Apoyo y 57 Becarios. Otras instituciones nacionales e internacionales tienen a su cargo a 10 miembros del instituto.



## Cargos provistos por la UNMdP

### Profesor Titular con dedicación exclusiva

Dr. Celso M. Aldao	Catalizadores y Superficies
Dra. Mirta Aranguren	Ecomateriales
Dr. Roberto Boeri	Metalurgia
Dr. José M. Carella	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dr. Mirco D. Chapetti	Mecánica de Materiales
Dr. Adrián Cisilino	Mecánica de Materiales
Ing. Raúl H. Conde	Mecánica de Materiales
Dra. Teresita Cuadrado	Polímeros Biomédicos
Dr. Ricardo C. Dommarco	Metalurgia
Dr. Guillermo Eliçabe	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Gloria Frontini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros

Dra. Patricia Frontini  
Dra. Patricia Haure  
Dr. Juan M. Massone  
Dr. Ricardo Martínez  
Dr. Enrique Pardo  
M.Sc. María M. Reboledo  
Dra. Carmen C. Riccardi  
Dra. Silvia Simison  
Dra. Claudia Vallo

Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Metalurgia  
Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales (interina)  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada (interina)  
Polímeros Nanoestructurados

Profesor Asociado con dedicación exclusiva

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dra. Claudia Bidabehere  
Dra. María Andrea Camerucci  
Dra. Miriam S. Castro  
Dra. Dolores Echeverría  
Dra. María José Galante  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Dra. Patricia Oyanguren  
Dra. Marcela Vázquez

Polímeros Biomédicos  
Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Cerámicos  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada

Profesor Adjunto con dedicación exclusiva

Dra. Vera Alvarez  
Dr. Pablo Botta  
Dr. Fabián Buffa  
Dr. Martín Caldera  
Dra. Silvia Ceré  
Dra. Viviana Cyras  
Dra. María Alejandra Fanovich  
Dra. Rosa Fenoglio  
Dra. Liliana Manfredi  
M.Sc. Matías Martínez Gamba  
Ing. Anibal Marquez  
Lic. Daniel Mirabella  
Dr. Pablo E. Montemartini  
Dra. Valeria Pettarin  
Dr. Exequiel Rodríguez  
Ing. Alejandro Reutemann  
Dr. Pablo Stefani  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dra. Analía G. Tomba Martínez

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Electroquímica Aplicada  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Catalizadores y Superficies  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Mecánica de materiales  
Ecomateriales (interino)  
Metalurgia  
Cerámicos

Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva

Dra. Alejandra Ayude  
Dra. Laura Fasce  
Dra. María Rosa Katunar  
Ing. Marcos Lopez

Catalizadores y Superficies  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia

Ing. Jorge Martínez Arca  
Dra. Paola Massa  
Dr. Fernando Otero  
Dr. Claudio Javier Pérez  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Dr. Andrés Pepe

Lab. Análisis de Imágenes, Datos y Video  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia / Electroquímica Aplicada

#### Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación parcial

Tco. Juan Asarou  
Ing. Luciano Molinelli  
Tco. Gustavo Wagner

Taller Mecánico  
Laboratorio de Electrónica  
Mecánica de Materiales

#### Ayudante de Primera con dedicación exclusiva.

M.Sc. María A. Frontini  
Ing. M. Gabriela Messineo  
Ing. Alejo Mandri  
Sr. Juan José Peralta

Electroquímica Aplicada  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Metalurgia  
Metalurgia

#### Personal No Docente

Sra. Hilda Nuñez

Mantenimiento

### **Cargos provistos por el CONICET**

#### Carrera del Investigador Científico y Tecnológico

##### Investigador Superior

Dr. Celso M. Aldao  
Dra. Mirta Ines Aranguren  
Dra. Patricia M. Frontini  
Dr. Roberto J.J. Williams

Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados

##### Investigador Principal

Dra. Vera Alvarez  
Dr. Roberto Boeri  
Dr. José M. Carella  
Dra. Miriam S. Castro  
Dr. Mirco Chapetti  
Dr. Adrián Cisilino  
Dr. Guillermo Eliçabe  
Dra. María José Galante  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dra. Patricia Oyanguren  
M.Sc. María Marta Reboredo  
Dra. Carmen C. Riccardi

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Cerámicos  
Mecánica de Materiales  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados



Dra. Roxana Ruseckaite  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Dra. Claudia Vallo  
Dra. Marcela Vazquez

Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada

#### Investigador Independiente

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dr. Pablo Martín Botta  
Dr. Juan Pablo Busalmen  
Dra. María Andrea Camerucci  
Dra. Silvia Ceré  
Dra. Viviana Cyras  
Dr. Edgardo Contreras  
Dra. Teresita Cuadrado  
Dr. Ricardo Dommarco  
Dra. Laura Fasce  
Dra. Alejandra Fanovich  
Dra. Patricia Haure  
Dra. Cristina Hoppe  
Dr. Juan Massone  
Dra. Liliana Manfredi  
Dr. Ricardo Martínez  
Dr. Pablo E. Montemartini  
Dra. Mirna A. Mosiewicki  
Dr. Claudio Javier Perez  
Dra. Valeria Pettarin  
Dr. Miguel A. Ponce  
Dr. Exequiel Rodríguez  
Dra. Silvia Simison  
Dr. Pablo Stefani  
Dra. Analía G. Tomba Martínez

Polímeros Biomédicos  
Cerámicos  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Cerámicos  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Electroquímica Aplicada  
Ecomateriales  
Cerámicos

#### Investigador Adjunto

Dra. M. Alejandra Ayude  
Dra. Silvana Asmussen  
Dra. Josefina Ballarre  
Dr. Alejandro Basso  
Dr. Martín Caldera  
Dr. Adrián Alberto Cristóbal  
Dr. Ignacio E. Dell'Erba  
Dr. Gastón Francucci  
Dra. Gloria L. Frontini  
Dr. Leandro Ludueña  
Dra. Josefa Martucci  
Dra. Paola Massa  
Dr. Rodrigo Parra  
Dr. Sergio A. Pellice  
Dr. Leandro Ramajo  
Dr. Hernán Romeo

Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia  
Metalurgia  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Cerámicos  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados

Dr. Walter F. Schroeder  
Dr. Ezequiel Soule  
Dr. Ariel Stocchi  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Dr. Matías Valdés  
Dra. Ileana Zucchi

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Metalurgia  
Electroquímica Aplicada  
Electroquímica Aplicada  
Polímeros Nanoestructurados

#### Investigador Asistente

Dra. Alvarez Cerimedo María Soledad  
Dr. Facundo I. Altuna  
Dra. Mariana Berruet  
Dr. Pablo Sebastián Bonanni  
Dr. Gustavo Carr  
Dr. Pablo Caracciolo  
Dr. Emiliano M. Ciannamea  
Dr. Diego Colombo  
Dr. David Alberto D`Amico  
Dra. Yesica Di Iorio  
Dra. Micaela Ferro Orozco  
Dra. Andrea Gomez Sanchez  
Dra. Jimena Gonzalez  
Dra. Natalia Inchaurreondo  
Dra. María Rosa Katunar  
Dr. Diego Massazza  
Dra. Cintia Meiorin  
Dra. María de la Paz Miguel  
Dr. Juan Morán  
Dra. Verónica Mucci  
Dra. María Victoria Ordoñez  
Dra. Romina P. Ollier Primiano  
Dr. Fernando Otero  
Dr. Raúl Procaccini  
Dra. Mariana Pereda  
Dra. Elisabeth Penoff  
Dra. Julieta Puig  
Dra. Guadalupe Rivero  
Dra. Luciana M. Sáiz  
Dra. Laura Mabel Sánchez  
Dra. María Laura Sandoval  
Dr. Germán Schrott  
Dr. Leonel Ignacio Silva  
Dr. Mariano Talou

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Biomédicos  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Electroquímica Aplicada  
Catalizadores y Superficies  
Electroquímica Aplicada  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Catalizadores y Superficies  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ecomateriales  
Electroquímica y Corrosión  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos / Electroquímica Aplicada  
Ecomateriales  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Biomédicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos

## Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo

### Profesional Principal

Ing. Juan C. Belmonte	Mecánica de Materiales
Ing. Jorge O. Cechini	Catalizadores y Superficies
Dra. Diana P. Fasce	Caracterización de Polímeros
Lic. Fernando Ivorra	Catalizadores y Superficies
Ing. Jorge Martínez Arca	Análisis de Imágenes, Datos y Videos
Lic. Carlos A.L. Piacentini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Graciela L. Rivera	Metalurgia
Dra. María P. Suarez	Catalizadores y Superficies / Análisis de Superficies
Sr. Fernando Trabadelo	Laboratorio de Electrónica

### Profesional Adjunto

Ing. Bernardo Daga	Análisis de Superficies
Lic. Mariela Desimone	Microespectroscopía
Sr. Gustavo Fazio	Intendencia
Ing. Sebastián Jaureguizar	Mecánica de Materiales
Ing. Pablo Leiva	Compuestos Estructurales Termorrígidos
Lic. Nancy Lenzo	Hemeroteca Regional
Dra. Vanesa Muñoz	Microscopía Electrónica (TEM)
Ing. Antonio Rivero	Laboratorio de Electrónica

### Profesional Asistente

Ing. Ulises Casado	Análisis Mecánico - Dinámico
Sra. Patricia M. Soto	Administración
Ing. Sebastián Gass	Cerámicos
Ing. Vanesa María Fuchs	Laboratorio de rayos X

### Técnico Principal

Tca. Pierina Arrastia	Administración
Tco. Juan Asarou	Taller Mecánico
Tco. Héctor Asencio	taller de Vitroplastía
Tco. Oscar Casemayor	Caracterización de Polímeros
Tca. Carmen Rodriguez	Catalizadores y Superficies
Tco. Eduardo Stocchi	Mecánica de Materiales
Tco. Gustavo Wagner	Mecánica de Materiales

### Técnico Asociado

Tco. Mariano Kalafatovich	Mecánica de Materiales
Tca. Cecilia Méndez Casariego	Vinculación Científica y Tecnológica
Tco. Fabricio Pietrani	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Tco. Sebastián Rodriguez	Electroquímica Aplicada
Tco. Roberto Senus	Metalurgia
Lic. Andres Torres Nicolini	Materiales Compuestos Termoplásticos

### Técnico Asistente

Tca. Melina Bracone  
Tco. Leonardo Chaparro  
Tca. Sandra V. Giunta Ramos  
Tco. Pablo Kalafatovich  
Tco. Martín Lere  
Tco. Leonardo Luna  
Tco. Nicolás Tibaldi  
Tco. Ricardo Torres

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Mantenimiento  
Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos  
Taller de Vitroplastía  
Cerámicos  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Taller Mecánico

### **Personal contratado**

Marcos Dondero  
Pablo del Valle Fayó  
Diego López  
Julieta Uicich  
Mariano Pucheu  
Diego Negro  
Candela Rey  
Sofía Rivelli  
Agustina Baldo  
Gonzalo Zuviria  
Rocio Giannetti

Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros

### **Becas otorgadas por CONICET**

#### Becas Doctoral

Ing. Lucía Asaro  
Ing. Arrosio Florencia  
Lic. Juan Manuel Buffa  
Ing. Javier Camargo  
Ing. Guillermina Capiel  
Ing. Lucas Colabella  
Ing. Juan Pablo Espinosa  
Lic. Aisha Elena Guardia  
Ing. María Paula Guarás  
Ing. Enrique Ezequiel Frayssinet  
Ing. María Victoria Hormaiztegui  
Ing. Magdalena Iglesias Montes  
Ing. Joaquin Inchaurredo  
Ing. Gianina Kloster  
Ing. Agustina Leonardi  
Lic. Nayla Loes  
Ing. Carla D. Mana  
Ing. Danila Merino  
Ing. Marcos Moliné  
Ing. Sheila Omar  
Ing. Diego Ivan Pedro  
Ing. Gonzalo Martín Perelstein

Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales  
Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales  
Ecomateriales  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros biomédicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada - Cerámicos  
Metalurgia  
Electroquímica Aplicada

Ing. Camila Quintana	Ciencia e Ingeniería en Polímeros
Ing. Karen Rosales	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Nahuel Rull	Ciencia e Ingeniería en Polímeros
Ing. Irene Seoane	Ecomateriales
Lic. Federico Schipani	Catalizadores y Superficies
Ing. Daiana Lucía Simón	Cerámicos
Ing. Ceferino Steimbregger	Mecánica de Materiales
Ing. Nicolás Emanuel Tenaglia	Metalurgia

#### Beca Doctoral con Países Latinoamericanos

Ing. Javier Bolaños Rivera	Cerámicos
Ing. Carol Certuche Arenas	Cerámicos
Química. Gloria M. Hernández Ortiz	Cerámicos
Ing. Ursula Montoya Rojo	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Diana Marin Quintero	Ecomateriales
Ing. Diego Alberto Morales Urrea	Catalizadores y Superficies
Lic. Hugo Giraldo Mejía	Cerámicos
Ing. Laura Margarita Hazine Neira	Ecomateriales
Ing. Andrea Fabiola Prado Espinosa	Cerámicos
Físico. Egdar Arbey Villegas Gómez	Cerámicos

#### Becas Posdoctoral

Dra. Silvina Agustinelli	Ecomateriales / F.I. Alimentos
Dra. Agustina Aldana	Polímeros Biomédicos
Dr. Cristian Balbuena	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Booman Zugarramurdi Gisel	Ingeniería de Interfases y Bioprocesos
Dra. Camila Buono	Catalizadores y Superficies
Dra. Alejandra Costantino	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Paula Andrea Cristini	Cerámicos
Dra. Carla Di Luca	Catalizadores y Superficies
Dra. Lucila Doumic	Catalizadores y Superficies
Dr. Lisandro Escalada	Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos
Dr. Diego Fernandino	Metalurgia
Dr. Tomy Gutierrez Carmona	Materiales Compuestos Termoplásticos
Dra. Antonela Beatriz Orofino	Compuestos Estructurales termorrígidos
Dr. Mariano Manuel Ruiz	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Lucia Yohai del Cerro	Cerámicos
Dra. Magda Lorena Arciniega Vaca	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Ing. Federico Rueda	Ciencia e Ingeniería en Polímeros

#### **Becas provistas por otras instituciones**

##### Beca Doctoral FONCYT

Lic. Nancy Cativa	Polímeros Nanoestructurados
Ing. W. Andrés Calvo	Cerámicos
Lic. Jhon Castrillon Arango	Cerámicos

Ing. Carlos Molina

Mecánica de Materiales

Beca Doctoral UNMdP

Ing. Merari Tumin Chevalier  
Ing. Lucas Sánchez Fellay

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros

Pos Doctoral Bunge y Born

Dr. Guillermo Soto  
Dra. Luciana Robuschi

Ecomateriales  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas CIN

Santiago Cabred  
Agustín Maestre

Cerámicos  
Catalizadores y Superficies

## **INFRAESTRUCTURA**

### EQUIPAMIENTO

#### División Catalizadores y Superficies

Agitadores magnéticos termostatzados  
Analizador de Carbono Orgánico Total  
Balanzas analíticas  
Bombas mecánicas  
Integradores  
Cámara de gases para ensayo de propiedades eléctricas de sensores  
Cromatógrafo de gases Konix Cromatix KNK – 2000  
Cromatógrafo de gases Hewlett-Packard 5890 Serie II  
Espectrofotómetro Shimadzu UV-1800  
Electrómetro Keithley 614  
Equipo TPR/TPO  
Espectrómetro de masas UTI 100-C  
Espectrómetro de masas, Perkin-Elmer  
Microscopio de efecto túnel, Nanoscope II  
Multímetros  
Reactor Autoclave Engineers  
Equipo de medición de área BET Micromeritics FlowSorb II 2300  
Incubadora INGELAB  
Reactor microcatalítico  
Sortómetro  
Termostatos  
Estufas de esterilización y secado  
Horno mufla eléctrico  
Lavador ultrasónico Teslab

#### División Cerámicos

Agitador magnético con placa calefactora (2x LabCompanion + 1x FBR)  
Agitador magnético IKA RET basic, con placa calefactora y sonda de temperatura  
Agitador magnético color squid IKAMAG 2500 rpm  
Agitador orbital IKA KS 260 basic  
Analizador térmico diferencial (ATD), Shimadzu  
Analizador termogravimétrico (ATG), Shimadzu  
Analizador de tamaño de partículas, Malvern serie Zetasizer Nano S90 modelo ZEN1690  
Balanza (KRETZ ELITE) hasta 3000g  
Balanza analítica (Sartorius) c/accesorios para medición de densidad  
Balanza granataria (OHAUS) hasta 120g  
Balanza semianalítica Shimadzu (320g–1 mg)  
Baño termostático, Vicking  
Baño ultrasónico  
Cortadora c/disco diamante 300 mm  
Cortadora de alta velocidad c/ disco diamante 110 mm  
Difractómetro de Rayos X, Philips  
Digital Super Megohm Meter DSM-8104  
Dispensor ULTRA-Turrax T-25 IKA



Durómetro, Tukon 300  
Estufa de secado Memmert, UFP-400/AO  
Estufas  
Equipo p/impregnación en vacío  
Equipo para medida de módulos elásticos y amortiguación  
Electroimán con fuente de energía y gaussímetro  
Fuente de alimentación Siglent SPD3303D  
GILMORE APPARATUS, modelo 38-2690 (CT-5)  
Hipot Vitrek V73  
High Pressure Unit 500, Eurotechnica  
High Pressure View Chamber (HPVC500), Eurotechnica  
Horno Tubular vertical Termolab  
Horno de tubo c/control de atmósfera (1400 °C)  
Horno eléctrico c/ resistencias de SiC (1400°C)  
Horno eléctrico c/ resistencias de SiC (1300°C)  
Horno eléctrico tipo mufla c/resistencias de MoSi<sub>2</sub> (1700°C), Carbolite  
Horno eléctrico c/resistencias de SiC (1500°C), ORL  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C (2x)  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C programable (2x)  
Generador de Señales GW Instek  
LCR Hi Tester Hioki 3522-50, 3535  
LCR HP 4284 A  
Lámpara UV modelo Spectroline EBF-280C/FE (Dual. 1 tubo 8W 312 nm / 1 tubo 8W 254 nm)  
Lupa binocular, Zeiss  
Máquina universal de ensayos mecánicos para ensayos de materiales cerámicos en flexión, tracción, compresión y fatiga Instron 8501 y accesorios (hornos, extensómetros, dispositivos, etc.)  
Medidor constante piezoeléctrica d<sub>33</sub> YE2730 – Sinoceramics  
Mezclador Stir-Park Dual-Shaft IKA  
Molino a bolas  
Molino de atrición  
Molinos planetarios, Fritsch 5 y 7  
Muflas eléctricas Indef (1200°C) x2  
Multímetro Agilent 34401A  
Multímetro Rigol DM 3062  
pH-metro Hanna  
Osciloscopios Owon  
Pistola de Aire Caliente STEINEL HG 2310 LCD (50 – 650 °C, 150 – 500 L/min, 2300 W)  
Prensa uniaxial, Carver  
Pulidora semiautomática, MAREX 151  
Pulidora semiautomática, Praxis  
Reactor HT Eurotechnica P<sub>máx</sub> 10 bar, V 200 mL (con cierre manual).  
Reactor HT Eurotechnica P<sub>máx</sub> 16bar, V 200mL.  
SINOCO SIC-3030  
Sonda de humedad relativa y temperatura  
Tamices  
Termohigrómetro profesional Testo 645  
Unidad fuente-medición tensión-corriente, Hioki Digital super megohm meter DSM-8104  
Variadores de Voltaje AC (0 a 250V)  
Vibra cell, VCX, Sonics&Materials

Viscosímetro marca AND, modelo SV10.

División Electroquímica Aplicada e Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

Agitador múltiple FERCA  
Amplificador de señales LOCK-IN  
Analizador de iones Orion  
Autoclave automático  
Autoclave SCI Systems tipo Charberland automático de 50 lt.  
Balanza analítica 200gr -0,1mg c/cabina Modelo APX200.  
Baño termostático HAAKE  
Bipotenciostato con elect. anillo disco, potenciostato con rampa  
Bombas peristálticas Longerpump BT 100-IJ (3 unidades)  
Cabezal peristáltico Longer mod YZ2515  
Centrífuga de mesa  
Centrífuga Heal-Force Neofuge 15 (veloc. máx.: 16000 rpm)  
Controlador de temperatura Omron E5EN (0-300°C) con termocupla blindada  
Cortadora de baja velocidad Buehler  
Cortadora Isomet de baja velocidad  
Cuba de electroforesis  
Destilador de agua Bioquímica SRL. Características técnicas: Destilador de agua 4 lt/h  
Equipo digitalización imágenes  
Equipo modular compuesto de bipotenciostato, programador de funciones  
Equipamiento modular optoelectrónico Ocean Optics.  
Espectrofotómetro marca Biochrom, modelo Libra 6  
Espectrofotómetro UV - VIS - SHIMADZU  
Esfera integradora  
Estufa de secado  
Granizadora de hielo  
Lámpara de deuterio modelo L-6380. Características técnicas: para espectrofotómetros marca Shimadzu  
Lámpara de Tungsteno-Halógeno marca Shimadzu. Características técnicas: para espectrofotómetros UV Visible  
Limpiador ultrasónico, cat. Cole-Parmer 08849-02.  
Medidor fr pH de mesa Hanna HI121  
Medidor multiparametro. Marca Hach SensION378.  
Micromanipulador Motorizado DC-3KS con control remoto MS314  
Microscopio Nokon Eclipse TiU  
Microscopios ópticos, transmisión (contraste de fases), reflectancia; reflectancia portátil; reflectancia (campo claro - oscuro fotómetro automático), lupa estereoscópica.  
Mufla ORL-III  
Multímetro Fluke 289 TRMS  
Objetivo Leica. Características técnicas: 50X/0,5 FWD 8,2 MM  
Osciloscopio Kenwood  
Potenciostato/Galvanostato y Analizador de Impedancia  
Potenciostatos, multímetro, registrador, electrodo rotatorio, generador de funciones  
Procesador Ultrasónico Vibracell  
Pulidoras  
Purificador de agua por ósmosis inversa  
Reactor para tratamientos térmicos con atmósfera controlada

Sensor de oxígeno  
Simulador Solar Oriol Newport 96005  
Sistema de electrodo rotante de disco y de anillo-disco  
Sistema para medición de fotocorrientes  
Software para análisis de impedancia electroquímica  
Software para análisis gráfico  
Termostato - criostato Techne - 15 a + 150°C  
Termostato con circulación modelo TVD (Digital), marca Viking.  
Thomson Reuters. Características técnicas: software

### División Metalurgia

Balanza analítica  
Bancos metalográficos  
Batea para temple en aceite  
Cámara digital color Go5 incorporada a microscopio metalográfico Olympus  
Durómetros y microdurómetro, Leitz-Durimet  
Electroerosionadora  
Equipo de ultrasonido Karl Deutsch  
Equipo para desbaste y pulido de muestras metalográficas  
Equipo para determinación de C y S, Mazzeo  
Espectrómetro de emisión óptica Marca BAIRD  
Eutectómetro  
Fotocolorímetro  
Horno mufla para alta temperatura  
Hornos de sales fundidas (500 y 70 kg.)  
Hornos Mufla  
Licencia Académica del software "MAGMASOFT"  
Lupa binocular  
Máquina de medir por coordenadas Mitutoyo BH506  
Máquina para incluir probetas metalográficas en resinas, marca BUEHLER, modelo Simplimet 1000  
Máquina universal de ensayos de 40 Tn c/accesorios  
Máquinas de desgaste (Erosión-Abrasión, Erosión con impacto, Fatiga de contacto, Erosión pura,  
Desgaste en caliente)  
Máquina para ensayo de abrasión norma ASTM G65  
Microdurómetro marca ISOTEST, modelo PMH 1000Z  
Planta Piloto de Fundición (Horno de Inducción de media frecuencia de 60 Kg. de capacidad.  
Mezcladora de arena. Arenadora de piezas. Equipos precalentadores de cuchara.  
Accesorios para  
moldeo, para colada y precalentadores de cuchara. Pirómetro óptico y de inmersión).  
Rugosímetro de contacto Surtronic 3+  
Sierra sin fin para corte de metales  
Software de medición y análisis de rugosidad Talyprof  
Software de medición y escaneo de superficies Mcosmos 1 + scanpak-win+transpa  
Software para análisis de imágenes  
Torno, Fresadora, Limadora, etc.

Divisiones: Ecomateriales – Polímeros Biomédicos – Polímeros Nanoestructurados – Ciencia

e Ingeniería de Polímeros – Materiales Compuestos Termoplásticos - Compuestos Estructurales termorrígidos

Accesorio Peltier del espectrofotómetro UV-visible.  
Accesorios del analizador de Impedancia Hewlett Packard 4284<sup>a</sup>  
Adquisidor HBM Quantum X  
Agitador magnético de temperatura constante  
Agitadores magnéticos con placa calefactora DRAGON LAB.  
Analizador térmico-dinámico-mecánico (DMTA) Perkin Elmer  
Analizador Termogravimétrico Auto MYGA (TGA), marca TA Instruments  
Analizador termogravimétrico macro, modelo TGA-50, marca Shimadzu  
Balanzas analíticas, granataria y de humedad  
Baño ultrasónico SONICA  
Booster para gases SC Hydraulic Engineering  
Calorímetro diferencial dinámico (DSC) modelo Pyris I, marca Perkin-Elmer  
Calorímetro diferencial dinámico, modelo DSC-50, marca Shimadzu  
Calorímetro Diferencial de Barrido (DSC) – D'Amico Sistemas S.A.  
Calotest compac  
Camara Leica EC3  
Centrífuga marca Heal Force  
Cortadora metalográfica de precisión de baja velocidad de operación automática marca Buehler,  
modelo ISOMET.  
Cromatógrafo de permeación de geles Knauer  
Detector UV de arreglo de diodos modelo SmartLine 2600 marca Knauer.  
Deshumidificador portátil modelo DRY-DIGY20LCD  
Dinamómetro 4467 Instron  
Dispositivo para medir birrefringencia fotoinducida  
Equipo purificador de agua Millipore, modelo simplicity  
Equipo homogenizador ultrasónico Cole-Parmer modelo 04711-65  
Estación de calentamiento adosada a un microscopio óptico  
Estación de trabajo Shimadzu TGA-50 TA60WS  
Estufa de secado con circulación de aire forzado marca Memmert, modelo UFE 550-A0  
Extrusora simple tornillo  
Extrusora co-rotante Doble Argentina  
Espectrofotómetro UV/Vis marca UNICO modelo SQ-2800E  
Goniómetro RAME HART, equipado con una cámara B/N MV-50 y zoom 6X, riel óptico con carro  
móvil y soportes  
Goniómetro  
Homogeneizador dispersor marca Figmay  
Homogeneizador ultrasónico marca Cole-parmer 04711 con accesorios.  
Humidificador Howard, modelo ultra 500  
Intracooler para DSC Perkin Elmer  
Laminadora por Filament Winding de 4 ejes  
Laser semiconductor SAPPHIRE 488-CDRH.  
Lanza y Kit de calibración TGA TA Instruments  
Liofilizador Virtis  
Liofilizador marca Karaltay mod. FDIC 50  
Línea producción de películas por soplado, marca Extruallex  
Máquina de impacto instrumentado CEAST, Fractovis

Máquina Universal de ensayos Shimadzu SC-500  
Máquina de ensayos mecánicos Labthink, modelo XLW-PC  
Melt flow index marca INSTRON CEAST mod. MF10  
Microscopio Optico Bio-Optic S.R.L.  
Cámara Fotográfica para microscopio óptico Bio-Optic S.R.L.  
Osmómetro Knauer  
Perfilómetro de contacto KLA-TENCOR AlphaStep modelo D100.  
Permeómetro N500- GBPI Instruments  
Porosímetro de extrusión de líquidos, PMC Inc.  
Prensa para moldeo de Proflow Ing.  
Prensa marca Arturo Mardones Pradine  
Reómetro Capilar marca INSTRON CEAST mod. SR50  
Reómetro capilar COASIN  
Accesorio para reómetro Anton Paar, modelo Physica MCR 301  
Reactores agitados de 1, y 30 litros  
Reactor multipropósito marca Figmay  
Refractómetro ABBE Modelo 2T.  
Rotavapor Buchi R114/A  
Sistema de polarización para láseres de 785 y 514 nm  
Sistema de fibra óptica para Microscopía Raman  
Software para adquisición de imágenes Cyberoptics PXC  
Spincoater, marca Laurell, modelo WS-400Ez-6NPP-Life  
Termoformadora marca Extrualex  
Unidad de Electrospinning  
Viscosímetro Brookfield LVTD  
Viscosímetro rotacional Myr Modelo V1R

#### División Mecánica de Materiales.

Clúster Beowulf de 8 PC Pentium 4 y 16 GB de Memoria RAM  
Computador con dos procesadores INTEL XEON E5520 2.26 GHZ, 16GB RAM  
Durómetro Barcol  
Equipamiento de extensometría eléctrica  
Equipo para determinación de C.O.D., KIC, JIC  
Equipos de adquisición y procesamiento de datos  
Escáner láser 3D  
Fresadora Wecheco modelo FT45P con el accesorio de avance automático  
Fresadora, limadora, tornos, etc.  
Máquina de Fatiga control por desplazamiento  
Máquina de Fatiga Instron de 10tn  
Máquina de soldadura TIG, Hobart  
Máquina Walking Beam de Fatiga 2 Tn.  
Máquinas de ensayo de CREEP  
Máquinas de ensayo de desgaste (Laboratorio Tribología)  
Máquinas de soldadura Hobart Megamig 450  
Máquinas herramientas varias  
Péndulo Amsler de 30 Kg.  
Perforador Mannesmann de laboratorio para ensayos de desgaste de herramental a altas temperaturas.  
Prefisuradora de probetas por fatiga  
Registrador y sistema de computación

Sistema de medición de vibraciones y extensómetros  
Software de cálculo: ABAQUS 7.1, MSC visual NASTRAN 4D

#### Servicio de Microscopía Electrónica

Microscopio Electrónico marca JEOL, modelo JSM-6460LV  
Unidad analizadora marca EDAX, modelo Genesis XM – 2 – Sys.

#### Servicio de Microespectroscopía y Rayos X

Difractómetro de rayos X PANalytical X'Pert Pro  
Espectrómetro de fluorescencia de rayos X, PANalytical Minipal 2  
Microscopio Confocal acoplado a espectrómetro Raman, marca Renishaw, modelo inVia

#### Servicio de Análisis de Superficies

Nanoindentador marca Hysitron  
Cabezal microindenter Hysitron  
Microscopio de fuerza atómica (AFM) con accesorios  
Microscopio de efecto Túnel Digital II

#### Equipamiento recientemente adquirido

Reómetro Rotacional y oscilatorio Antón Paar  
Espectrofotómetro infrarrojo por transformada de Fourier con accesorios  
Espectrómetro Infrarrojo por Transformada de Fourier (FTIR)  
Analizador dinámico mecánico (DMA)  
Accesorios para DMA TA Instruments  
Calorímetro Diferencial de Barrido Modulado (MDSC)  
Instrumentación electrónica para una Máquina Universal de ensayos de 40 Tn de carga  
TEM JEOL y Cámara GATAN – Crio ultramicrotomo LEICA  
Microscopio y Cámara óptica para Microscopio LEICA



## BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN

La **Biblioteca y Hemeroteca Regional INTEMA** fue creada en 1986 con pequeñas suscripciones aportadas por cada división del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), dependiente de la Universidad Nacional de Mar del Plata y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

Desde 1991 hasta 1998 la Biblioteca contó con presupuesto propio provisto por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), convirtiéndose en **Biblioteca y Hemeroteca Regional INTEMA**; su fondo bibliográfico es especializado en las área de la ciencia de los materiales y sus disciplinas relacionadas, está dirigida a satisfacer las necesidades de los investigadores de la institución y centros de investigación o académicos dependientes de otros organismos afines.

La responsable a Cargo es la Licenciada en Bibliotecología y Documentación Nancy Lenzo egresada de la Universidad Nacional de Mar del Plata su cargo fue concursado y es Profesional Asistente CONICET.

## OBJETIVOS

- 1) Contribuir a la formación de investigadores, técnicos y profesionales de grado y postgrado.
- 2) Atender las demandas del personal del instituto, docentes, investigadores, tesis y alumnos avanzados en la búsqueda bibliográfica con recursos propios o en otras unidades de información.
- 3) Promover y vincular el uso efectivo de la Biblioteca

## FONDO BIBLIOGRÁFICO

El acervo bibliográfico está integrado por libros y publicaciones periódicas especializadas (impresas y en formato electrónico) recibidas por distintos medios. La Biblioteca posee aproximadamente 1000 títulos de libros en formato papel y electrónico, 176 Tesis, 230 títulos de publicaciones periódicas. También, cuenta con 170 volúmenes de actas de congresos, jornadas, simposios nacionales e internacionales, etc.

El Instituto posee acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del MINCyT desde el año 2003, actualmente se realiza la difusión de los nuevos recursos disponibles específicos al área de investigación, acceso a 149 Títulos de revistas disponibles por medio de la Biblioteca Electrónica MINCyT de la temática Ingeniería en Materiales y distintas bases de datos referenciales como: MathSci; OVID; Engineering Village – Compendex; NASA Astrophysics Data System; SCOPUS; Scitopia; Academic Search Premier-EBSCO.

## SERVICIOS y PRODUCTOS

Atención a las consultas de los usuarios en forma personal o a través de correo electrónico,



orientación en búsquedas bibliográficas, consultando nuestro fondo bibliográfico, catálogos, enciclopedias especializadas, bases de datos, propias u otras como Engineering Village.

Servicio de alerta informativo vía correo electrónico interno, para investigadores de la institución, de novedades mensuales de la producción institucional, anuncios de nuevas publicaciones, nuevos recursos disponibles, etc.

Servicio de provisión de documentos: se solicitan copias impresas o en formato digital de trabajos científicos a bibliotecas del país o del exterior, de universidades, centros de investigación y empresas privadas; y en ciertos casos directamente a los autores. Generalmente es en forma gratuita, si tiene algún costo lo abona el proyecto solicitante si así lo desea. De igual forma se reciben y procesan pedidos similares y se remiten preferentemente en formato electrónico. En lo que respecta a la Argentina se mantiene relación permanente con CNEA, CERIDE, PLAPIQUI, FCEN-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-UBA, AQA(Asociación Química Argentina), CINDECA, y ocasionalmente INIFTA, CIOP, CETMIT, CERELA, Fundación Instituto Leloir, INTI, INTA, etc.

## CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS /BASES DE DATOS

El software utilizado como soporte para las bases de datos es el CDS/ISIS WINISIS (UNESCO), actualmente el catálogo de la Biblioteca es accesible por el software PMB que se ha implementado posibilitando la accesibilidad por Intranet, a los usuarios de la institución a los recursos y servicios de la biblioteca de la siguientes Bases de datos:

- ♦ **Libros, Congresos, capítulos de libros, series monográficas, separatas.** 1372 registros
- ♦ **Publicaciones Periódicas.** 230 registros
- ♦ **Tesis.** 176 registros
- ♦ **Producción Científica INTEMA.** 900 registros aproximadamente que deben ser migrados al nuevo sistema.

Con su base de Revistas Científicas, participa de Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP), una base de datos en línea de acceso público que reúne aproximadamente 43.000 títulos que se reciben de 960 bibliotecas de todo el país. Producida por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológicas (CAICYT - CONICET).

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### Investigación

#### PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONALES

OLI-PHA. A novel and efficient method for the production of polyhydroxyalkanoate polymer-based packaging from olive oil waste water. Proyecto financiado dentro del séptimo programa marco de la Comunidad Económica Europea para el desarrollo tecnológico. Tema 4. NMP - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies. Coordinador por América.

En este proyecto participan 3 grupos de investigación y 10 empresas (1 de América y 9 de Europa).

Coordinador en Argentina: Dra. Vera Alvarez

Efecto de la nanoestructura del ZnO en celdas solares fotovoltaica.

Entidades participantes: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Período: 2014-2016

Coordinador en Argentina: Dr. Matias Valdés

Coordinador en Uruguay: Dr. Ricardo Marotti

Desarrollo de recubrimientos en base carbono DLC blandos y duros para mejorar la resistencia al desgaste y a la corrosión de aceros industriales. (MYNCYT-BMWF AU/14/07)

Entidades participantes: University of Applied Sciences Upper Austria, Wels Campus, UTN Regional Concepción del Uruguay, INTEMA, Ionar SA. Período 2015-2016

Coordinador en Austria: Sonia Brühl

Coordinador en Argentina: Silvia Simison

#### I.DEAR

Entidades participantes Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Dept. Materials Science & Engineering.Saarland University, Saarbruecken, Alemania. Facultad de Ingeniería. Período 2014-2018

Coordinador en Argentina: Silvia Simison

Processing and Characterization of Advanced Nano-Composites for Resource-efficient Applications and Technologies (CREATe)

Entidades participantes: Saarland Univ., DE; Technical Univ. of Catalonia, ES; and INM - Leibniz Institute for New Materials, DE, Sandvik Coromant, SE; Steinbeis, Research and Innovation Centers, DE; and Nanoforce Ltd., UK,CSIR -Council for Scientific and Industrial Research, ZA; Univ. Católica de Uruguay, UY; Instituto de Investigaciones en Ciencia e Ingeniería de Materiales, AR; Univ. de Concepción, CL; Univ. de Sao Paulo, BR; and Georgia Institute of Technology, US).Período 2015-2018

Coordinador en Argentina: Silvia Simison

#### ARFIMAT (Arfitec)

Entidades participantes: Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse - ENSCMu ; Ecole Polytech Paris-UPMC; Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs des Arts Chimiques et Technologiques, ENSIACET; Universidad Nacional de La Plata - UNLP; Universidad Nacional del Litoral - UNL; Universidad Nacional de Mar del Plata. Período 2015-2016  
Coordinador en Argentina: Silvia Simison

Advanced multifunctional nanostructured materials applied to remove arsenic in Argentinian groundwater NANOREMOVAS.

Institución financiadora: People Marie Curie Actions, International Research Staff Exchange Scheme Entidades participantes: Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) España, Institut de Ciència de Materials de Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICMAB-CSIC) España, Royal Institute of Technology (KTH) Suecia, Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) Argentina, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) Argentina, AERIS Tecnologías Ambientales S.L. España, INNOVABIC Italia. Período: 2015-2019.  
Coordinador en INTEMA: Dr. Raúl A. Procaccini.  
Coordinador general: Dr. Manuel Valiente (UAB - Barcelona)

“Hormigones refractarios”, Red Temática CYTED.

Entidades participantes: Centro de Investigación y Desarrollo de Tenaris Siderca (Argentina), Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, (España), Universidade Federal de Sao Carlos (Brasil), Centro Tecnológico de Recursos Minerales y Cerámica (Argentina), Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (Argentina), Universidad de Antioquia (Colombia), CINVESTAV-IPN Unidad Saltillo (México), Universidade da Beira Interior (Portugal), Universidad Simón Bolívar (Venezuela), Refractarios ALFRAN (España), Hormigones Refractarios de España, Ingeniería y Servicios Técnicos, PASEK (España), Materiales Refractarios Especiales (Argentina) y MRSA-Refractarios Argentinos SAICM, TERMOLAB Fornos eléctricos (Portugal), Asociación Nacional de Fabricantes de Refractarios, Materiales y Servicios Afines (España), Asociación Latinoamericana de Fabricantes de Refractarios y Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Período: 2012-2016.

Coordinación del grupo de INTEMA (Argentina): Analía G. Tomba Martinez.  
Coordinación general: Dra. C. Baudín (ICV, España).

Modelling and Simulation in Multidisciplinary Engineering

Entidades participantes: MINCYT-CONICET-CNRS (Francia)  
Coordinador en Argentina: Dr. Adrián Cisilino

Desarrollo de un sistema de detección de gases y análisis del comportamiento eléctrico de sensores de gases, PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS - BOLSAS NO PAÍS MODALIDADE PESQUISADOR VISITANTE ESPECIAL - PVE.

Entidades Participantes: INTEMA (Argentina) - Facultad de Ingeniería de Materiales de la Ciudad de Guaratingueta, UNESP, Sao Paulo,(Brasil). Período: 2014-2017.  
Coordinador Argentino: Dr. Miguel A. Ponce.

Purificación de Efluentes Industriales por Medio de Peroxidación Utilizando Catalizadores avanzados Basados en Materiales Naturales.

Entidades participantes UNMdP (Argentina)- National Institute of Chemistry (Eslovenia). Período 2014-2017.

Coordinador en Argentina: Dra. Patricia Haure.

Coordinador en Eslovenia: Dr. Albin Pintar.

Programa para Facilitar a Investigadores Argentinos Oportunidades de Investigación en Europa ERC-MINCYT; **Proyecto Europeo**: ID: 640598, "New era of printed paper electronics based on advanced functional cellulose"

Entidades participantes: Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Campus da Caparica, Portugal) - INTEMA (Argentina). Período: Noviembre de 2016

Coordinador en Portugal: Profesor Luis Pereira

Coordinadora en Argentina: Dra. Norma E. Marcovich

Obtención y caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química.

Entidades participantes: Proyecto de cooperación internacional CONICET-CNR (Ref n°: 1010). Universidad de Pisa, Italia / INTEMA-UNMdP. Período: marzo 2013- abril 2017.

Coordinador italiano: Dr. Mariano Pracella.

Coordinadora local: Dra. L.B. Manfredi.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

Remediación de efluentes líquidos de la industria textil por medio de procesos de oxidación avanzada (POAS).

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220110100575). Directora: Dra. Patricia Haure.

Tribología de metales y de polímeros.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220110100856). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

Optimización de la tecnología de producción y el comportamiento en servicio de piezas de fundición esferoidal.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100558). Director: Dr. Juan Massone.

Funcionalización superficial de materiales compuestos para aplicaciones en el sector energético. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100247). Septiembre 2016 – Agosto 2019. Director: Pablo Montemartini.

Nuevos sistemas poliméricos y bioconjugados para nanomedicina regenerativa.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 0089/2012). Director: Dr. Gustavo Abraham.

Mecanismos de conducción electrónica en films de óxidos metálicos para la conformación de detectores de gases.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100793). Director: Dr. Celso M. Aldao.

Desarrollo de recubrimientos y membranas de interés biotecnológico mediante la pulverización de soluciones híbridas orgánica-inorgánicas obtenidas por sol-gel.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 0434/2013). Director: Dr. Sergio Pellice.

Desarrollo de materiales compuestos multiferroicos por combinación de cerámicos ferrimagnéticos y piezoeléctricos.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220110100432). Directora: Dra. Miriam Castro.

Biocerámicos porosos compuestos de hidroxiapatita y dióxido de titanio obtenidos mediante técnicas de alta presión.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110101007). Directora: Dra. Alejandra Fanovich. Cerámicos porosos biomiméticos obtenidos por infiltración de templates nativos y conformados por impresión 3D.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220150100128 / 2016). Directora: Dra. Andrea Camerucci.

Obtención y caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 1122009010014). Directora: Dra. Viviana P. Cyras

Películas compuestas obtenidas por combinación de polielectrolitos biodegradables y biocompatibles.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100637). Directora: Dra. Norma Marcovich.

Bionanocompuestos con propiedades funcionales.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100866). Directora: Dra. Mirta I. Aranguren. Co-directora: M.Sc. María Marta Reboledo.

Nuevos materiales de bajo impacto ambiental y mayor resistencia térmica, basados en polímeros totalmente biodegradables.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220120100527). Directora: Dra. Liliana Manfredi.

Caracterización y optimización de biofilms electro-activos con materiales nanoestructurados. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Modificación en la nano y microescala de metales para implantes para mejorar la oseointegración. Entidad Financiadora: CONICET (PIP572). Director: Dra. Silvia Ceré.

Desarrollo de Nanobiomateriales para Envases y Productos Biomédicos.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 617/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez.

Celdas solares basadas en juntas NP nanoestructuradas. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100175CO/2016). Director: Dr. Matías Valdés

Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.

Entidad financiadora: CONICET (Res. 36535). Director: Dr. Matías Valdés.

Desarrollo de recubrimientos de última generación con técnicas asistidas por plasma para proteger aceros contra el desgaste y la corrosión.

Entidad Financiadora: CIN-CONICET (PDTs 281/2015). Directora: Dra. Silvia Simison

Desarrollo de eco-aglomerados basados en adhesivos de soja y sustitutos de la madera.

Entidad Financiadora: CIN-CONICET (PDTs 457). Director: Dr. Pablo Stefani

Degradación química de materiales refractarios de uso siderúrgico.

Entidad financiadora: ANPCYT (PICT/2012-1215). Directora: Dra. Analía G. Tomba Martinez.

Diseño y evaluación de materiales magnetoeléctricos compuestos.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2014-1314). Directora: Dra. Miriam Castro.

Diseño y desarrollo de nuevos materiales cerámicos porosos a partir del estudio de la tecnología de impresión tridimensional.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2016). Directora: Dra. Andrea Camerucci.

Azo-cromóforos como alternativa para la construcción y manipulación de nanoestructuras.

Entidad Financiadora: (PICT 12-0904). Directora: Dra. María Jose Galante.

Materiales Funcionales Basados en la dispersión de nanopartículas inorgánicas y nanotubos de carbono en estructuras poliméricas.

Entidad Financiadora: (PICT 12-2235). Directora: Dra. Cristina Hoppe.

Cristales líquidos esmécticos dispersos en polímeros: Microestructura y propiedades electro-ópticas.

Entidad Financiadora: (PICT 12-0348). Director: Dr. Ezequiel Soulé.

Análisis de las propiedades de recubrimientos PVD de Ti/TiN y Ti/TiAlN depositados mediante arco catódico sobre fundición esferoidal austemperada de alta resistencia.

Entidad Financiadora: (PICT 2013-2615). Director: Dr. Diego Colombo.

Desarrollo y aplicación de autopartes, motopartes y agropartes coladas, empleando técnicas de fabricación avanzadas y materiales metálicos de alta tecnología.

Entidad Financiadora: (PICT 2014-3038). Director: Dr. Juan Massone

Efectos de estructura y dinámica molecular sobre procesos de difusión y propiedades de mezclas y aleaciones de polímeros

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 14 -1919). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

Nanoestructuras poliméricas y compuestas obtenidas mediante procesos electrohidrodinámicos.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2012). Director: Dr. Gustavo Abraham.

Modelos y tecnologías integrales para el análisis y la predicción del comportamiento a fatiga de altos y muy altos ciclos de materiales y componentes.

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 2013-0110). Director: Dr. Mirco Chapetti.

Aprovechamiento de recursos naturales renovables para el desarrollo de nuevos biocompuestos poliméricos.

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 2013-1535). Directora: Dra. Norma Marcovich.

Ácidos grasos como plataforma sostenible de precursores poliméricos.

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 2013-0420). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite.

Diseño de materiales poliméricos a partir de recursos naturales renovables.

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 2012 -1983). Dra. Liliana Manfredi.

Películas con alto contenido de nanocelulosa. Fotopolimerización y autoensamblado.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2014-0732). Dra. Verónica Mucci.



- Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0993-13). Directora: Dra. Mariana Berruet.
- Biofilms halófilos electro-activos: Caracterización y aplicaciones en procesos de bioremediación y generación de bioenergía.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1787/2014). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.
- Biofilms electrogénicos acidófilos: caracterización y aplicaciones biológicas.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0576-14). Director: Diego Massazza.
- El efecto del tratamiento de anodizado sobre implantes endomedulares de circonio: caracterización a nivel bioquímico y mecánico en un modelo in vivo.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1452/13). Directora: Dra. María Rosa Katunar.
- Estudio de las propiedades eléctricas de películas nanoestructuradas de óxidos metálicos para su aplicación en alarmas de CO.  
Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 1806-12). Director: Celso M. Aldao.
- Desempeño mecánico de piezas inyectadas de nuevos materiales de polipropileno para la industria automotriz: caracterización experimental y modelado.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2013-1711). Directora: Dra. Patricia Frontini.
- Producción de polietileno reticulado a partir de peróxidos en forma de tuberías  
Entidad Financiadora: ANPCyT (FONARSEC FITR 2013-14). Director: Dr. Jose Carella.
- Desarrollo de materiales compuestos de alto desempeño reforzados con fibras de carbono con aplicaciones en la industria aeroespacial.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2015). Director: Dr. Exequiel Rodríguez.
- Desarrollo de Nanocompuestos para Aplicaciones en la Industria de Envases y Biomédica.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 3228/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez
- Desarrollo de materiales catalíticos para su aplicación en procesos avanzados de oxidación de efluentes del tratamiento químico de la biomasa.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1992/2015). Directora: Dra. Paola Massa.
- Mejoramiento de sistemas de tratamiento biológico de aguas residuales industriales mediante la inmovilización de biomasa.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2264/2012). Director: Dr. Edgardo Contreras.
- Mecánica computacional en Ciencias la Ingeniería  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 458/14). Director: Dr. Adrián Cisilino.
- Modelos para la predicción de propiedades mecánicas de materiales.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 398/14). Dr. Mirco Chapetti
- Crecimiento de superficies, sensores de gases y fenómenos de difusión.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 391/15). Director: Dr. Celso M. Aldao.
- Desarrollo de materiales poliméricos funcionales.  
Entidad financiadora: UNMdP (15/G43). Director: Dra. Patricia A. Oyanguren.
- Producción de nanocompuestos epoxigrafeno por dispersión y polimerización in situ.



Entidad Financiadora: UNMdP (ING 15/G46). Directora: Dra. Carmen Riccardi.

Materiales basados en resinas de fotocurado para aplicaciones de interés tecnológico  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING 15/G47). Directora: Claudia Vallo.

Proteínas y ácidos grasos (i)-instaurados como precursores sostenibles de materiales para envasados activo de alimentos, adhesivos, y bioresinas.  
Entidad financiadora: UNMdP (15/G467/16). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite.

Celdas solares nanoestructuradas de estado sólido.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 477/16) Directora: Dra. Marcela Vazquez

Tratamientos de modificación superficial de materiales metálicos como vía para optimizar la protección y oseointegración.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 455/16). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Empleo de iones inorgánicos para el control de la corrosión  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING 456/16). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Desempeño de piezas inyectadas de nuevos materiales de polipropileno para la industria automotriz: caracterización experimental y modelado.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 465/16). Directora: Dra. Patricia Frontini.

Caracterización de difusión y estructura en materiales poliméricos por Microscopía Raman Confocal.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 475/16). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

Desarrollo de partes de fundición de hierro y acero colado de alto silicio con matrices ausferríticas.  
Entidad financiadora: UNMdP (ING 452/16). Director: Dr. Roberto Boeri.

Aprovechamiento sustentable de recursos naturales y desechos para el desarrollo de biocompuestos poliméricos.  
Entidad Financiadora: UNMdP (15/G430). Directora: Dra. Mirna A. Mosiewicki. Co-directora: M.Sc. María Marta Reboredo.

Estructuras poliméricas biomiméticas para regeneración de tejidos  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING426/15). Director: Dra. Teresita Cuadrado – Co-director: Dr. Gustavo Abraham.

Soluciones a la contaminación ambiental desde la Ingeniería de los Materiales  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING422/15). Director: Dra. Vera Alvarez.

Materiales compuestos avanzados: desde el laboratorio a la planta piloto.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING449/16). Director: Dra. Vera Alvarez.

Confiabledad de Instalaciones de Material Compuesto. Envejecimiento y Vida en Servicio.  
Entidad Financiadora: UNMdP (15/G461) – ING467/16. 2015-2016. Director: Pablo Montemartini.

Tribología. Estudio del desgaste de metales y polímeros.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 428/15). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

Tecnología de superficies para piezas de Fundición Esferoidal de alta resistencia y acero inoxidable AISI 316L, con diferentes características superficiales.

Entidad Financiadora: UNMdP (15/G459/16). Director: Prof. Echeverría María Dolores.

Desarrollo de materiales cerámicos con propiedades funcionales y estructurales.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING460/16)). Directora: Dra. María Alejandra Fanovich.

Procesamiento de materiales compuestos de alto desempeño utilizando nano y micro refuerzos.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING472/16). Director: Dr. Exequiel Rodriguez.

Modificación superficial para el control de la tribo-corrosión de aleaciones ferrosas.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING474/16). Director: Dra. Silvia Simison.

Uso de almidón y poliésteres derivados de recursos renovables para el desarrollo de un material totalmente biodegradable.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING427/15). Director: Dra. Viviana Cyras.

Desarrollo de tecnologías limpias para el tratamiento de efluentes acuosos de la industria textil y de la industria de producción de pulpas celulósicas

Entidad Financiadora: UNMdP (ING429/15). Director: Dra. Rosa Juana Fenoglio.

Evaluación no destructiva basada en modelos. Solución de problemas inversos

Entidad Financiadora: UNMdP (ING430/15). Director: Dra. Gloria Frontini.

### **Proyectos de investigación vigentes en 2016 financiados por otras entidades nacionales y extranjeras.**

A new generation of Microbial Electrochemical Wetland for effective centralized waste water treatment systems.

Entidad Financiadora: Comunidad Europea (642190/2015). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen

Diseño y construcción de un equipo piloto para el tratamiento de aguas residuales con nanoarcillas magnéticas.

Entidad Financiadora: Fundación Argentina de Nanotecnología / 2016. Director: Dr. Pablo Sebastián Bonanni.

Processing and Characterization of Advanced Nano-Composites for Resource-efficient Applications and Technologies.

Entidad Financiadora: European Commission 2015. Directora: Dra. Silvia Simison.

Desarrollo de electrodos bio-híbridos nanoestructurados

Entidad Financiadora: Fundación Argentina de Nanotecnología. Director: Dr. Hernán Romeo.

## Líneas de trabajo en realización

### **Catalizadores y Superficies**

Formación y caracterización de interfaces mediante técnicas de scaling. Mecanismos de conducción electrónica en films de óxidos metálicos para la conformación de detectores de gases. Desarrollo de sistemas de protección ante presencia de CO. Determinación de parámetros difusivos, cinéticos y de equilibrio en medios porosos. Desarrollo de catalizadores para la remoción de contaminantes orgánicos en medio acuoso utilizando procesos de oxidación avanzada. Desarrollo de biocatalizadores enzimáticos para la oxidación de contaminantes orgánicos en medio acuoso

### **Cerámicos**

Desarrollo de recubrimientos híbridos orgánico-inorgánicos por sol-gel. Desarrollo de dispositivos cerámicos nanoestructurados basados en óxidos de Ti, Sn y Zn para aplicaciones en electrónica. Materiales compuestos de alta constante dieléctrica. Materiales piezoeléctricos libres de plomo. Desarrollo de materiales cerámicos porosos a partir de procesamientos coloidales no contaminantes. Comportamiento mecánico en caliente de materiales cerámicos avanzados, densos y porosos, y refractarios. Corrosión gaseosa y por escorias líquidas de materiales refractarios. Síntesis mecanoquímica y caracterización de materiales magnéticos y multiferroicos basados en óxidos de metales de transición. Desarrollo de biomateriales nanoestructurados basados en hidroxiapatita y otros fosfatos de calcio. Desarrollo de cementos óseos basados en fosfato tetracálcico y fosfato de calcio anhidro conteniendo macropartículas híbridas nanoestructuradas. Aplicación de la tecnología de fluidos supercríticos al desarrollo y procesamiento de biomateriales: diseño y construcción de un sistema que emplea dióxido de carbono en condiciones supercríticas como solvente limpio para la impregnación de biomateriales con fármacos.

### **Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos**

Bioelectroquímica. Tratamiento de aguas residuales. Corrosión Microbiológica. Modificación superficial de aceros inoxidables

### **Electroquímica Aplicada**

Biomateriales metálicos para uso como implantes ortopédicos y odontológicos. Generación de energías limpias: Celdas solares inorgánicas de película delgada y electrolitos sólidos para baterías recargables de ion  $\text{Li}^+$ . Corrosión en estructuras de hormigón armado. Inhibición de la corrosión en aleaciones de cobre.

## **Metalurgia**

Estudio de la solidificación de fundiciones de hierro, análisis y predicción de microcavidades. Tratamientos térmicos tendientes a desarrollar FE con microestructuras complejas (dual phase) para piezas de alta performance. Aceros Colados bainíticos libres de carburos. Fractura en fundición de hierro con grafito esferoidal. Análisis experimental y modelado multi-escala. Estudios *in-situ* en interfaces de sistemas multicapas multicomponentes para uniones TLPB para aplicaciones libres de plomo en electrónica y en superaleaciones.

## **Ecomateriales**

Preparación y caracterización de compuestos basados en quitosano, alginato y nanopartículas de magnetita con potencial aplicación en remediación acuosa. Polímeros termorrígidos a partir de aceites de tung y monómeros insaturados derivados de aceites vegetales con potencial aplicación en aislación térmica y acústica. Polímeros y nanocompuestos inteligentes basados en aceites vegetales y nanopartículas magnéticas. Microencapsulación de aceites esenciales en sistemas basados en alginato, con uso potencial en el sector de la cosmética. Obtención de nanocristales de celulosa y modificación superficial de los mismos por diferentes técnicas. Caracterización de los nanocristales, propiedades ópticas y estudios detallados de las modificaciones. Síntesis de poliuretanos de base acuosa a partir de aceites naturales. Formulación de materiales compuestos a partir de poliuretanos de base acuosa y nanocelulosa: nanocristales y microfibrilar. Películas activas basadas en gluten de trigo y aceites esenciales (colaboración con Grupo de Investigación en Ingeniería en Alimentos (GIIA) - Facultad de Ingeniería - UNMdP). Usos alternativos para los desechos sólidos de las industrias olivícola y vitivinícola. Desarrollo de biopolímeros a partir de residuos oleosos de la industria olivícola (Colaboración con Universidad Nacional de San Juan). Nanocompuestos con memoria de forma a partir de poliuretanos termoplásticos. Películas biodegradables de mezcla de polímeros provenientes de recursos renovables (almidón, polihidroxialcanoatos, ácido poliláctico, polibutilensuccinato, polietilenglicol) y plastificantes. Películas bicapa totalmente biodegradables basadas en poliésteres y cartón de celulosa. Nanocompuestos biodegradables a partir de matrices provenientes de recursos renovables y nanocargas (arcilla, nanocelulosa, silsesquioxanos). Soportes nanocompuestos macroporosos basados en polímeros derivados de recursos renovables, para retención/separación de contaminantes ambientales. Recubrimientos poliméricos con menor impacto ambiental.

## **Polímeros Nanoestructurados**

Materiales poliméricos funcionales a partir de azo-cromóforos y nanopartículas metálicas. Generación de materiales con grupos azobenceno con comportamiento óptico anisotrópico. Cristales líquidos dispersos en polímeros (PDLC) modificados con grupos azobenceno. Materiales con respuesta foto-inducida basados en matrices epoxi modificadas con grupos azobenceno. Producción de nanocompuestos polímero-grafeno por dispersión y polimerización *in situ*. Redes fotopolimerizables para aplicaciones de interés tecnológico. Materiales para recubrimientos autoreparables preparados a partir del encapsulado de

inhibidores de corrosión. Redes poliméricas autorreparables basadas en uniones covalentes dinámicas. Polímeros entrecruzados modificados con nanopartículas metálicas, con memoria de forma activada por efecto fototérmico. Materiales funcionales obtenidos por ensamblado y organización de nanopartículas metálicas funcionalizadas sobre sustratos planos. Efecto fototérmico basado en NPs metálicas aplicado a la activación remota de materiales funcionales. Geles y ferrogel poliméricos inteligentes con aplicaciones en remediación. Materiales nanocompuestos con aplicaciones en el desarrollo de ventanas inteligentes. Superficies dinámicas basadas en polímeros nanoestructurados y NPs metálicas. Desarrollo de materiales porosos funcionales obtenidos por estructuración criogénica. Polímeros nanoestructurados basados en copolímeros de bloque autoensamblados. Nanocompuestos metal/polímero obtenidos por síntesis in-situ promovida por luz visible. Modelado termodinámico del comportamiento de fases de materiales líquido cristalinos. Modelado termodinámico multi-escala de materiales poliméricos nanoestructurados. Simulación molecular de nanocompuestos poliméricos. Plataformas nanoestructuradas para el desarrollo de biosensores.

### **Polímeros Biomédicos**

Síntesis y caracterización de poliésteres y poliuretanos biorreabsorbibles. Diseño y obtención de matrices poliméricas (fibrosas, porosas, hidrogeles, filmes). Procesos electrohidrodinámicos para la formación de micro/nanofibras y micro/nanopartículas poliméricas y compuestas. Desarrollo de técnicas de procesamiento y caracterización de biomateriales poliméricos. Manufactura aditiva aplicada a biomateriales. Encapsulación de agentes terapéuticos. Modificación superficial (química, física y biológica) para aplicaciones en ingeniería de tejidos o medicina regenerativa, liberación controlada de agentes terapéuticos, dispositivos biomédicos y textiles funcionales. Otras aplicaciones de materiales micro/nanofibrosos electrohilados.

### **Ciencia e Ingeniería de Polímeros**

Desarrollo de espumas poliméricas con agentes de expansión de bajo impacto medioambiental. Desarrollo de espumas termoplásticas en base a poliolefinas. Desarrollo de agentes de sostén ultralivianos para la extracción de gas y petróleo. Modelado, caracterización, diseño, simulación de procesos de fabricación de piezas y partes poliméricas. Adhesión y compatibilización entre materiales poliméricos. Desarrollo de Polietileno entrecruzados PEX para tuberías de alta performance. Caracterización de materiales por microscopía Raman. Desarrollo de técnicas de monitoreo y caracterización de productos adaptables a entornos industriales basadas en microscopía Raman. Desarrollo de plataformas de detección ultrasensible basadas en Surface Enhanced Raman Spectroscopy. Predicción de difusión y permeabilidad en materiales con propiedades de barrera. Difusión y dinámica de cadena en interfaces poliméricas. Desempeño Mecánico de Plásticos bajo condiciones complejas de sollicitación. Deformación y falla de plásticos y compuestos. Comportamiento en impacto, fatiga y en función del tiempo (situaciones de sollicitación mecánica pura o combinaciones con efectos ambientales externos). Mecánica Convencional, mecánica de fractura, micro-mecánica y nanomecánica. Modelado Constitutivo, criterios de falla y predicción de tiempo de vida. Tuberías plásticas para transporte de agua, efluentes, crudo y derivados. Fricción y desgaste de polímeros y compuestos a escalas nano, micro y macro (Micro y nano compuestos, nylon, PEEK, UHMWPE). Relación estructura-propiedad-procesamiento-desempeño de poliolefinas y compuestos (PE, PP, copolímeros), elastómeros, nano y micro compuestos. Caracterización física y tecnológica de propiedades y desempeño de materiales en condiciones similares a

las de servicio (a nivel de probetas de laboratorio y componentes). Estudio y determinación por simulación de los parámetros óptimos de producción en la fabricación por inyección de piezas de materiales plástico. Modelado y caracterización mecánica de sólidos blandos. Deformación y fractura de geles de gelatina para aplicaciones estructurales no convencionales (alimentos, ingeniería de tejidos, balística etc.). Mejora del comportamiento mecánico de biomateriales para implantes cartilaginosos y arterias artificiales. (poliuretanos, materiales celulares rígidos y flexibles, PLA. Relación entre la textura sensorial, y el comportamiento mecánico de los alimentos para mejorar la calidad de los productos. (quesos, gelatina bovina, porcina de pescado etc.).

### **Materiales Compuestos Termoplásticos**

Desarrollo de nanoarcillas modificación químicamente diferentes aplicaciones. Síntesis, caracterización y desarrollo de hidrogeles compuestos para diferentes aplicaciones. Procesamiento de materiales compuestos por termoformado, extrusión y moldeo por compresión. Desarrollo de materiales compuestos avanzados para aplicaciones agroindustriales. Materiales compuestos utilizados en la industria autopartista. Desarrollo de materiales compuestos para remediación ambiental. Desarrollo de nanocompuestos para envases y embalajes. Desarrollo de materiales compuestos auto-reparables. Vehiculización de principios activos para diferentes aplicaciones. Modelado de procesos y propiedades de materiales compuestos termoplásticos.

### **Compuestos Estructurales Termorrígidos**

Formulaciones de matrices para materiales compuestos de matriz termorrígida. Compuestos de matriz termorrígida reforzados con fibras naturales. Componentes livianos basados en laminados de matriz termorrígida tipo sándwich y estructuras tipo honeycomb. Estudio de técnicas de procesamiento con sistemas de matriz termorrígida: filamentwinding, autoclave, moldeo por compresión, RTM, infusión. Técnicas de ensayo no destructivas (NDT) aplicadas a la caracterización de componentes de materiales compuestos basados en matrices termorrígidas. Monitoreo estructural y vida en servicio de instalaciones de materiales compuestos basados en matrices termorrígidas. Sistemas de reparación basados en materiales compuestos de matriz termorrígida. Desarrollo de herramientas computacionales para diseño, fabricación e integridad estructural y vida en servicio de materiales compuestos de matriz termorrígida. Diseño, fabricación y caracterización de tubulares y recipientes a presión basados en materiales compuestos de matriz termorrígida. Diseño de superficies funcionales. Tribología de Materiales Compuestos de Matriz termorrígida.

### **Mecánica de Materiales**

Mecanismos de daño mecánico en materiales. Modelos predictivos del comportamiento a fractura y fatiga de componentes metálicos soldados. Nano y microtecnologías para la caracterización mecánica de materiales. Nuevas tecnologías para la detección y monitoreo de daño mecánico. Modelado numérico computacional aplicado a problemas de mecánica de fractura, optimización topológica y homogeneización de propiedades mecánicas. Biomecánica del miembro superior. Caracterización mecánica del tejido óseo trabecular.



## **DOCENCIA DE POSGRADO - CURSOS PARA EL DOCTORADO Y MAGISTER EN CIENCIA DE MATERIALES**

Estructura Molecular y Propiedades Físicas de Polímeros. Dictado por la Dra. María J. Galante.

Cinética de las reacciones de polimerización. Dictado por la Dra. Carmen C. Riccardi.

Procesamiento de Polímeros Reactivos y Compuestos. Dictado por la Dra. Vera Alvarez y la Ms.Sc. María Marta Reboredo.

Física del Estado Sólido. Dictado por el Dr. C.M. Aldao.

Introducción a la Reología: Viscoelasticidad de líquidos, sólidos y suspensiones. Dictado por la Dra. Mirta Aranguren.

Mecanismos de Daño Mecánico. Dictado por el Dr. Mirco Chapetti.

Materiales Cerámicos. Dictado por los Dres. Analía G. Tomba, Andrea Camerucci, Pablo Botta, Rodrigo Parra y Sergio Pellice.

Metales. Dictado por los Dres. Roberto Boeri, Ricardo Dommarco y Juan Massone.

### **Tesis**

#### **DOCTORAL EN EL PAÍS**

##### Posgrado en Ciencia de Materiales – Facultad de Ingeniería de la UNMdP

TORRES JUAN PABLO, “Mecánica de polímeros Termoplásticos en condiciones de impacto”, Directora: Dra. Patricia Frontini.

CONSTANTINO MARÍA ALEJANDRA, “Relación procesamiento/estructura/desempeño de piezas complejas inyectadas de polipropileno y sus compuestos de aplicación en la industria automotriz”, Directora. Dra. Valeria Pettarin.

RUEDA FEDERICO, “Colapso de liners de polietileno de alta densidad inducido por presión externa: simulación por elementos finitos y verificación experimental, Directora: Dra. Patricia Frontini.

LEONARDI AGUSTINA, “Resinas Epoxi nanoestructuradas”, Director: Dr. Roberto J.J. Williams.

ASARO LUCIA, “Desarrollo de nuevos materiales compuestos ablativos para aplicaciones de alto desempeño”, Director: Dr. Rodríguez Exequiel.



## CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

### Participación en la organización de Jornadas y reuniones científicas

C.M. Aldao, "Séptimo Encuentro de Física y Química de Superficies," miembro del comité organizador, Santa Fe, Octubre 2016.

M.I. Aranguren y N.E. Marcovich: Miembros del International Advisory Committee MACRO 2016 - 46th IUPAC WORLD POLYMER CONGRESS / July 17-21, 2016 / Istanbul / Turkey (<http://macro2016.org/committees.asp>)

M.I. Aranguren : Miembro del Comité Científico del X Iberoamerican Congress on Pulp and Paper Research con el tema: "*Building bridges in research and innovation for the sustainable bioeconomy*", CIADICYP 2016, que se celebrará conjuntamente con ELAN Network Technical Mission en Helsinki, Finlandia, September 5-9, 2016.

M.I. Aranguren: Miembro del International Scientific Committee del 7<sup>th</sup> Workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry- IV National Nanotechnology and Polymer Congress que tendrá lugar en San José , Costa Rica, 21-23 Septiembre, 2016.  
<http://gcnpc2016.wix.com/gcnpc2016#!committees/oaw2n>

M.I. Aranguren: Miembro del International Program Committee de la 14th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials, ICFPAM 2016, Daejeon, Korea, October 31, November 4, 2016.

### Participación en Congresos y Reuniones Nacionales

#### **III Simposio de Plasmónica, 28-29 de abril de 2016, Tandil, Buenos Aires, Argentina.**

Aplicaciones del efecto plasmónico de Ag NPs al procesamiento de resinas de fotocurado. S. Asmussen, C. Vallo.

#### **XVI Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, del 11 al 13 de Mayo de 2016, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.**

Eficiencia en la generación de corriente utilizando bacterias electrogénicas confinadas en electrodos porosos". D. Massazza, R. Parra, J.P. Busalmen, H. Romeo. Comunicación Oral.

Vehiculización de quitosano en nanoarcillas: propiedades fisicoquímicas y efecto antifúngico. D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalongué and V. Alvarez.

Propiedades reológicas y térmicas de nanocompuestos biodegradables de policaprolactona. D. Merino, L.N. Ludueña y V. Alvarez.

Método simple de síntesis de Nps Ag en distintos monómeros fotopolimerizables. S. V. Asmussen, C. I. Vallo.

Superficies anfífilas basadas en redes entrecruzadas de PDMS epoxidado. J.S. Gonzalez, C.E. Hoppe.

Uso del efecto fototérmico para activar remotamente la autorreparación de polímeros termorrígidos. F. I. Altuna, J. Antonacci, G. F. Arenas, V. Pettarin, C. E. Hoppe, R. J. J. Williams.

Estudio sobre la formación de nanopartículas metálicas dispersas en matrices epoxi obtenidas mediante reacciones simultáneas de reducción y polimerización. M. S. Villaola, I. E. dell'Erba, C. E. Hoppe, W. F. Schroeder.

Eficiencia en la generación de corriente utilizando bacterias electrogénicas confinadas en electrodos porosos. D. Massazza, J. P. Busalmen, R. Parra y H. E. Romeo.

Nanoestructuras novedosas obtenidas por autoensamblado de copolímeros dibloque semicristalinos en una matriz epoxi. J. Puig, I.A. Zucchi, R.J.J. Williams, W.F. Schroeder.

Caracterización estructural de películas delgadas de titanio crecidas por arco catódico en función del espesor. M. Fazio, D. Vega, A. Kleiman, D. Colombo, A. Márquez.

Caracterización estructural de recubrimientos Ti/TiN obtenidos con un arco catódico. J. Quintana, D. Colombo, L. Vaca, D. Vega, S. Brühl, A. Márquez.

### **IEEE Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 16-18 de junio de 2016, Universidad Tecnológica Nacional - Fac. Reg. Buenos Aires, Argentina**

Assessment of the Modeling Error of an Approximate Light Scattering Model by Processing Accurate Simulated Data. F. Otero, G. Eliçabe, G. Frontini.

### **2° Jornada Nacional de Investigación Cerámica JONICER 2016, 9-10 de Junio de 2016. ATAC, Buenos Aires, Argentina.**

Conformado de monolitos híbridos porosos a partir del uso de presursos poliméricos precerámicos. J.O. Bolaños, M.A. Camerucci, M.H. Talou.

Preparación de biotemplates para la obtención de cerámicos porosos biomiméticos basados en SiOC. C.S. Certuche Arenas, M. L. Sandoval, M. A. Camerucci.

Influencia de hexametilentetramina en el tamaño de partícula de hidroxiapatita sintetizada en condiciones hidrotérmicas. G.M. Hernández, R. Parra, M.A. Fanovich.

Desarrollo de películas transparentes basadas en dióxido de estaño. E. A. Villegas, R. Parra, L. Ramajo.

Corrosión de refractarios alúmina-magnesia-carbono: evaluación experimental y simulación termodinámica. M.L. Dignani, W.A. Calvo, S. Camelli, V. Muñoz, A.G. Tomba M.  
Caracterización fisicoquímica de escorias de cuchara de acería. M.N. Moliné, W. A. Calvo, P. Galliano, A.G. Tomba M.

Efecto de la historia térmica sobre el comportamiento mecánico de ladrillos refractarios de MgO-C. S.E. Gass, N. Bellandi, P.G. Galliano, A.G. Tomba M.

Efecto del vidrio de monitor vga en el comportamiento térmico de una arcilla caolinítica. A. Cristóbal, M. Conconi, M. Serra, N. Rendtorff.

Síntesis y propiedades de materiales multiferroicos del sistema  $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{FeO}_3$  en la zona de composición cercana a la transición estructural. R. Verneuil. A. Cristóbal, P. Bercoff, P. Botta.

Biomásas residuales de agricultura: características generales y valorización en ladrillos de matriz cerámica. N. Quaranta, A. Cristóbal.

Ladrillos cerámicos a partir de mezclas de arcilla y cáscara de maní. N. Quaranta, M. Caligaris, G. Pelozo, A. Cristóbal, R. Schefer, L. Torrico.

Fijación de  $\text{Zn(II)}$  en matrices cerámicas mediante biosorción del mismo sobre aserrín. D. Simón, N. Quaranta, A. Cristóbal.

Cerámicos Piezoeléctricos Libres de Plomo Pertenecientes al Sistema  $\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_x\text{K}_{1-x})_{0.5}\text{TiO}_3$ . J. E. Camargo, L. A. Ramajo, M. S. Castro.

Obtención de Cerámicos Piezoeléctricos Pertenecientes al Sistema  $\text{BaZr}_{0.2}\text{Ti}_{0.8}\text{O}_3$ . L. Civiero, A. Prado Espinosa, J. Camargo, M. Castro.

Borde de fase morfotrópica y propiedades eléctricas de cerámicos pertenecientes al sistema  $(1-x)\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3 - x\text{BaTiO}_3$ . F. A. Prado, L. A. Ramajo, M. S. Castro.

Recubrimientos delgados de matriz híbrida orgánico-inorgánicos cargados con nanoarcillas sintéticas para aplicaciones biotecnológicas. H. F. G. Mejía, R. A. Procaccini, S. A. Pellice.

Influencia de hexametilentetramina en el tamaño de partícula de hidroxiapatita sintetizada en condiciones hidrotérmicas. G. M. Hernández, R. Parra, M. A. Fanovich.

Desarrollo de cementos óseos de fosfatos de calcio con vidrios bioactivos. C. Lavayen, M.A. Fanovich.

### **I Simposio de Uso de Residuos Agropecuarios y Agroindustriales del NOA y Cuyo en la Argentina, 10- 11 de Agosto de 2016, Catamarca, Argentina.**

Obtención de biopolímeros a partir de residuos oleosos de la industria olivícola. Bagni, M., Granados, D., Reboledo, M.

Caracterización de desechos agroindustriales para ser empleados como agentes de refuerzo de polímeros. C. S. Navas, D. L. Granados, M. M. Reboledo.

### **VI Encuentro Argentino de Materia Blanda, 6 EAMaB 2016. 17-19 de Agosto de 2016. Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FaMAF) de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.**

Obtención de films ordenados a partir de nanocristales de celulosa (CNC). J. Buffa, M.I. Aranguren, V. L. Mucci.

Recubrimientos poliméricos para ventanas inteligentes con control de transmitancia. M. M. Ruiz, W. F. Schroeder, C. E. Hoppe.

Películas obtenidas a partir de nanopartículas de plata entrecruzadas con glicerina. N. M. Cativa, C. E. Hoppe, I. E. Dell'Erba, G. Eliçabe.

Vitrimeros con memoria de forma basados en la química epoxi-ácido. F. I. Altuna, C. E. Hoppe, R.J.J. Williams.

**XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología y XIV Congreso Argentino de Microbiología, 26-30 de septiembre de 2016, Rosario, Santa Fe, Argentina.**

Edificios bacterianos: construyendo electrodos porosos para la generación de corriente utilizando microorganismos electrogénicos. D. Massazza, J. P. Busalmen, R. Parra, H. E. Romeo.

**21º Conferencia del Acero, 13-16 de septiembre 2016, Rosario, Santa Fe.**

Análisis de la corrosión dinámica de materiales refractarios  $Al_2O_3$ -MgO-C. M. L. Dignani, W. A. Calvo, S. Camelli, V. Muñoz, A. G. Tomba M.

**3er Congreso Argentino de Ingeniería (CADI), 9no Congreso de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI), 7- 9 de Septiembre de 2016, Resistencia (Chaco), Argentina.**

Categorización de las concepciones de los docentes universitarios de ingeniería sobre “qué se enseña” y “para qué se enseña”. J. del Hoyo, V. Hormaiztegui, P.Massa, A. Fanovich, L. Moro, F. Buffa, M.B. García.

**Workshop on Flow of Granular Materials and Stresses under Different Solicitations, Septiembre 2016, Buenos Aires, Argentina.**

Multiscale analyses for the mechanical characterization of trabecular bone and the design of biomimetic bone microstructures and scaffolds. L. Colabella, A.P. Cisilino, G. Häiat, P. Kowalczyk.

**4ta Reunión Materiales Tecnológicos en Argentina Matte@r 2016 12-14 de octubre de 2016. UTN Regional Cordoba, Argentina.**

Evaluación de biomásas residuales agrícolas como agregados en materiales cerámicos. N. Quaranta, M. Caligaris, M. Unsen, H. López, A. Cristóbal.

**Reunión Anual y IV Encuentro de Docentes de Fisiología. 5–7 de octubre de 2016. La Plata, Argentina.**

Láminas de polilactato sembradas con mioblastos diafragmáticos que sobreexpresan conexina 43. Sus efectos cardioprotectores en un modelo ovino de infarto agudo de miocardio. C.S. Giménez, P. Locatelli, R. Dewey, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, A. Orłowski, A. De Lorenzi, M.R. Bauzá, A. Neira Sepúlveda, A. Irala, M. Embon, L. Cuniberti, F.D. Olea.

**Anales de la Asociación Química Argentina- XXXI Congreso Argentino de Química. 27-29 de octubre de 2016, Buenos Aires, Argentina.**

Preparación de microcápsulas de melamina-formaldehído con aceite de lino. M. de la Paz Miguel, R. Ollier, C. Vallo.

Reacciones “click” tiol-dimetacrilatos usando aminas primarias como catalizadores para la síntesis de polímeros entrecruzados. S. V. Asmussen, C. I. Vallo.

**VII Encuentro de Química y Física de Superficies. 26- 28 de octubre de 2016, Santa Fe, Argentina.**

Propiedades superficiales de nanocompuestos de almidón nativo reforzado con montmorillonita-extracto de arándanos. T. J. Gutiérrez, V. A. Álvarez.

Distribución de alturas de barreras intergranulares en semiconductores policristalinos. C. Bueno, F. Schipani, M.A. Ponce, C. M. Aldao.

**XII Reunión Anual de la AACr. 9-12 noviembre de 2016. Ciudad de San Luis, Argentina.**

Síntesis, estructura y propiedades de materiales magnetoeléctricos del sistema  $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{FeO}_3$  ( $0.15 > x > 0.35$ ). R. Verneuil, A. Cristóbal, P. Bercoff, P. Botta.

Síntesis mecanoquímica y propiedades de ferritas magnéticas  $\text{Ni}_{1-x}\text{Co}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$  ( $1 \geq x \geq 0$ ). J. Castrillón, A. Cristóbal, P. Bercoff, P. Botta.

**LXI Reunión científica anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica, SAIC-SAI-SAFE 2016. 16-19 de noviembre, 2016. Mar del Plata, Argentina.**

Polylactic acid sheets seeded with genetically modified ovine diaphragmatic myoblasts for myocardial regeneration. C.S. Giménez, F.D. Olea, P. Locatelli, M.R. Bauzá, R. Dewey, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, A. Orłowski, A. De Lorenzi, L. Cuniberti, A. Crottogini.

**III Workshop de Nanoarcillas y sus aplicaciones, 17-18 de noviembre de 2016, Bahía Blanca, Argentina.**

Nanocompuestos PCL/arcilla: Comparación de arcillas orgánicamente modificadas a escala de Laboratorio y de origen comercial. R. Ollier, L. Ludueña, V. Alvarez.

**XXXIV Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo. 1-3 de diciembre, 2016. Mendoza, Argentina.**

Effect of biomimetic matrices on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells.  
Y.R. Frontini López, G. Rivero, G.A. Abraham, M. Uhart, D.M. Bustos.

**II Congreso de Energías Sustentables 2016 Bahía Blanca, octubre 2016.**

Articulación Universidad-Escuela Secundaria: un medio para concientizar sobre el uso racional de la energía y el cuidado del medio ambiente.  
P. Massa, F. Buffa, L. Moro.

**20° Congreso de Saneamiento y Medio Ambiente CABA, Argentina, 2016.**

Degradación conjunta de Bisfenol A y sustratos fácilmente biodegradables en reactores semicontinuos de barros activados: efecto de la historia nutricional previa de la biomasa.  
A. Ferro Orozco, E. Contreras, N. Zaritzky

**MTL 2016 Jornadas Iberoamericanas de Máquinas Térmicas y Lubricación, La Plata, Argentina, del 30 de agosto al 1 de septiembre de 2016.**

Efecto del uso de biodiesel en componentes de motores diesel. M. caldera, R. A. Martinez y A. Stocchi.

**5º Congreso CIAM 2016, Santiago del estero, Argentina, 4 – 7 de octubre de 2016.**

Análisis de falla de pistones de motores diesel modernos. M. Caldera, J. M. massone y R. A. Martinez.

Influencia del uso de biodiesel en componentes de motores de ciclo diesel. M. Caldera, R. A. Martinez y A. Stocchi.

**Participación en Congresos y Reuniones Internacionales**

XI Spanish-Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery "Revolutionary Approaches in Nanomedicine Development". 21-23 de enero 2016, Granada, España.

PLA/PEG-b-PLA particles: Promising peptide carrier. M. Tumin Chevalier, M. Cristina Garcia, D. Gonzalez, Alvaro Jimenez-Kairuz, V. Alvarez.

Tamoxifen-loaded PLGA nanoparticles: preparation and characterization. M. Tumin Chevalier, N. Rescignano, J. M. Kenny, V. Alvarez.

8th International Conference and Exhibition on Pharmaceutics & Novel Drug Delivery Systems. 07-09 de marzo 2016, Madrid, España.

Polymeric particulated carriers in drug delivery: Obtention, study and characterization. M. Tumin Chevalier, M. Cristina Garcia, N. Rescignano, D. Gonzalez, A. Jimenez-Kairuz, J. M. Kenny, V. Alvarez.

**XV EBRAMEM Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira. 9-11 de marzo de 2016, Curitiba, Brasil.**

Análisis de la relación entre las propiedades mecánicas en flexión y tracción paralela a las fibras en la madera de pino resinoso cultivado en el nordeste de argentina. P.a Y. Fank; P. M. Stefani; J. C. Piter.

**4to Congreso Argentino de Microscopía – SAMIC 2016. 6-8 de abril de 2016, Bariloche, Argentina.**

Caracterización multitécnica del ataque por corrosión en aceros inoxidable nitrurados por plasma". L. Escalada, M. Avalos, S. Brühl, S. Simison.

Estrategias y métodos para obtener imágenes de microscopía electrónica de barrido (SEM) de sistemas poliméricos. V. Muñoz, R. Ollier, M.P. Guarás, J. Gonzalez, V.A. Alvarez.

**XXII International Society for Heart Research ISHR World Congress 2016. 18-21 de abril de 2016, Buenos Aires, Argentina.**

Polylactic acid sheets seeded with genetically modified ovine diaphragmatic myoblasts for myocardial regeneration. C.S. Giménez, F.D. Olea, P. Locatelli, A. Hnatiuk, M. Pena, R. Dewey, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, A. Orłowski, L. Cuniberti; A. Crottoni.

ICMET 2016: International Conference on Materials and Engineering 14-15 de abril de 2016, Lisboa, Portugal.

Hydrogels Beads of Alginate/Seaweed Powder for Plants Nutrition. J. Gonzalez, V. Alvarez, L. Ludueña.

Thermal and Mechanical Properties of Polycaprolactone-Soy Lecithin Modified Bentonite Nanocomposites. D. Merino, V. Alvarez, L. Ludueña.

Pilot Scale Production of Thermoplastic Starch/Bentonite Nanocomposites and Their Blends with Polystyrene. M. P. Guarás, A. Torres Nicolini, V. A. Alvarez, L. N. Ludueña.

**III Pan-American Conference on wetland systems for the treatment and improvement of water quality. 16-19 Mayo de 2016, Santa Fe, Argentina.**

Crecimiento de bacterias electrogénicas en humedales artificiales. P.S. Bonanni, G. Booman, A. Guardia, J.P. Busalmen. Comunicación Oral.

**15th European Meeting on Supercritical Fluids (EMSF), 9-10 de Mayo de 2016, Essen, Alemania.**



Supercritical CO<sub>2</sub> Impregnation of PCL and PCL-Composites. J. Ivanovic, M. A. Fanovich, A. Pietsch, P. Jaeger.

**XVI Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, Nano 2016. 11- 13 de mayo de 2016. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.**

Nanocrisales de celulosa como refuerzo de un bio-poliuretano de base acuosa. M. E. V. Hormaiztegui, J. M. Buffa, V. L. Mucci, M. I. Aranguren.

Obtención de nanofibras de celulosa modificadas con 3-(trimetoxisilil)propil metacrilato. J. M. Buffa, M.S. Peresin, M. I. Aranguren, V. L. Mucci.

**10th International Symposium on Electrochemical impedance Spectroscopy A Toxa. 19-24 de Junio 2016. Spain.**

Magnesium alloys as temporary implants: electrochemical study in Hanks solution. S. Omar, J. Ballarre, S. Cere.

EIS characterization of oxides on titanium compared with surface analysis A. Gomez Sanchez<sup>1</sup>, M.C. Fuertes, S. Ceré.

BIO IBEROAMERICA 2016. 5 a 8 de Junio de 2016. Salamanca, España.

Biopolymeric particles: Promising carriers for peptide delivery. M.T. Chevalier, M.C. Garcia, D. Gonzalez, A. Jimenez-Kairuz, V. Alvarez.

Polymeric nanocarriers for drug delivery of Tamoxifen. M.T. Chevalier, N. Rescignano, A. Gonzalez Gomez, J. San Roman, C. Mijangos, J. M. Kenny, V. Alvarez.

ECF21, European Conference on Fracture, 20-24 june 2016, Catania, Italia.

Fatigue of Ni-Ti shape memory wires, S.M. Jaureguizarara, M.D. Chapetti and A. Yawny.

**4° International Conference on Electrospinning, Electrospin 2016. 28 de junio – 1 de julio, 2016. Otranto, Italia.**

Bilayered electrospun small-diameter vascular grafts with improved in vitro biological response. P.C. Caracciolo, I. Rial-Hermida, F. Montini-Ballarín, A. Concheiro, C. Álvarez-Lorenzo, G.A. Abraham.

**International Scientific Conference PolyMerTec16 - 15th conference Deformation and Fracture Behaviour of Polymers, 15-17 de Junio de 2016, Merseburg, Germany.**

Fracture behavior of environmentally friendly polymers and composites. C. Bernal, M. Mollo, V. Pettarin, M.J. Abad, C. Rosales, N. Ait Hocine.

PP/TPV/nanoclay hybrid composites: mechanical and fracture performance of injected pieces.

M.A. Costantino, A. Pontes, V. Pettarin, P. Frontini.

**The Fifth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (5 ISEBE), 25-29 de julio de 2016, Buenos Aires, Argentina.**

Effect of native and oxidized corn starch-polystyrene blends under reactive extrusion conditions using zinc octanoate as catalyst for the development of composite materials at pilot scale with application to food packaging. M. P. Guarás, A. Torres Nicolini, L. Ludueña, V. A. Alvarez, T.J. Gutiérrez.

Estudio de nanocompuestos de almidón termoplástico reforzados con bentonita modificada obtenidos mediante extrusión reactiva. M. P. Guarás, L. N. Ludueña, V. A. Alvarez.

32 International Conference of the Polymer Processing Society (PPS), 25-29 de Julio de 2016, Lyon, Francia.

Pilot scale production of thermoplastic starch/bentonite nanocomposites and their blends with polystyrene. M.P. Guarás, A. Torres, V. Alvarez, L.N. Ludueña.

**ASME 2016, Pressure Vessels & Piping Conference, PVP2016 (63888), July 17-21, 2016. Vancouver, British Columbia, Canada.**

Fatigue life estimation of pitted specimens by mean of an integrated fracture mechanics approach. N.O. Larrosa, M.D. Chapetti, R.A Ainsworth.

**5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 2016 (5ISEBE), 25-29 July, 2016 San Martin, Buenos Aires, Argentina.**

Modifications of olive waste oils for biopolymers production. M. Bagni, M. Reboredo, D. Granados.

**9no Congreso Latinoamericano de Organos Artificiales y Biomateriales COLAOB". 24-27 de Agosto de 2016, Foz do Iguazu, Brasil.**

Modificación superficial de implantes de titanio para promover la oseointegración en individuos osteoporóticos. J. Ballarre, M.V. GonzalezGaldos, J.I Pastore, V. Ballarín, S.M. Ceré.

Magnesium alloys for orthopaedic temporary implants: surface and electrochemical performance in vitro. S.A. Omar, J. Ballarre, S.M. Ceré.

Effect of anodic surface film of titanium with different structures on the in vivo and in vitro performance. J. Pellejero, L. Salemme, KhalilHaddad, A. V. GomezSanchez, M. R. Katunar, S. Ceré.

Preliminary approach of the biological response to anodised zirconium implants. M.R. Katunar, A. Gomez-Sanchez, A. Santos-Coquillat, E. Martinez-Campos, V. A Ramos, S.M. Ceré.

Bilayered electrospun polymeric vascular grafts with biomimetic behavior. F. Montini Ballarin, G. Rivero, R. Armentano, G.A. Abraham.

**67th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry in The Hague, 21-26 august, 2016, the Netherlands.**

The effect of citrate ions on the stability of passive film on carbon steel in alkaline solution contaminated with chloride ions. S. Toujas, M. Vázquez, M.B. Valcarce.

Correlation between donor density and inhibition efficiency by phosphate and nitrite ions on carbon steel. M.A. Frontini, M.B. Valcarce, M. Vázquez.

**10<sup>th</sup> World Biomaterials Congress. 17-22 Agosto 2016, Montreal, Canadá.**

The effect of anodised treatment on zirconium implant at early stages: a preliminary in vivo and in vitro characterization. M. R. Katunar, A. Gomez-Sanchez, J. Pellejero, A. Santos-Coquillat, E. Martinez-Campos, A. Civantos, M. Baca, C. B. Vottola, V. Ramos, S. Cere.

Effect of anodic surface film of titanium with different structures on the in vivo and in vitro performance. A. V. Gomez Sanchez, J. Pellejero, L. Salemme, K. Haddad, M. T. Baca, C. B. Vottola, J. Ballarre, M. R. Katunar, S. Ceré .

**XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária, Agosto 2016, Brasil.**

Películas biodegradables fabricadas a partir de soja como liberación controlada de clamidosporas de hongos nematófagos. M.F. Sagües, E.M. Ciannamea, S. Zegbi, P.M. Stefani, S. Fernández, I. Guerrero, L. Iglesias, R.A. Ruseckaite, C. Saumell.

**4to. Simposio Mundial de Apicultura Organica. Apibio 2016, 6-10 de Septiembre 2016, Santiago del Estero, Argentina.**

Desarrollo de películas activas basadas en caseinato de sodio y sustancias naturales para el control de Loque Americana. B.S. Alvarez, J.F. Martucci, L.B. Gende.

**International Conference on Nanotechnology Applications, NANOTEC2016. 26- 27 de septiembre, 2016, Valencia, España.**

Antimicrobial electrospun nanocomposite membranes for dental applications. G. Furtos, G. Rivero, S. Rapuntean, G.A. Abraham.

**59th International Colloquium on Refractories, 28-29 septiembre 2016, Aachen, Alemania.**

Evaluation of the in-service degradation of alumina-magnesia-graphite refractories used in the steelmaking industry. W.A. Calvo, E. Brandaleze, E. Benavidez, P. Pena, A.G. Tomba M.

Mechanical and thermal characterization of MgO-C bricks and thermomechanical stress resistance analysis. E. Benavidez, E. Brandaleze, Y. Lagorio, P. Galliano, S. Gass, A. G. Tomba M.

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis, Septiembre 2016, Montevideo, Uruguay.

Factor de efectividad transitorio en partículas de catalizador poroso. Aplicación al estudio cinético en reactores batch. C.M. Bidabehere, J.R. García, U. Sedran.

Peroxidación catalítica tipo-Fenton para el tratamiento continuo de efluentes fenólicos en un reactor de lecho fijo cargado con Fe(III)-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. C. Di Luca, P. Massa, S. Marchetti, R. Fenoglio, P. Haure.

Optimización de parámetros para la oxidación del licor de procesamiento alcalino de biomasa forestal. L. G. Covinich, P. Massa, R. J. Fenoglio, F. F. Felissia, M. C. Area.

**22nd International Congress on Acoustics (ICA2016), 5-9 de septiembre de 2016, Buenos Aires, Argentina.**

Biobased porous acoustical absorber made from polyurethane and waste tires particles. G. Soto, N. Vechiatti, N. Marcovich, F. Iasi, M. Mosiewicki, A. Armas.

**XV Brazilian MRS Meeting, September 25-29, 2016, Campinas, Brasil.**

Biobased Nanocomposites with Magnetic and Chelating Properties. G. A. Kloster, D. Muraca, K. R. Pirota, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki.

Effect of nano-magnetite content in a vegetable oil based polymeric matrix. C. Meiorin, D. Muraca, D.G. Actis, P. Mendoza Zélis, M.I. Aranguren, M. Knobel, M.A Mosiewicki.

**IBEROMAT XIV. 26-30 September 2016, Mérida, Mexico.**

Fracture mechanics tools for integrated fatigue analysis of metallic components. M.D. Chapetti, G.E. Carr.

**XXIII Congreso Latinoamericano y XIV Congreso Argentino de microbiología. 26-30 de septiembre de 2016. Rosario, Argentina.**

Mejorando la producción de corriente en biofilms electro-activos de *Geobactersulfurreducens* con nanopartículas de oro sintetizadas in situ. M.V. Ordóñez; L. Robuschi; C Hoppe; J.P. Tomba, J.P. Busalmen.

Actividad antioxidante en extractos de arqueas halófilas. D. Nercessian, D. Villamonte, J.P. Busalmen.

En la búsqueda de microorganismos halófilos electroactivos. JI Solchaga, D Nercessian, M.V. Ordoñez, J.P. Busalmen.

Degradación de fenantreno por la arquea hiperhalófila *Halobacterium salinarum*. L Di Meglio, J.P. Busalmen, D. Nercessian.

Edificios bacterianos: construyendo electrodos porosos para la generación de corriente utilizando microorganismos electrogénicos. D.A Massazza, R. Parra, J.P. Busalmen, H.E. Romeo.

Bio-cátodos fotosintéticos utilizando *Scenedesmus dimorphus* para la obtención de energía en sistemas electroquímicos. A. Guardia, S. Bonnani, M.V. Belligni, J.P. Busalmen.

Crecimiento de *Acidithiobacillus ferrooxidans* en condiciones electroquímicas. D.A. Massazza, J.P. Busalmen.

### **Tercer Congreso Internacional Científico y Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires, 1 de Septiembre de 2016, La Plata, Argentina**

Modelado de transiciones de fases en cristales líquidos confinados a 2D. M. Virginia Zonta, E. R. Soulé.

### **36º Congreso de la Asociación Latinoamericana de Fabricantes de Refractarios ALAFAR, 17-21 octubre 2016, Bariloche, Río Negro, Argentina.**

Evaluación de la corrosión de refractarios alúmina-magnesia-carbono por diferentes metodologías de análisis. M. L. Dignani, W. A. Calvo, V. Muñoz, S. Camelli, P. Pena, A. G. Tomba M.

Influencia de los cambios físico-químicos en el rango de bajas temperaturas sobre la respuesta mecánica de refractarios MgO-C. N. Bellandi, P. G. Galliano, S. E. Gass, A. G. Tomba M.

### **I Simposio Internacional IAOMS-ALACIBU-ACCOMF, V Encuentro de Residentes de la ALACIBU, 14-15 Octubre, 2016, Medellín, Colombia.**

Aplicación Clínica de Fosfato Tetracálcico Fraguable en Regeneración Ósea. A. N. Baez, C. G. Luchetti, M. A. Fanovich.

### **VIII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica CLAIB 2016. 11-15 octubre de 2016, Bucaramanga, Colombia.**

New technique for determining age of coastal skates (*Chondrichthyes*, *Rajidae*) from Argentinian sea by digital image processing analysis. P. A. Cristini, J.I. Pastore, S. A. Barbini, J. Ballarre, D. Sabadín, A. Bouchet.

MC3C3-E1 cell response to zirconium (Zr) implants with different surface characteristic by digital image processing analysis. M.R. Katunar, A. Bouchet, J. Ballarre, J.I. Pastore.

**3rd iPROMEDAI S&T Meeting, 9 - 12 de octubre, 2016. Kuşadası, Turquía & Samos, Grecia.**

From concept to reality: Bioreactors for cellular and bacterial mechanotransduction. C. C. D'Alessandro, A. Badria, S. Korossis, Y. Missirlis, P. Koutsoukos, D. Mavrilas, S. Dermenoudis, R. Romarowski, R. Laguens, R. Armentano, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham.

**XV Simposio Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2016. 23-27 de octubre, 2016. Cancún-Riviera Maya, México.**

Development of bioresorbable electrospun small-diameter vascular grafts. F. Montini-Ballarín, P.C. Caracciolo, G.A. Abraham.

Magnetic films based on bio-polymers and nanomagnetite. G. A. Kloster, Diego Muraca, Mirna A. Mosiewicki, Norma E. Marcovich.

Magnetohypertermia in a vegetable oil based polymer. C. Meiorin, D. Muraca, D.G. Actis, P. Mendoza Zélis, M.I. Aranguren, M. Knobel, M.A Mosiewicki.

Cellulose nanocrystals films with optical properties. J. M. Buffa, Mirta I. Aranguren, Verónica L. Mucci.

Composite of water borne polyurethane from vegetable oil and nanocellulose. M. V. E. Hormaiztegui, D. Marin, P. Gañán Rojo, M. I. Aranguren, P. Stefani, V. L. Mucci.

Novel epoxy-based azo polymers obtained by cationic polymerization: synthesis, characterization and photoinduced birefringence. R. Ollier, G. Arenas, W. Schroeder, P. Oyanguren, M. J. Galante.

Effects of physical crosslinks on the photoresponse of epoxy-based polymers. M. Victorel, L. M. Sáiz, D.P. Fasce, M. J. Galante, P. A. Oyanguren.

Exfoliación de grafeno en fase líquida: primera etapa en la producción de nanocompuestos epoxi/grafeno. L. Silva, J.P. Tomba, C.C. Riccardi.

Sphere to vesicle transition induced by polymerization in a PEB-*b*-PEO modified epoxy matrix. J. Puig, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams, W. F. Schroeder.

Morphology and mechanical behaviour of epoxy networks modified with semicrystalline planar micelles of PE-*b*-PEO. J. Puig, W. F. Schroeder, L. A. Fasce, I. A. Zucchi.

**The 3rd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials, 16-19 octubre, 2016, Niza, Francia.**

Antimicrobial efficiency of chitosan edible coatings enriched with geraniol and vanillin on the preservation of fresh-cut strawberries. Tomadoni, B., Pereda, M., Ponce, A.

4ta. Reunión Internacional de Ciencias Farmacéuticas (RICIFA), 27- 28 de octubre de 2016, Rosario, Argentina.

$\epsilon$ -polylysine-loaded PLA/PEG-b-PLA microparticles development and in vitro evaluation. M. Chevalier, M. García, D. Basseres, D. Gonzalez, H. Farina, V. Alvarez.

Frontiers in Physical Sciences Humboldt Kolleg. 14-18 de noviembre de 2016, Buenos Aires, Argentina.

Vesicles of PEB-b-PEO formed during polymerization induced self-assembly in an epoxy matrix. J. Puig, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams, W. F. Schroeder.

Self-healing of bio-based polymer networks with remote triggering through photothermal effect. F.I. Altuna, J. Antonacci, G.F. Arenas, V. Pettarin, C.E. Hoppe, R.J.J. Williams.

Effect of matrix oxidation and nanoclay addition on hydrophilicity of starch nanocomposites. D. Merino, T. Gutierrez, V. Alvarez.

**International workshop on drug design and neglected tropical diseases. 1-8 de noviembre, 2016. La Plata, Argentina.**

Preliminary studies of electrospun guar gum scaffolds for drug controlled delivery. P.R. Cortez Tornello, G. Islan, A. Mukherjee, G.A. Abraham, G.R. Castro.

**VI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC 2016). 2-4 noviembre 2016, Córdoba, Argentina.**

Extracción de compuestos bioactivos con CO<sub>2</sub> supercrítico a partir de hojas de rabanito: rendimiento y capacidad antioxidante. R. Goyeneche, M. A. Fanovich, M. G. Goñi, K. Di Scala.

Películas activas biodegradables basadas en proteínas. Síntesis, caracterización, actividad y migración en simulantes. R. Ruseckaite.

Evaluación de películas activas de gelatina de pescado con carvacrol sobre rebozados de pescado. L. M. Neira Hazime, S. Agustinelli, M. Yeannes, R. A. Ruseckaite, J. Martucci

Geles de gelatina. Sistemas modelos para alimentos. M. Czerner, M. Prudente, J.F. Martucci, L.A. Fasce.

**Recubrimientos de gelano con agregado de compuestos naturales: control de la microflora nativa de frutilla cortada durante el almacenamiento refrigerado. B. Tomadoni, M. Pereda, M.R. Moreira, A. Ponce.**

**Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales 16° SAM-CONAMET, 22-25 noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.**

Infiltración de 'templates' de madera para el desarrollo de cerámicos con porosidad jerárquica. C. S. Certuche Arenas, J. O. Bolaños Rivera, M. L. Sandoval, M. A. Camerucci.



Caracterización fisicoquímica y ambiental de carozos de aceituna. Factibilidad de uso como formadores de poros en piezas cerámicas. N. Quaranta, M. Unsen, H. López, A. Cristóbal.

Síntesis y caracterización de recubrimientos híbridos orgánico-inorgánicos cargados con nanoarcillas funcionalizadas. H. F. Giraldo Mejía, R. A. Procaccini, S. A. Pellice.

Cementos compuestos de fosfatos de calcio y vidrio bioactivo como sustitutos óseos. C. Lavayen, M. A. Fanovich.

Síntesis hidrotérmica y caracterización de nanopartículas de hidroxiapatita. G. M. Hernández, R. Parra, M. A. Fanovich.

Resistencia a la corrosión y comportamiento tribológico de aceros inoxidables austeníticos cementados a baja temperatura.” Noviembre 2016. A. GascoOwens, L. Escalada, E. L. Dalibon, G. Marcos, T. Czerwiec, S. P. Brühl, S. N. Simison.

Matrices nanofibrosas obtenidas por electrohilado de emulsiones para liberación de agentes bioactivos. R. Giannetti, G.A. Abraham, G. Rivero.

Modificación superficial de implantes de titanio para promover la oseointegración en individuos osteoporóticos. M. Victoria González Galdós, J. Ballarre, S. M. Ceré.

Efecto de tratamientos térmicos en aire sobre la estructura de películas anódicas de TIO<sub>2</sub>. A. GomezSanchez, M. Desimone, S. Cere.

Celdas solares con nanopilares de ZnO embebidos en CuInS<sub>2</sub> como absorbente de la radiación. M. Berruet, Y. Di Iorio, M. Vazquez, R. Marotti.

Películas delgadas de Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> obtenidas por electrodeposición. M. H. Valdés, Y. Di Iorio, K. Castañeda, G. M. Perelstein, R. E. Marotti, M. V. Vázquez.

Comparación de la susceptibilidad al picado y las propiedades semiconductoras de películas pasivas sobre acero de construcción. Efecto de iones fosfato. M. A. Frontini, L. Yohai, M. Vázquez, M. B. Valcarce.

Análisis multi escala del proceso de daño en fundición de hierro con grafito esferoidal de matriz ferrítica en instancias tempranas de deformación. D. Fernandino, P.J. Sánchez, A. E. Huespe, A.P. Cisilino.

Caracterización de las propiedades elastoplásticas a escala microestructural en fundición de hierro con grafito esferoidal de matriz ferrítica. D. Fernandino, R. Boeri, A.P. Cisilino.

Efecto del socavado lateral en la vida a fatiga de componentes soldados. C. Steimbregger, M.D. Chapetti.

Modelos predictivos basados en un doble parámetro como fuerza impulsora de la propagación de fisuras por fatiga. C.A. Molina and M.D. Chapetti.

Ciclado Pseudoelástico de alambres superelásticos de NiTi. S.M. Jaureguizar, M.D. Chapetti, A. Yawny.

Propiedades de nanocompuestos de almidon termoplastico nativo y oxidado reforzado con

bentonita-quitosano. D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalengué, T. J. Gutiérrez, V. A. Alvarez.

Extrusión reactiva de mezclas a partir de almidón de maíz nativo y oxidado/poliestireno usando octanoato de zinc como catalizador. T. J. Gutiérrez, A. Torres Nicolini, L. Ludueña, V. A. Alvarez.

Preparación y caracterización de nanopartículas magnéticas de  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  funcionalizadas con PAA. L. M. Sanchez, J. S. Gonzalez, V. A. Alvarez.

Evaluación del desempeño de hidrogeles compuestos para remoción de contaminantes acuosos provenientes de la industria textil. L. M. Sanchez, R. Ollier, V. A. Alvarez, J. S. Gonzalez.

Degradación térmica de nanocompuestos basados en PHB y arcillas: efecto del tratamiento y procesamiento. D.A. D'Amico, R.P. Ollier, W.F. Schroeder, V.P. Cyras, V. A. Alvarez.

Espumas de poliuretano para absorción acústica modificadas con bio-poliololes y partículas de caucho reciclado. G. Soto, N. Marcovich, M. Mosiewicki.

Comparación de distintos métodos de síntesis de películas de quitosano con nanomagnetita: caracterización fisicoquímica y mecánica. G. A. Kloster, D. Muraca, M. A. Mosiewicki, N. E. Marcovich.

Nanocompuestos poliméricos basados en aceites vegetales y magnetita para aplicaciones de hipertermia. C. Meiorin, D.G. Actis, P. Mendoza Zélis, D. Muraca, M. Nobel, M.I. Aranguren, M.A Mosiewicki.

Bionanocomposites based on castor oil using glycerol as crosslinker agent reinforced with cellulose nanocrystals or magnetite nanoparticles. C. Meiorin, M.A. Mosiewicki, M.I. Aranguren, M.A. Corcuera, A. Eceiza.

Nanocompuestos magnéticos con memoria de forma a partir de poliuretanos segmentados y magnetita ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ). G. Soto, C. Meiorin, N. Marcovich, M.A Mosiewicki.

Fractura de mezclas poli(3-hidrobutirato)/ácido poliláctico. M.L. Iglesias Montes, L.A. Fasce, D.A. D'Amico, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Mezclas poli(3-hidrobutirato)/ácido poliláctico: efecto del agregado de un plastificante natural. M.L. Iglesias Montes, D.A. D'Amico, V.P. Cyras, L.B. Manfredi.

Estudio del efecto de dos tipos de plastificantes en la biodegradación en compost de polihidrobutirato. I.T. Seoane, D.A. D'Amico, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Adhesivos sensibles a la presión renovables basados en aceite de soja epoxidado y ácidos dicarboxílicos. E.M. Ciannamea, P.M. Stefani, R.A. Ruseckaite.

Bioresina epoxi terminal. Cinética y curado. Diana Catalina Marin, J. P. Espinosa, C. Riccardi, R. Ruseckaite, P. M. Stefani.

Environmentally friendly soybean protein concentrate adhesives with enhanced microbiological stability. A. Larregle, E.M. Ciannamea, P.M. Stefani, J.F. Martucci, R.A.

Ruseckaite.

Propiedades mecánicas de hidrogeles de gelatina de pescado entrecruzadas químicamente. M. Prudente, M. Czerner, J. Martucci, R. Ruseckaite, L. Alejandra Fasce, P. Frontini.

Bioresina epoxy terminal: cinética y curado. Diana C. Marín Q.\*, Juan P. Espinosa, Carmen Riccardi, Roxana Ruseckaite y Pablo M. Stefani.

Acetilación sin solvente de celulosa de origen bacteriano espumada. D. C. Marín, R. Zuluaga, C. Castro, P. Gañán, P. M. Stefani.

Desarrollo de aglomerados ambientalmente sostenibles basados en cáscara de arroz y proteína de soja. D. Negro, J. Mottin, P. Leiva, E. Ciannamea, P. M. Stefani.

Síntesis de poliuretanos de base acuosa y sus nanocompuestos a partir de aceite vegetal y nanocristales de celulosa. M. E.V. Hormaiztegui, V. L. Mucci, M. I. Aranguren.

Una mirada al comportamiento dinámico y estructural en un sistema polimérico mediante simulaciones de dinámica molecular. C. Balbuena, N. Rull, E. I. R. Soulé.

Fabricación y evaluación de paneles sándwich ultra-livianos de fibra de carbono. J. P. Vitale, G. Francucci, H. Rapp, A. Stocchi.

Estudio del proceso de microfisuración en componentes de materiales compuestos empleados en la industria aeroespacial. D. Lopez, P. Leiva, J. Moran, E. Rodriguez.

Optimización de secuencia de laminado de materiales compuestos para recipientes a presión tipo v para la industria aeroespacial. D. Lopez, E. Rodriguez, J. Morán.

Fundiciones esferoidales  $\alpha$ - $\gamma$  phase: estudio de la transformación austenita - ferrita dentro del intervalo intercrítico  $\alpha$ - $\gamma$ -grafito del diagrama Fe-C-Si. A. D. Basso, M. Caldera, J. M. Massone, R. E. Boeri.

Caracterización de aceros colados de alto silicio y medio carbono. N. Tenaglia, A. Basso, R. Boeri, J. Massone.

Relación entre microsegregación y cinética de reacción en el austemperado de aceros colados de alto silicio. N. Tenaglia, A. Basso, R. Boeri y J. Massone.

Estudio del efecto de inoculantes en piezas de fundición nodular por medio de inoculación in mould. M. G. López, G. I. Rivera, J. M. Massone, R. E. Boeri.

Caracterización de las propiedades elastoplásticas a escala microestructural en fundición de hierro con grafito esferoidal de matriz ferrítica. D. O. Fernandino, A. P. Cisilino, R. E. Boeri.

Uniones mediante tlpb en Inconel 718: caracterización preliminar. M. Poliserpi, D. Bohusch, C. Poletti, R. Boeri, S. Sommadossi.

Comportamiento mecánico de recubrimientos PVD depositados sobre ADI. D.A. Colombo, M.D. Echeverría, A.B. Márquez, F. García Marro, L.M. Llanes, A.D. Sosa.

Comportamiento tribológico de ADI tratada superficialmente mediante tecnologías de plasma. D.A. Colombo, J.P. Quintana, M.D. Echeverría, J.M. Massone, A.B. Márquez.

Correlación entre el daño superficial y las propiedades mecánicas a escala nanométrica de recubrimientos pvd depositados sobre ADI. D. A. Colombo; M.D. Echeverria, A. Marquez, J.J.R. Rovira, A.D. Sosa.

Análisis Multi-escala del proceso de daño en fundición de hierro con grafito esférico de matriz ferrítica en la etapa de daño temprano. D.O.Fernandino, J.P. Sánchez, A. E. Huespe, A.P.Cisilino.

Relación procesamiento-microestructura de mezclas PP/LLDPE. V.Pettarin, C.Rosales, C. Bernal.

Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy. 22-25 de noviembre de 2016, Montevideo, Uruguay.

Development of intelligent films from waste of the wine industry using as matrix isolated starch from guinea arrowroot (*Calathea allouia*) grown at the Venezuelan Amazons. C. Herniou—Julien, M. Bracone, V. A. Alvarez, T.J. Gutiérrez.

Optimización del proceso de hidrólisis ácida para la obtención de nanocelulosa. M. Bracone, L. Ludueña, V. Alvarez.

Estudio del efecto de las condiciones de síntesis por método mecánico sobre la morfología, estructura química y resistencia al procesamiento de nanofibras de celulosa a partir de celulosa microcristalina. M. Bracone, L. Ludueña, V. Alvarez.

Gelatin/nanocellulose hydrogels: A potential materials for biomedical applications. A. Pizzano, M. Bracone, J. Gonzalez, V. Alvarez, F. Horst, V. Lassalle.

Renewable pressure sensitive adhesives based on epoxidized soybean oil and dicarboxylic acids. E.M. Ciannamea, J.P. Espinosa, P.M. Stefani, R.A. Ruseckaite.

International Conference on Current Trends in Biotechnology, 8- 10 de diciembre de 2016, Vellore, India.

Bacterial cellulose membranes with silver phosphate microparticles for skin wound dressing. B. Bayón, V. A. Alvarez, G. R. Castro.

### **FPCM13 - The 13th International Conference on Flow Processes in Composite Materials. Kyoto, Japan.**

Mold filling simulation in RTM processing of natural fiber composite materials. Experimental validation. J. Moran, C. Rodriguez Lalli, G. Francucci.

### **ECCM17 - 17th European conference on Composite Materials. Munich, Alemania.**

Ultra-lightweight CFRP cores made by interlocking method: fabrication and evaluation. J. Pablo Vitale, G. Francucci, A. Stocchi.

### **American Advanced Materials Congress (AAMC), Miami, USA.**

MOGA-FE composite laminate stacking sequence optimization for ultralight pressure vessels. E. Rodriguez, J. Moran.

### **3rd International Symposium on Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry, 2016, Madrid, España.**

Ordered mesoporous alumina-supported metal oxides as Fenton-like catalysts towards the treatment of phenolic wastewater. C. Di Luca; N. Inchaurredo; R. Parra; P. Haure.

Natural catalysts for the Fenton-like oxidation of Orange II. N. Inchaurredo; A. Maestre; A. Pintar; P. Djinovic, C. Ramos; P. Haure.

### **CURSOS**

#### Dictados en el país

Dra. Mirta Inés Aranguren. Título: "Flujo y deformación de los alimentos y otros materiales complejos" (duración: 8 h). 1-2 Sept. 2016-Universidad Nacional de Mar del Plata, en el marco de las IV Jornadas Marplatenses de Estudiantes de Ingeniería, IV JorMEI, Facultad de Ingeniería, UNMDP.

### **SEMINARIOS Y CONFERENCIAS**

#### Dictado en el país

R. Boeri, Conferencia Plenaria, dictada en el marco del V Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica (CAIM), "Tecnologías modernas de Desarrollo y Fabricación de partes metálicas por colado – Uso de aleaciones de muy alta resistencia y confiabilidad", 6 de octubre de 2016, Santiago del Estero, Argentina.

R. Boeri, Conferencia Plenaria, dictada en el marco del Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales: 16° SAM-CONAMET-2016, "Producción de Partes Metálicas de Alta Performance empleando Técnicas de Fusión y Moldeo", 24 de Noviembre de 2016.

R. Boeri, Conferencia titulada: "Desarrollo de componentes mecánicos de alta resistencia mediante fusión y colado – Aplicación de Fundición de Grafito Esferoidal Austemperizada (ADI), y de Aceros Bainíticos Libres de Carburos (ABLC)" CIDETER – Las Parejas, Santa Fe. Septiembre 2016.

### Dictados en el exterior

R. Parra. Síntesis de materiales funcionales nanoestructurados por métodos químicos, en II Semana da Química, UNILA, 20-24 de septiembre de 2016, Foz do Iguaçu, Brasil.

R. Parra. Métodos químicos para la síntesis de materiales cerámicos nanoestructurados, Departamento de Física, Universidad del Quindío, 05-09 de septiembre de 2016, Armenia, Colombia.

L. Ramajo. Electrocerámicos, Universidade Estadual Paulista – Campus de Guataringuetá Postgrado en Ingeniería Mecánica área de Materiales y Tecnología, Brasil.

M. S. Castro. Desarrollo de materiales electrocerámicos con distintas aplicaciones, VII congreso internacional de materiales (VII CONIMAT), 26 al 28 de octubre de 2016, Cusco, Perú.

G. Abraham. “Matrices electrohiladas para ingeniería de tejidos y liberación controlada de agentes terapéuticos” Conferencia dictada en el Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C., Mérida, Yucatán, México. 21 de octubre, 2016.

G. Abraham. “Nanofibras poliméricas: obtención, propiedades y aplicaciones bio/nanotecnológicas”. Conferencia dictada en el Centro de Investigaciones en Química Aplicada, CIQA, Saltillo, Coahuila, México. 31 de octubre, 2016.

S. Ceré. “Magnesium alloys as temporary implants: electrochemical study in Hanks solution”. Conferencia Semi plenaria. 10th International Symposium on Electrochemical impedance Spectroscopy A Toxa, España, Junio 2016.

C. E. Hoppe, “Materiales funcionales basados en redes poliméricas nanoestructuradas”, Conferencia plenaria Invitada en el II Simposio Internacional de Nanotecnología: Salud-Medio Ambiente-Energía, 10-12/11/2016, Trujillo, Perú.

N. E. Marcovich, “Nano-cellulose as reinforcement of polymeric matrices”, 14 de noviembre de 2016. Charla invitada en el marco del Proyecto ERC ID: 640598, “NEW\_FUN, New era of printed paper electronics based on advanced functional cellulose”. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Campus da Caparica (Portugal).

M. I. Aranguren, “Vegetable Oils: A widely available source of raw materials for polymers and composites”, 7th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry- IV National Conference on Nanotechnoscience -4th National Conference on Polymers- ADAM 2016, Costa Rica September 21th -23th, 2016. Conferencia Inaugural.

M. I. Aranguren, “Bio-based nanoparticles and derived composites. Nanocellulose” 7th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry- IV National Conference on Nanotechnoscience -4th National Conference on Polymers- ADAM 2016, Costa Rica September 21th -23th, 2016 Keynote speaker.

M. I. Aranguren, “Bio-composites based on vegetable oils and lignocellulosics” I&S Workshop- Insights and strategies towards a bio-based economy, Montevideo, Uruguay, on November 22th to 25th, 2016.



## Dictados en el país

M. A. Camerucci. Diseño y procesamiento de materiales cerámicos porosos, Conferencia, 2° Jornada Nacional de Investigación Cerámica, 9 -10 de Junio de 2016. ATAC, Buenos Aires, Argentina.

M. A. Fanovich. Biomateriales cerámicos como sustitutos óseos, Conferencia, 2° Jornada Nacional de Investigación Cerámica, 9 -10 de Junio de 2016. ATAC, Buenos Aires, Argentina.

G. Abraham. “Introducción a los Biomateriales y la Ingeniería de Tejidos”. . IV Jornadas Marplatenses de Estudiantes de Ingeniería (JorMEI), 1 y 2 de septiembre, 2016. Mar del Plata, Argentina.

J. P. Busalmen. Plenary Lecture: Electric pets: on how *Geobacter sulfurreducens* can become domestic the fifth international symposium on environmental biotechnology and engineering. 3iA, UNSAM, 25-29 de Julio, 2016, Buenos Aires, Argentina.

J. P. Busalmen. Los humedales electroquímicos y el balance hídrico en Mar del Plata. Jornadas de Ingeniería Aplicada al Medio Ambiente y al Desarrollo Sostenible. FI, UNMdP, 9 de septiembre de 2016. Mar del Plata, Argentina.

J. P. Busalmen. El secreto de sus rojos: qué sabemos hoy sobre los citocromos de *Geobacter*. Mesa redonda: Fisiología, genética y arquitectura de biofilms bacterianos. XXIII Congreso Latinoamericano y XIV Congreso Argentino de microbiología. 26-30 de septiembre de 2016. Rosario, Argentina.

J. P. Busalmen. ¿Qué puede hacer un biólogo en el ámbito de la ciencia de los materiales?. XI Encuentro Biólogos en Red, 14-15 de noviembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.

S. Ceré. Prótesis metálicas no cementadas para implantes permanentes: desde la ingeniería de superficie a la integración con el hueso. Septiembre de 2016, Asociación Marplatense de estudiantes de Ing Química y Alimentos.

S. Ceré. Nuevos biomateriales para cirugía ortopédica y odontología. Programa universitario para adultos mayores. Agosto 2016. (PUAM-UNMdP).

M. R. Katunar. Preliminary approach of the biological response to anodised zirconium implants. 9no Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales y Biomateriales COLAQB, Conferencia Semiplenaria.

R. J. J. Williams, “Materiales con respuesta a estímulos”, Conferencia Plenaria en el 2° Encuentro Científico-Tecnológico del CIFICEN (UNCPBA-CONICET-CIC), 8 de abril de 2016. Olavarría.

H. E. Romeo, “Del enlace molecular a la corriente eléctrica”, Conferencia de Divulgación, Ciclo Anual de Charlas de Física “Roberto Stimler”, 16 de septiembre de 2016, Mar del Plata, Argentina.



W. F. Schroeder, “Materiales nanoestructurados obtenidos mediante autoensamblado de copolímeros de bloque semicristalinos”, Conferencia Plenaria en el VI Encuentro Argentino de Materia Blanda, 17 de agosto 2016, Córdoba.

V. Alvarez, Productos innovadores basados en Nanoarcillas. I Workshop Italo – Argentino sobre Nanotecnología de Materiales Poliméricos y Compuestos. 14 al 15 de noviembre de 2016, Buenos Aires, Argentina.

V. Alvarez, Optimización de nanocompuestos partir de matrices poliméricas y arcillas. III Workshop de Nanoarcillas y sus aplicaciones, 17 al 18 de noviembre de 2016, Bahía Blanca, Argentina.

M. I. Aranguren “Aprovechamiento de la biomasa en la producción de materiales estructurales y avanzados”, Disertante en el Simposio Bioeconomía Argentina-Región Centro Pampeana Sur, MINCyT, 12 y 13 de Diciembre de 2016, Buenos Aires.

M. I. Aranguren “La alternativa de los Materiales Bioderivados”, en el marco de las IV Jornadas Marplatenses de Estudiantes de Ingeniería, IV JorMEI, 2 de Septiembre 2016, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

## **CICLO DE SEMINARIOS INTEMA 2016**

6/04	Lineamientos de la Oficina de Vinculación de INTEMA. Pablo Montemartini
4/05	Materiales fotopolimerizables para aplicaciones de interés tecnológico Silvana Asmussen
1/06	Démosle al agua una segunda oportunidad, tratamiento bioelectroquímico de aguas residuales sin gasto de energía. Sebastián Bonanni
9/06	Seminario de Planeamiento Estratégico. Objetivos, perspectivas y desafíos de la planificación estratégica: diseño y orientación del rumbo institucional. Nadya Gandini, Juan Pablo Gramático
13/07	Estrategias de encapsulación Guadalupe Rivero
17/08	El Plan Espacial Nacional Exequiel Rodríguez
28/09	Redes autorreparables mediante enlaces covalentes dinámicos. Facundo Altuna
2/11	Impresión 3D de piezas cerámicas. Mariano Talou
7/12	Electrones van, electrones vienen...las bacterias se entretienen. Diego Massazza

## **Otras Actividades**

### Estadía en el exterior

Dr. Mariano H. Talou. Estancia en el Grupo de Técnicas de Separación en Química (GTS) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB, Barcelona, España) entre enero y marzo de 2016, como participante del proyecto “Advanced Multifunctional Nanostructured Materials Applied to Remove Arsenic in Argentinian Groundwater” (NANOREMOVAS) del Programa Marie Curie de Intercambio Internacional de Personal de Investigación (H2020-

RISE-2014).

Dr. Sergio Pellice. Realización de tareas de I+D en el área de materiales mesoporosos, híbridos orgánico-inorgánicos, para la adsorción de arsénico. Proyecto europeo FP7-PEOPLE-2011-295197 EU-LA NETCERMAT: Network in ceramic materials with environmental and industrial applications. Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) of the 7th Framework Programme of the European Commission. Royal Institute of Technology – Division of Functional Materials (FNM-KTH), Estocolmo, Suecia. Desde el 15 de diciembre de 2015 al 14 de marzo de 2016.

Dr. Adrián Cisilino realizó una estadía de un mes durante febrero de 2016 en el laboratorio de Modelización y Simulación Multiescala, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad París- Est Créteil Val de Marne, París, Francia, febrero 2016 (un mes) en el marco del Programa de Movilidad Docente a París de la Secretaría de Políticas Universitarias y del Proyecto “Modelling and Simulation in Multidisciplinary Engineering” del Programa de Cooperación Bilateral Nivel II MINCYT-CONICET-CNRS.

Dr. Gustavo Abraham. Centro de Investigaciones en Química Aplicada, CIQA, Saltillo, Coahuila, México. 5 días; y Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C., Mérida, Yucatán, México. 2 días.

Dr. Juan Pablo Busalmen; Dr. Sebastian Bonanni. Centro de las nuevas tecnologías del agua (CENTA), Carrión de los Céspedes, Sevilla, España. Participación reunión ordinaria del proyecto iMETland. 23 de abril al 02 de mayo de 2016.

Dr. Lisandro Escalada; Universidad de Erlangen, Núremberg, Alemania y en la Universidad del Sarre, Saarland, Alemania. Viaje enmarcado en el proyecto CREATE-network (Junio-Julio-Agosto 2016).

Dra. Sheila Omar. Estadia en el Instituto de Cerámica de Vidrio (ICV), Madrid, España. Febrero-abril 2016.

Dra. Josefina Ballarre. Estadía en la Universidad Friederich Alexander – Erlangen – Nuremberg, Alemania. Septiembre 2016.

Dra. Yesica Di Iorio. Estadía en el Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería de Montevideo, Universidad de la República, Uruguay. En el marco del Proyecto MOV\_CO\_2013\_1\_100005 del tipo Movilidad Cooperación Internacional ANII- CONICET. Del 1 al 25 de mayo de 2016.

Dr. Matías Valdés. Estadía en el Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC), Barcelona, España. En el marco del programa de Becas Externas Posdoctorales para jóvenes investigadores de CONICET. Periodo: Octubre 2016 – Julio 2017

Dr. Leandro Ludueña. Department of Polymer Engineering, Universidad do Minho, Guimares, Portugal. Febrero 2016 - Febrero 2017

Dra. Norma E. Marcovich - Estancia de investigación de 1 mes (2 de noviembre - 4 de diciembre de 2016) en la Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa (FCT/UNL), en el marco del programa para Facilitar a Investigadores Argentinos

Oportunidades de Investigación en Europa ERC-MINCYT. Participación en el proyecto europeo: ID: 640598, "New era of printed paper electronics based on advanced functional cellulose, dirigido por el Profesor Luis Miguel Nunes Pereira. Tema del plan de trabajo: "Functional cellulose/oxide nanocomposites for electrical and electrochemical applications".

Dr. Gastón Francucci. Estancia de investigación en la Griffith University, School of Engineering, Australia, en el marco del programa de Becas Externas de CONICET. Supervisor: Dr. Wayne Hall. Tema de trabajo: "Processing and environmental degradation of bio composites". Abril 2016-Abril 2017.

Dra. Natalia Inchaurredo. Estancia de investigación en el "Grup de Tècniques de Separació en Química" (GTS) de la Universidad Autónoma de Barcelona, desarrollando tareas con la colaboración del Dr. Manuel Valiente Malmagro y Cristina Palet, enmarcadas en el proyecto de cooperación internacional, Nanoremovals: Advanced Multifunctional materials applied to remove arsenic in argentinian groundwater. Período: 01/09/2016 hasta 20/02/2017

Dra. Carla di Luca. Estadía en el Grupo de Ingeniería de Processos d'Oxidació Avançada (EPOA), Departament d'Enginyeria Química, Universitat de Barcelona, Barcelona, España, bajo la supervisión del Prof. Dr. S. Esplugas. Período: 01/09/2016 al 30/11/2016 (Financiamiento: Beca de estadía en el exterior para becarios, Programa de Financiamiento Parcial de Estadías Breves en el Exterior para Becarios Postdoctorales Convocatoria 2016 CONICET)

#### Visitantes extranjeros

Prof. Manuel Valiente Malmagro. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) – Grupo de Técnicas de Separación (GTS), Barcelona, España. Período: 20 al 30 de agosto de 2016. Visita dentro del proyecto NANOREMOVAS: "Advanced multifunctional nanostructured materials applied to remove arsenic in argentinean groundwater". Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) of the H2020 European Commission.

Srta. Verónica Verdugo. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) – Grupo de Técnicas de Separación (GTS), Barcelona, España. Período: 25/07/2016 al 24/10/2016. Visita dentro del proyecto NANOREMOVAS: "Advanced multifunctional nanostructured materials applied to remove arsenic in argentinean groundwater". Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) of the H2020 European Commission.

Dra. Liliana Liverani, (Institute of Biomaterials Department of Materials Science and Engineering, University of Erlangen-Nuremberg, Germany). 15 días.

Dr. Juan V. Cauich Rodríguez. Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Mérida, Yucatán, México. 5 días.

MSc. Javier Pereyra. Universidad de la Republica, Uruguay. Estadía de 2 semanas (Nov. 2016) En el marco del Proyecto MOV\_CO\_2013\_1\_100005 del tipo Movilidad Cooperación Internacional ANII- CONICET.

Sr. Clémence Herniou—Julien. Faculty Iut De Saint Brieuc Science Et Génie Des Matériaux. Université De Rennes 1. Tema: Desarrollo de films activos inteligentes a partir de compuestos de cherry usando como matriz almidón extraído de guinea arrowroot (Calathea

allouia) crecida en las amazonias venezolanas.

Dra. Gabriela Raineri (Brasil), abril del 2016. Estancia de investigación, en su beca posdoctoral, en el laboratorio de Sensores de la división Catalizadores y Superficies. Caracterización eléctrica de Lantánitas de hierro y Ferritas de Lantano dopadas con Pr, Sm.

Dr. Albin Pintar (Profesor, Investigador, Director del Departamento de Ciencias Ambientales e Ingeniería, Universidad de Ljubljana, Eslovenia) - Noviembre 2016.

#### Actuación en tareas de gestión

Dr. Williams, R.J.J.; Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, a partir del 29/04/16. Coordinador Alternativo de la Comisión Asesora Interdisciplinaria Ad-hoc para la Promoción a la Clase Superior en la Gran Área de Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de los Materiales, CONICET. Miembro de la Comisión Interdisciplinaria de Presupuestos de Centros Regionales, Centros e Institutos del CONICET. Miembro del Consejo Asesor del Programa de Evaluación Institucional del MINCYT (hasta julio de 2016).

Dr. Guillermo Eliçabe, Director del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales a partir de julio de 2014-2018), Miembro del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Dr. Juan Pablo Busalmen, Vice-director del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales a partir de junio de 2015.

Dr. Celso M. Aldao, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA (2013-2017). Miembro del Comité Editor de la revista Nexos, Secretaría de Investigación y Posgrado de la Universidad Nacional de Mar del Plata (1993-continúa).

MSc. María Marta Reboredo, Miembro de la Asamblea Universitaria por la Facultad de Ingeniería (UNMdP) por claustro docente (2014 – continúa). Evaluador de Categorización de Docentes Investigadores: Agosto 2016 – Disciplina Ingeniería, Región Centro – Oeste, Organizado por la Universidad Nacional de Cuyo, 22 - 26 de agosto.

Dr. Adrián Cisilino, Miembro Titular del Consejo Directivo de INTEMA (UNMdP – CONICET). Miembro Titular del Consejo Asesor del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

Dra. Teresita R Cuadrado: Miembro activo de la Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI). 1994-Presente; Miembro activo de la Society for Biomaterials, E.E.U.U., 1994-presente; Miembro del Comité Científico de la Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Órganos Artificiales e Ingeniería de Tejidos, SLABO, período 2014-2016. Jefa de la División Polímeros Biomédicos. Desde 2/9/2013.

Dr. Gustavo Abraham: Director del Posgrado en Ciencia de Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP, hasta mayo 2016. Miembro del Consejo Directivo de INTEMA desde julio 2013. Co-coordinador de la Comisión de Tecnología Energética, Minera, Mecánicas y Materiales del FONCYT, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Hasta mayo 2016. Miembro Comité Editorial como Editor Regional para Sudamérica del Journal of Biomaterials and Tissue Engineering, American Scientific Publishers. ISSN: 2157-9083.

Miembro activo de la European Society for Biomaterials (ESB), Sociedad Argentina de Materiales (SAM), Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI), Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Ingeniería de Tejidos y Órganos Artificiales (SLABO), Delegado Argentino 2014-2016.

Dr. Fabián Buffa, Miembro del Consejo del Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Titular hasta agosto 2016. Suplente a partir de septiembre 2016.

Dra. Gloria Frontini, Secretaria de Investigación y Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dr. Juan Pablo Tomba, Miembro Consejo Académico, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. Mirta I. Aranguren, Miembro Titular del Consejo Directivo del INTEMA

Dra. Marcela Vázquez, Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. Miembro de la Comisión Asesora en Ciencias Químicas para la evaluación de informes, promociones y proyectos de CONICET.

Dra. Silvia Ceré, Miembro de Consejo Departamental Dpto de Ingeniería Química. UNMdP; Miembro de Consejo Directivo del INTEMA.

ng. María Alejandra Frontini, representante de la División Electroquímica Aplicada en el Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA y representante del mismo por INTEMA en la CCT Mar del Plata.

Dra. Josefina Ballarre. Directora del Dpto de Ing en Materiales desde octubre 2016.

Dra. Silvia Simison, Miembro de Comisión de becas - Ingeniería y Tecnología de materiales, CONICET. Representante Titular del CIN ante el Sistema Nacional de Microscopía. Miembro Comisión Asesora de Coordinación de Estudios de Grado- Secretaría Académica- Fac. de Ingeniería. UNMdP

Dra. Carmen Riccardi, Miembro Comisión Asesora Honoraria de Tecnología Química y de Materiales CIC (Buenos Aires) desde 1/1/2006, miembro Comisión de ingresos CONICET Ingeniería de procesos industriales y biotecnología.

Dra. M. Andrea Camerucci, Miembro del Consejo Departamental de la carrera de Ingeniería en Materiales (noviembre de 2016- continúa). Jefe de la División Cerámicos del INTEMA.

Dra. Miriam Castro, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, junio de 2009 - junio de 2017. Miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, mayo de 2012 - octubre de 2017. Jefe de la División Cerámicos del INTEMA hasta 31 de octubre de 2016., Directora del Posgrado en Ciencia de Materiales, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. Coordinadora de la Comisión Tecnología Energética, Minera Mecánica y de Materiales del FONCyT (2016-2019).

Dr. Pablo M Botta, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, desde junio de 2015. Miembro del Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA



Dra. Roxana Ruseckaite, Miembro titular del Consejo Departamental del Dpto. de Química, FCEyN, desde 1/05/2012 por ordenanza OCA 1091/12.

Dr. Pablo Stefani, Miembro titular del Consejo Departamental del Dpto. de Ingeniería en Materiales, FI-UNMdP, desde 15 de octubre 2014 por ordenanza OCA 1108/14 continúa.

Dra. Norma E. Marcovich - Directora del Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos, 4 de septiembre de 2015 al 16 de octubre de 2016 (RD 1074/15). Miembro Titular del Consejo Departamental del Dpto. de Ing. Química y en Alimentos - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, desde 16/10/2016 (designación a partir del 01/09/2016, con licencia por ser Directora del Dpto. hasta finalización de período de mandato), OCA 108/16).

Dra. María José Galante, Jefe División Polímeros Nanoestructurados, INTEMA. Consejera Departamental, Depto. De Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Vicedirectora Depto. De Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. Alejandra Frontini, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA.

Dra. Rosa Fenoglio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Téc. Oscar Casemayor, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Prof. Gustavo Fazio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Dr. Amadeo Daniel Sosa, Miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, UNMdP. Miembro del Consejo Departamental Dto. Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

Dra. Vera Alvarez, Directora del Departamento de Materiales, FI, UNMdP (septiembre de 2014-continúa).

Dr. Ezequiel Rodriguez, Miembro del Consejo Académico titular Facultad de Ingeniería (CAFI). Integrante de las comisiones de Investigación, Posgrado y Extensión Universitaria (CIPEU) y Reglamento. Miembro de la Comisión de Reválidas.

Dr. Exequiel R. Soulé, Vicedirector Depto. De Ingeniería Química. Facultad de Ingeniería, UNMdP. Consejero Departamental, Depto. De Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dr. Leandro Ludueña, Consejero Departamental del Departamento de materiales de la Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. Cristina Hoppe, Miembro del Consejo Asesor de la Fundación Argentina de Nanotecnología.

Dr. Juan massone, Miembro del Consejo Departamental, Dto. Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería UNMdP.

Dra. M.A. Ayude. Miembro de Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio. Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos. Facultad de Ingeniería; UNMdP.

Dra. P. Massa. Miembro de Comisión Asesora Específica de la Carrera de Lic. en Química (UNMdP), miembro del Consejo Departamental de Química (FCEyN, UNMdP). 2016- cont.

## Trabajos realizados

### PUBLICADOS EN EL PERÍODO

Altuna, F.I., Antonacci, J., Arenas, G.F., Pettarin, V., Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.  
Photothermal triggering of self-healing processes applied to the reparation of bio-based polymer networks  
(2016) Materials Research Express, 3 (4), art. no. 045003, .

Altuna, F.I., Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.  
Shape memory epoxy vitrimers based on DGEBA crosslinked with dicarboxylic acids and their blends with citric acid  
(2016) RSC Advances, 6 (91), pp. 88647-88655.

Ansorena, M.R., Zubeldía, F., Marcovich, N.E.  
Active wheat gluten films obtained by thermoplastic processing  
(2016) LWT - Food Science and Technology, 69, pp. 47-54.

Aranguren, M.I., Eceiza, A.  
Editorial  
(2016) Journal of Renewable Materials, 4 (4), p. 239.

Arenas, G.F., Guzmán, M.N., Vallo, C., Duchowicz, R., Trivi, M.  
Measurement of shrinkage during photopolymerization of methacrylate resins by interferometric techniques: Local and global analyses  
(2016) Polymer Testing, 50, pp. 262-269.

Asaro, L., Rivero, G., Manfredi, L.B., Alvarez, V.A., Rodriguez, E.S.  
Development of carbon fiber/phenolic resin prepregs modified with nanoclays  
(2016) Journal of Composite Materials, 50 (10), pp. 1287-1300.

Asmussen, S.V., Vallo, C.I.  
Facile preparation of silver-based nanocomposites via thiol-methacrylate 'click' photopolymerization  
(2016) European Polymer Journal, 79, pp. 163-175.

Benaissa, B., Aït Hocine, N., Belaidi, I., Hamrani, A., Pettarin, V.  
Crack identification using model reduction based on proper orthogonal decomposition coupled with radial basis functions.  
2016. Structural and Multidisciplinary Optimization, 54(2), pp 265–274.

Berruet, M., Gau, D.L., Dalchiale, E.A., Vázquez, M., Marotti, R.E.  
Optical, electrical and structural characterization of chloride-doped ZnO nanopillars obtained by electrodeposition  
(2016) Journal of Physics D: Applied Physics, 49 (21), art. no. 215103, .

Bouchet, A., Colabella, L., Omar, S., Ballarre, J., Pastore, J.  
Processing of microCT implant-bone systems images using Fuzzy Mathematical Morphology



- (2016) Journal of Physics: Conference Series, 705 (1), art. no. 012055.  
Bracone, M., Merino, D., Gonzalez, J.S., Alvarez, V.A., Gutiérrez, T.J.  
Nanopackaging from natural fillers and biopolymers for the development of active and intelligent films.  
(2016) Natural Polymers: Derivatives, Blends and Composites, Volume I, pp. 119-156.
- Buffa, J.M., Grela, M.A., Aranguren, M.I., Mucci, V.  
EPR spectroscopy applied to the study of the TEMPO mediated oxidation of nanocellulose  
(2016) Carbohydrate Polymers, 136, art. no. 10396, pp. 744-749.
- Cacicedo, M. L., León, I. E., Gonzalez, J. S., Porto, L. M., Alvarez, V. A., Castro, G.R.  
Modified bacterial cellulose scaffolds for localized doxorubicin release in human colorectal HT-29 cells.  
(2016). *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* , 140(1) pp. 421 - 429 .
- Chapetti, M.D., Cui, W.  
Comments and replies on the paper 'Prediction of short fatigue crack growth of Ti-6Al-4 V', FFEMS, 2014, 37, 1075-1086, by K. Wang, F. Wang, W. Cui, T. Hayat and B. Ahmad.  
(2016) Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 39 (9), pp. 1173-1176.
- Ciannamea, E.M., Stefani, P.M., Ruseckaite, R.A.  
Properties and antioxidant activity of soy protein concentrate films incorporated with red grape extract processed by casting and compression molding.  
(2016) LWT - Food Science and Technology, 74, pp. 353-362.
- Colombo, D.A., Echeverría, M.D., Dommarco, R.C., Massone, J.M.  
Influence of TiN coating thickness on the rolling contact fatigue resistance of austempered ductile iron.  
(2016) Wear, 350-351, pp. 82-88.
- Cortez Tornello, P.R., Ballarin, F.M., Caracciolo, P.C., Abraham, G.A.  
Micro/nanofiber-based scaffolds for soft tissue engineering applications: Potential and current challenges.  
(2016) Nanobiomaterials in Soft Tissue Engineering: Applications of Nanobiomaterials, pp. 201-229.
- Costoya, A., Ballarin, F.M., Llovo, J., Concheiro, A., Abraham, G.A., Alvarez-Lorenzo, C.  
HMDSO-plasma coated electrospun fibers of poly(cyclodextrin)s for antifungal dressings  
(2016) International Journal of Pharmaceutics, 513 (1-2) pp. 518-527.
- Covinich, L.G., Massa, P., Fenoglio, R.J., Area, M.C.  
Oxidation of hazardous compounds by heterogeneous catalysis based on Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> system in Fenton-type reactions.  
(2016) Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 46 (23-24), pp. 1745-1781.
- Czerner, M., Fasce, L.A., Martucci, J.F., Ruseckaite, R., Frontini, P.M.  
Deformation and fracture behavior of physical gelatin gel systems.  
(2016) Food Hydrocolloids, 60, pp. 299-307.

- D'Amico, D.A., Iglesias Montes, M.L., Manfredi, L.B., Cyras, V.P.  
Fully bio-based and biodegradable polylactic acid/poly(3-hydroxybutirate) blends: Use of a common plasticizer as performance improvement strategy.  
(2016) *Polymer Testing*, 49, pp. 22-28.
- De La Paz Miguel, M., Ollier, R., Alvarez, V., Vallo, C.  
Effect of the preparation method on the structure of linseed oil-filled poly(urea-formaldehyde) microcapsules.  
(2016) *Progress in Organic Coatings*, 97, pp. 194-202.
- Dell'Erba, I.E., Mansilla, A.Y., Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.  
Synthesis and characterization of an antibacterial powder based on the covalent bonding of aminosilane-stabilized silver nanoparticles to a colloidal silica.  
(2016) *Journal of Materials Science*, 51 (8), pp. 3817-3823.
- Dell'Erba, I.E., Arenas, G.F., Schroeder, W.F.  
Visible-light photopolymerization of DGEBA promoted by silsesquioxanes functionalized with cycloaliphatic epoxy groups.  
(2016) *Polymer (United Kingdom)*, 83, pp. 172-181.
- Desimone, P.M., D'Áz, C.G., Tomba, J.P., Aldao, C.M., Ponce, M.A.  
Reversible metallization of SnO<sub>2</sub> films under hydrogen and oxygen containing atmospheres.  
(2016) *Journal of Materials Science*, 51 (9), pp. 4451-4461.
- Dondero, M., Tomba, J.P., Cisilino, A.P.  
The effect of flake orientational order on the permeability of barrier membranes: Numerical simulations and predictive models.  
(2016). *Journal of Membrane Science*, 514 pp. 95-104.
- Doumic, L.I., Salierno, G., Ramos, C., Haure, P.M., Cassanello, M.C., Ayude, M.A.  
"Soluble": Vs. "insoluble" Prussian blue based catalysts: Influence on Fenton-type treatment  
(2016) *RSC Advances*, 6 (52), pp. 46625-46633.
- Fanovich, M.A., Ivanovic, J., Zizovic, I., Mistic, D., Jaeger, P.  
Functionalization of polycaprolactone/hydroxyapatite scaffolds with *Usnea lethariiformis* extract by using supercritical CO<sub>2</sub>.  
(2016) *Materials Science and Engineering C*, 58, pp. 204-212.
- Fernández Scudeller, F., Martínez, R.A.  
Evaluation of environmentally assisted fracture of austempered ductile iron (ADI) under cyclic load bearing.  
(2016) *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 39 (3), pp. 346-356.
- Fernandino, D.O., Boeri, R.E.  
Fractographic analysis of austempered ductile iron.  
(2016) *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 39 (5), pp. 583-598.
- Ferro Orozco, A.M., Contreras, E.M., Zaritzky, N.E.  
Monitoring the biodegradability of bisphenol A and its metabolic intermediates by manometric respirometry tests.  
(2016) *Biodegradation*, 27 (4-6), pp. 209-221.

- Ferro Orozco, A.M., Contreras, E.M., Zaritzky, N.E.  
Biodegradation of bisphenol A and its metabolic intermediates by activated sludge: Stoichiometry and kinetics analysis.  
(2016) International Biodeterioration and Biodegradation, 106, pp. 1-9.
- Francucci, G., Rodriguez, E.  
Processing of plant fiber composites by liquid molding techniques: An overview.  
(2016) Polymer Composites, 37 (3), pp. 718-733.
- Frontini, P.M.  
Editorial corner – A personal view can the standard impact tests become a true materials evaluation tool?  
(2016) Express Polymer Letters, 10 (2), p. 83.
- Gonzalez, J.S., Martínez, Y.N., Castro, G.R., Alvarez, V.A.  
Preparation and characterization of polyvinyl alcohol-pectin cryogels containing enrofloxacin and keratinase as potential transdermal delivery device.  
(2016) Advanced Materials Letters, 7 (8), pp. 640-645.
- Gonzalez, J.S., Ponce, A., Alvarez, V.A.  
Preparation and Characterization of Poly (Vinylalcohol)/Bentonite Hydrogels for Potential Wound Dressings.  
(2016) Advanced Materials Letters, 7 (12), pp. 979-985.
- González, Y.A., Cisilino, A.P., Cerrolaza, M.E.  
Bem axisymmetric formulation for elasticity and thermoelasticity [Aplicación de la ecuación integral de contorno axisimétrica para elasticidad y termoelasticidad].  
(2016) Revista de la Facultad de Ingeniería, 31 (1), pp. 487-513.
- Guarás, M.P., Alvarez, V.A., Ludueña, L.N.  
Biodegradable nanocomposites based on starch/polycaprolactone/compatibilizer ternary blends reinforced with natural and organo-modified montmorillonite.  
(2016) Journal of Applied Polymer Science, 133 (44), art. no. 44163.
- Gubelj, N., Predan, J., Senčič, B., Chapetti, M.D.  
The crack initiation and propagation in threshold regime and S-N curves of high strength spring steels.  
(2016) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 119 (1), art. no. 012024.
- Heidari, H., Rivero, G., Idrissi, H., Ramachandran, D., Cakir, S., Egoavil, R., Kurttepel, M., Crabbé, A.C., Hauffman, T., Terryn, H., Du Prez, F., Schryvers, D.  
Melamine-formaldehyde microcapsules: Micro- and nanostructural characterization with electron microscopy.  
(2016) Microscopy and Microanalysis, 22 (6), pp. 1222-1232.
- Hormaiztegui, M.E.V., Mucci, V.L., Santamaria-Echart, A., Corcuera, M.Á., Eceiza, A., Aranguren, M.I.  
Waterborne polyurethane nanocomposites based on vegetable oil and microfibrillated cellulose  
(2016) Journal of Applied Polymer Science, 133 (47), art. no. 44207.

- Inchaurrondo, N., Font, J., Ramos, C.P., Haure, P.  
Natural diatomites: Efficient green catalyst for Fenton-like oxidation of Orange II.  
(2016) *Applied Catalysis B: Environmental*, 181, pp. 481-494.
- Islan, G.A., Tornello, P.C., Abraham, G.A., Duran, N., Castro, G.R.  
Smart lipid nanoparticles containing levofloxacin and DNase for lung delivery. Design and characterization.  
(2016) *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 143, pp. 168-176.
- Ivanovic, J., Knauer, S., Fanovich, A., Milovanovic, S., Stamenic, M., Jaeger, P., Zizovic, I., Eggers, R.  
Supercritical CO<sub>2</sub> sorption kinetics and thymol impregnation of PCL and PCL-HA.  
(2016) *Journal of Supercritical Fluids*, 107, pp. 486-498.
- Ivdre, A., Soto, G.D., Cabulis, U.  
Polyols Based on Poly(ethylene terephthalate) and Tall Oil: perspectives for synthesis and production of rigid polyurethane foams.  
(2016) *Journal of Renewable Materials*, 4 (4), pp. 285-293.
- Ivdre, A., Mucci, V., Stefani, P.M., Aranguren, M.I., Cabulis, U.  
Nanocellulose reinforced polyurethane obtained from hydroxylated soybean oil.  
(2016) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 111 (1), art. no. 012011.
- Kosteski, L.E., Iturrioz, I., Cisilino, A.P., Barrios D'Ambra, R., Pettarin, V., Fasce, L., Frontini, P.  
A lattice discrete element method to model the falling-weight impact test of PMMA specimens.  
(2016) *International Journal of Impact Engineering*, 87, pp. 120-131.
- Lanfranconi, M., Alvarez, V.A., Ludueña, L.N.  
Isothermal crystallization of polycaprolactone/modified clay biodegradable nanocomposites.  
(2016) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 126 (3), pp. 1273-1280.
- Larrosa, N.O., Chapetti, M.D., Ainsworth, R.A.  
Fatigue life estimation of pitted specimens by means of an integrated fracture mechanics approach.  
(2016) *American Society of Mechanical Engineers, Pressure Vessels and Piping Division (Publication) PVP*, 3, art. no. V003T03A057.
- Lobo, C.C., Bertola, N.C., Contreras, E.M.  
Approximate expressions of a SBR for wastewater treatment: Comparison with numeric solutions and application to predict the biomass concentration in real cases.  
(2016) *Process Safety and Environmental Protection*, 100, pp. 65-73.
- Lobo, C.C., Bertola, N.C., Contreras, E.M.  
Inhibition kinetics during the oxidation of binary mixtures of phenol with catechol, resorcinol and hydroquinone by phenol acclimated activated sludge.  
(2016) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 33 (1), pp. 59-71.

Loiola, L.M.D., Fasce, L.A., da Silva, L.C.E., Gonçalves, M.C., Frontini, P.M., Felisberti, M.I.  
Thermal and mechanical properties of nanocomposites based on a PLLA-b-PEO-b-PLLA triblock copolymer and nanohydroxyapatite.  
(2016) Journal of Applied Polymer Science, 133 (44), art. no. 44187.

López, M.G., Rivera, G.L., Massone, J.M., Boeri, R.E.  
Study of the solidification structure of compacted graphite cast iron.  
(2016) International Journal of Cast Metals Research, 29 (5), pp. 266-271.

López, M.G., Rivera, G.L., Massone, J.M., Boeri, R.E.  
Polyhydroxybutyrate-Based Nanocomposites with Cellulose Nanocrystals and Bacterial Cellulose.  
(2016). International Journal of Cast Metals Research, 29 ( 5 ) pp. 266 - 271.

Ludueña, L.N., Stocchi, A., Alvarez, V.A.  
Fracture behavior of polycaprolactone/clay nanocomposites.  
(2016) Journal of Composite Materials, 50 (27), pp. 3863-3872.

Ludueña, L.N., Fortunati, E., Morán, J.I., Alvarez, V.A., Cyras, V.P., Puglia, D., Manfredi, L.B., Pracella, M.  
Preparation and characterization of polybutylene-succinate/poly(ethylene-glycol)/cellulose nanocrystals ternary composites.  
(2016) Journal of Applied Polymer Science, 133 (15), art. no. 43302.

Meiorin, C., Londoño, O.M., Muraca, D., Socolovsky, L.M., Pirota, K.R., Aranguren, M.I., Knobel, M., Mosiewicki, M.A.  
Magnetism and structure of nanocomposites made from magnetite and vegetable oil based polymeric matrices.  
(2016) Materials Chemistry and Physics, 175, pp. 81-91.

Merino, D., Ollier, R., Lanfranconi, M., Alvarez, V.  
Preparation and characterization of soy lecithin-modified bentonites.  
(2016) Applied Clay Science, 127-128, pp. 17-22.

Messineo, M.G., Rus, G., Eliçabe, G.E., Frontini, G.L.  
Layered material characterization using ultrasonic transmission. An inverse estimation methodology.  
(2016) Ultrasonics, 65, pp. 315-328.

Mirabella, D.A., Aldao, C.M.  
Surface growth by random deposition of rigid and wetting clusters.  
(2016) Surface Science, 646, pp. 282-287.

Montini-Ballarín, F., Calvo, D., Caracciolo, P.C., Rojo, F., Frontini, P.M., Abraham, G.A., V. Guinea, G.  
Mechanical behavior of bilayered small-diameter nanofibrous structures as biomimetic vascular grafts.  
(2016) Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 60, pp. 220-233.

- Montini-Ballarín, F., Caracciolo, P.C., Rivero, G., Abraham, G.A.  
In vitro degradation of electrospun poly(L-lactic acid)/segmented poly(ester urethane) blends.  
(2016) *Polymer Degradation and Stability*, 126, pp. 159-169.
- Montini-Ballarín, F., Abraham, G.A., Caracciolo, P.C.  
Mechanical Behavior of Polyurethane-Based Small-Diameter Vascular Grafts.  
(2016) *Advances in Polyurethane Biomaterials*, pp. 451-477.
- Moran, J.I., Ludueña, L.N., Phuong, V.T., Cinelli, P., Lazzeri, A., Alvarez, V.A.  
Processing routes for the preparation of poly(lactic acid)/cellulose-nanowhisker nanocomposites for packaging applications.  
(2016) *Polymers and Polymer Composites*, 24 (5), pp. 341-346.
- Mosiewicki, M.A., Aranguren, M.I.  
Recent developments in plant oil based functional materials.  
(2016) *Polymer International*, 65 (1), pp. 28-38.
- Muñoz, V., Martínez, A.G.T.  
Factors controlling the mechanical behavior of alumina-magnesia-carbon refractories in air.  
(2016) *Ceramics International*, 42 (9), pp. 11150-11160.
- Kosteski, L.E., Iturrioz, I., Cisilino, A.P., Barrios D'Ambra, R., Pettarin, V., Fasce, L., Frontini, P.  
A lattice discrete element method to model the falling-weight impact test of PMMA specimens.  
(2016). *International Journal of Impact Engineering*, 87 pp. 120 - 131 .
- Ochoa, Y.H., Schipani, F., Aldao, C.M., Ponce, M.A., Savu, R., Rodríguez-Páez, J.E.  
Electrical behavior of BaSnO<sub>3</sub> bulk samples formed by slip casting: Effect of synthesis methods used for obtaining the ceramic powders.  
(2016) *Materials Research Bulletin*, 78, pp. 172-178.
- Ollier, R.P., Penoff, M.E., Alvarez, V.A.  
Microencapsulation of epoxy resins: Optimization of synthesis conditions.  
(2016) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 511, pp. 27-38.
- Ordóñez, M.V., Schrott, G.D., Massazza, D.A., Busalmen, J.P.  
The relay network of: *Geobacter* biofilms.  
(2016) *Energy and Environmental Science*, 9 (9), pp. 2677-2681.
- Perez, C.J., Alvarez, V.A.  
Ternary composites based on HDPE and Mater-Bi reinforced with hemp fibres: Study of the non-isothermal crystallization.  
(2016) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 124 (1), pp. 499-508.
- Pérez, E., Bernal, C., Pérez, C.J.  
Internal structure analysis of Polypropylene/quartz composites related to their toughness.  
(2016) *Polymer Composites*, 37 (5), pp. 1488-1496.



- Pracella, M., Haque, M.M.-U., Paci, M., Alvarez, V.  
Property tuning of poly(lactic acid)/cellulose bio-composites through blending with modified ethylene-vinyl acetate copolymer.  
(2016) *Carbohydrate Polymers*, 137, pp. 515-524.
- Procaccini, R., Bouchet, A., Pastore, J.I., Studdert, C., Ceré, S., Pellice, S.  
Silver-functionalized methyl-silica hybrid materials as antibacterial coatings on surgical-grade stainless steel.  
(2016) *Progress in Organic Coatings*, 97, pp. 28-36.
- Puglia, D., Fortunati, E., D'Amico, D.A., Miri, V., Stoclet, G., Manfredi, L.B., Cyras, V.P., Kenny, J.M.  
Influence of Processing Conditions on Morphological, Thermal and Degradative Behavior of Nanocomposites Based on Plasticized Poly(3-hydroxybutyrate) and Organo-Modified Clay.  
(2016) *Journal of Polymers and the Environment*, 24 (1), pp. 12-22.
- Puig, J., Zucchi, I.A., Ceolín, M., Schroeder, W.F., Williams, R.J.J.  
Evolution of morphologies of a PE-b-PEO block copolymer in an epoxy solvent induced by polymerization followed by crystallization-driven self-assembly of PE blocks during cooling.  
(2016) *RSC Advances*, 6 (41), pp. 34903-34912.
- Reiner, J., Torres, J.P., Veidt, M., Heitzmann, M.  
Experimental and numerical analysis of drop-weight low-velocity impact tests on hybrid titanium composite laminates.  
(2016) *Journal of Composite Materials*, 50 (26), pp. 3605-3617.
- Romonti, D.E., Gomez Sanchez, A.V., Milošev, I., Demetrescu, I., Ceré, S.  
Effect of anodization on the surface characteristics and electrochemical behaviour of zirconium in artificial saliva.  
(2016) *Materials Science and Engineering C*, 62, pp. 458-466.
- Rueda, F., Marquez, A., Otegui, J.L., Frontini, P.M.  
Buckling collapse of HDPE liners: Experimental set-up and FEM simulations.  
(2016) *Thin-Walled Structures*, 109, pp. 103-112.
- Sáiz, L.M., Orofino, A.B., Rodríguez, E.S., Zucchi, I.A., Williams, R.J.J.  
Epoxy formulation including an acrylic triblock copolymer adapted for use in filament winding.  
(2016) *Polymer Engineering and Science*, 56 (10), pp. 1153-1159.
- Sammartino, E.K., Reboredo, M.M., Aranguren, M.I.  
Natural Fiber-Polypropylene composites made from caranday palm.  
(2016) *Journal of Renewable Materials*, 4 (2), pp. 101-112.
- Santana, I., Pepe, A., Schreiner, W., Pellice, S., Ceré, S.  
Hybrid sol-gel coatings containing clay nanoparticles for corrosion protection of mild steel.  
(2016). *Electrochimica Acta*, 203, pp. 396-403.
- Satti, A.J., Andreucetti, N.A., Vallés, E.M., Carella, J.M., Pérez, C.J.  
Use of SSA to detect structural changes in metallocenic ethylene/ $\alpha$ -olefin copolymers and their free radical post-reactor modifications.  
(2016) *Polymer Degradation and Stability*, 125, pp. 43-48.



- Seoane, I.T., Fortunati, E., Puglia, D., Cyras, V.P., Manfredi, L.B.  
Development and characterization of bionanocomposites based on poly(3-hydroxybutyrate) and cellulose nanocrystals for packaging applications.  
(2016) *Polymer International*, 65 (9), pp. 1046-1053.
- Sosa, A.D., Rosales, C.S., Boeri, R.E., Simison, S.N.  
Corrosion mechanisms in ADI parts.  
(2016) *International Journal of Cast Metals Research*, 29 (1-2), pp. 106-111.
- Soto, G.D., Marcovich, N.E., Mosiewicki, M.A.  
Flexible polyurethane foams modified with biobased polyols: Synthesis and physical-chemical characterization.  
(2016) *Journal of Applied Polymer Science*, 133 (35), art. no. 43833.
- Taverna, M.J., Ollearo, R., Moran, J., Frontini, P., Nicolau, V.  
Synthesis and Mechanical Properties of Laminates Based on Phenolic Resins Modified with Sodium Lignosulfonate.  
(2016) *Latin American Applied Research*; 46; pp. 175-180.
- Tenaglia, N., Boeri, R., Rivera, G., Massone, J.  
Study of shrinkage porosity in spheroidal graphite cast iron.  
(2016) *International Journal of Cast Metals Research*, 29 (1-2), pp. 112-120.
- Tognana, S., Salgueiro, W., Silva, L.  
Spherulitic growth and crystallization kinetics in PHB/DGEBA blends.  
(2016) *Thermochimica Acta*, 623, pp. 1-8.
- Tomba, J.P., Mana, C.D., Perez, C.J., Desimone, P.M., Galland, G.B.  
Microstructural characterization of semicrystalline copolymers by Raman spectroscopy.  
(2016) *Polymer Testing*, 52, pp. 71-78.
- Torres, J.P., Frontini, P.M., Machado, M., Major, Z.  
Deformation and failure of semicrystalline polymers under dynamic tensile and biaxial impact loading.  
(2016) *International Journal of Impact Engineering*, 98, pp. 52-61.
- Torres, J.P., Frontini, P.M.  
Mechanics of polycarbonate in biaxial impact loading.  
2016. *International Journal of Solids and Structures*, 85-86 pp. 125-133.
- Varon, L.A.B., Orlande, H.R.B., Elicabe, G.E.  
Combined Parameter and State Estimation Problem in a Complex Domain: RF Hyperthermia Treatment Using Nanoparticles.  
(2016) *Journal of Physics: Conference Series*, 745 (3), art. no. 032014.
- Varon, L.A.B., Orlande, H.R.B., Eliçabe, G.E.  
Combined parameter and state estimation in the radio frequency hyperthermia treatment of cancer.  
(2016) *Numerical Heat Transfer; Part A: Applications*, 70 (6), pp. 581-594.

Victorel, M., Sáiz, L.M., Galante, M.J., Oyanguren, P.A.

Effects of physical crosslinks on the photoresponse of epoxy-based polymers.

(2016) *European Polymer Journal*, 76, pp. 256-265.

Villanueva, M.E., Diez, A.M.D.R., González, J.A., Pérez, C.J., Orrego, M., Piehl, L., Teves, S., Copello, G.J.

Antimicrobial Activity of Starch Hydrogel Incorporated with Copper Nanoparticles.

(2016). *ACS Applied Materials and Interfaces*, 8 ( 25 ) pp. 16280 - 16288.

Vitale, P., Francucci, G., Stocchi A.

Thermal conductivity of sandwich panels made with synthetic and vegetable fiber vacuum infused honeycomb cores.

(2016) *Journal of Sandwich Structures and Materials* 19 (1): 66-8.

Waiman, C.V., Dell'Erba, I.E., Chesta, C.A., Gómez, M.L.

Hybrid Films Based on a Bridged Silsesquioxane Doped with Goethite and Montmorillonite Nanoparticles as Sorbents of Wastewater Contaminants.

(2016) *Journal of Nanomaterials*, art. no. 6286247.

Yohai, L., Schreiner, W., Vázquez, M., Valcarce, M.B.

Phosphate ions as effective inhibitors for carbon steel in carbonated solutions contaminated with chloride ions.

(2016) *Electrochimica Acta*, 202, pp. 231-242.

Yohai, L., Valcarce, M.B., Vázquez, M.

Testing phosphate ions as corrosion inhibitors for construction steel in mortars.

(2016) *Electrochimica Acta*, 202, pp. 316-324.

Yohai, L., Schreiner, W., Valcarce, M.B., Vázquez, M.

Inhibiting steel corrosion in simulated concrete with low phosphate to chloride ratios.

(2016) *Journal of the Electrochemical Society*, 163 (13), pp. C729-C737.

## **CAPÍTULOS DE LIBROS**

N. E. Quaranta, G. G. Pelozo, A. Césari, A. A. Cristóbal.

Characterization of sunflower husk ashes and feasibility analysis of their incorporation in soils and clay mixtures for ceramics.

Libro: *Environmental Impact Transactions on Ecology and the Environment 2016*

ISBN: 978-1-78466-087-1

N. Quaranta, M. Caligaris, G. Pelozo, M. Unsen, A. Cristóbal.

Brewing wastes characterization and feasibility of their use for production of porous ceramics.

Libro: *Waste Management. Transactions on Ecology and the Environment 2016*

ISBN: 978-1-78466-087-1

J. Ballarre, A. Gomez Sanchez, S. M. Ceré.

Anodization and sol gel coatings as surface modification to promote osseointegration in metallic prosthesis.

Libro: Modern Aspects of Electrochemistry- Issue: Biomedical and Pharmaceutical Applications of Electrochemistry. Editor Stojan S. Djokić. Chapter 3: Editorial Springer – Enero 2016 .

M.A. Laborde, R.J.J. Williams.

Research and development in the energy sector in Argentina

Libro: Guide Toward a Sustainable Energy Future for the Americas, IANAS-IAP, Mexico, pp. 92-93, 2016, ISBN pending.

M.A. Laborde ;R.J.J. Williams.

El consume energético y las energías renovables.

Libro. Energías renovables derivadas del aprovechamiento de aguas, vientos y biomasa, Laborde, M. A.; Williams, R. J. J., Eds., ANCEF, Serie Publicaciones Científicas n° 9, pp. 5-12, 2016 (ISBN 978-987-46104-8-5).

H. E. Romeo, D. Massazza, R. Parra, J. P. Busalmen.

Non-carbonaceous electrodes for microbial bioelectrochemical systems.

Chapter 10, en Functional Electrodes for Enzymatic and Microbial Bioelectrochemical Systems, Eds. Victoria Flexer and Nicolas Brun. World Scientific, 2016, page numbers and ISBN pending.

M. Bracone, D. Merino, J. Gonzalez, V. Alvarez, T. Gutierrez.

Nanopackaging from natural fillers and biopolymers for development of active and intelligent films. Libro: Natural Polymers: Derivatives, Blends and Composites Vol. I. Capítulo 6: 119-155 (2016). ISBN: 978-1-63485-831-1. Nova Publishers.

M.P. Guarás, L.N. Ludueña, V.A. Alvarez.

Recent Advances in starch based materials.

Libro: Advances in Materials Science Research. Volume 24: 1-16 (2016). Nova Publishers. ISBN: 978-1-63485-097-1. Editors: Maryann C. Wythers

L. M. Sanchez, V. A. Alvarez, J. S. Gonzalez.

Ferrogels: smart materials for biomedical and remediation applications.

Libro: Handbook of Composites from Renewable Materials. Volume 8: Nanocomposites: Advanced Applications: 400-430 (2016). John Wiley & son.

P.R. Cortez Tornello, F.M. Ballarin, P.C. Caracciolo, G.A. Abraham.

[Micro/nanofiber-based scaffolds for soft tissue engineering applications: Potential and current challenges](#)

(2016). *Nanobiomaterials in Soft Tissue Engineering: Applications of Nanobiomaterials* , pp. 201 - 229 .

F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, P.C. Caracciolo.

[Mechanical behavior of polyurethane-based small-diameter vascular grafts](#)

(2016). *Advances in Polyurethane Biomaterials*. Chapter 15. pp. 451-477.

M. I. Aranguren, V. L. Mucci, M. S. Peresin. "Chapter 17: Spectroscopy studies of cellulose nanofibers and nanocrystals based nanocomposites" en Handbook of Nanocellulose, Cellulose Nanocomposites, 2 Vol. Pages: 581-608. Total #pages: 920. Editors: Hanieh Kargarzadeh, Ishak Ahmad, Sabu Thomas, Alain Dufresne, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. En prensa, diciembre 2016. ISBN: 978-3-527-33866-5

M.I. Aranguren, N. E. Marcovich, M.M. Reboredo, "Vegetable Fibers", [Encyclopedia of Polymer Science and Technology](#) Published Online: 15 AUG 2016, doi/10.1002/0471440264.pst380.pub2

## EDICION DE LIBROS

M.A. Laborde, R.J.J. Williams, "Energías Renovables Derivadas del Aprovechamiento de Aguas, Vientos y Biomasa", Serie Publicaciones Científicas n° 9 (2016), Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, ISBN 978-987-46104-8-5.

M.A. Laborde, R.J.J. Williams, "Energía Solar", Serie Publicaciones Científicas n° 10 (2016), Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, ISBN 978-987-4111-00-5.

R.J.J. Williams, "Empresas de Base Tecnológica en Argentina: Experiencias Narradas por sus Creadores", Serie Publicaciones Científicas n° 11 (2016), Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, ISBN 978-987-4111-11-1.

## Premios y Distinciones

Dra. Vera Alvarez. Premio Bernardo Houssay Área Ingenierías, Arquitectura, Informática otorgado por el MINCyT.

Dr. Gustavo Abraham. Fellow of Biomaterials Science and Engineering (FBSE) otorgado por International Union of Societies for Biomaterials Science and Engineering (IUSBSE), mayo 2016.

Al Allen Award otorgado por Refractory Ceramics Division-American Ceramic Society a la mejor publicación sobre refractarios en 2014-2015 (A.G. Tomba Martinez, A.P. Luz, M.A.L. Braulio, V.C. Pandolfelli "Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-based binders for corrosion resistance optimization of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO refractory castables", Ceramics International 41 (2015) 9947-9956)

UNIBIO: Plataforma Tecnológica para el desarrollo de Agroinsumos Sustentables. Premio al mejor Proyecto en Nanotecnología, otorgado por la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN), en la Final competencia AllTec+100K, Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), 22 de septiembre de 2016. Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica.

Proyecto seleccionado catálogo INNOVAR MINCyT 2016. Algatex: textiles funcionales nanoencapsulados a base de algas. Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica.

Proyecto seleccionado para su incubación en el Concurso CITES, Sancor Grupo Seguros, Sunchales, Santa Fe: ALGATEX-BIOTEX. Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica.

Proyecto seleccionado catálogo INNOVAR MINCyT 2016. Desarrollo de agroinsumo sustentable en base a arcillas y ácido salicílico ID 20022, Buenos Aires. Argentina. Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica. Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica.

Proyecto seleccionado para su incubación en el Concurso CITES, Sancor Grupo Seguros, Sunchales, Santa Fe: UNIBIO (Plataforma tecnológica para el desarrollo de Agrobioinsumos Sustentables). Grupo Materiales Compuestos de Matriz Termoplástica.

### **Menciones y Premios obtenidos en congresos**

Mención al trabajo Preparación de biotemplates para la obtención de cerámicos porosos biomiméticos basados en SiOC, realizado por C.S. Certuche Arenas, M. L. Sandoval y M. A. Camerucci, presentado en el 2° JONICER, junio 2016, Buenos Aires, Argentina.

Mención al trabajo Biomásas residuales de agricultura: características generales y valorización en ladrillos de matriz cerámica, realizado por N. Quaranta, A. Cristóbal, presentado en el 2° JONICER, junio 2016, Buenos Aires, Argentina.

C.S. Giménez, P. Locatelli, R. Dewey, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, A. Orlowski, A. de Lorenzi, M.R. Bauza, A. Neira Sepúlveda, A. Irala, M. Embon, L. Cuniberti, F.D. Olea, Premio María Cristina Camilión de Hurtado 2016 al mejor trabajo en fisiología cardiovascular otorgado por la Sociedad Argentina de Fisiología (SAFIS) en el marco de la Reunión Anual y IV Encuentro de Docentes de Fisiología, SAFIS 2016, La Plata, Argentina. 5-7 de octubre, 2016. Láminas de polilactato sembradas con mioblastos diafragmáticos que sobreexpresan conexina 43. Sus efectos cardioprotectores en un modelo ovino de infarto agudo de miocardio. Resultados preliminares.

R. Giannetti, G.A. Abraham, G. Rivero. 16° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, SAM-CONAMET 2016. 22 al 25 de noviembre, 2016. Córdoba, Argentina. Matrices nanofibrosas obtenidas por electrohilado de emulsiones para liberación de agentes bioactivos. Trabajo premiado como mejor presentación de poster de estudiante de grado, otorgado a Rocío Giannetti.

C. Meiorin, D. Muraca, D.G. Actis, P. Mendoza Zélis, M.I. Aranguren, M. Knobel, M.A. Mosiewicki. Mejor presentación de póster en la sesión "Nanotecnología y Polímeros" del XV Simposio Latinoamericano de Polímeros and XIII Congreso Iberoamericano de Polímeros (SLAP 2016) por el trabajo: "Magnetohypertermia in a vegetable oil based polymer".

### **Divulgación Científica**

G. Abraham. Servicio de información y difusión de la División Polímeros Biomédicos: sitio web <http://www3.fi.mdp.edu.ar/biomat> Desde abril 2003.

G. Abraham. Agencia de Noticias Científicas Argentinas (CYTA) Programa de Divulgación Científica y Técnica del Instituto Leloir. "Desarrollan membranas nanofibrosas para aplicaciones dentales". Abril 2016.

G. Rivero. Divulga INTEMA, equipo multidisciplinario para la divulgación científica. Charlas en 4 escuelas primarias y secundarias de Mar del Plata.

G. Rivero. Semana de la Ciencia 2016. Teatro Auditorium, Mar del Plata.

C.M. Aldao, "Experiencias de un científico en el mundo paranormal," Ciencia e Investigación

66 n°3, pp.13-27 (2016).

M.A. Ponce, exposición de manera periódica en diversos medios, radios y gráficos sobre el desarrollo de una llave de corte de gas, Registro INPI 20120101794, para prevenir intoxicaciones por presencia de CO. Además, se expuso el tema en cuatro Universidades de Brasil, en Tecnópolis e INNOVAR 2016.

M.A. Ponce, durante 2016 se realizaron, en el marco de un programa de voluntariado universitario, más de 100 salidas en los medios (radio, gráficos, internet etc.).

M.A. Ponce, Presentación oral en el espacio de exposición de CONICET, 17 y 18 de septiembre de 2016.

M. Alejandra Mosiewicki, G. A. Kloster, N. E. Marcovich, Membranas magnéticas basadas en biopolímeros para saneamiento de efluentes acuosos industriales. Proyecto elegido para participar del catálogo en la categoría "Producto innovador", página 130.

N. E. Marcovich, Nota para página web de la Facultad de Ingeniería: "Ingeniería Química: No tan lejana como parece"; <http://www.fi.mdp.edu.ar/index.php/133-ingenieria-quimica-no-tan-lejana-como-parece>. Re-publicada en <http://laopinionmdp.com.ar/ingenieria-quimica-unmdp/>, 29 de junio de 2016 y en diario La Capital (edición impresa), 3 de julio de 2016.

N. E. Marcovich, Entrevista radial tema "ingeniería Química", FM 95.7 (UNMdP), 15 de julio de 2016.

M. Bagni, D. Granados, M.M. Reboredo, "Green PU from Olive Oil Residues", Bioplastics Magazine, Volumen 11, Issue 6, November/December 2016, pag 30.

## ACCIONES DE TRANSFERENCIA

### PROYECTOS EJECUTADOS

Empresas	Desarrollos - Asesorías – STAN
Palmar S.A.	Caracterización y evaluación de materias primas naturales de uso en la industria ladrillera
Costumbres Argentinas S.A.	Mejora del Proceso Productivo de Parrillas Pre-moldeadas
IDEAR S.A.	Molienda y análisis de muestras en polvo de hidroxapatita
VENG S.A.	Convenio de Investigación y Desarrollo entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET) y VENG S.A. Ensamblar una primera serie normalizada de cien (100) iniciadores completos para su certificación como dispositivos aeroespaciales. Desarrollar un sistema automático de pesado para implementarlo en la fabricación de las piezas de alúmina que soportan la carga pirotécnica de los iniciadores.
Costumbres Argentinas S.A.	Convenio de Investigación y Desarrollo entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET) y



	Costumbres Argentinas S.A. Desarrollar un material refractario monolítico prototipo, capaz de ser empleado en la conformación de piezas refractarias premoldeadas para la fabricación de parrillas.
GIE S.A.	Propagación radial por fatiga de fisuras longitudinales iniciadas en la zona de la soldadura longitudinal de dos oleoductos de acero API
American Implant	Caracterizaciones a fatiga de Implante dental según norma ISO 14801
Armada Argentina	Convenio CONICET - dgmn nº 4428/15. Análisis de deformaciones y vibraciones en Rompehielos Almirante Irizar
IMPESA S.A.	Penetraciones del RPR. Evaluación de Crecimiento de Fisura en Soldaduras de Penetración Parcia
Y-TEC	Asesoramiento y curso de capacitación en Tecnología de Electrohilado para desarrollo de membranas de separación de gases
CABRALES S.A.	Estudio de la factibilidad del tratamiento de efluentes líquidos industriales mediante humedales electroquímicos con recuperación de energía.
CENTRAL TERMOELÉCTRICA NECOCHEA	Análisis de falla de tubos de intercambiadores de calor
FV S.A.	Análisis de falla de accesorios de latón recubiertos
H2O CONTROL	Convenio de I+D: Desarrollo de un sistema integral de cultivo de biofilms de bacterias reductoras de sulfato.
CARPER anonizados	Evaluación de la resistencia a la corrosión de piezas de Ti grado 5 in vitro
SINTEC	Estudio de la resistencia a la corrosión de acero al carbono en contacto con fluido de salida de batería 3
EET Nº 5	Reevaluación de la corrosión de los soportes del techo.
ITPN	Extrusión de almidón termoplástico con aditivos
COARCO S.A.	Servicios de asesorías
YTEC	Diseño y construcción de dispositivos conceptual para ensayo fractomecánico de rocas por presión intersticial
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNIV. DE LA PLATA	Construcción de dispositivo para ensayos de rocas
TRANSPORTADORA MAR DEL PLATA S.A.	Ensayos de caracterización mecánica de hormigón



COARCO S.A.	Ensayos de caracterización mecánica de hormigón
COARCO S.A.	Consultoría y auditoría de procesos y materiales para la construcción de tubos de hormigón armado tipo Pipe Jacking
COSTUMBRES ARGENTINAS S.A.	Desarrollo de refractario monolítico para la fabricación de piezas premoldeadas.
CAMUZZI GAS PAMPEANA S.A.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
PROAGAS S.A.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
REDES EXCON S.A.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
DYPSA	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
INGENIERIA GAMAR S.A.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
COOP. TELEFONICA MECHONGUE	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
REDSERV S.R.L.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
REDES EXCON S.A.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
COS LTDA.	Calificación de fusionistas de tuberías de PE
CARMAS COMPOSITES S.R.L.	Caracterización reológica, mecánica y física de sistemas epoxy
GIE S.A.	Análisis de recubrimientos epoxídicos
GIE S.A.	Análisis integridad ductos ERFV
TOTAL ARGENTINA S.A.	Análisis de falla de línea de conducción de ERFV
Riboso Cosmetológica S.A.	Determinación de peróxido de hidrógeno en oxidantes cremosos
CAMUZZI GAS	Calificación de Electrofusionistas de redes de distribución de gas natural
Contratistas de CAMUZZI GAS	Calificación de Electrofusionistas de redes de distribución de gas natural
Transmerquim Argentina	Desarrollo de Poliestirenos de Alto Desempeño - Etapas 3 y 4
Veng	Producción de EPDM para industria Aeroespacial
Transmerquim Argentina	Seguimiento de conversión para minimizar tiempos de reactor

Tenaris - Siderca	Reingeniería de protectores para Roscas de tubos de acero Etapas 1,3 y 3
Tenaris - Siderca	Confección de Placas de PP sintáctico para ensayos normalizados
Astillero Sur	Caracterización de PRFV de embarcaciones deportivas según normas de Prefectura Naval Argentina
IPS	Caracterización de Polipropilenos para tuberías y accesorios de termofusión
Amafren	Asesoramiento técnico sobre espumado de poliolefinas
Repsa	Asistencia técnica en batea API. Relevamiento y diagnóstico de fallas
Tenaris - Siderca	Desarrollo de sellos estancos para protectores de roscas de tubos de acero Etapa 1 a 6
Paiplas	Determinaciones de inflamabilidad según Norma IRAM N° 2376
AR Technology	Ensayos de tracción y de desgarro de telas revestidas según Norma ASTM D751

## **AUTORIDADES**

Director: Dr. Guillermo Eliçabe  
Vicedirector: Dr. Juan Pablo Busalmen

## **CONSEJO DIRECTIVO**

El Consejo Directivo del INTEMA fue conformado de acuerdo con el resultado de la elección del 9 de abril de 2015 en el marco del nuevo convenio CONICET-UNMdP para instituto de doble dependencia, renovando parcialmente el consejo e incorporándose un representante de la Carrera de Personal de Apoyo y Becario con los siguientes diez miembros:

Dr. Abraham, Gustavo Abel  
Dra. Aranguren, Mirta  
Sr. Asarou Juan  
Dr. Boeri Roberto  
Dr. Botta, Pablo  
Ing. Calvo Andres  
Dra. Ceré, Silvia Marcela  
Dra. Hoppe Cristina  
Dra. Marcovich Norma  
Dra. Vazquez, Marcela

## **ESTRUCTURA**

El INTEMA está organizado en doce divisiones que llevan a cabo actividades de investigación, docencia y extensión, un área interdisciplinaria y un conjunto de servicios técnicos de apoyo.

### Divisiones

Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfases y Bioprocesos  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Biomédicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Mecánica de Materiales

### Áreas de Servicios

Análisis de Superficies  
Caracterización de Polímeros  
Electrónica  
Hemeroteca Regional  
Mecánica  
Microscopía Electrónica  
Microespectroscopía  
Rayos X  
Vitroplastía

### Áreas de Gestión

Administración  
Vinculación Científica y Tecnológica  
Intendencia  
Seguridad e Higiene

## **OBJETIVOS**

- ♦ Generar conocimientos básicos y desarrollos tecnológicos en el área de los materiales, tanto desde el punto de vista estructural como funcional de sus aplicaciones.
- ♦ Proveer el ambiente académico y el apoyo logístico propicios para contribuir a la formación de investigadores, técnicos y a la enseñanza de grado y posgrado en el campo de los materiales.
- ♦ Colaborar en la realización de proyectos de grado, tesis doctorales, tesis de magister y actividades académicas de su competencia.

- ♦ Promover el desarrollo de estudios en su especialidad a través de programas interinstitucionales para la formación de recursos humanos.
- ♦ Elaborar y ejecutar programas y planes para el estudio de los problemas de su especialidad en forma directa o en colaboración con otras instituciones del país y del extranjero.
- ♦ Organizar y cooperar en la realización de cursos de actualización científica, seminarios y reuniones científicas.
- ♦ Difundir la labor realizada en el instituto a través de publicaciones, conferencias e intercambio con otras instituciones nacionales y extranjeras.
- ♦ Prestar apoyo y asesoramiento a organismos, instituciones e industrias que lo requieran, dentro de la temática del instituto y en el marco de sus posibilidades.

Los cargos del personal del INTEMA son provistos, fundamentalmente, por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). A la fecha, la Universidad aporta un total de 63 cargos docentes, 1 cargo no docente y 5 personas contratadas. El CONICET aporta 103 cargos de Carrera del Investigador, 43 de Carrera del Personal de Apoyo y 63 Becarios. Otras instituciones nacionales e internacionales tienen a su cargo a 11 miembros del instituto.

### Personal - Staff



### Cargos provistos por la UNMdP

#### Profesor Titular con dedicación exclusiva

Dr. Celso M. Aldao	Catalizadores y Superficies
Dra. Mirta Aranguren	Ecomateriales
Dr. Roberto Boeri	Metalurgia
Dr. Mirco D. Chapetti	Mecánica de Materiales
Dr. Adrián Cisilino	Mecánica de Materiales
Ing. Raúl H. Conde	Mecánica de Materiales
Dra. Teresita Cuadrado	Polímeros Biomédicos
Dr. Ricardo C. Dommarco	Metalurgia
Dr. Guillermo Eliçabe	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Gloria Frontini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Patricia Frontini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros

Dr. Juan M. Massone  
Dr. Ricardo Martínez  
Dr. Enrique Pardo  
M.Sc. María M. Reboledo  
Dra. Carmen C. Riccardi  
Dra. Silvia Simison  
Dra. Claudia Vallo  
Dra. Marcela Vázquez

Metalurgia  
Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales (interino)  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada (interina)

#### Profesor Asociado con dedicación exclusiva

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dra. Claudia Bidabehere  
Dr. Fabián Buffa  
Dra. María Andrea Camerucci  
Dra. Miriam S. Castro  
Dra. Dolores Echeverría  
Dra. María José Galante  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Dra. Patricia Oyanguren

Polímeros Biomédicos  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Biomédicos  
Cerámicos  
Cerámicos  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados

#### Profesor Adjunto con dedicación exclusiva

Dra. Vera Alvarez  
Dr. Pablo Botta  
Dr. Martín Caldera  
Dra. Silvia Ceré  
Dra. Viviana Cyras  
Dra. María Alejandra Fanovich  
Dra. Rosa Fenoglio  
Dra. Liliana Manfredi  
M.Sc. Matías Martínez Gamba  
Ing. Anibal Marquez  
Lic. Daniel Mirabella  
Dr. Pablo E. Montemartini  
Dra. Valeria Pettarin  
Dr. Exequiel Rodriguez  
Ing. Alejandro Reutemann  
Dr. Pablo Stefani  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dra. Analía G. Tomba Martinez

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Metalurgia  
Electroquímica Aplicada  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Catalizadores y Superficies  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Mecánica de materiales  
Ecomateriales (interino)  
Metalurgia  
Cerámicos

#### Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva

Dra. Alejandra Ayude  
Dra. Laura Fasce  
Dra. María Rosa Katunar  
Ing. Marcos Lopez  
Dra. Paola Massa

Catalizadores y Superficies  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia  
Catalizadores y Superficies

Dr. Fernando Otero  
Dr. Claudio Javier Perez  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Dr. Andrés Pepe  
Sr. Juan José Peralta

Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia / Electroquímica Aplicada  
Metalurgia

#### Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación parcial

Tco. Juan Asarou  
Tco. Gustavo Wagner

Taller Mecánico  
Mecánica de Materiales

#### Ayudante de Primera con dedicación exclusiva.

M.Sc. María A. Frontini  
Ing. M. Gabriela Messineo  
Ing. Alejo Mandri

Electroquímica Aplicada  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Metalurgia

#### Personal No Docente

Sra. Hilda Nuñez

Mantenimiento

### **Cargos provistos por el CONICET**

#### Carrera del Investigador Científico y Tecnológico

##### Investigador Superior

Dr. Celso M. Aldao  
Dra. Mirta Ines Aranguren  
Dra. Patricia M. Frontini  
Dr. Roberto J.J. Williams

Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados (contratado)

##### Investigador Principal

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dra. Vera Alvarez  
Dr. Roberto Boeri  
Dr. Juan Pablo Busalmen  
Dr. José M. Carella  
Dra. Miriam S. Castro  
Dr. Mirco Chapetti  
Dra. Silvia Ceré  
Dr. Adrián Cisilino  
Dr. Guillermo Eliçabe  
Dra. María José Galante  
Dra. Patricia Haure  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dra. Patricia Oyanguren

Polímeros Biomédicos  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Metalurgia  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Cerámicos  
Mecánica de Materiales  
Electroquímica Aplicada  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados



M.Sc. María Marta Reboredo  
Dra. Carmen C. Riccardi  
Dra. Roxana Ruseckaite  
Dra. Silvia Simison  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Dra. Claudia Vallo  
Dra. Marcela Vazquez

#### Investigador Independiente

Dr. Pablo Martín Botta  
Dra. María Andrea Camerucci  
Dra. Viviana Cyras  
Dr. Edgardo Contreras  
Dra. Teresita Cuadrado  
Dr. Ricardo Dommarco  
Dra. Laura Fasce  
Dra. Alejandra Fanovich  
Dra. Gloria L. Frontini  
Dra. Cristina Hoppe  
Dr. Juan Massone  
Dra. Liliana Manfredi  
Dr. Ricardo Martínez  
Dr. Pablo E. Montemartini  
Dra. Mirna A. Mosiewicki  
Dr. Rodrigo Parra  
Dr. Claudio Javier Perez  
Dra. Valeria Pettarin  
Dr. Miguel A. Ponce  
Dr. Leandro Ramajo  
Dr. Exequiel Rodríguez  
Dr. Pablo Stefani  
Dr. Walter F. Schroeder  
Dr. Ezequiel Soule  
Dra. Analía G. Tomba Martínez  
Dra. Ileana Zucchi

#### Investigador Adjunto

Dra. M. Alejandra Ayude  
Dra. Silvana Asmussen  
Dra. Josefina Ballarre  
Dr. Alejandro Basso  
Dr. Martín Caldera  
Dr. Pablo Caracciolo  
Dr. Adrián Alberto Cristóbal  
Dr. Ignacio E. Dell'Erba  
Dra. Micaela Ferro Orozco  
Dr. Gastón Francucci  
Dr. Leandro Ludueña

Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada

Cerámicos  
Cerámicos  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Cerámicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados

Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada  
Metalurgia  
Metalurgia  
Polímeros Biomédicos  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Catalizadores y Superficies  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Materiales Compuestos Termoplásticos

Dra. Josefa Martucci  
Dra. Paola Massa  
Dra. Verónica Mucci  
Dra. Mariana Pereda  
Dr. Sergio A. Pellice  
Dr. Raúl Procaccini  
Dr. Hernán Romeo  
Dr. Ariel Stocchi  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dr. Mariano Talou  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Dr. Matías Valdés

Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Ecomateriales  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Cerámicos / Electroquímica Aplicada  
Polímeros Nanoestructurados  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Metalurgia  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada  
Electroquímica Aplicada

### Investigador Asistente

Dra. Alvarez Cerimedo María Soledad  
Dr. Facundo I. Altuna  
Dra. Agustina Aldana  
Dr. Cristian Balbuena  
Dra. Mariana Berruet  
Dr. Pablo Sebastián Bonanni  
Dr. Emiliano M. Ciannamea  
Dr. Diego Colombo  
Dr. David Alberto D`Amico  
Dra. Yesica Di Iorio  
Dra. Jimena Gonzalez  
Dra. Natalia Inchaurredo  
Dra. María Rosa Katunar  
Dr. Diego Massazza  
Dra. Cintia Meiorin  
Dra. María de la Paz Miguel  
Dr. Juan Morán  
Dra. Florencia Montini Ballarin  
Dra. María Victoria Ordoñez  
Dra. Romina P. Ollier Primiano  
Dr. Fernando Otero  
Dra. Elisabeth Penoff  
Dra. Julieta Puig  
Dra. Guadalupe Rivero  
Dra. Luciana M. Sáiz  
Dra. Laura Mabel Sánchez  
Dra. María Laura Sandoval  
Dr. Germán Schrott  
Dr. Leonel Ignacio Silva

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Biomédicos  
Polímeros nanoestructurados  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Electroquímica Aplicada  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Catalizadores y Superficies  
Electroquímica Aplicada  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Compuestos Estructurales termorrígidos  
Polímeros Biomédicos  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Biomédicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros

## Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo

### Profesional Principal

Ing. Juan C. Belmonte	Mecánica de Materiales
Ing. Jorge O. Cechini	Catalizadores y Superficies
Dra. Diana P. Fasce	Laboratorio de Caracterización de Polímeros
Lic. Fernando Ivorra	Catalizadores y Superficies
Lic. Carlos A.L. Piacentini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Graciela L. Rivera	Metalurgia
Dra. María P. Suarez	Catalizadores y Superficies
Sr. Fernando Trabadelo	Laboratorio de Electrónica

### Profesional Adjunto

Ing. Ulises Casado	Laboratorio de Análisis Mecánico - Dinámico
Ing. Bernardo Daga	Laboratório de Análisis de Superficies
Lic. Mariela Desimone	laboratorio de Microespectroscopía
Sr. Gustavo Fazio	Intendencia
Ing. Sebastián Jaureguizar	Mecánica de Materiales
Ing. Pablo Leiva	Compuestos Estructurales Termorrígidos
Lic. Nancy Lenzo	Hemeroteca Regional
Dra. Vanesa Muñoz	Laboratorio de Microscopía Electrónica (TEM)
Ing. Antonio Rivero	Laboratorio de Electrónica

### Profesional Asistente

Sra. Patricia M. Soto	Administración
Ing. Sebastián Gass	Cerámicos
Ing. Vanesa Maria Fuchs	Laboratorio de rayos X
Ing. Pablo del Valle Fayó	Compuestos Estructurales Termorrígidos

### Técnico Principal

Tca. Pierina Arrastia	Administración
Tco. Juan Asarou	Taller Mecánico
Tco. Héctor Asencio	Taller de Vitroplastía
Tco. Oscar Casemayor	Caracterización de Polímeros
Tca. Carmen Rodriguez	Catalizadores y Superficies
Tco. Eduardo Stocchi	Mecánica de Materiales
Tco. Gustavo Wagner	Mecánica de Materiales

### Técnico Asociado

Tco. Mariano Kalafatovich	Mecánica de Materiales
Tca. Cecilia Méndez Casariego	Vinculación Científica y Tecnológica
Tco. Fabricio Pietrani	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Tco. Sebastián Rodriguez	Electroquímica Aplicada
Tco. Roberto Senus	Metalurgia
Lic. Andres Torres Nicolini	Materiales Compuestos Termoplásticos

### Técnico Asistente

Tca. Melina Bracone  
Tco. Leonardo Chaparro  
Tco. Sergio Conte  
Tca. Sandra V. Giunta Ramos  
Tco. Pablo Kalafatovich  
Tco. Martín Lere  
Tco. Leonardo Luna  
Tco. Nicolás Tibaldi  
Tco. Ricardo Torres

Materiales Compuestos Termoplásticos  
Mantenimiento  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos  
Taller de Vitroplastía  
Cerámicos  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Taller Mecánico

### **Personal contratado**

Marcos Dondero  
Mariano Pucheu  
Diego Negro  
Candela Rey  
Emilio Busalmen

Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

### **Becas otorgadas por CONICET**

#### Becas Doctoral

Ing. Arrosio Florencia  
Lic. Juan Manuel Buffa  
Ing. Javier Camargo  
Ing. Lucas Colabella  
Ing. María José Churruca  
Lic. Aisha Elena Guardia  
Ing. María Paula Guarás  
Ing. Enrique Ezequiel Frayssinet  
Ing. María Victoria Hormaiztegui  
Ing. Magdalena Iglesias Montes  
Ing. Joaquin Inchaurredo  
Ing. Gianina Kloster  
Lic. Nayla Lores  
Ing. Danila Merino  
Ing. Marcos Moliné  
Ing. Sheila Omar  
Ing. Diego Ivan Pedro  
Ing. Gonzalo Martín Perelstein  
M.Sc. M. D. P. Pereida Da Cunha  
Ing. Mariano Prudente  
Ing. Mariana Poliserpi  
Ing. Camila Quintana  
Ing. Karen Rosales  
Ing. Nahuel Rull  
Ing. Lucas Sanchez Fellay  
Ing. Irene Seoane  
Lic. Federico Schipani

Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Mecánica de Materiales  
Compuestos Estructurales Termorrígidos  
Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales  
Ecomateriales  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos  
Ecomateriales  
Polímeros biomédicos  
Materiales Compuestos Termoplásticos  
Cerámicos  
Electroquímica Aplicada - Cerámicos  
Metalurgia  
Electroquímica Aplicada  
Polímeros Biomédicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería en Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería en Polímeros  
Ciencia e Ingeniería en Polímeros  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies

Ing. Daiana Lucía Simón	Cerámicos
Ing. Ceferino Steimbregger	Mecánica de Materiales
Ing. Nicolás Emanuel Tenaglia	Metalurgia
Ing. Julieta Uicich	Compuestos Estructurales Termorrígidos
Ing. Joaquín García Zarate	Mecánica de Materiales

#### Beca Doctoral con Países Latinoamericanos

Ing. Javier Bolaños Rivera	Cerámicos
Ing. Carol Certuche Arenas	Cerámicos
Lic. Pedro Antonio Calderón Bedoya	Cerámicos
Química. Gloria M. Hernández Ortiz	Cerámicos
Ing. Ursula Montoya Rojo	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Diego Alberto Morales Urrea	Catalizadores y Superficies
Lic. Hugo Giraldo Mejía	Cerámicos
Ing. Laura Margarita Hazine Neira	Ecomateriales
Ing. Andrea Fabiola Prado Espinosa	Cerámicos

#### Becas Posdoctoral

Dra. Booman Zugarramurdi Gisel	Ingeniería de Interfases y Bioprocesos
Dra. Camila Buono	Catalizadores y Superficies
Ing. Guillermina Capiel	Ecomateriales
Dra. Alejandra Costantino	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Paula Andrea Cristini	Electroquímica Aplicada
Dra. Mayra Chalapud	Ecomateriales
Dra. Carla Di Luca	Catalizadores y Superficies
Dra. Lucila Doumic	Catalizadores y Superficies
Dr. Lisandro Escalada	Ingeniería e Interfaces y Bioprocesos
Dr. Diego Fernandino	Metalurgia
Dr. Tomy Gutierrez Carmona	Materiales Compuestos Termoplásticos
Dra. Melisa Gianetti	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Vivina Hanazumi	Ecomateriales
Dra. Agustina Leonardi	Cerámicos
Dra. Antonela Beatriz Orofino	Compuestos Estructurales termorrígidos
Dr. Mariano Manuel Ruiz	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Irene Seoane	Mecánica de materiales
Dra. María F. Silva Barni	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Julieta Merlo	Electroquímica Aplicada
Dra. Lucia Yohai del Cerro	Cerámicos
Dra. Magda Lorena Arciniega Vaca	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Ing. Federico Rueda	Ciencia e Ingeniería en Polímeros

#### **Becas provistas por otras instituciones**

##### Beca Doctoral FONCYT

Lic. Nancy Cativa	Polímeros Nanoestructurados
Ing. W. Andrés Calvo	Cerámicos
Lic. Jhon Castrillon Arango	Cerámicos

Ing. Yuk Ming Xavier Hung Hung  
Ing. Carlos Molina  
Ing. Juan Pablo Vitale

Cerámicos  
Mecánica de Materiales  
Compuestos estructurales Termorrígidos

#### Beca Doctoral UNMdP

Ing. Merari Tumin Chevalier

Materiales Compuestos Termoplásticos

#### Beca Doctoral CIC

Ing. Nadia Stejskal  
Lic. Ruth Schmarsow

Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados

#### Pos Doctoral Bunge y Born

Dr. Guillermo Soto  
Dra. Luciana Robuschi

Ecomateriales  
Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

### **NFRAESTRUCTURA**

#### EQUIPAMIENTO

##### División Catalizadores y Superficies

Agitadores magnéticos termostatizados  
Analizador de Carbono Orgánico Total  
Balanzas analíticas  
Bombas mecánicas  
Integradores  
Cámara de gases para ensayo de propiedades eléctricas de sensores  
Cromatógrafo de gases Konix Cromatix KNK – 2000  
Cromatógrafo de gases Hewlett-Packard 5890 Serie II  
Espectrofotómetro Shimadzu UV-1800  
Electrómetro Keithley 614  
Equipo TPR/TPO  
Espectrómetro de masas UTI 100-C  
Espectrómetro de masas, Perkin-Elmer  
Microscopio de efecto túnel, Nanoscope II  
Multímetros  
Reactor Autoclave Engineers  
Equipo de medición de área BET Micromeritics FlowSorb II 2300  
Incubadora INGELAB  
Reactor microcatalítico  
Sortómetro  
Termostatos  
Estufas de esterilización y secado  
Horno mufla eléctrico  
Lavador ultrasónico Teslab

## División Cerámicos

Agitador magnético con placa calefactora (2x LabCompanion + 1x FBR)  
Agitador magnético IKA RET basic, con placa calefactora y sonda de temperatura  
Agitador magnético color squid IKAMAG 2500 rpm  
Agitador orbital IKA KS 260 basic  
Analizador térmico diferencial (ATD), Shimadzu  
Analizador termogravimétrico (ATG), Shimadzu  
Analizador de tamaño de partículas, Malvern serie Zetasizer Nano S90 modelo ZEN1690  
Balanza (KRETTZ ELITE) hasta 3000g  
Balanza analítica (Sartorius) c/accesorios para medición de densidad  
Balanza granataria (OHAUS) hasta 120g  
Balanza semianalítica Shimadzu (320g–1 mg)  
Baño termostático, Vicking  
Baño ultrasónico  
Cortadora c/disco diamante 300 mm  
Cortadora de alta velocidad c/ disco diamante 110 mm  
Difractómetro de Rayos X, Philips  
Digital Super Megohm Meter DSM-8104  
Dispersor ULTRA-Turrax T-25 IKA  
Durómetro, Tukon 300  
Estufa de secado Memmert, UFP-400/AO  
Estufas  
Equipo p/impregnación en vacío  
Equipo para medida de módulos elásticos y amortiguación  
Electroimán con fuente de energía y gaussímetro  
Fuente de alimentación Siglent SPD3303D  
GILMORE APPARATUS, modelo 38-2690 (CT-5)  
Hipot Vitrek V73  
High Pressure Unit 500, Eurotechnica  
High Pressure View Chamber (HPVC500), Eurotechnica  
Horno Tubular vertical Termolab  
Horno de tubo c/control de atmósfera (1400 °C)  
Horno eléctrico c/ resistencias de SiC (1400°C)  
Horno eléctrico c/ resistencias de SiC (1300°C)  
Horno eléctrico tipo mufla c/resistencias de MoSi<sub>2</sub> (1700°C), Carbolite  
Horno eléctrico c/resistencias de SiC (1500°C), ORL  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C (2x)  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C programable (2x)  
Generador de Señales GW Instek  
LCR Hi Tester Hioki 3522-50, 3535  
LCR HP 4284 A  
Lámpara UV modelo Spectroline EBF-280C/FE (Dual. 1 tubo 8W 312 nm / 1 tubo 8W 254 nm)  
Lupa binocular, Zeiss  
Máquina universal de ensayos mecánicos para ensayos de materiales cerámicos en flexión, tracción, compresión y fatiga Instron 8501 y accesorios (hornos, extensómetros, dispositivos, etc.)  
Medidor constante piezoeléctrica d<sub>33</sub> YE2730 – Sinoceramics  
Mezclador Stir-Park Dual-Shaft IKA  
Molino a bolas



Molino de atrición  
Molinos planetarios, Fritsch 5 y 7  
Muflas eléctricas Indef (1200°C) x2  
Multímetro Agilent 34401A  
Multímetro Rigol DM 3062  
pH-metro Hanna  
Osciloscopios Owon  
Pistola de Aire Caliente STEINEL HG 2310 LCD (50 – 650 °C, 150 – 500 L/min, 2300 W)  
Prensa uniaxial, Carver  
Pulidora semiautomática, MAREX 151  
Pulidora semiautomática, Praxis  
Reactor HT Eurotechnica P<sub>máx</sub> 10 bar, V 200 mL (con cierre manual).  
Reactor HT Eurotechnica P<sub>máx</sub>. 16bar, V 200mL.  
SINOCO SIC-3030  
Sonda de humedad relativa y temperatura  
Tamices  
Termohigrómetro profesional Testo 645  
Unidad fuente-medición tensión-corriente, Hioki Digital super megohm meter DSM-8104  
Variadores de Voltaje AC (0 a 250V)  
Vibra cell, VCX, Sonics&Materials  
Viscosímetro marca AND, modelo SV10.

#### División Electroquímica Aplicada e Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

Agitador múltiple FERCA  
Amplificador de señales LOCK-IN  
Analizador de iones Orion  
Autoclave automático  
Autoclave SCI Systems tipo Charberland automático de 50 lt.  
Balanza analítica 200gr -0,1mg c/cabina Modelo APX200.  
Baño termostático HAAKE  
Bipotenciostato con elect. anillo disco, potenciostato con rampa  
Bombas peristálticas Longerpump BT 100-IJ (3 unidades)  
Cabezal peristáltico Longer mod YZ2515  
Centrífuga de mesa  
Centrífuga Heal-Force Neofuge 15 (veloc. máx.: 16000 rpm)  
Controlador de temperatura Omron E5EN (0-300°C) com termocupla blindada  
Cortadora de baja velocidad Buehler  
Cortadora Isomet de baja velocidad  
Cuba de electroforesis  
Destilador de agua Bioquímica SRL. Características técnicas: Destilador de agua 4 lt/h  
Equipo digitalización imágenes  
Equipo modular compuesto de bipotenciostato, programador de funciones  
Equipamiento modular optoelectrónico Ocean Optics.  
Espectrofotómetro marca Biochrom, modelo Libra 6  
Espectrofotómetro UV – VIS – SHIMADZU  
Espectrofotómetro Biotraza  
Esfera integradora  
Estufa de secado  
Granizadora de hielo  
Lámpara de deuterio modelo L-6380. Características técnicas: para espectrofotómetros

marca Shimadzu

Lámpara de Tungsteno-Halógeno marca Shimadzu. Características técnicas: para espectrofotómetros UV Visible

Limpiador ultrasónico, cat. Cole-Parmer 08849-02.

Medidor fr pH de mesa Hanna HI121

Medidor multiparametro. Marca Hach SensION378.

Micromanipulador Motorizado DC-3KS con control remoto MS314

Microscopio Nokon Eclipse TiU

Microscopios ópticos, transmisión (contraste de fases), reflectancia; reflectancia portátil; reflectancia (campo claro - oscuro fotómetro automático), lupa estereoscópica.

Mufla ORL-III

Multímetro Fluke 289 TRMS

Objetivo Leica. Características técnicas: 50X/0,5 FWD 8,2 MM

Osciloscopio Kenwood

Potenciostato/Galvanostato y Analizador de Impedancia

Potenciostatos, multímetro, registrador, electrodo rotatorio, generador de funciones

Procesador Ultrasónico Vibracell

Pulidoras

Purificador de agua por ósmosis inversa

Reactor para tratamientos térmicos con atmósfera controlada

Sensor de oxígeno

Simulador Solar Oriol Newport 96005

Sistema de electrodo rotante de disco y de anillo-disco

Sistema para medición de fotocorrientes

Software para análisis de impedancia electroquímica

Software para análisis gráfico

Termostato - criostato Techne - 15 a + 150°C

Termostato con circulación modelo TVD (Digital), marca Vicking.

Thomson Reuters. Características técnicas: software

### División Metalurgia

Balanza analítica

Bancos metalográficos

Batea para temple en aceite

Cámara digital color Go5 incorporada a microscopio metalográfico Olympus

Durómetros y microdurómetro, Leitz-Durimet

Electroerosionadora

Equipo de ultrasonido Karl Deutsch

Equipo para desbaste y pulido de muestras metalográficas

Equipo para determinación de C y S, Mazzeo

Espectrómetro de emisión óptica Marca BAIRD

Eutectómetro

Fotocolorímetro

Horno mufla para alta temperatura

Hornos de sales fundidas (500 y 70 kg.)

Hornos Mufla

Licencia Académica del software "MAGMASOFT"

Lupa binocular

Máquina de medir por coordenadas Mitutoyo BH506

Máquina para incluir probetas metalográficas en resinas, marca BUEHLER, modelo

## Simplimet 1000

Máquina universal de ensayos de 40 Tn c/accesorios

Máquinas de desgaste (Erosión-Abrasión, Erosión con impacto, Fatiga de contacto, Erosión pura, Desgaste en caliente)

Máquina para ensayo de abrasión norma ASTM G65

Microdurómetro marca ISOTEST, modelo PMH 1000Z

Planta Piloto de Fundición (Horno de Inducción de media frecuencia de 60 Kg. de capacidad).

Mezcladora de arena. Arenadora de piezas. Equipos precalentadores de cuchara.

Accesorios para

moldeo, para colada y precalentadores de cuchara. Pirómetro óptico y de inmersión).

Rugosímetro de contacto Surtronic 3+

Sierra sin fin para corte de metales

Software de medición y análisis de rugosidad Talyprof

Software de medición y escaneo de superficies Mcosmos 1 + scanpak-win+transpa

Software para análisis de imágenes

Torno, Fresadora, Limadora, etc.

Divisiones: Ecomateriales – Polímeros Biomédicos – Polímeros Nanoestructurados – Ciencia e Ingeniería de Polímeros – Materiales Compuestos Termoplásticos - Compuestos Estructurales termorrígidos

Accesorio Peltier del espectrofotómetro UV-visible.

Accesorios del analizador de Impedancia Hewlett Packard 4284<sup>a</sup>

Adquisidor HBM Quantum X

Agitador magnético de temperatura constante

Agitadores magnéticos con placa calefactora DRAGON LAB.

Analizador térmico-dinámico-mecánico (DMTA) Perkin Elmer

Analizador Termogravimétrico Auto MYGA (TGA), marca TA Instruments

Analizador termogravimétrico macro, modelo TGA-50, marca Shimadzu

Balanzas analíticas, granataria y de humedad

Baño ultrasónico SONICA

Booster para gases SC Hydraulic Engineering

Calorímetro diferencial dinámico (DSC) modelo Pyris I, marca Perkin-Elmer

Calorímetro diferencial dinámico, modelo DSC-50, marca Shimadzu

Calorímetro Diferencial de Barrido (DSC) – D'Amico Sistemas S.A.

Calotest compac

Camara Leica EC3

Centrífuga marca Heal Force

Cortadora metalográfica de precisión de baja velocidad de operación automática marca Buehler, modelo ISOMET.

Cromatógrafo de permeación de geles Knauer

Detector UV de arreglo de diodos modelo SmartLine 2600 marca Knauer.

Deshumidificador portátil modelo DRY-DIGY20LCD

Dinamómetro 4467 Instron

Dispositivo para medir birrefringencia fotoinducida

Equipo purificador de agua Millipore, modelo simplicity

Equipo homogenizador ultrasónico Cole-Parmer modelo 04711-65

Estación de calentamiento adosada a un microscopio óptico

Estación de trabajo Shimadzu TGA-50 TA60WS

Estufa de secado con circulación de aire forzado marca Memmert, modelo UFE 550-A0

Extrusora simple tornillo

Extrusora co-rotante Doble Argentina

Espectrofotómetro UV/Vis marca UNICO modelo SQ-2800E  
Goniómetro RAME HART, equipado con una cámara B/N MV-50 y zoom 6X, riel óptico con carro móvil y soportes  
Goniómetro  
Homogeneizador dispersor marca Figmay  
Homogeneizador ultrasónico marca Cole-parmer 04711 con accesorios.  
Humidificador Howard, modelo ultra 500  
Intracooler para DSC Perkin Elmer  
Laminadora por Filament Winding de 4 ejes  
Laser semiconductor SAPPHIRE 488-CDRH.  
Lanza y Kit de calibración TGA TA Instruments  
Liofilizador Virtis  
Liofilizador marca Karaltay mod. FDIC 50  
Línea producción de películas por soplado, marca Extrualex  
Microscopio Metalográfico con cámara digital  
Máquina de impacto instrumentado CEAST, Fractovis  
Máquina Universal de ensayos Shimadzu SC-500  
Máquina de ensayos mecánicos Labthink, modelo XLW-PC  
Melt flow index marca INSTRON CEAST mod. MF10  
Microscopio Optico Bio-Optic S.R.L.  
Cámara Fotográfica para microscopio óptico Bio-Optic S.R.L.  
Osmómetro Knauer  
Perfilómetro de contacto KLA-TENCOR AlphaStep modelo D100.  
Permeómetro N500- GBPI Instruments  
Porosímetro de extrusión de líquidos, PMC Inc.  
Prensa para moldeo de Proflow Ing.  
Prensa marca Arturo Mardones Pradine  
Reómetro Capilar marca INSTRON CEAST mod. SR50  
Reómetro capilar COASIN  
Accesorio para reómetro Anton Paar, modelo Physica MCR 301  
Reactores agitados de 1, y 30 litros  
Reactor multipropósito marca Figmay  
Refractómetro ABBE Modelo 2T.  
Rotavapor Buchi R114/A  
Sistema de polarización para láseres de 785 y 514 nm  
Sistema de fibra óptica para Microscopía Raman  
Software para adquisición de imágenes Cyberoptics PXC  
Spincoater, marca Laurell, modelo WS-400Ez-6NPP-Life  
Termoformadora marca Extrualex  
Unidad de Electrospinning  
Viscosímetro Brookfield LVTD  
Viscosímetro rotacional Myr Modelo V1R

#### División Mecánica de Materiales.

Clúster Beowulf de 8 PC Pentium 4 y 16 GB de Memoria RAM  
Computador con dos procesadores INTEL XEON E5520 2.26 GHZ, 16GB RAM  
Durómetro Barcol  
Equipamiento de extensometría eléctrica  
Equipo para determinación de C.O.D., KIC, JIC

Equipos de adquisición y procesamiento de datos  
Escáner láser 3D  
Fresadora Wecheco modelo FT45P con el accesorio de avance automático  
Fresadora, limadora, tornos, etc.  
Máquina de Fatiga control por desplazamiento  
Máquina de Fatiga Instron de 10tn  
Máquina de soldadura TIG, Hobart  
Máquina Walking Beam de Fatiga 2 Tn.  
Máquinas de ensayo de CREEP  
Máquinas de ensayo de desgaste (Laboratorio Tribología)  
Máquinas de soldadura Hobart Megamig 450  
Máquinas herramientas varias  
Péndulo Amsler de 30 Kg.  
Perforador Mannesmann de laboratorio para ensayos de desgaste de herramental a altas temperaturas.  
Prefisuradora de probetas por fatiga  
Registrador y sistema de computación  
Sistema de medición de vibraciones y extensómetros  
Software de cálculo: ABAQUS 7.1, MSC visual NASTRAN 4D

#### Servicio de Microscopía Electrónica

Microscopio Electrónico marca JEOL, modelo JSM-6460LV  
Unidad analizadora marca EDAX, modelo Genesis XM – 2 – Sys.

#### Servicio de Microespectroscopía y Rayos X

Difractómetro de rayos X PANalytical X'Pert Pro  
Espectrómetro de fluorescencia de rayos X, PANalytical Minipal 2  
Microscopio Confocal acoplado a espectrómetro Raman, marca Renishaw, modelo inVia

#### Servicio de Análisis de Superficies

Nanoindentador marca Hysitron  
Cabezal microindenter Hysitron  
Microscopio de fuerza atómica (AFM) con accesorios  
Microscopio de efecto Túnel Digital II

#### Equipamiento recientemente adquirido

Reómetro Rotacional y oscilatorio Antón Paar  
Espectrofotómetro infrarrojo por transformada de Fourier con accesorios  
Espectrómetro Infrarrojo por Transformada de Fourier (FTIR)  
Analizador dinámico mecánico (DMA)  
Accesorios para DMA TA Instruments  
Calorímetro Diferencial de Barrido Modulado (MDSC)  
Instrumentación electrónica para una Máquina Universal de ensayos de 40 Tn de carga  
TEM JEOL y Cámara GATAN – Crio ultramicrotomo LEICA  
Microscopio y Cámara óptica para Microscopio LEICA

## BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN

La **Biblioteca y Hemeroteca Regional INTEMA** fue creada en 1986 con pequeñas suscripciones aportadas por cada división del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), dependiente de la Universidad Nacional de Mar del Plata y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

Desde 1991 hasta 1998 la Biblioteca contó con presupuesto propio provisto por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), convirtiéndose en **Biblioteca y Hemeroteca Regional INTEMA**; su fondo bibliográfico es especializado en las área de la ciencia de los materiales y sus disciplinas relacionadas, está dirigida a satisfacer las necesidades de los investigadores de la institución y centros de investigación o académicos dependientes de otros organismos afines.

La responsable a Cargo es la Licenciada en Bibliotecología y Documentación Nancy Lenzo egresada de la Universidad Nacional de Mar del Plata su cargo fue concursado y es Profesional Asistente CONICET.

## OBJETIVOS

1. Contribuir a la formación de investigadores, técnicos y profesionales de grado y postgrado.
2. Atender las demandas del personal del instituto, docentes, investigadores, tesis y alumnos avanzados en la búsqueda bibliográfica con recursos propios o en otras unidades de información.
3. Promover y vincular el uso efectivo de la Biblioteca

## FONDO BIBLIOGRÁFICO

El acervo bibliográfico está integrado por libros y publicaciones periódicas especializadas (impresas y en formato electrónico) recibidas por distintos medios. La Biblioteca posee aproximadamente 1000 títulos de libros en formato papel y electrónico, 176 Tesis, 230 títulos de publicaciones periódicas. También, cuenta con 170 volúmenes de actas de congresos, jornadas, simposios nacionales e internacionales, etc.

El Instituto posee acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del MINCyT desde el año 2003, actualmente se realiza la difusión de los nuevos recursos disponibles específicos al área de investigación, acceso a 149 Títulos de revistas disponibles por medio de la Biblioteca Electrónica MINCyT de la temática Ingeniería en Materiales y distintas bases de datos referenciales como: MathSci; OVID; Engineering Village – Compendex; NASA Astrophysics Data System; SCOPUS; Scitopia; Academic Search Premier-EBSCO.

## SERVICIOS y PRODUCTOS

Atención a las consultas de los usuarios en forma personal o a través de correo electrónico, orientación en búsquedas bibliográficas, consultando nuestro fondo bibliográfico, catálogos,



enciclopedias especializadas, bases de datos, propias u otras como Engineering Village.

Servicio de alerta informativo vía correo electrónico interno, para investigadores de la institución, de novedades mensuales de la producción institucional, anuncios de nuevas publicaciones, nuevos recursos disponibles, etc.

Servicio de provisión de documentos: se solicitan copias impresas o en formato digital de trabajos científicos a bibliotecas del país o del exterior, de universidades, centros de investigación y empresas privadas; y en ciertos casos directamente a los autores. Generalmente es en forma gratuita, si tiene algún costo lo abona el proyecto solicitante si así lo desea. De igual forma se reciben y procesan pedidos similares y se remiten preferentemente en formato electrónico. En lo que respecta a la Argentina se mantiene relación permanente con CNEA, CERIDE, PLAPIQUI, FCEN-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-UBA, AQA(Asociación Química Argentina), CINDECA, y ocasionalmente INIFTA, CIOP, CETMIT, CERELA, Fundación Instituto Leloir, INTI, INTA, etc.

## **CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS /BASES DE DATOS**

El software utilizado como soporte para las bases de datos es el CDS/ISIS WINISIS (UNESCO), actualmente el catálogo de la Biblioteca es accesible por el software PMB que se ha implementado posibilitando la accesibilidad por Intranet, a los usuarios de la institución a los recursos y servicios de la biblioteca de la siguientes Bases de datos:

- **Libros, Congresos, capítulos de libros, series monográficas, separatas.** 1372 registros
- **Publicaciones Periódicas.** 230 registros
- **Tesis.** 176 registros
- **Producción Científica INTEMA.** 900 registros aproximadamente que deben ser migrados al nuevo sistema.

Con su base de Revistas Científicas, participa de Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP), una base de datos en línea de acceso público que reúne aproximadamente 43.000 títulos que se reciben de 960 bibliotecas de todo el país. Producida por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológicas (CAICYT - CONICET).



## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### Investigación

#### PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONALES

OLI-PHA. A novel and efficient method for the production of polyhydroxyalkanoate polymer-based packaging from olive oil waste water. Proyecto financiado dentro del séptimo programa marco de la Comunidad Económica Europea para el desarrollo tecnológico. Tema 4. NMP - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies. Coordinador por América.

En este proyecto participan 3 grupos de investigación y 10 empresas (1 de América y 9 de Europa).

Coordinador en Argentina: Dra. Vera Alvarez

#### I.DEAR

Entidades participantes Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Dept. Materials Science & Engineering.Saarland University, Saarbruecken, Alemania. Facultad de Ingeniería. Período 2014-2018

Coordinador en Argentina: Silvia Simison

Processing and Characterization of Advanced Nano-Composites for Resource-efficient Applications and Technologies (CREATE)

Entidades participantes: Saarland Univ., DE; Technical Univ. of Catalonia, ES; and INM - Leibniz Institute for New Materials, DE, Sandvik Coromant, SE; Steinbeis, Research and Innovation Centers, DE; and Nanoforce Ltd., UK,CSIR -Council for Scientific and Industrial Research, ZA; Univ. Católica de Uruguay, UY; Instituto de Investigaciones en Ciencia e Ingeniería de Materiales, AR; Univ. de Concepción, CL; Univ. de Sao Paulo, BR; and Georgia Institute of Technology, US).Período 2015-2018

Coordinador en Argentina: Silvia Simison

Advanced multifunctional nanostructured materials applied to remove arsenic in Argentinian groundwater NANOREMOVAS.

Institución financiadora: People Marie Curie Actions, International Research Staff Exchange Scheme Entidades participantes: Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) España, Institut de Ciència de Materials de Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICMAB-CSIC) España, Royal Institute of Technology (KTH) Suecia, Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) Argentina, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) Argentina, AERIS Tecnologías Ambientales S.L. España, INNOVABIC Italia. Período: 2015-2019.

Coordinador en INTEMA: Dr. Raúl A. Procaccini.

Coordinador general: Dr. Manuel Valiente (UAB – Barcelona)

Hormigones refractarios Red Temática CYTED.

Coordinación del grupo de INTEMA (Argentina): Analía G. Tomba Martinez. Coordinación general: Dra. C. Baudín (ICV, España).

Entidades participantes: Centro de Investigación y Desarrollo de Tenaris Siderca (Argentina), Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, (España), Universidade Federal de Sao Carlos (Brasil), Centro Tecnológico de Recursos Minerales y Cerámica (Argentina), Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (Argentina), Universidad de

Antioquia (Colombia), CINVESTAV-IPN Unidad Saltillo (México), Universidade da Beira Interior (Portugal), Universidad Simón Bolívar (Venezuela), Refractarios ALFRAN (España), Hormigones Refractarios de España, Ingeniería y Servicios Técnicos, PASEK (España), Materiales Refractarios Especiales (Argentina) y MRSA-Refractarios Argentinos SAICM, TERMOLAB Fornos eléctricos (Portugal), Asociación Nacional de Fabricantes de Refractarios, Materiales y Servicios Afines (España), Asociación Latinoamericana de Fabricantes de Refractarios y Sociedad Española de Cerámica y Vidrio.  
Periodo: 2017; sin financiación.

Modelling and Simulation in Multidisciplinary Engineering  
Entidades participantes: MINCYT-CONICET-CNRS (Francia)  
Coordinador en Argentina: Dr. Adrián Cisilino

Purificación de Efluentes Industriales por Medio de Peroxidación Utilizando Catalizadores avanzados Basados en Materiales Naturales.  
Entidades participantes UNMdP (Argentina)- National Institute of Chemistry (Eslovenia).  
Período 2014-2017.  
Coordinador en Argentina: Dra. Patricia Haure.  
Coordinador en Eslovenia: Dr. Albin Pintar.

Obtención y caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química.  
Entidades participantes: Proyecto de cooperación internacional CONICET-CNR (Ref nº: 1010). Universidad de Pisa, Italia / INTEMA-UNMdP. Período: marzo 2013- abril 2017.  
Coordinador italiano: Dr. Mariano Pracella.  
Coordinadora local: Dra. L.B. Manfredi.

Mecanismos de conducción en detectores de gases basados en óxidos de titanio y de cerio nanoestructurados.  
Entidades participantes: CONICET – FAPESP. Período: 2017- 2018.  
Coordinador en Argentina: Dr. Celso Aldao.

Desarrollo de un sistema de detección de gases y análisis del comportamiento eléctrico de sensores de gases.  
Entidades participantes: PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS – BOLSAS NO PAÍS MODALIDADE PESQUISADOR VISITANTE ESPECIAL – PVE”, Facultad de Ingeniería de Materiales de la Ciudad de Guaratingueta, UNESP, Sao Paulo, Brasil / INTEMA – UNMdP.  
Período 2014 – 2017  
Coordinador en Argentina: Dr. Miguel Ponce.

Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.  
Entidades participantes: ANNI - CONICET (Res. 36535). Período 2015-2017.  
Coordinador en Argentina: Dr. Matías Valdés.

Tratamiento y reciclaje de aguas industriales mediante soluciones sostenibles fundamentadas en procesos biológicos (TRITON).  
Responsable de la Red: Dr. Julián Carrera (GENOCOV, Universidad Autónoma de Barcelona)  
Responsable en Argentina: Dr. Edgardo Contreras  
Entidades participantes: Red CYTED 316RT0508. Universidades y Centros de I+D: GENOCOV (UAB, España), INTEMA (UNMdP, Argentina), Universidad Militar Nueva

Granada (Colombia), UNAM (México), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE, Uruguay), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP, Portugal), Universidad Rovira i Virgili (URV, España), Núcleo de Biotecnología Curauma de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (NBC-PUCV, Chile), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN, Nicaragua), Centro de Investigación en Tratamiento de Aguas Residuales y Residuos Peligrosos (CITRAR-UNI, Peru). PYMES de desarrollo tecnológico: IBT Consultores e Ingeniería (México), Aeris Tecnologías Ambientales S.L. (España), Adventech – Advanced Environmental Technologies Lda. (Portugal), SACAF Ingeniería Agroindustrial (Chile).

Mechanical testing and failure map mode map construction of carbon fiber innovative sandwich panels for transport industry.

Responsables: Dr. Helmut Rapp Dr. Ariel Stocchi  
Entidades participantes: CONICED-DAAD  
Período 2015-2017

Proyecto “FIBER” perteneciente a la convocatoria ERANET-LAC.

Responsables: Exequiel Rodríguez (Responsable Argentino)  
Entidades participantes: Tadeusz Kościuszko University of Technology (Polonia); Nigde University (Turquía); Pontificia Universidad Católica (Perú); Babes Bolyai University (Rumania); Riga Technical University (Letonia); UNMDP; Catholic University of Uruguay.  
Período: 2017-2019

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

Remediación de efluentes líquidos de la industria textil por medio de procesos de oxidación avanzada (POAS).

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220110100575). Directora: Dra. Patricia Haure.

Desarrollo de aleaciones base hierro de alta performance para producción de partes coladas: solidificación, procesamiento, tratamiento superficial y comportamiento en servicio.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP/2017- 112201501007160CO). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

Funcionalización superficial de materiales compuestos para aplicaciones en el sector energético. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100247/2016). Director: Pablo Montemartini.

Desarrollo de materiales avanzados basados en la interacción de polímeros nanoestructurados con radiación visible/infrarroja.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 0594/2016). Director: Dra. Patricia Oyanguren

Nuevos sistemas poliméricos y bioconjugados para nanomedicina regenerativa.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 0089/2012). Director: Dr. Gustavo Abraham.

Mecanismos de conducción electrónica en films de óxidos metálicos para la conformación de detectores de gases.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100793). Director: Dr. Celso M. Aldao.

Desarrollo de materiales compuestos multiferroicos por combinación de cerámicos ferrimagnéticos y piezoeléctricos.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220110100432). Directora: Dra. Miriam Castro.

Cerámicos porosos biomiméticos obtenidos por infiltración de templates nativos y conformados por impresión 3D.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220150100128 / 2016). Directora: Dra. Andrea Camerucci.

Películas compuestas obtenidas por combinación de polielectrolitos biodegradables y biocompatibles.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100637). Directora: Dra. Norma Marcovich.

Bionanocompuestos con propiedades funcionales.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220110100866). Directora: Dra. Mirta I. Aranguren.  
Co-directora: M.Sc. María Marta Reboredo.

Nuevos materiales de bajo impacto ambiental y mayor resistencia térmica, basados en polímeros totalmente biodegradables.

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220120100527). Directora: Dra. Liliana Manfredi.

Caracterización y optimización de biofilms electro-activos con materiales nano-estructurados. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Modificación en la nano y microescala de metales para implantes para mejorar la oseointegración. Entidad Financiadora: CONICET (PIP572). Director: Dra. Silvia Ceré.

Desarrollo de Nanobiomateriales para Envases y Productos Biomédicos.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 617/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez.

Celdas solares basadas en juntas NP nanoestructuradas. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100175CO/2016). Director: Dr. Matías Valdés

Efecto del ortofosfato sobre la estabilidad de películas pasivas en acero de construcción. Entidad Financiadora: CONICET (PIP 0670/2015). Director: Dra. Beatriz Valcarce.

Desarrollo de recubrimientos de última generación con técnicas asistidas por plasma para proteger aceros contra el desgaste y la corrosión.

Entidad Financiadora: CIN-CONICET (PDTS 281/2015). Directora: Dra. Silvia Simison

Desarrollo de eco-aglomerados basados en adhesivos de soja y sustitutos de la madera.

Entidad Financiadora: CIN-CONICET (PDTS 457). Director: Dr. Pablo Stefani

Materiales autorreparables a partir de inhibidores de corrosión.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2017-153406). Director: Dra. Miguel María de la Paz.

Organización de nanoestructuras en sistemas de elevada anisotropía para el diseño de materiales funcionales avanzados.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2017-15-1433). Director: Dra. Cristina Hoppe.

Degradación química de materiales refractarios de uso siderúrgico.

Entidad financiadora: ANPCYT (PICT/2012-1215). Directora: Dra. Analía G. Tomba Martínez.

Diseño y evaluación de materiales magnetoeléctricos compuestos.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2014-1314). Directora: Dra. Miriam Castro.

Diseño y desarrollo de nuevos materiales cerámicos porosos a partir del estudio de la tecnología de impresión tridimensional.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2016). Directora: Dra. Andrea Camerucci.  
Películas cerámicas transparentes para optoelectrónica, energía solar y el uso eficiente de la energía.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT /2016-2305). Director: Dr. Rodrigo Parra.

Desarrollo y aplicación de autopartes, motopartes y agropartes coladas, empleando técnicas de fabricación avanzadas y materiales metálicos de alta tecnología.

Entidad Financiadora: (PICT 2014-3038). Director: Dr. Juan Massone

Estudio de la estructura de solidificación y propiedades mecánicas de aceros colados.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2012-1146). Director: Dr. Roberto Boeri.

Efectos de estructura y dinámica molecular sobre procesos de difusión y propiedades de mezclas y aleaciones de polímeros

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 14 -1919). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

Nanoestructuras poliméricas y compuestas obtenidas mediante procesos electrohidrodinámicos.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2012). Director: Dr. Gustavo Abraham.

Impresión 3D de estructuras porosas y dispositivos biomédicos poliuretanos.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 153/2015). Director: dr. Pablo Caracciolo.

Modelos y tecnologías integrales para el análisis y la predicción del comportamiento a fatiga de altos y muy altos ciclos de materiales y componentes.

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 2013-0110). Director: Dr. Mirco Chapetti.

Aprovechamiento de recursos naturales renovables para el desarrollo de nuevos biocompuestos poliméricos.

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 2013-1535). Directora: Dra. Norma Marcovich.

Ácidos grasos como plataforma sostenible de precursores poliméricos.

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 2013-0420). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite.

Películas con alto contenido de nanocelulosa. Fotopolimerización y autoensamblado.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2014-0732). Dra. Verónica Mucci.

Adhesivos de fusión por calor sostenibles y potencialmente biodegradables.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2015-1024). Dr. Emiliano Ciannamea.

*Spirulina Platensis*: una Plataforma Química Sostenible Aplicable al Diseño de Envases Activos Biodegradables e Indicadores de Frescura.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2016-1672). Dra. Roxana Ruseckaite.

Tableros contraenchapados de madera forestada y adhesivos biogénicos.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2016-0445). Dr. Pablo Stefani.

Biofilms halófilos electro-activos: Caracterización y aplicaciones en procesos de bioremediación y generación de bioenergía.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1787/2014). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Biofilms electrogénicos acidófilos: caracterización y aplicaciones biológicas.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0576-14). Director: Diego Massazza.

Desarrollo e implementación de procesos bioelectroquímicos con fines de remediación ambiental  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0400-15). Director: Dr. Germán Schrott.

Sistemas Bioelectroquímicos de citocromos Tipo C Omc de la bacteria electro-activa *G. sulfurreducens*.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2132-15). Director: Dra. M. Victoria Ordoñez

Electrogénesis para potenciar el tratamiento de aguas residuales en humedales artificiales.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0094-15). Director: Dr. Sebastián Bonanni.

Humedales bioelectroquímicos de uso domiciliario.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 4809-16). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Estudio de las propiedades eléctricas de películas nanoestructuradas de óxidos metálicos para su aplicación en alarmas de CO.  
Entidad financiadora: ANPCyT (PICT 1806-12). Director: Celso M. Aldao.

Producción de polietileno reticulado a partir de peróxidos en forma de tuberías  
Entidad Financiadora: ANPCyT (FONARSEC FITR 2013-14). Director: Dr. Jose Carella.

Mangangá: Vehículo aéreo no tripulado multipropósito orientado a la aeroaplicación agrícola  
Entidad Financiadora: ANPCyT (FONARSEC 12/2016). Director: Ariel Stocchi

Desarrollo, caracterización y procesamiento por inyección de mezclas de polipropileno/polietileno reforzadas con partículas de caucho de neumáticos reciclados.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2032/2015). Director: Dra. Valeria Pettarin.

Desarrollo de materiales compuestos de alto desempeño reforzados con fibras de carbono con aplicaciones en la industria aeroespacial.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2015). Director: Dr. Exequiel Rodríguez.

Desarrollo de Nanocompuestos para Aplicaciones en la Industria de Envases y Biomédica.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 3228/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez

Desarrollo de materiales catalíticos para su aplicación en procesos avanzados de oxidación de efluentes del tratamiento químico de la biomasa.  
Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1992/2015). Directora: Dra. Paola Massa.

Mejoramiento de sistemas de tratamiento biológico de aguas residuales industriales mediante la inmovilización de biomasa.



Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT/2012-2264). Director: Dr. Edgardo Contreras

Mecánica computacional en Ciencias la Ingeniería

Entidad financiadora: UNMdP (ING 458/14). Director: Dr. Adrián Cisilino.

Modelos para la predicción de propiedades mecánicas de materiales.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 398/14). Dr. Mirco Chapetti

Crecimiento de superficies, sensores de gases y fenómenos de difusión.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 391/15). Director: Dr. Celso M. Aldao.

Producción de nanocompuestos epoxigrafeno por dispersión y polimerización in situ.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 15/G46). Directora: Dra. Carmen Riccardi.

Materiales basados en resinas de fotocurado para aplicaciones de interés tecnológico

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 15/G47). Directora: Claudia Vallo.

Proteínas y ácidos grasos (i)-instaurados como precursores sostenibles de materiales para envasados activo de alimentos, adhesivos, y bioresinas.

Entidad financiadora: UNMdP (15/G467/16). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite.

Celdas solares nanoestructuradas de estado sólido.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 477/16) Directora: Dra. Marcela Vazquez

Tratamientos de modificación superficial de materiales metálicos como vía para optimizar la protección y oseointegración.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 455/16). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Empleo de iones inorgánicos para el control de la corrosión

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 456/16). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Desempeño de piezas inyectadas de nuevos materiales de polipropileno para la industria automotriz: caracterización experimental y modelado.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 465/16). Directora: Dra. Patricia Frontini.

Caracterización de difusión y estructura en materiales poliméricos por Microscopía Raman Confocal.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 475/16). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

Desarrollo de partes de fundición de hierro y acero colado de alto silicio con matrices ausferríticas.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 452/16). Director: Dr. Roberto Boeri.

Aprovechamiento inteligente de la biomasa para obtener materiales micro y nanocompuestos con aplicaciones de alto valor agregado.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING500/17). Director. Dra. María Marta Reboredo – Co-director: Dra. Norma Marcovich

Matrices Poliméricas biométricas para Ingeniería de tejidos y sistemas de liberación controlada de fármacos.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING485/17). Director: Dra. Teresita Cuadrado – Co-director:



Dr. Gustavo Abraham.

Desarrollo de productos innovadores a partir de nanoarcillas  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING482/17). Director: Dra. Vera Alvarez.

Materiales compuestos avanzados: desde el laboratorio a la planta piloto.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING449/16). Director: Dra. Vera Alvarez.

Confiabilidad de Instalaciones de Material Compuesto. Envejecimiento y Vida en Servicio.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING467/16) . 2016-2017. Director: Pablo Montemartini.

Tribología. Estudio del desgaste de materiales.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING 486/17). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

Tecnología de superficies para piezas de Fundición Esferoidal de alta resistencia y acero inoxidable AISI 316L, con diferentes características superficiales.  
Entidad Financiadora: UNMdP (15/G459/16). Director: Prof. Echeverría María Dolores.

Desarrollo de materiales cerámicos con propiedades funcionales y estructurales.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING460/16)). Directora: Dra. María Alejandra Fanovich.

Procesamiento de materiales compuestos de alto desempeño utilizando nano y micro refuerzos.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING472/16). Director: Dr. Exequiel Rodriguez.

Modificación superficial para el control de la tribo-corrosión de aleaciones ferrosas.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING474/16). Director: Dra. Silvia Simison.

Modelado, simulación computacional y solución de problemas directivos e inversos para la evaluación no destructiva de materiales.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING487/17). Director: Dra. Gloria Frontini.

Degradación de contaminantes emergentes por medio de procesos de oxidación avanzada (POAs).  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING493/17). Director: Dra. Patricia Haure.

Desarrollo de películas biodegradables para uso en envases: estudio del efecto del agregado de plastificantes.  
Entidad Financiadora: UNMdP (ING495/17). Director: Dra. Liliana Manfredi.

### **Proyectos de investigación vigentes en 2017 financiados por otras entidades nacionales y extranjeras.**

A new generation of Microbial Electrochemical Wetland for effective centralized waste water treatment systems.  
Entidad Financiadora: Comunidad Europea (642190/2015). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen

Processing and characterization of advanced nanocomposites for resource efficient

applications and technologies.

Entidad Financiadora: European Commission . Director: Dra. Silvia Simison

### Líneas de trabajo en realización

#### **Catalizadores y Superficies**

Formación y caracterización de interfaces mediante técnicas de scaling. Mecanismos de conducción electrónica en films de óxidos metálicos para la conformación de detectores de gases. Desarrollo de sistemas de protección ante presencia de CO. Determinación de parámetros difusivos, cinéticos y de equilibrio en medios porosos. Desarrollo de catalizadores para la remoción de contaminantes orgánicos en medio acuoso utilizando procesos de oxidación avanzada. Desarrollo de biocatalizadores enzimáticos para la oxidación de contaminantes orgánicos en medio acuoso.

#### **Cerámicos**

Desarrollo de recubrimientos híbridos orgánico-inorgánicos por sol-gel. Desarrollo de dispositivos cerámicos nanoestructurados basados en óxidos de Ti, Sn y Zn para aplicaciones en electrónica. Materiales compuestos de alta constante dieléctrica. Materiales piezoeléctricos libres de plomo. Desarrollo de materiales cerámicos porosos a partir de procesamientos coloidales no contaminantes. Comportamiento mecánico en caliente de materiales cerámicos avanzados, densos y porosos, y refractarios. Corrosión gaseosa y por escorias líquidas de materiales refractarios. Síntesis mecanoquímica y caracterización de materiales magnéticos y multiferroicos basados en óxidos de metales de transición. Desarrollo de biomateriales nanoestructurados basados en hidroxiapatita y otros fosfatos de calcio. Desarrollo de cementos óseos basados en fosfato tetracálcico y fosfato de calcio anhidro conteniendo macropartículas híbridas nanoestructuradas. Aplicación de la tecnología de fluidos supercríticos al desarrollo y procesamiento de biomateriales: diseño y construcción de un sistema que emplea dióxido de carbono en condiciones supercríticas como solvente limpio para la impregnación de biomateriales con fármacos.

#### Ingeniería de Interfaces y Bioprocesos

Bioelectroquímica. Tratamiento de aguas residuales. Corrosión Microbiológica. Modificación superficial de aceros inoxidables. Bioelectromineralización.

#### Electroquímica Aplicada

Biomateriales metálicos para uso como implantes ortopédicos y odontológicos. Generación

de energías limpias: Celdas solares inorgánicas de película delgada y electrolitos sólidos para baterías recargables de ion  $\text{Li}^+$ . Corrosión en estructuras de hormigón armado.

## **Metalurgia**

Estudio de la solidificación de fundiciones de hierro, análisis y predicción de microcavidades. Tratamientos térmicos tendientes a desarrollar FE con microestructuras complejas (dual phase) para piezas de alta performance. Aceros Colados bainíticos libres de carburos. Fractura en fundición de hierro con grafito esferoidal. Análisis experimental y modelado multi-escala. Estudios *in-situ* en interfaces de sistemas multicapas multicomponentes para uniones TLPB para aplicaciones libres de plomo en electrónica y en superaleaciones.

## **Ecomateriales**

Materiales a partir de plataformas sostenibles:

Ácidos grasos y terpenos como precursores de resinas y adhesivos. Proteínas vegetales y animales como precursores de materiales de envasado activo e inteligente de alimentos. Adhesivos sostenibles. Utilización de la biomasa microalgal para el diseño de películas activas e inteligentes

Dispositivos biodegradables de liberación de hongos nematofagos de uso veterinario. Aglomerados sostenibles. Hormigones autocompactantes desarrollados con aditivos y adiciones sostenibles. Películas biodegradables de mezcla de polímeros provenientes de recursos renovables (almidón, polihidroxialcanoatos, ácido poliláctico, polibutylsuccinato, polietilenglicol) y plastificantes. Películas bicapa totalmente biodegradables basadas en poliésteres y cartón de celulosa. Nanocompuestos biodegradables a partir de matrices provenientes de recursos renovables y nanocargas (arcilla, nanocelulosa, silsesquioxanos). Soportes nanocompuestos macroporosos basados en polímeros derivados de recursos renovables, para retención/separación de contaminantes ambientales. Recubrimientos poliméricos con menor impacto ambiental.

Usos alternativos para los desechos sólidos de las industrias olivícola y vitivinícola. Desarrollo de biopolímeros a partir de residuos oleosos de la industria olivícola. Obtención de nanocristales de celulosa y modificación superficial de los mismos por diferentes técnicas. Caracterización de los nanocristales, propiedades ópticas y estudios detallados de las modificaciones. Síntesis de poliuretanos de base acuosa a partir de aceites naturales. Formulación de materiales compuestos a partir de poliuretanos de base acuosa y nanocelulosa: nanocristales y microfibrilar. Formulación de materiales magnéticos a partir de poliuretanos de base acuosa y magnetita. Obtención de papeles magnéticos a partir de fibras de celulosa y partículas magnéticas. Polímeros magnéticos bioderivados a partir de aceites vegetales y magnetita. Evaluación de envejecimiento de polímeros bioderivados. Formulación de materiales magnéticos a partir de poliuretanos de base acuosa y magnetita. Obtención de papeles magnéticos a partir de fibras de celulosa y partículas magnéticas. Obtención de films magnéticos basados en almidón y magnetita. Nanocompuestos basados en quitosano, alginato y nanopartículas magnéticas con potencial aplicación en remediación acuosa. Polímeros a partir precursores derivados de aceites vegetales y ácidos grasos.

Nanocompuestos magnéticos con memoria de forma Biopelículas y recubrimientos compuestos con propiedades antimicrobianas y de barrera al vapor de agua aptas para su uso en contacto con alimentos Nanocompuestos reforzados con nanofibrillas de polianilina y nanocristales de celulosa conductora Películas comestibles con propiedades antibacterianas y de barrera al vapor de agua incrementadas

Encapsulados de aceites esenciales por gelificación externa para su aplicación en cosmética y envases de alimentos Técnicas de encapsulado por gelificación inversa. Optimización películas de quitosano con vainillina Películas de quitosano y agentes antimicrobianos.

### **Polímeros Nanoestructurados**

Materiales con respuesta foto-mecánica basados en silsesquioxanos puenteados con grupos azos

Recubrimientos foto-termocrómicos basados en óxidos de vanadio y grafeno para su uso en ventanas. Modificación de resinas termorrígidas con óxido de grafeno para el mejoramiento de las propiedades mecánicas. Materiales de cambio de fase basados en organogeles modificados con nanopartículas metálicas activados por efecto fototérmico. Encapsulado de inhibidores de corrosión para el desarrollo de materiales autorreparables. Estudios computacionales sobre los fenómenos de relajación vítrea en compuestos poliméricos y nanocompuestos. Estudios de dinámica molecular en la formación de fases lamelares. Plataformas nanoestructuradas para el desarrollo de dispositivos de biosensado. Polímeros termorrígidos autorreparables basados en enlaces dinámicos con activación remota mediante efecto fototérmico. Recubrimientos anfífilicos para superficies con propiedades especiales. Electrodo poroso para la generación de corriente eléctrica a partir de orina. Electrodo poroso para la electro-oxidación de herbicidas en agua. Plataformas poliméricas porosas como sustratos SERS. Plataformas nanoestructuradas basadas en papel y NPs metálicas como sustratos SERS. Películas de poliuretano modificadas con nanopartículas de plata y oro. Sílica modificada con nanopartículas de oro y su utilización como soporte de catalizadores en la polimerización de olefinas

Sistemas híbridos porosos polímero-NPs de Ag y Au para la reducción catalítica de p-nitrofenol. Recubrimientos basados en sistemas nanoestructurados para el control del ingreso de radiación en edificaciones. Hidrogeles y ferrogel para captura de iones metálicos y agentes contaminantes. Generación fotoinducida de nanopartículas metálicas, en medios acuosos y en distintas matrices poliméricas. Materiales poliméricos obtenidos por fotopolimerización (radicales libres, catiónica por apertura de anillo, vinileter y tiol-ene). Desarrollo de nuevos sistemas fotoiniciadores UV y visible para la preparación de films y recubrimientos de sustratos. Polímeros conductores obtenidos por fotopolimerización de diversos monómeros. Desarrollo y caracterización de tintas conductoras y recubrimientos a partir de polímeros conductores modificados con nanopartículas de Ag. Nanocapacitores basados en nanopartículas de Ag y monómeros metacrilato. Redes fotopolimerizables para colectores de energía solar. Transiciones de fases y formación de estructuras en materiales líquido-cristalinos. Modelado termodinámico multi-escala de materiales poliméricos nanoestructurados. Polímeros nanoestructurados basados en copolímeros de bloque autoensamblados. Nanocompuestos metal/polímero obtenidos por síntesis in-situ promovida por luz visible. Materiales poliméricos funcionales a partir de azo-cromóforos y nanopartículas metálicas. Generación de materiales con grupos azobenceno con comportamiento óptico anisotrópico. Cristales líquidos dispersos en polímeros (PDLC) modificados con grupos azobenceno. Materiales con respuesta foto-inducida basados en matrices epoxi modificadas con grupos azobenceno.

## **Polímeros Biomédicos**

Síntesis y caracterización de polímeros biomédicos. Diseño y obtención de matrices poliméricas biocompatibles y biomiméticas. Procesamiento de biomateriales poliméricos y compuestos mediante técnicas electrohidrodinámicas y de manufactura aditiva. Encapsulación de agentes terapéuticos. Modificación superficial (química, física y biológica).

## **Ciencia e Ingeniería de Polímeros**

Desarrollo de espumas poliméricas con agentes de expansión de bajo impacto medioambiental. Desarrollo de espumas termoplásticas en base a poliolefinas. Desarrollo de agentes de sostén ultralivianos para la extracción de gas y petróleo. Modelado, caracterización, diseño, simulación de procesos de fabricación de piezas y partes poliméricas. Adhesión y compatibilización entre materiales poliméricos. Desarrollo de Polietilenos entrecruzados PEX para tuberías de alta performance. Caracterización de materiales por microscopía Raman. Desarrollo de técnicas de monitoreo y caracterización de productos adaptables a entornos industriales basadas en Microscopía Raman. Desarrollo de plataformas de detección ultrasensible basadas en Surface Enhanced Raman Spectroscopy. Predicción de difusión y permeabilidad en materiales con propiedades de barrera. Difusión y dinámica de cadena en interfaces poliméricas. Desempeño Mecánico de Plásticos bajo condiciones complejas de sollicitación. Deformación y falla de plásticos y compuestos. Comportamiento en impacto, fatiga y en función del tiempo (situaciones de sollicitación mecánica pura o combinaciones con efectos ambientales externos). Mecánica Convencional, mecánica de fractura, micro-mecánica y nanomecánica. Modelado Constitutivo, criterios de falla y predicción de tiempo de vida. Tuberías plásticas para transporte de agua, efluentes, crudo y derivados. Fricción y desgaste de polímeros y compuestos a escalas nano, micro y macro (Micro y nano compuestos, nylon, PEEK, UHMWPE). Relación estructura-propiedad-procesamiento-desempeño de poliolefinas y compuestos (PE, PP, copolímeros), elastómeros, nano y micro compuestos. Caracterización física y tecnológica de propiedades y desempeño de materiales en condiciones similares a las de servicio (a nivel de probetas de laboratorio y componentes). Estudio y determinación por simulación de los parámetros óptimos de producción en la fabricación por inyección de piezas de materiales plástico. Desarrollo de mezclas termoplásticas a partir de materiales reciclados. Desarrollo de materiales compuestos de matriz polimérica cargada con partículas de caucho de desecho (GTR). Desarrollo de materiales tipo TPV a partir de partículas elastoméricas de desecho. Procesamiento de piezas plásticas a partir polímeros reciclados mediante técnicas industriales habituales (inyección, extrusión, etc). Caracterización microestructural, morfológica y mecánica de piezas plásticas procesadas. Modelado del desempeño de materiales reciclados. Estudio de la relación procesamiento-estructura-desempeño de piezas plásticas que involucren materiales sustentables.

## **Materiales Compuestos Termoplásticos**

Desarrollo de nanoarcillas modificación químicamente diferentes aplicaciones. Síntesis, caracterización y desarrollo de hidrogeles compuestos para diferentes aplicaciones. Procesamiento de materiales compuestos por termoformado, extrusión y moldeo por compresión. Desarrollo de materiales compuestos avanzados para aplicaciones agroindustriales. Materiales compuestos utilizados en la industria autopartista. Desarrollo de materiales compuestos para remediación ambiental. Desarrollo de nanocompuestos para envases y embalajes. Desarrollo de materiales compuestos auto-reparables.

Vehiculización de principios activos para diferentes aplicaciones. Modelado de procesos y propiedades de materiales compuestos termoplásticos.

### **Compuestos Estructurales Termorrígidos**

Comportamiento en servicio de instalaciones de materiales compuestos. Desarrollo de formulaciones basadas en resina epoxi reforzadas con fibras. Polímeros y compuestos para Oil & Gas. Desarrollo de materiales compuestos y componentes obtenidos a partir de la geopolimerización de cenizas volantes. Materiales compuestos avanzados para la industria aeroespacial. Sistemas de alta tenacidad basados en matriz termorrígida reforzada con fibra de carbono. Procesamiento de materiales compuestos de matriz termorrígida. Compuestos reforzados con fibras naturales. Paneles sándwich. Evaluación de integridad estructural mediante la técnica de Emisión Acústica. Desarrollo de componentes estructurales livianos. Vehículos aéreos no tripulados. Desgaste erosivo por acción de flujo en instalaciones de material compuesto. Modificación química de matrices y refuerzos de materiales compuestos. Desarrollo de herramientas computacionales para diseño, fabricación e integridad estructural de materiales compuestos.

### **Mecánica de Materiales**

Mecanismos de daño mecánico en materiales. Modelos predictivos del comportamiento a fractura y fatiga de componentes metálicos soldados. Nano y microtecnologías para la caracterización mecánica de materiales. Nuevas tecnologías para la detección y monitoreo de daño mecánico. Modelado numérico computacional aplicado a problemas de mecánica de fractura, optimización topológica y homogeneización de propiedades mecánicas. Biomecánica del miembro superior. Caracterización mecánica del tejido óseo trabecular.



## **DOCENCIA DE POSGRADO - CURSOS PARA EL DOCTORADO Y MAGISTER EN CIENCIA DE MATERIALES**

### **CORROSION.**

Dra. Silvia Simison- Dra Silvia Cere

### **BIOMATERIALES.**

Dr Gustavo Abraham. Dra Josefina Ballarre. Dra Silvia Cere.

### **ESTRATEGIAS DE SELECCIÓN DE MATERIALES.**

Dra Josefina Ballarre.

### **MECÁNICA COMPUTACIONAL.**

Dr. Adrián Cisilino.

### **MATERIALES ELECTROCERÁMICOS.**

Dra. Miriam S. Castro.

### **INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS POR DISFRACCIÓN DE RAYOS X.**

Dr. Pablo M. Botta.

### **TRIBOLOGÍA.**

Dr. Ricardo Dommarco.

### **METALES.**

Dr. Juan M. Massone – Dr. Ricardo Dommarco – Dr. Roberto Boeri.

### **PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS REACTIVOS Y COMPUESTOS.**

Dra. Vera Alvarez – Ms.Sc. María Marta Reboredo

## **Tesis**

### **DOCTORAL EN EL PAÍS**

#### Posgrado en Ciencia de Materiales – Facultad de Ingeniería de la UNMdP

#### **SHEILA OMAR**

Modificación superficial de materiales metálicos de uso en implantología. Director: Dra. Silvia Ceré Co-director: Dra. Josefina Ballarre.

#### **LAURA NEIRA HAZIME**

Películas Biodegradables Activas a Partir de Gelatina de Pescado Destinadas al Envasado de Alimentos. Director: Roxana .A. Ruseckaite. Co-director: Josefa F.Martucci.

#### **DIANA MARIN QUINTERO**

Materiales compuestos obtenidos a partir de películas de celulosa bacteriana y un triglicérido epoxidado hecho a medida. Director: Pablo M. Stefani, Codirector: P. Gañan.

#### **LUCÍA GONZÁLEZ GRANADOS.**

Estudio del Envejecimiento en Películas de Gelatina de Distintos Orígenes Obtenidas por Termomoldeo. Director: Roxana A. Ruseckaite. Co-director: Josefa F. Martucci.



### SEOANE, IRENE TERESITA

Desarrollo de nuevos materiales biodegradables bicapa a partir de Polihidroxibutirato (PHB)/ nanocelulosa y cartón de celulosa. Directora: Viviana P. Cyras - Co-directora: Liliana B. Manfredi.

### ÚRSULA MONTOYA ROJO

Materiales nanoestructurados obtenidos por modificación de matrices poliméricas con copolímeros de bloque basados en policaprolactona. Directora: Dra. Carmen C. Riccardi - co-director: Dra. Piedad Gañan Rojo.

### MERARI CHEVALLIER

Liberación controlada de fármacos oncológicos. Directora: Dra. Vera Alvarez.

## CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

### Participación en la organización de Jornadas y reuniones científicas

M.I. Aranguren, Miembro del Comité Científico del XII Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2017, Córdoba, 18-20 Octubre de 2017.

M.I. Aranguren, 33rd International Conference of the Polymer Processing Society, PPS-33.Symposia organizer PPS-33. Special Symposia: Soft matter with application to polymer processing, (Organizers: A. Rey (Canadá), M.I. Aranguren (Argentina), M. H. F. Godinho (Portugal), Cancun, México, 10-14 Dec. 2017. <http://pps-33.com/>

M.I. Aranguren, Miembro del jurado nacional del Premio a la Mejor Tesis Doctoral en Polímeros 2016-2017. Premio a entregar en ocasión de SAP. 2017.

### Participación en Congresos y Reuniones Nacionales

**IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica (CIEDUC 2017), Facultad de Educación, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, 14 al 17 de Marzo de 2017.**

J. Del Hoyo, V. Hormaiztegui, P. Massa, A. Fanovich, L. Moro, F. Buffa, B. García, Caracterización de las concepciones de los docentes universitarios de Ingeniería sobre la evaluación.

**XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados-NANO 2017. Centro Atómico Bariloche. San Carlos de Bariloche, Argentina. 22 al 24 de mayo 2017.**

A. Robledo, M. Berruet, y M. Vazquez. Síntesis de  $ZnO_{1-x}S_x$  tipo p: caracterización óptica y electroquímica de películas delgadas.

G.Perelstein, M.Valdes, M.Berruet, Y. Di Iorio, M.Vazquez. Películas de  $Cu_2ZnSnS_4$  obtenidas por sulfurización de precursores metálicos electrodepositados.

J. M. Buffa; M. E. V. Hormaiztegui; W. Schroeder; M. I. Aranguren; V. Mucci. Caracterización de suspensiones de nanocristales de celulosa modificados utilizando light scattering y reología.

M. E. V. Hormaiztegui, V. Mucci, M. Aranguren. Síntesis y caracterización de nanopartículas de poliuretanos de base acuosa basados en biorecursos.

B. Bayón, G. Castro, V. Alvarez. Synthesis of bacterial cellulose scaffolds with silver phosphate microparticles for skin wounds/burns treatment.

L. Sanchez, V. Alvarez, J. Gonzalez. Obtención y caracterización de criogeles magnéticos de polivinilalcohol.

M. Chevalier, S. M Saldaña, J. San Román, J. Kenny, C. Mijangos, V. Alvarez. Nanopartículas biopoliméricas modificadas superficialmente: potencial sistema para la entrega mejorada de tamoxifeno.

M. Sánchez, E. Rodriguez; P. Montemartini, M. E. Penoff. Superficies Funcionales en Servicio.

**XX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Orgánica. Villa Carlos Paz, Argentina, 16 al 19 de mayo de 2017.**

F.I. Altuna, J. Antonacci, G.F. Arenas, J.S. Gonzalez, C.E. Hoppe, J. Puig, M.M. Ruiz, W.F. Schroeder, R.J.J. Williams. El diseño de la función: estrategias para el desarrollo de materiales inteligentes basados en sistemas epoxi.

**Jornadas sobre Nanociencia y Nanotecnología, IV-NanoCórdoba. Villa Carlos Paz, Argentina. 19 y 20 de mayo de 2017.**

L. Yohai, S. A. Pellice, R. Procaccini. Síntesis y caracterización de electrolitos sólidos para baterías de ion-litio por la vía sol-gel.

L. Yohai, H. Giraldo Mejía, R. Procaccini, A. Uheida, S. Pellice. Materiales nanocompuestos basados en sílice mesoporosa Para la adsorción de arsénico.

**IV Nanocórdoba. Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 19 y 20 de mayo 2017.**

A.A. Aldana, G.A. Abraham. Obtención y caracterización de matrices nanofibras de gelatina entrecruzada.

M. de la Paz Miguel, C. Vallo. Obtención de nanocápsulas con core de aceite de lino y shell de "Preparación de colectores de energía solar aprovechando El calentamiento plamónico de nanopartículas de Ag".

Asmussen, Silvana y Vallo, Claudia. Poster. Poli(melamina-formaldehído) para el desarrollo de recubrimientos anticorrosivos.

**Congreso Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada, 3 al 5 de mayo de 2017.**

C. Balbuena, E.R. Soulé. Condicionamiento estructural en la correlación dinámica en un polímero sobreenfriado.

**XVII Jornadas Argentinas de Microbiología Bahía Blanca, Buenos Aires Argentina  
7,8 y 9 de junio del 2017.**

D.A. Massazza. Disertante en la mesa redonda "Implicancia de los biofilms microbianos en la industria, alimentos y medio ambiente, Arquitectura óptima de electrodos porosos para la generación de corriente utilizando bacterias electrogenicas".

**XII Congreso de la Sociedad de Microbiología General SAMIGE 2017. San Miguel de Tucumán, Argentina, 02 de marzo al 04 de agosto de 2017.**

J. I Solchaga, J. P. Busalmen, D. Nercessian. Advances in the search for electrogenic halophilic microorganisms. .

A. Guardia, Ma. V. Beligni, Ma. Farías, N. Cortéz, J.P. Busalmen.  
Rhodospirillum rubrum AZUL: A new member of the electro-active bacteria club?

**6º Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales,  
JIM2017, San Martín Pcia. de Buenos Aires, 17 y 18 de agosto de 2017.**

J. Camargo, L. Ramajo, M. S. Castro, Obtención y evaluación de cerámicos magnéticos pertenecientes al sistema  $Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe_2O_4$ .

A. Prado, L. Ramajo, F. Rubio-Marcos, M. Castro, Influencia del proceso de síntesis sobre las propiedades eléctricas del sistema cerámico BNT-BT.

R. Muhammad, J. Camargo, M. S. Castro, Dielectric properties of  $75BaTiO_3-(25-x)BiMg_{0.5}Ti_{0.5}O_3-xNaNbO_3$  solid solution with X9R like characteristics.

A. Prado, L. Ramajo, M. Castro, Borde de fase morfotrópica y propiedades eléctricas del sistema  $(1-x)Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO_3 - K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3$ .

J. E. Camargo, L. A. Ramajo, P. G. Bercoff, M. S. Castro, Cerámicos magnetoeléctricos multifásicos pertenecientes al sistema  $xBNKT-(100-x)NCF$ .

E. A. Villegas, R. Parra, L. Ramajo, Diferentes métodos para la determinación del espesor de películas cerámicas delgadas.

J. O. Bolaños, M. A. Camerucci, M. H. Talou, Procesamiento de cuerpos híbridos porosos a partir del uso de un polímero precerámico y distintos porógenos.

C. S. Certuche Arenas, M. L. Sandoval, M. A. Camerucci, Procesamiento de 'templates' híbridos a partir del empleo de maderas para el desarrollo de cerámicos porosos biomiméticos.

M. N. Moliné, P. Galliano, A. G. Tomba Martínez, Análisis de la degradación de escoria de cuchara de acería bajo diferentes condiciones ambientales en relación a su acción protectora del revestimiento refractario.

N. Lores, G.A. Abraham, P.C. Caracciolo. Poliuretanos biomédicos para impresión 3D por FDM.

M. Popov, A. Aldana, L. Liverani, A. Boccaccini, G.A. Abraham. Electrospun soy protein/gelatin scaffolds for soft-tissue engineering applications.

L. Tous, E.M. Ciannamea, R.A. Ruseckaite. Adhesivos de fusión por calor potencialmente biodegradables.

C. Rosales, C. Bernal, N. Ait Hocine, V. Pettarin. Comportamiento a la fractura de mezclas LLDPE/PP en piezas con doble punto de inyección.

L. M. Neira; N. Stejskal; J. F. Martucci; R. A. Ruseckaite. Inserción covalente de ácido gálico sobre gelatina de pescado por injerto radicalario.

**IX Congreso Argentino de Ingeniería Química (CAIQ 2017). Bahía Blanca, Argentina. Agosto 2017.**

E.M. Ciannamea, L.A. Castillo; S.E. Barbosa. Propiedades de transporte, sellado y rasgado de películas plastificadas basadas en gelatina: Efecto del reemplazo parcial de glicerol por aceite de soja epoxidado.

F. Faccin; N. Pascuzzi; G. Alvarez; J. Belmonte; P.M. Stefani. Diseño de hormigones autocompactantes (hac) con agregados de la región sudeste de la Provincia de Buenos Aires.

P. Leiva; E. M. Ciannamea; J.F. Martucci; P. Pagola; R.A. Ruseckaite; P.M. Stefani. Aglomerados basados en cáscara de arroz y adhesivos de proteína de soja. Efecto de la incorporación de tejido de yute sobre el compartamiento mecánico..

D. Marin Quintero; J. P. Espinosa; R.A. Ruseckaite; P.M. Stefani. Materiales compuestos transparentes basados en celulosa bacteriana y resinas epoxi de alto contenido biogénico.

**B. Tomadoni, A. Ponce, R. Ansorena, M. Pereda. Chitosan-based films with vanillin: optimization of formulation by response surface methodology.**

J. O. Bolaños, M. A. Camerucci, M. H. Talou, Estudio reológico de un polímero precerámico basado en 3-metacriloxipropil-trimetoxisilano.

C. S. Certuche Arenas, M. L. Sandoval, M. A. Camerucci, Infiltración de 'templates' de madera para el desarrollo de cerámicos porosos basados en SiOC.

**XVI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Mar del Plata, Buenos Aires, 18 al 20 de Septiembre de 2017**

Martucci J.F. Conservación y consumo de medallones de merluza rebozados prefritos envasados en películas proteicas comestibles activas.

B. Tomadoni, A. Ponce, M. Pereda, R. Ansorena. Optimization of chitosan-based films with vanillin for food packaging application.

C.M. Remón, P. Massa, A.I. Saiz. Geles de alginato para el control de contaminación química y bacteriana.

**102 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina, La Plata, 26 al 29 de Septiembre de 2017.**

L. Silva, J.P. Tomba, C. Riccardi. Efectos de la cavitación ultrasónica sobre la estructura del grafeno en fase líquida.

M. R. Tejerina, E. A. Villegas, G. Suárez, M. Pasquele, R. Parra, Caracterización de películas cerámicas de TiO<sub>2</sub> y ZnO fabricadas por sol-gel *spray-pyrolysis*.

**Nanomercosur 2017, 26 al 28 de septiembre de 2017, Buenos Aires, Argentina.**

R. Ollier, V. Alvarez. Estrategias de modificación de arcillas para diversas aplicaciones.

D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalangué, V. Alvarez. Nanocompuestos antimicrobianos con aplicaciones en agroindustria.

L. Sánchez, R. Ollier, V. Alvarez, J. Gonzalez. Desarrollo de criogeles magnéticos de polivinilalcohol. Hidrogeles compuestos de poli (vinilalcohol) y bentonita para la remoción de colorantes.

A. Martinez, V. Alvarez. Algatex: Nuevo textil dermoprotector con algas marinas.

M. P. Guarás, L. Ludueña, V. Alvarez. Nanocompuestos basados en almidón termoplástico y bentonita modificados obtenidos por extrusión reactiva.

**WorkShop Fronteras en NanoBioTecnología: Del Laboratorio a la Empresa. 6 y 7 de septiembre de 2017, Buenos Aires, Argentina.**

M. P. Guarás, V. A. Alvarez, L. N. Ludueña. Thermal, physical and mechanical properties of thermoplastic starch/modified bentonite nanocomposites obtained by reactive extrusion for packaging applications.

R. P. Ollier, L. M. Sánchez, V. A. Alvarez, J. S Gonzalez. Hidrogeles compuestos como soportes para la remoción de colorantes.

T. J. Gutiérrez, V. A. Alvarez. Desarrollo de películas comestibles y bionanocompuestas a base de almidón de maíz/nano-rellenos inteligentes obtenidos a partir de nanoarcillas naturales y modificadas con extracto de arándano añadido.

**XXI Congreso de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Córdoba. 25 al 27 de octubre 2017.**

G. Abras, M. R. Katunar, J. Ballarre, J. I. Pastore, V. Ballarín, Reconocimiento de patrones en imágenes color: análisis micro-estructural de tejido óseo alrededor de implantes de circonio anodizados.

**43° Congreso Argentino de Cardiología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 19 al 21 de octubre, 2017.**

C.S. Giménez, P. Locatelli, R. Dewey, F. Montini Ballarin, A. de Lorenzi, M. Embon, F.D. Olea, A.J. Crottogini. Láminas de polilactato sembradas con mioblastos diafragmáticos que sobreexpresan conexina 43: su efecto sobre el tamaño de infarto y la función ventricular en un modelo ovino.

**IV Congreso de Microfluídica Argentina. Paraná, Entre Ríos, Argentina, 30 al 31 de octubre de 2017.**

M. Prudente, D. Massazza, J.P. Busalmen, H.E. Romeo. Microstructuredelectrodes for microbial energy conversion: from organic matter to electrical current.

**3ras Jornadas Nacionales de Investigación Cerámica, JONICER 2017. 9-13 de octubre de 2017, Mar del Plata, Argentina.**

H. F. Giraldo Mejía, R. A. Procaccini, S. A. Pellice. Efecto de la incorporación de Laponite® S482 funcionalizado en las propiedades de recubrimientos híbridos cargados con iones Ag+.

L. Yohai, R. A. Procaccini, A. Uheida, S. A. Pellice. Materiales nanocompuestos basados en sílice mesoporosa para la adsorción de arsénico.

H. F. Giraldo Mejía, L. Yohai, R. A. Procaccini, S. A. Pellice. Efecto de la incorporación de nanoarcillas funcionalizadas sobre las propiedades de recubrimientos híbridos cargados con iones Ag+.

M. R. Tejerina, E. A. Villegas, F. C. Alvira, L. Ponce Cabrera, G. Suárez, R. Parra, Recubrimientos cerámicos depositados por ablación con láser pulsado y por nebulización pirolítica.

E. A. Villegas, L. A. Ramajo, R. Parra, Influencia del espesor sobre la fotorespuesta de sensores UV basados en películas de óxido de cinc.

J. O. Bolaños, M. A. Camerucci, M. H. Talou, Cuerpos híbridos porosos obtenidos a partir de un polímero precerámico y esferas de parafina.

C. S. Certuche Arenas, M. L. Sandoval, M. A. Camerucci, Diseño e implementación de rutas de infiltración en 'templates' de álamo para la obtención de cerámicos porosos.

S. E. Gass, N. Bellandi, P. G. Galliano, A. G. Tomba M., Efecto del ligante orgánico en el comportamiento mecánico a alta temperatura de refractarios de MgO-C-Antioxidante.

M. N. Moliné, P. G. Galliano, A. G. Tomba M., Efecto de la escoria adherida sobre la oxidación del revestimiento refractario de la cuchara de acería.

W. A. Calvo, A. G. Tomba M., Evaluación de la corrosión de refractarios óxido-C mediante simulación termodinámica.

A.Castrillón, A. A. Cristóbal, C. P. Ramos, P. G. Bercoff, P. M. Botta, Cerámicos magnéticos obtenidos por reacción ácido-base activada mecanoquímicamente.

P. A. Calderón, P. M. Botta, P. G. Bercoff, M. A. Fanovich, Síntesis mecanoquímica de nanopartículas de óxidos de hierro.



J. M. Porto López, M. Desimone, P. M. Botta, V. Puente, La estabilidad de pigmentos negros conteniendo magnetita en cerámicas arqueológicas prehispánicas del NOA: el rol de las materias primas y de las condiciones de cocción.

G. M. Hernández, R. Parra, M. A. Fanovich, Biocerámicos porosos de hidroxiapatita y TiO<sub>2</sub> obtenidos a partir de geles secados con CO<sub>2</sub> supercrítico.

**XII Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2017. Los Cocos, Córdoba, Argentina. 18 – 20 de octubre, 2017.**

R. Giannetti, G.A. Abraham, G. Rivero. Liberación controlada de tramadol a partir de matrices nanofibras obtenidas por electrohilado de emulsiones.

M. Popov, P.C. Caracciolo, L. Liverani, A.R. Boccaccini, G.A. Abraham. Electrospun mats based on soy protein isolate for soft tissue engineering applications.

A.A. Aldana, L. Malatto, G.A. Abraham. Diseño de matrices biomiméticas de gelatina.

N.J. Lores, G.A. Abraham, P.C. Caracciolo. Poliuretanos biorreabsorbibles para la formación de filamentos de uso en impresión 3D.

M. Meuter, G. Rivero, A.R. Boccaccini, G.A. Abraham. Electrospun pH-responsive nanofibrous wound dressings.

J. Castellano, M.R. Ansorena, N. Marcovich, G. Rivero, M. Pereda. Efecto del proceso de secado sobre las propiedades morfológicas de perlas de alginato de sodio.

E.M. Ciannamea, P.M. Stefani, R.A. Ruseckaite. Adhesivos sensibles a la presión basados en aceite de soja epoxidado y ácido sebácico.

L. Tous, E.M. Ciannamea. Adhesivos de fusión por calor potencialmente biodegradables.

M. E. V. Hormaiztegui, V. L. Mucci, M. I. Aranguren, Water borne polyurethane coatings based on biore sources and modified with cellulose nanocrystals.

J. M. Buffa, V. L. Mucci, M. I. Aranguren, Characterization of cellulose nanocrystals.

S. L. Scherzer, M. E. V. Hormaiztegui, V. Mucci, M.A. Mosiewicki, M. I. Aranguren, C. Meiorin. Water borne polyurethane magnetic nanocomposites.

G. A. Kloster, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki. "Adsorción de rojo congo en películas nanocompuestas quitosano/magnetita". XII Simposio Argentino de Polímeros, 18 al 20 de octubre de 2017. Los Cocos, Córdoba, Argentina.

G. D. Soto, C. Meiorin, P. Mendoza Zélis, D. Actis, Norma E. Marcovich, M. A. Mosiewicki. Magnetic nanocomposites with shape-memory behavior based on segmented polyurethanes.

L. Buffa; M. R. Ansorena; N. E. Marcovich. Caracterización de películas biodegradables para su uso en alimentos.

M. F. Hernández; M. R. Ansorena; N. E. Marcovich. Películas activas basadas en gluten de trigo para envasado de alimentos.

J. B. Castellano, M. R. Ansorena, N. E. Marcovich, G. Rivero, M. Pereda. Efecto del proceso



de secado sobre las propiedades morfológicas de perlas de alginato de sodio.

L. Silva, J.P. Tomba, C. Riccardi. Producción de nanocompuestos epoxi/grafeno: dispersión y exfoliación no convencional.

C. Balbuena, E.R. Soulé. Simulaciones de Dinámica Molecular en el estudio de las longitudes de correlación dinámicas existentes entre monómeros en un sistema polimérico y en un nanocompuesto.

R. Schmarsow, I. A. Zucchi, W. F. Schroeder. Competencia entre vitrificación y cristalización como estrategia para modular la morfología de nanoestructuras de PE-b-PEO dispersas en una matriz epoxi.

M. M. Ruiz, W. F. Schroeder, C. E. Hoppe. Incorporación de materiales de cambio de fase a matrices acrílicas para control térmico pasivo en edificaciones.

U. Montoya, A. Ciolino, M. Villar, C. Riccardi. Autoensamblaje de copolímeros de bloque anfífilos en una matriz epoxi: efecto de la concentración másica sobre la nanoestructuración del material.

M. P. Guarás, L. Ludueña, V. Alvarez. Caracterización de nanocompuestos almidón termoplástico/bentonita en función del tiempo de almacenamiento.

L. M. Sanchez, R. P. Ollier, J. S. Gonzalez, V. A. Alvarez. Hidrogeles compuestos de poli(vinilalcohol) y bentonita para la remoción de colorantes.

M. T. Chevalier, M. Bracone, V. Alvarez. Exhaustive study of salicylic acid intercalation within sodium bentonite.

D. Merino, A. Torres Nicoloni, T. J. Gutiérrez, V. A. Alvarez. Preparación y caracterización de almidón termoplástico nativo y fosfatado bajo condiciones de extrusión reactiva.

R. Ollier, A. Torres Nicolini, V. Alvarez. Desarrollo y Caracterización de Nanocompuestos biodegradables basados en PCL a escala Planta Piloto.

D. Merino, T. Gutierrez, V. Alvarez. Propiedades superficiales y de barrera de Nanocompuestos de almidón nativo y oxidado.

M. Sánchez, F. Berberi, M. E. Penoff, P. E. Montemartini. Superficies De Material Compuesto Epoxi/Halloysite En Condiciones Simuladas De Servicio.

J. Uicich, F. Arrosio, G. Capiel, D. Fasce, P. Montemartini. Degradación Higrotérmica De Redes Epoxi-Anhídrido.

G. Capiel, J. Uicich, F. Arrosio, P. Montemartini. Hacia un sistema de gestión de integridad en instalaciones de ervf utilizados en la producción de petróleo.

**Reunión Conjunta de Sociedades de Biociencias 2017. Buenos Aires, Argentina. 13 al 17 de noviembre de 2017.**

C.S. Giménez, F.D. Olea, P. Locatelli, M.R. Bauzá, A. Orlowski, A. Aiello, A. De Lorenzi, M.G. Castillo Velasquez, R.A. Dewey, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, L. Cuniberti, A.J. Crottogini. Poly-(l-lactic acid) sheets seeded with diaphragmatic myoblasts overexpressing connexin 43 as a potential strategy for myocardial regeneration.

**XX Congreso Argentino de Catálisis (CAC 2017), Córdoba, Argentina, 1º al 3 de Noviembre de 2017.**

J.R. García, C.M. Bidabehere, U. Sedrán, “Cinética tipo LHHW y limitaciones difusivas en partículas porosas. Determinación simultánea de de constantes cinéticas y de equilibrio de adsorción”

C.M. Bidabehere, J.R. García, U. Sedrán, “Factor de efectividad transitorio y la determinación de parámetros cinéticos y de equilibrio bajo condiciones de reacción”

L. Covinich, M. Ferro, P. Massa, R. Fenoglio, F. Felissia, M. C. Area. Combinación de tratamientos para la reducción de la carga orgánica recalcitrante de efluentes del procesamiento de biomasa forestal.

**Workshop Iberoamericano sobre Biomateriales para Aplicaciones Médicas. La Plata. 1 y 2 de Noviembre de 2017.**

M.R. Katunar, M.V. Gonzalez Galdos, L. Salemme Alonso, K. Hadad, J. Ballarre, S.M. Ceré. Estudio preliminar in vivo de implantes de titanio recubierto por sol gel con vidrios dopados con estroncio en individuos osteoporóticos.

S. Omar, E. Martinez Campos, Y. Castro, A. Duran, J. Ballarre, S. Cere. Recubrimientos de vidrios bioactivos por sol gel sobre aleaciones de Mg.

M. R. Katunar, A. Gomez-Sanchez, J. Ballarre, A. Santos-Coquillat, E. Martinez-Campos, A. Civantos, M. Baca, V. Ramos, S. Cere. Efecto del anodizado en implantes de circonio: estudio y caracterización in vitro e in vivo en modelo animal.

**ENIEF2017, XXIII Congreso de Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, La Plata, 7-10 de noviembre 2017**

S. Osinaga, M. Febbo, S. P. Machado, J. Camargo, A. Prado Espinosa, F. Rubio Marcos, L. A. Ramajo, M. S. Castro. Modelado y caracterización de cerámicos piezoeléctricos para la recolección de energía en sistemas vibrantes.

D. Caballero, F. Montini Ballarin, S. Urquiza. Modelado constitutivo multiescala para materiales nanofibrosos en ausencia de matriz soporte.

L. Colabella, A.P. Cisilino, V.D. Fachinotti y P. Kowalczyk. Optimización Multiescala de Sólidos Elásticos con Microestructuras Celulares Bioinspiradas.

L. Colabella, A.P. Cisilino, G. Haïat y P. Kowalczyk. Parameterized Cellular Material for the Elastic Mimetization of Cancellous Bone.

**30 Jornadas Argentina de Mastozoología, SAREM 2017, Bahía Blanca, noviembre 2017.**

G.N. Buezas, A.P. Cisilino y A.I. Vassallo. Análisis de las tensiones en la mandíbula de roedores caviomorfos mediante análisis vectorial y el método de los elementos finitos.

**54º Congreso Argentino de Ortopedia y Traumatología AAOT. Foro de Investigación. Hilton, Buenos Aires. 2-5 de Diciembre 2017.**

J. Ballarre, M. R. Katunar, V. Gonzalez Galdos, J. Merlo, L. Salemme Alonso, M. Baca, K. Haddad, S. Ceré. Estudio de las características biológicas, estructurales y de adhesión de tejido óseo neoformado en torno a implantes de circonio modificados superficialmente.

**XIII Reunión Anual de la AACr, Bahía Blanca, Argentina. 1-3 de Noviembre de 2017.**

J. A. Castrillón, A. A. Cristóbal, C. P. Ramos, P. G. Bercoff, P. M. Botta, Materiales magnéticos blandos de  $Ni_{1-x}Co_xFe_2O_4$  ( $0 < x < 1$ ) obtenidos por dos vías de síntesis.

**1er Simposio ATAC: Tecnologías de síntesis, procesamiento y evaluación aplicadas al desarrollo de materiales cerámicos”, 9-11 de octubre de 2017, INTEMA**

S. E. Gass y A. G. Tomba Martinez, Evaluación de propiedades mecánicas.

R. Parra, Síntesis de materiales cerámicos nanoestructurados por métodos químicos.

M. A. Fanovich, Tecnología de fluidos supercríticos.

R. Procaccini, Química sol-gel aplicada al desarrollo de materiales vítreos y cerámicos.

M. H. Talou, Manufactura aditiva de piezas cerâmicas.

A. G. Tomba M. y S. Gass, Evaluación de propiedades mecánicas.

L. Ramajo, Caracterización eléctrica y ferroeléctrica de materiales cerámicos.

**III Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología Ambiental, II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental. UNL. Santa Fe, Argentina, 2017.**

Influencia de la historia nutricional de barros activados en la aclimatación y degradación de Bisfenol A” (A.M. Ferro Orozco, E.M. Contreras, N.E. Zaritzky).

D.A. Morales Urrea, P.M. Haure, E.M. Contreras. Decoloración de Orange II con peróxido de hidrógeno en presencia de una peroxidasa de soja comercial: efecto del pH.

## **Participación en Congresos y Reuniones Internacionales**

### **XIII Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica, SEFIG 2017. Alcalá de Henares, España. 23 al 25 de enero, 2017.**

A. Costoya, F. Montini Ballarin, J. Llovo, A. Concheiro, G.A. Abraham, C. Álvarez-Lorenzo. Preparación de mallas antifúngicas por electrohilado de poli(ciclodextrinas) y polimerización en plasma de HMDSO.

### **IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica CIEDUC2017 Mendoza, marzo 2017.**

P. Massa, F. Buffa, L. Moro. La Educación Ambiental como Eje del Trabajo de Articulación entre la Universidad y la Escuela Secundaria.

### **Workshop on Spectroscopy and Dynamics of Photoinduced Electronic Excitations. Trieste, Italia. 8 al 12 de mayo de 2017.**

C. J. Pereyra. Y. Di Iorio, M. Berruet, M. Vázquez; R.E. Marotti. Photoinduced charge carriers dynamics on solution-based CuInS<sub>2</sub>/ZnO Solar cells

### **Fifth International Symposium Frontiers in Polymer Science. Sevilla, España. 17 al 19 de mayo de 2017.**

C. Rosales, C. Bernal, N. Ait Hocine, A. Constantino, V. Pettarin. Fracture performance of injected LLDPE/PP double gated injected blends.

N. Aït Hocine, K. Aoudia, S. Azem, M.A. Costantino, M. Gratton, V. Pettarin. Devulcanization of waste tire rubber by microwave procedure and recycling by incorporation in a thermoset resin.

M.L. Iglesias Montes, D.A. D'Amico, V.P. Cyras, L.B. Manfredi. Effect of the addition of a natural compatibilizer on mechanical, thermal and barrier properties of polylactic acid/poly(3-hydroxybutyrate) blends.

M. L. Iglesias Montes, L. A. Fasce, V. Pettarin, D. A. D'Amico, L. B. Manfredi, V. P. Cyras. Mechanical performance under severe stress conditions of plasticized polylactic acid/poly(3-hydroxybutyrate) blends.

### **Fifth International Conference on Natural Polymers, Bio-Polymers, Bio-Materials, their Composites, Nanocomposites, Blends, IPNs, Polyelectrolytes and Gels: Macro to Nano Scales (ICNP 2017 Rio), Rio de Janeiro, Brazil, June 7th-9th, 2017.**

C. Meiorin; D. Muraca; D.G. Actis; P. M. Zélis; M.I. Aranguren; M.Knobel; M.A. Mosiewicki. Synthesis and properties of magnetic nanocomposites on vegetable oil polymers for application in hyperthermia.

G. Soto, N. Marcovich, P. Mendoza Zélis, D.G. Actis, C. Meiorin, M.A Mosiewicki, Segmented polyurethane-magnetite nanocomposites with shape memory behavior triggered by hyperthermia.

G. A. Kloster, D. Muraca, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki. Analysis of chitosan/magnetite based films obtained by different synthesis methods.

G. Soto, A. Castro, N. Vechiatti, F. Iasi, A. Armas, , M. A. Mosiewicki, N. E. Marcovich. Biobased polyurethane filled with waste tire particles as porous acoustical absorbers.

M. F. Hernández, M. R. Ansorena, N. E. Marcovich. Biobased active films aimed for food packaging.

G. Rivero, M.R. Ansorena. N.E. Marcovich, M. Pereda. Alginate microspheres containing thyme essential oil.

**VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos - Hacia una economía circular, Santander, España, 13 y 14 de junio de 2017.**

C. Navas, D. Granados, M.M. Reboredo. Alternativas de uso de residuos agroindustriales en la región de Cuyo, Argentina.

**International Conference on Computational Fracture and Failure of Materials and Structures, CFRAC 2017, Nantes, Francia, junio 2017.**

D. Fernandino, S. Toro, P. J. Sanchez y A.P. Cisilino. Two-scale modeling of microscopically based failure processes at early stage of damage of ferritic ductile iron.

**V Conferencia Europea sobre Aplicaciones Ambientales de Procesos de Oxidación Avanzada. Praga, República Checa, 25 al 29 de junio de 2017.**

L. Doumic, M. Cassanello, H.E. Romeo, M.A. Ayude. Highly structured TiO<sub>2</sub>-based composites for intensifying Fenton-type oxidation processes.

**14th International Conference on Fracture, Rhodes, Greece, June 2017.**

M.D. Chapetti and C. Molina. Threshold curve method for high cycle fatigue prediction.

C. Steimbregger and M.D.Chapetti. Fatigue strength of butt-welded joint with undercuts.

**FATIGUE 2017, Cambridge, United Kingdom, June 2017.**

C. Steimbregger, M.D. Chapetti. Significance of undercuts on fatigue strength of butt-welded joints.

M. M. Bagni, D. Granados, M.M. Reboredo. Uso alternativo de fracciones oleosas.

**12th EUCHIS / ICCO 13th Conference; 31 de mayo al 3 de junio de 2017, Sevilla, España.**

Saldaña SM, Chevalier MT, Mansilla AY, Merino D, Mendieta JR, Chevalier A, Alvarez VA, Casalongué, CA. Chitosan-based compounds for plant protection against biotic stress.

**5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes EAAOP5 Praga, Rep. Checa, junio de 2017.**

P. Massa, F. Felissia, R. Fenoglio, M. C. Area, L. Covinich. Heterogeneous Fenton-type treatment of an industrial effluent from forest biomass processing.

P. Massa, R. Fenoglio, P. Haure, C. di Luca. Heterogeneous Fenton-like oxidation of synthetic phenolic effluents in a continuous reactor, using alumina-based materials.

**46th World Chemistry Congress IUPAC 2017 “Environmental catalysis in novel strategies for chemistry popularization”, Sao Paulo, julio 2017.**

P. Massa, L. Doumic, M. Cassanello, R. Parra, H. Romeo, M. Ayude. Highly structured TiO<sub>2</sub>-based composites for intensifying fenton-type oxidation processes.

**10th international symposium on Catalysis in Multiphase Reactors (CAMURE10), Qingdao, China, julio, 2017**

Lucila Doumic, María Agustina Maisterrena, Gabriel Salierno, María Alejandra Ayude, Miryan Cassanello, Continuous Heterogeneous Fenton Type Degradation of a Model Dye.

**15th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society (ECerS), Budapest-Hungría, Julio 2017.**

L.S.R. Rocha, E. Longo, M.A. Ponce, A.Z. Simoes. Novel gas sensor with dual response under CO(g) exposure: Optical and electrical stimuli.

**International Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES), Praga-República Checa, Jylio 2017.**

L.S.R. Rocha, M. Cilense, M.A. Ponce, E. Longo, A.Z. Simoes. "Advanced study of rare-earth doped ceria thin film for gas sensing applications.

**16th INTERNATIONAL CLAY CONFERENCE. 17 al 21 de julio 2017, Granada, España.**

L. M. Sanchez, R. Ollier, J. Gonzalez, V. Alvarez. Polyvinyl alcohol/bentonite composite hydrogels for dyes removal.

M. P. Guarás, A. Torres Nicolini, R. Ollier, L. N. Ludueña, V. A. Alvarez. Nanocomposites of thermoplastic starch reinforced with modified bentonite obtained by reactive extrusion for packaging applications.

**5º Taller de Órganos Artificiales y Biomateriales (OBI). Mercias, San Pablo, Brasil, Agosto de 2017.**

Katunar, M.R., Gonzalez Galdos, M.V., Salemme Alonso, L., Hadad, K., Ballarre, J., Ceré, S.M.

Estudio preliminar in vivo de implantes de titanio bioactivos dopados con estroncio en individuos osteoporóticos.

J.F. Gagliardo, A.R. Boccaccini, S.M. Ceré, J. Ballarre. Deposición y caracterización de recubrimientos híbridos biovidrio/silica/quitosano sobre la aleación de Magnesio WE43”.

**9th Symposium on Biodegradable Metals. Bertinoro, Italia. 27 de agosto al 1 de septiembre 2017.**

S. Omar, E. Martinez Campos, Y. Castro, A. Duran, J. Ballarre, S. Cere. Surface modification by glass ceramic coatings of magnesium alloys: surface and electrochemical performance in vitro.

**43rd International Conference on Micro and Nanoengineering (MNE2017), Portugal, 18 al 22 de septiembre de 2017.**

F.I. Altuna, J. Antonacci, G.F. Arenas, I.E. dell’Erba, C.E. Hoppe, V. Pettarin, J. Puig, W.F. Schroeder, R.J.J. Williams. Epoxy-based Polymer Networks as a Tool for the Design of New Functional Materials.

**16<sup>th</sup> Biennial Worldwide Congress on Refractories UNITECR’17, Santiago, Chile. 26 al 29 septiembre 2017.**

W. A. Calvo, V. Muñoz, S. Camelli, D. Gutiérrez-Campos, A. G. Tomba M. Chemical attack evaluation of alumina-magnesia-graphite bricks by dynamic tests and thermodynamic simulation.

M. N. Moliné, A. G. Tomba M., P. G. Galliano. Evaluation of LF Slag Degradation and Its Impact on Ladle Lining.

S. E. Gass, A. G. Tomba M., P. G. Galliano, N. Bellandi. Mechanical Behavior of MgO-C Refractory Bricks Thermally Treated In Low Temperature Range.

S. E. Gass, A. G. Tomba M., P. G. Galliano, N. Bellandi, C. Baudín. Effect of microstructural modifications at high temperature on the work of fracture of magnesia-graphite refractories.

**19<sup>th</sup> International Sol-Gel Conference - Liege - Belgium. 1 al 6 de setiembre 2017.**

Y. Castro, S. Omar, J. Ballare, S. Ceré, A. Durán. Sol-gel multilayer coatings on Mg alloys for controlling the degradation rate of resorbable implants.

**XIII Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología (XIII ELAFOT), Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 23 al 27 de octubre de 2017.**

S. V. Asmussen, C. I. Vallo. Photobleaching and Regeneration of Camphorquinone in Light-Cured Thiol-Methacrylate Networks.

**17° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales CONAMET-SAM. Copiapó-Chile. 18 al 20 de Octubre de 2017.**

M. A. Frontini, M. Vázquez, M.B. Valcarce. Efecto de iones nitrito sobre las propiedades electrónicas de las películas pasivas del acero de construcción.



F. Masari, S. Ceré y M.B. Valcarce. Obtención de cobre proveniente de desechos de la industria electrónica por electrodeposición.

F. Quiróz, M. Vázquez, M.B. Valcarce. Efecto de iones silicatos como inhibidores de la corrosión de acero de construcción. Estudio en solución simuladora de poros.

**232º Encuentro de la Electrochemical Society (ECS). National Harbor, EE.UU. 1 al 5 de octubre de 2017.**

M.A. Frontini, M. Vázquez y M.B. Valcarce. "Impact of Nitrites and Phosphates on the Electrical Properties of the Passive Film Formed on Steel in Concrete Pore Simulating Solutions".

G. Perelstein, M. Valdes, M. Berruet, Y. Di Iorio, M. Vazquez. Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> electrodeposition By Sulfurization of Metallic Precursors.

Y. Di Iorio, M. Berruet, J. Pereyra, R. Marotti, M. Vazquez. Efficient Superstrate Solar Cells with Electrodeposited Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>.

S. Omar, J. Ballarre, W. Schreiner, Y. Castro, A. Durán, S. Cere. Sol Gel Glass Coating on Magnesium Alloys to be Used As Temporary Implants: Electrochemical and Surface Study in Simulated Body Fluid.

A. Gomez Sanchez, M. Desimone, S. Ceré. Effects of Thermal Treatments on Compact and Nanotubular Anodic Films on Titanium.

**IWA water development congress and Exhibition, Buenos Aires, Argentina. 13 al 16 de Noviembre de 2017.**

Bonanni P. Sebastian. iMETland, a new generation of Microbial Electrochemical Wetland for effective decentralized wastewater treatment

**II International Symposium of Medicinal Chemistry and Regenerative Medicine, 22 al 24 de noviembre de 2017, Araraquara, Brasil.**

Maximiliano L. Cacicedo, Germán A. Islan, M. Florencia Drachemberg, Vera A, Alvarez, Laura C. Bartel, Alejandro D. Bolzán and Guillermo R. Castro. Hybrid bacterial cellulose - pectin films for transdermal delivery of bioactive molecules.

**Biopolymers 2017. Nantes, Francia. 29 de noviembre al 1 de diciembre al 2017.**

J. Castellano, R. Ansorena, G. Rivero, M. Pereda. Screening of variables for the obtention of electrosprayed thyme oil-alginate micro-beads through a Plackett-Burman design.

**The 3rd Biostimulants World Congress; 27 al 30 de noviembre de 2017, Miami, USA.**

Casalongué CA, Alvarez VA, Chevalier A, Chevalier MT, Colman SP, Iglesias MJ, Mansilla AY, Martín-Saldaña S, Terrile MC. Influence of microspheres on growth and quality of

horticulture plants.

**Plastics Processing Exhibition & Submitt – 3er Edition – PPES 2017. Bangkok - Thailand. 14 - 16 December 2017.**

M. E. V. Hormaiztegui, V. Mucci, M. Aranguren. Castor oil waterborne polyurethanes from a biobased carboxylic acid.

**Biopolymers 2017, Nantes, Francia, 29 al 1 de diciembre de 2017.**

M.R. Ansorena, J.B. Castellano, G. Rivero, M. Pereda. Screening of variables for the obtention of alginate electrosprayed thymol-alginate micro-beads through a Plackett-Burman design.

**33rd Annual Meeting of the Polymer Processing Society (PPS33), 10 al 14 de diciembre de 2017, Cancún, México.**

D. Merino, L. N. Ludueña and Vera A. Alvarez. Dissimilar Tendencies of Innovative Green Clay Organo-Modifier on the Final Properties of Poly( $\epsilon$ - caprolactone) Based Nanocomposites.

M.P. Guarás, V.A. Alvarez, L.N. Ludueña. Rheological properties of thermoplastic starch/clay nanocomposites.

R. Ollier, L. Sánchez, V. Alvarez, J. Gonzalez. Enhanced thermal properties of hydrogel-clay nanocomposites: the effect of the included clay during the preparation.

T. Gutiérrez, V. Alvarez. Development of corn starch-based films with added active and intelligent natural nano-fillers.

T. Gutiérrez, V. Alvarez. Properties of films made from plantain flour/poly( $\epsilon$ -caprolactone) blends under conditions of reactive extrusion using zirconium octanoate as a catalys.

## **CURSOS**

### Dictados en el país

Giunta, Valeria, Control Ambiental. Instituto Superior de Control de la Gestión Pública.

Inchaurrundo Joaquin, Bioinformática, Genómica Comparativa y Evolución Molecular 2º Cuatrimestre de 2017: Energía de la Biomasa

Guardia Aisha, Bioinformática, Genómica Comparativa y Evolución Molecular 2º Cuatrimestre de 2017: Energía de la Biomasa.

Santiago Cabred, Curso de Humedales Construidos en Aarhus (Dinamarca).

Frontini, Patricia Maria, “FORMACIÓN DE INSPECTORES DE SOLDADURA - 2017” dictado de un módulo “Soldadura Térmica de polímeros”. 20- 22 de septiembre 2017 en jornada completa. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE FACULTAD DE INGENIERIA

## Dictados en el exterior

Cere Silvia - Katunar Maria R., Materiales metálicos usados en cirugía ortopédica: desde el material a la prueba in vivo. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiología de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS)

Boeri Roberto, Curso de Posgrado: Dictado, en cooperación con otros docentes, del curso: "Metallurgy, Solidification and Modeling of Cast Iron Castings V", en la University of Jönköping, Jönköping, Suecia, entre el 15 y el 19 de mayo 2017n.

## **SEMINARIOS Y CONFERENCIAS**

### Dictado en el país

Rosso Susana, Ballarre Josefina, Cere Silvia. Historia de tres mujeres en la ciencia. Villa Mitre. Mar del Plata. Mar del Plata- 14 de febrero 2017.

Abraham Gustavo. V Jornadas Marplatenses de Estudiantes de Ingeniería (JorMEI), 5 y 6 de septiembre, 2017. Mar del Plata, Argentina. Curso: "Materiales biomédicos: estrategias de la ingeniería para la medicina". (Conf. invitado). Duración: 8 hs.

Aranguren Mirta Ines, Panelista del 3er Café Científico, Mujeres en la Ciencia, (relatos sobre cuatro historias particulares de mujeres científicas), 7 de marzo de 2017, INBIOTEC-FIBA, Mar del Plata. <http://inbiotec-conicet.gob.ar/divulgacion/mujeres-en-la-ciencia-2017>

Romeo Hernán E., Disertación *Transformando la energía: de la química a la corriente eléctrica*. Lugar: Colegio San Agustín, Mar del Plata. Fecha: 8 de junio de 2017.

Aldana Agustina, Casemayor Oscar, Romeo Hernán E., Disertación *Experimentando la Química*. Lugar: Escuela EGB Nro 63 Constancio Carlos Vigil", Mar del Plata. 29 de agosto de 2017.

Hoppe C.E. , El diseño de la función: estrategias para el desarrollo de materiales inteligentes basados en sistemas epoxi. Conferencista invitada: XX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Orgánica. Villa Carlos Paz, Argentina, 16 al 19 de mayo de 2017.

Alvarez V., Biopolymeric nanoparticles as oncological drugs delivery systems: obtaining, characterization and in vitro and in vivo evaluation. 1st School & Workshop of Nanotechnology and Cancer, 23 al 27 de octubre de 2017, Buenos Aires, Argentina.

Alvarez V., Desarrollo de sistemas portadores de principios activos para aplicaciones en Biomedicina, Agroindustria e Industria Textil. XII Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2017, 18 al 20 de octubre de 2017, Los Cocos, Argentina.

Alvarez V., Nanocompuestos poliméricos: aplicaciones, desafíos y oportunidades. IX Congreso Argentino de Ingeniería Química - CAIQ 2017, 5 al 9 de agosto de 2017, Bahía Blanca, Argentina.

Alvarez V., Desarrollo de productos innovadores basados en nanoarcillas. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, 22 al 24 de mayo de 2017, Bariloche, Argentina.

### Dictados en el exterior

Aranguren Mirta Ines, Conferencia “Waterborne-PU Films and Composites Based on Renewable Resources”, Università di Sassari, Dipartimento di Chimica et Pharmacia, Sassari, Cerdeña, Italia, 15 de Junio de 2017.

Hoppe Cristina E., Epoxy-based Polymer Networks as a Tool for the Design of New Functional Materials Conferencista invitada, 43rd International Conference on Micro and Nanoengineering (MNE2017) Braga, Portugal, 18 al 22 de septiembre de 2017.

Parra Rodrigo, Conductive ceramic films based on Magnéli phases, Centro de Componentes Semicondutores (CCS), UNICAMP, 10 de mayo de 2017, Campinas, Brasil.

### **Ciclo de Seminario INTEMA 2017**

- 12.04.2017 Divulga INTEMA (Fernando Trabadelo, Nancy Lenzo)
- 04.05.2017 De este agua no has de beber, pero no la dejes correr (Juan Pablo Busalmen)
- 07.06.2017 De nano estructuras novedosas a materiales termocrómicos (Julieta Puig)
- 06.07.2017 Pasos hacia la elaboración de ventanas inteligentes con control selectivo de transmitancia y almacenamiento de calor. (Mariano Ruiz)
- 04.09.2017 ¿Se nos prenderá la lamparita? (Mariana Berruet)
- 19.10.2017 Haciendo maderas cerámicas (Laura Sandoval)
- 09.11.2017 Modificación superficial de implantes metálicos: hacia la reducción de la re-Operación. (Silvia Ceré, Josefina Ballarre)
- 13.12.2017 “Amasando” la biomasa. (David D´Amico)

### **Otras Actividades**

#### Estadía en el exterior

Ponce Miguel. UNESP/Guaratinguetá. Convenio CONICET-FAPESP, septiembre 2017.

Busalmen Juan Pablo, Santiago Cabred. Centro de las nuevas tecnologías del agua (CENTA), Carrión de los Céspedes, Sevilla, España. Participación reunión ordinaria del proyecto iMETland. 23 Junio al 29 Junio de 2017.

Escalada, Lisandro. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España y en la Universidad del Sarre, Saarland, Alemania. Viaje enmarcado en el proyecto CREATE-network. Noviembre-Diciembre de 2017.

Valdés Matías. Instituto de Investigación en Energía de Catalunya (IREC), Barcelona, España. En el marco del programa de Becas Externas Posdoctorales para jóvenes investigadores de CONICET. Periodo: Octubre 2016 – Julio 2017

Agustina Aldana. Institute of Biomaterials, Department of Material Science and Engineering, Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nuremberg, Germany. Programa de Cooperación

bilateral MinCyT-DAAD (Argentina-Alemania). Tema: "Topographical and compositional effects of different poly- $\epsilon$ -caprolactone during in situ differentiation of human mesenchymal stem cells". Director: Dr. Aldo Boccaccini. Septiembre 2017.

Alejandra Costantino. Estadia posdoctoral en el Institut National des Sciences Appliquées Centre Val de Loire, Blois, Francia, abril-julio 2017

Magdalena L. Iglesias Montes. Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria. Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale - Sede di Terni, Italia. Beca Externa de estudio otorgada por el GOBIERNO ITALIANO (MAECI) - Tema del plan de trabajo: "Estudio de la degradación de compuestos obtenidos a partir de mezcla de dos poliésteres biodegradables: PHB/PLA". Director: Prof. Luigi Torre. 1 de febrero al 31 de julio de 2017.

Mirta Ines Aranguren. Dipartimento di Chimica e Farmacia de la Università di Sassari (Sassari, Cerdeña, Italia), invitación del Prof. Alberto Mariani con objeto de dar una charla invitada y planear una colaboración con su grupo de trabajo. 15-28 junio 2017

Cintia Meiorin, Norma Marcovich, Mirna A. Mosiewicki. Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (LNLS), beamline: SAXS1, Campinas Brasil. En el marco del proposal 20160488: Preparation and application of magnetic nanostructures in matrices of functional biopolymers. 5 y 6 de junio de 2017.

Cintia Meiorin, Verónica Mucci, Lic. Juan Buffa. Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (LNLS), beamline: SAXS1, Campinas Brasil. En el marco del proposal 20170160: CHARACTERIZATION OF CELLULOSE NANOCRYSTALS SUSPENSIONS AND ITS NANOCOMPOSITES. 5 y 6 de octubre de 2017

Mariana Pereda. Beca externa de CONICET para investigadores jóvenes. INRA-BIA, Nantes, Francia. 1 noviembre 2017 hasta 30 octubre 2018.

Natalia Inchaurredo. Estancia de investigación en el "Grup de Tècniques de Separació en Química" (GTS) de la Universidad Autónoma de Barcelona, desarrollando tareas con la colaboración del Dr. Manuel Valiente Malmagro y Cristina Palet, enmarcadas en el proyecto de cooperación internacional, Nanoremovals: Advanced Multifunctional materials applied to remove arsenic in argentinian groundwater. 01 de septiembre 2016 hasta 20 de febrero de 2017.

Lucila Doumic. Estancia de Investigación en el grupo "Environmental Sciences and Engineering" del Instituto Nacional de Química, Ljubljana (Eslovenia) Se llevaron a cabo tareas de caracterización de materiales en colaboración con el grupo dirigido por el Dr. Albin Pintar, en el marco del proyecto de cooperación bilateral MINCYT-MHEST 2014: "Purificación de efluentes industriales por medio de peroxidación utilizando catalizadores avanzados basados en materiales naturales". 22 de junio al 2017 al 21 de julio de 2017.

Diego A. Morales Urrea. Estancia en el grupo GENOCOV (UAB, España) Bajo la dirección de la Dra. Dra. María Eugenia Suárez-Ojeda se llevaron a cabo tareas de desarrollo de métodos de extracción de bioplásticos (PHA) con el objeto de obtener soportes ecocompatibles para la inmovilización de enzimas. Beca otorgada por el proyecto TRITON (Red CYTED 316RT0508). Octubre a diciembre de 2017.

Marcos López, Beca Fulbright, financiada por el Ministerio de Educación de la Nación. University of Alabama, Tuscaloosa AL, Estados Unidos. Tema de trabajo: Análisis de la estructura de solidificación de fundiciones de hierro por medio de EBSD. Septiembre a noviembre 2017.

Alejandro Basso, Departamento de Física del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM), Madrid - España. Tema de investigación: desarrollo de aceros colados con estructuras bainíticas libres de carburos. La estadía de investigación se financia a través de una beca del CONICET para formación de investigadores. Diciembre de 2017 a diciembre de 2018.

Leandro Ludueña. Department of Polymer Engineering, Universidad do Minho, Guimares, Portugal. Febrero 2016 - Febrero 2017

Gastón Francucci. Estancia de investigación en la Griffith University, School of Engineering, Australia, en el marco del programa de Becas Externas de CONICET. Abril 2016-Abril 2017.

#### Visitantes extranjeros

Dr. Elson Longo y Dr. Alexandre Zirpoli Simoes (UNESP), Convenio CONICET-FAPESP, noviembre de 2017.

Ing. Maximilian Meuter. Institute of Biomaterials, Department of Material Science and Engineering, Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nuremberg, Germany. Programa I.DEAR (Ingenieros Alemania-Argentina). Marzo - Septiembre, 2017.

Lic. Ángel Castro. Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), Saltillo, México. Agosto a Diciembre, 2017.

Ing. Selina L. Scherzer. Friedrich Alexander Universitat Erlangen-Nurnberg, Alemania. Beca financiada por el programa IDE.AR. Marzo a agosto de 2017.

Dr. Vu-HieuNguyen del laboratorio de Modelización y Simulación Multiescala, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad París-EstCréteil Val de Marne, Francia. Programa de Cooperación Bilateral Nivel II MINCYT-CONICET-CNRS. Noviembre de 2017.

Dr. Raz Muhammad, Abdul Wali Khan University, Pakistán, financiado por The World Academy of Sciences (TWAS), Italy y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Mayo a agosto de 2017.

Dr. Gregor Zerjav. National Chemistry Institute. Ljubljana. Eslovenia, en el marco del proyecto de cooperación bilateral MINCYT-MHEST. Diciembre 2017.

Prof. Leo Másson. Faculty Iut De Saint Briec Science Et Génie Des Matériaux. Université De Rennes Tema: Desarrollo de compuestos biodegradables basados en ácido poliláctico y nanocelulosa.

#### Actuación en tareas de gestión

Dr. Williams, R.J.J.; Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y



Naturales, a partir del 29/04/16. Coordinador Alternativo de la Comisión Asesora Interdisciplinaria Ad-hoc para la Promoción a la Clase Superior en la Gran Área de Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de los Materiales, CONICET. Miembro de la Comisión Interdisciplinaria de Presupuestos de Centros Regionales, Centros e Institutos del CONICET.

Dra. Patricia Frontini - Miembro de comisión AD-HOC SUPERIORES DEL GRAN AREA DE SOCIALES Y HUMANIDADES PARA PROMOCIONES- 2016-2017-2018.

Dra. Valeria Pettarin - Miembro Docente del Consejo Departamental de Materiales, Fac. de Ingeniería, UNMdP. Representante UNMdP en Núcleo Materiales AUGM

Dr. Guillermo Eliçabe, Director del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales a partir de julio de 2014-2018), Director del Centro Científico y tecnológico - CONICET - Mar de Del Plata. Miembro del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Dr. Juan Pablo Busalmen, Vice-director del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales a partir de junio de 2015.

Dr. Celso M. Aldao, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA (2013-2017). Miembro del Comité Editor de la revista Nexos, Secretaría de Investigación y Posgrado de la Universidad Nacional de Mar del Plata (1993-continúa).

Dr. Adrián Cisilino, Miembro Titular del Consejo Directivo de INTEMA (UNMdP - CONICET). Miembro Titular del Consejo Asesor del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

Dra. Teresita R Cuadrado: Jefa de la División Polímeros Biomédicos. Miembro activo de la Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI). 1994-Presente; Miembro activo de la Society for Biomaterials, E.E.U.U., 1994-presente.

Dr. Gustavo Abraham: Jefe de la División Polímeros Biomédicos desde octubre 2017. Miembro del Consejo Directivo de INTEMA desde julio 2013. Miembro Comité Editorial como Editor Regional para Sudamérica del Journal of Biomaterials and Tissue Engineering, American Scientific Publishers. ISSN: 2157-9083. Miembro del Comité Editorial Internacional de la Revista Argentina de Bioingeniería, ISSN 0329-5257, desde junio 2016. Miembro activo de la European Society for Biomaterials (ESB), Sociedad Argentina de Materiales (SAM), Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI), Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Ingeniería de Tejidos y Órganos Artificiales (SLABO).

Dr. Fabián Buffa: Miembro del Consejo del Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Suplente a partir de septiembre 2016.

Dra. Guadalupe Rivero: Miembro de la Comisión de Comunicación de INTEMA.

Dra. Agustina Aldana: Miembro de la Comisión de Personal de INTEMA.

Dr. Pablo C. Caracciolo: Coordinador de la Comisión Estructura Organizativa y Forma de Gobierno, y miembro de la Comisión de Finanzas de INTEMA

Dra. Florencia Montini Ballarin. Miembro de la Comisión de Investigación, Vinculación



Tecnológica y Extensión de INTEMA.

Ing. Juan Belmonte, Miembro Titular del Consejo Directivo de la Incubadora de la Universidad Nacional de Mar del Plata, como representante de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNMdP.

Dra. Gloria Frontini, Secretaria de Investigación y Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. María Marta Reboredo, Miembro de la Asamblea Universitaria por la Facultad de Ingeniería (UNMdP) por claustro docente (2014 – hasta octubre 2017).

Dra. Verónica Mucci, Miembro de la Comisión de Investigación, Vinculación Tecnológica del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (CONICET-UNMDP) desde 1-12-2016.

Dra. Mirta I. Aranguren, Miembro Titular del Consejo Directivo del INTEMA. Editorial Board Member for *Journal of Renewable Materials* (JRM), Scrivener Publishing (Salem, Mass), partner with John Wiley & Sons. ISSN print 2164-6325, ISSN online 2164-6341, 4 números por año (1ero en Diciembre 2012). *Associate Editor for South America* desde Agosto de 2014. <http://www.scrivenerpublishing.com/journals.php>. Editorial Board Member for *Journal of Adhesion Science and Technology*, Taylor and Francis, ISSN Print: 0169-4243, ISSN Online: 1568-5616, Publication Frequency: 24 issues per year, [http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=tast20#.Um\\_7znDcETM](http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=tast20#.Um_7znDcETM). Editorial Board Member for *Journal of Natural Fibers*, Taylor and Francis, ISSN 1544-0478 (Print), 1544-046X (Online). Publication Frequency: 6 issues per year, <http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=wjnf20#.Vj1q-qRCZFU>

Evaluador externo de una solicitud de promoción a Full Professor- Faculty of Engineering at McGill University. Solicitada en Enero de 2017 por su Dean, Prof. Jim A. Nicell. Evaluador extranjero de dos proyectos de investigación, --Hungría, Mayo—Junio 2017. En el marco del acuerdo de “Evaluation of research and development proposals submitted to the calls under the National Research, Development and Innovation Fund (‘NKFI Fund’). Evaluador extranjero de un proyecto de investigación- Proyecto presentado a National Science Center, Polonia, (evaluación efectuada en Septiembre 2017).

Dra. Marcela Vázquez, Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. Miembro de la Comisión Asesora en Ciencias Químicas para la evaluación de informes, promociones y proyectos de CONICET. Comisión de las Carreras de Doctorado de la Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMdP. OCA 1593/17. Comisión Asesora en Estructura organizativa y forma de gobierno del Consejo Directivo del INTEMA.

Dra. Silvia Ceré, Miembro de Consejo Asesor del Departamental Dpto de Ingeniería Química y alimentos de la facultad de Ingeniería. UNMdP; Miembro de Consejo Directivo del INTEMA.

Dra. Mariana Berruet, Miembro de la Comisión Asesora en Infraestructura, Servicios Generales y equipamiento del Consejo Directivo del INTEMA.

Dra. Yessica Di Iorio, miembro de la Comisión Asesora en Finanzas del Consejo Directivo del INTEMA.

Ing. María Alejandra Frontini, representante de la División Electroquímica Aplicada en el Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA y representante del mismo por INTEMA en la CCT Mar del Plata.

Dra. Josefina Ballarre. Directora del Dpto de Ing en Materiales desde octubre 2016.

Dra. Miriam Castro, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, junio de 2009 - junio de 2017. Miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, mayo de 2012 - octubre de 2017. Directora del Posgrado en Ciencia de Materiales, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. Miriam Castro, Coordinadora de la Comisión Tecnología Energética, Minera Mecánica y de Materiales del FONCyT, 2016-2019.

Dra. María Andrea Camerucci, Miembro del Consejo Departamental de Ingeniería en Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

Dr. Pablo M Botta, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, desde junio de 2015. Miembro del Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA.

Dra. M. A. Fanovich, Miembro de la Comisión de Ingeniería y Tecnología de Materiales para Becas de CONICET. Coordinador Comisión de Investigación, Vinculación Tecnológica y Extensión del INTEMA (Plan estratégico 2020).

Dr. Ezequiel Soulé: Vicedirector de Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Consejero Departamental docente suplente de Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Consejero Departamental Titular de Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Consejero Académico Suplente, Facultad de Ingeniería, UNMDP. Director de Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. Cristina Hoppe: Miembro del Consejo Directivo de INTEMA. Miembro del Consejo Asesor de la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN).

Dra. María J. Galante: Jefe División Polímeros Nanoestructurados, INTEMA. Consejera Departamental docente suplente de Departamento de Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Vicedirectora Departamento de Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Téc. Oscar Casemayor, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Prof. Gustavo Fazio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Dr. Juan Massone, Miembro del Consejo departamental Dto. Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

Dr. Ricardo Dommarco, Miembro del Consejo departamental Dto. Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

Dr. Roberto Boeri, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA.

Dr. Leandro Ludueña, Consejero Departamental del Departamento de materiales de la Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Dra. P. Massa. Miembro de Comisión Asesora Específica de la Carrera de Lic. en Química (UNMdP), miembro del Consejo Departamental de Química (FCEyN, UNMdP). 2016- cont.

## Trabajos realizados

### PUBLICADOS EN EL PERÍODO

**Aldana, A.A., Rial-Hermida, M.I., Abraham, G.A., Concheiro, A., Alvarez-Lorenzo, C.**  
Temperature-sensitive biocompatible IPN hydrogels based on poly(NIPA-PEGd<sub>ma</sub>) and photocrosslinkable gelatin methacrylate  
(2017) *Soft Materials*, 15 (4), pp. 341-349.

**Aldana, A.A., Abraham, G.A.**  
Current advances in electrospun gelatin-based scaffolds for tissue engineering applications  
(2017) *International Journal of Pharmaceutics*, 523 (2), pp. 441-453.

**Alvarez Echazú, M.I., Olivetti, C.E., Anesini, C., Perez, C.J., Alvarez, G.S., Desimone, M.F.**  
Development and evaluation of thymol-chitosan hydrogels with antimicrobial-antioxidant activity for oral local delivery  
(2017) *Materials Science and Engineering C*, 81, pp. 588-596.

**Aoudia, K., Azem, S., Aït Hocine, N., Gratton, M., Pettarin, V., Seghar, S.**  
Recycling of waste tire rubber: Microwave devulcanization and incorporation in a thermoset resin  
(2017) *Waste Management*, 60, pp. 471-481.

**Asaro, L., Manfredi, L.B., Pellice, S., Procaccini, R., Rodriguez, E.S.**  
Innovative ablative fire resistant composites based on phenolic resins modified with mesoporous silica particles  
(2017) *Polymer Degradation and Stability*, 144, pp. 7-16.

**Asaro, L., Villanueva, S., Alvarez, V., Manfredi, L.B., Rodríguez, E.S.**  
Fire performance of composites made from carbon/phenolic prepregs with nanoclays  
(2017) *Journal of Composite Materials*, 51 (25), pp. 3515-3524.

**Asaro, L., D'Amico, D.A., Alvarez, V.A., Rodriguez, E.S., Manfredi, L.B.**  
Impact of different nanoparticles on the thermal degradation kinetics of phenolic resin nanocomposites  
(2017) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 128 (3), pp. 1463-1478.

**Asmussen, S.V., Vallo, C.I.**  
Thermal degradation of visible-light-cured thiol-methacrylate networks photoactivated with Camphorquinone  
(2017) *Polymer Degradation and Stability*, 137, pp. 244-250.

**Basso, A.D., Dai Pra, A.L., Echeverria, M.D., Sosa, A.D.**  
Study of dimensional change of high-silicon ductile iron with ADI and Dual-Phase-ADI microstructures starting from different as-cast structures  
(2017) *International Journal of Cast Metals Research*, pp. 1-9. Article in Press.

- Berruet, M., Di Iorio, Y., Pereyra, C.J., Marotti, R.E., Vázquez, M.**  
Highly-efficient superstrate Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> solar cell fabricated low-cost methods  
(2017) *Physica Status Solidi - Rapid Research Letters*, 11 (8), art. no. 1700144, .
- Bidabehere, C.M., García, J.R., Sedran, U.**  
Transient effectiveness factor in porous catalyst particles. Application to kinetic studies with batch reactors  
(2017) *Chemical Engineering Research and Design*, 118, pp. 41-50.
- Buono, C., Desimone, M., Schipani, F., Aldao, C.M., Vignatti, C.I., Morgade, C.I.N., Cabeza, G.F., Garetto, T.F.**  
N-doping effects on the oxygen sensing of TiO<sub>2</sub> films  
(2017) *Journal of Electroceramics*, pp. 1-6.
- Buono, C., Schipani, F., Ponce, M.A., Aldao, C.M.**  
Intergranular barrier height fluctuations in polycrystalline semiconductors  
(2017) *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, 14 (5), art. no. 1700069, .
- Buono, C., Mirabella, D.A., Aldao, C.M.**  
Sensitivity of metal oxide gas sensors to non-parabolic intergranular barriers  
(2017) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 246, pp. 1025-1029.
- Çakir, S., Bauters, E., Rivero, G., Parasote, T., Paul, J., Du Prez, F.E.**  
High-Throughput Platform for Synthesis of Melamine-Formaldehyde Microcapsules  
(2017) *ACS Combinatorial Science*, 19 (7), pp. 447-454.
- Caldera, M., Massone, J.M., Martínez, R.A.**  
Failure Analysis of a Damaged Direct Injection Diesel Engine Piston  
(2017) *Journal of Failure Analysis and Prevention*, 17 (5), pp. 979-988.
- Capiel, G., Miccio, L.A., Montemartini, P.E., Schwartz, G.A.**  
Water diffusion and hydrolysis effect on the structure and dynamics of epoxy-anhydride networks  
(2017) *Polymer Degradation and Stability*, 143, pp. 57-63.
- Capiel, G., Uicich, J., Alvarez, V., Montemartini, P.**  
Improving the water resistance of epoxy-anhydride matrices by the incorporation of bentonite  
(2017) *Polymers for Advanced Technologies*, 28 (7), pp. 886-896.
- Caracciolo, P.C., Rial-Hermida, M.I., Montini-Ballarín, F., Abraham, G.A., Concheiro, A., Alvarez-Lorenzo, C.**  
Surface-modified bioresorbable electrospun scaffolds for improving hemocompatibility of vascular grafts  
(2017) *Materials Science and Engineering C*, 75, pp. 1115-1127.
- Chevalier, M.T., Rescignano, N., Martín-Saldaña, S., González-Gómez, Á., Kenny, J.M., San Román, J., Mijangos, C., Álvarez, V.A.**  
Non-covalently coated biopolymeric nanoparticles for improved tamoxifen delivery  
(2017) *European Polymer Journal*, 95, pp. 348-357.

**Chevalier, M.T., García, M.C., Gonzalez, D., Gomes-Filho, S.M., Bassères, D.S., Farina, H., Alvarez, V.A.**

Preparation, characterization and in vitro evaluation of  $\epsilon$ -polylysine-loaded polymer blend microparticles for potential pancreatic cancer therapy  
(2017) Journal of Microencapsulation, 34 (6), pp. 582-591.

**Ciannamea, E.M., Marin, D.C., Ruseckaite, R.A., Stefani, P.M.**

Particleboard based on rice husk: Effect of binder content and processing conditions  
(2017) Journal of Renewable Materials, 5 (5), pp. 357-362.

**Colabella, L., Ibarra Pino, A.A., Ballarre, J., Kowalczyk, P., Cisilino, A.P.**

Calculation of cancellous bone elastic properties with the polarization-based FFT iterative scheme  
(2017) International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering, 33 (11), art. no. e2879, .

**Colabella, L., Cisilino, A.P., Häiat, G., Kowalczyk, P.**

Mimetization of the elastic properties of cancellous bone via a parameterized cellular material  
(2017) Biomechanics and Modeling in Mechanobiology, 16 (5), pp. 1485-1502.

**Colombo, D.A., Massone, J.M., Echeverría, M.D., Márquez, A.B.**

Rolling contact fatigue behavior of Ti/TiN coated ADI by cathodic arc deposition  
2017. Ceramics International, 43 (5) pp. 4263-4271.

**Copello, G.J., González, J.A., Fabian, L., Pérez, C.J., Villanueva, M.E.**

Sustainable and smart keratin hydrogel with pH-sensitive swelling and enhanced mechanical properties  
2017. Materials Science and Engineering C , 78 pp. 619 - 626 .

**Cortez Tornello, P.R., Feresin, G.E., Tapia, A., Dzieciuch, M., Cuadrado, T.R., Abraham, G.A.**

Effect of processing techniques on new poly( $\epsilon$ -caprolactone)-embelin microparticles of biomedical interest  
(2017) Advances in Polymer Technology, .

**Costantino, M.A., Rueda, F., Pettarin, V., Frontini, P.M., Pontes, A.J., Viana, J.C.**

Characterization of PP/TPV/MMT Ternary Nanocomposites Produced by Injection Molding  
(2017) Macromolecular Symposia, 373 (1), art. no. 1600153, .

**Covinich, L., Felissia, F., Fenoglio, R., Area, M.C.**

Removal of Recalcitrant Organic Compounds From an Industrial Complex Effluent by Heterogeneous Fenton-Type Treatment  
(2017) Clean - Soil, Air, Water, 45 (3), art. no. 1500451, .

**Cristini, P.A., Pastore, J.I., Barbini, S.A., Ballarre, J., Sabadín, D., Bouchet, A.**

New technique for determining age of coastal skates from argentinian sea by digital image processing analysis: A preliminary study  
(2017) IFMBE Proceedings, 60, pp. 225-228.

**Cristóbal, A.A., Ramos, C.P., Conconi, M.S., Bercoff, P.G., Botta, P.M.**

Structural and magnetic properties of nanocrystalline  $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{FeO}_3$  ( $0.0 \leq x \leq 0.4$ ) synthesized by a mechanochemical route  
(2017) Materials Research Bulletin, 95, pp. 292-299.

**Dalibón, E.L., Escalada, L., Simison, S., Forsich, C., Heim, D., Brühl, S.P.**

Mechanical and corrosion behavior of thick and soft DLC coatings  
(2017) Surface and Coatings Technology, 312, pp. 101-109.

**Dell'Erba, I.E., Martínez, F.D., Hoppe, C.E., Eliçabe, G.E., Ceolín, M., Zucchi, I.A., Schroeder, W.F.**

Mechanism of Particle Formation in Silver/Epoxy Nanocomposites Obtained through a Visible-Light-Assisted in Situ Synthesis  
(2017) Langmuir, 33 (39), pp. 10248-10258.

**Di Iorio, Y., Vázquez, M.**

Inexpensive methodology to prepare  $\text{TiO}_2/\text{CuInS}_2$  hetero-junctions for photovoltaic applications  
(2017) Materials Research Express, 4 (4), art. no. 045903, .

**Di Iorio, Y., Berruet, M., Gau, D.L., (...), Marotti, R.E., Vázquez, M.**

Efficiency Improvements in Solution-Based  $\text{CuInS}_2$  Solar Cells Incorporating a Cl-Doped  $\text{ZnO}$  Nanopillars Array  
2017. Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science, 214(12), art. no. 1700191

**Fank, P.Y., Stefani, P.M., Piter, J.C.**

Machine strength grading of boards of resinous pines cultivated in the northeast of Argentina [Clasificación mecánica de tablas de pinos resinosos cultivados en el nordeste de Argentina]  
(2017) Maderas: Ciencia y Tecnología, 19 (3), pp. 247-264.

**Fernandino, D.O., Cisilino, A.P., Toro, S., Sanchez, P.J.**

Multi-scale analysis of the early damage mechanics of ferritized ductile iron  
(2017) International Journal of Fracture, 207 (1), .

**Furtos, G., Rivero, G., Rapuntean, S., Abraham, G.A.**

Amoxicillin-loaded electrospun nanocomposite membranes for dental applications  
(2017) Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials, 105 (5), pp. 966-976.

**García, J.R., Bidabehere, C.M., Sedran, U.**

Diffusion controlled LHHW kinetics. Simultaneous determination of chemical kinetic and equilibrium adsorption constants by using the Weisz-Prater approach  
(2017) Chemical Engineering Science, 172, pp. 444-452.

**García, M.C., Aldana, A.A., Tártara, L.I., Alovero, F., Strumia, M.C., Manzo, R.H., Martinelli, M., Jimenez-Kairuz, A.F.**

Bioadhesive and biocompatible films as wound dressing materials based on a novel dendronized chitosan loaded with ciprofloxacin  
(2017) Carbohydrate Polymers, 175, pp. 75-86.



**Giraldo Mejía, H.F., Yohai, L., Pedetta, A., Herrera Seitz, K., Procaccini, R.A., Pellice, S.A.**

Epoxy-silica/clay nanocomposite for silver-based antibacterial thin coatings: Synthesis and structural characterization  
(2017) Journal of Colloid and Interface Science, 508, pp. 332-341.

**Giménez, C.S., Locatelli, P., Montini Ballarin, F., (...), Olea, F.D., Crottogini, A.**

Aligned ovine diaphragmatic myoblasts overexpressing human connexin-43 seeded on poly (L-lactic acid) scaffolds for potential use in cardiac regeneration  
2017. Cytotechnology, pp. 1-14.

**Gómez, M.L., Gallastegui, A., Spesia, M.B., Montejano, H.A., Williams, R.J., Previtali, C.M.**

Synthesis of poly(HEMA-co-AAm) hydrogels by visible-light photopolymerization of aqueous solutions containing aspirin or ibuprofen: analysis of the initiation mechanism and the drug release  
(2017) Polymers for Advanced Technologies, 28 (4), pp. 435-442.

**Gonzalez Galdos, M.V., Pastore, J.I., Ballarre, J., Ceré, S.M.**

Dual-surface modification of titanium alloy with anodizing treatment and bioceramic particles for enhancing prosthetic devices  
(2017) Journal of Materials Science, 52 (15), pp. 9151-9165.

**Gonzalez, J.S., Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.**

Elastomers obtained by crosslinking of  $\alpha,\omega$ -bis(glycidylether) poly(dimethylsiloxane) as versatile platforms for functional materials  
(2017) European Polymer Journal, 87, pp. 200-208.

**Guarás, M.P., Ludueña, L.N., Alvarez, V.A.**

Development of Biodegradable Products from Modified Starches  
(2017) Starch-Based Materials in Food Packaging: Processing, Characterization and Applications, pp. 77-124.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Eco-friendly films prepared from plantain flour/PCL blends under reactive extrusion conditions using zirconium octanoate as a catalyst  
(2017) Carbohydrate Polymers, 178, pp. 260-269.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Films Made by Blending Poly( $\epsilon$ -Caprolactone) with Starch and Flour from Sagu Rhizome Grown at the Venezuelan Amazons  
(2017) Journal of Polymers and the Environment, 25 (3), pp. 701-716.

**Gutiérrez, T.J., Ponce, A.G., Alvarez, V.A.**

Nano-clays from natural and modified montmorillonite with and without added blueberry extract for active and intelligent food nanopackaging materials  
(2017) Materials Chemistry and Physics, 194, pp. 283-292.

**GUTIÉRREZ, T.J. and ALVAREZ, V.A.** Eco-friendly films prepared from plantain flour/PCL blends under reactive extrusion conditions using zirconium octanoate as a catalyst.



2017. *Carbohydrate Polymers*, 178, pp. 260-269.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Cellulosic materials as natural fillers in starch-containing matrix-based films: a review  
(2017) *Polymer Bulletin*, 74 (6), pp. 2401-2430.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Data on physicochemical properties of active films derived from plantain flour/PCL blends developed under reactive extrusion conditions

2017. *Data in Brief*, 15, pp. 445-448.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Properties of native and oxidized corn starch/polystyrene blends under conditions of reactive extrusion using zinc octanoate as a catalyst

(2017) *Reactive and Functional Polymers*, 112, pp. 33-44.

**Gutiérrez, T.J., Alvarez, V.A.**

Bionanocomposite films developed from corn starch and natural and modified nano-clays with or without added blueberry extract

(2017) *Food Hydrocolloids*.

**Haro Durand, L.A., Vargas, G.E., Vera-Mesones, R., Baldi, A., Zago, M.P., Fanovich, M.A., Boccaccini, A.R., Gorustovich, A.**

In vitro human umbilical vein endothelial cells response to ionic dissolution products from lithium-containing 45S5 bioactive glass

(2017) *Materials*, 10 (7), art. no. 740, .

**Hegoburu, I., Soulé, E.R.**

Characterisation of polymerisation-induced phase separation process in polymer-dispersed liquid crystals based on hydroxyalkyl-methacrylate matrices

(2017) *Liquid Crystals*, 44 (10), pp. 1525-1533.

**Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.**

Tailoring the self-assembly of linear alkyl chains for the design of advanced materials with technological applications

(2017) *Journal of Colloid and Interface Science*, .

**Hoppe, C., Mitschker, F., Giner, I., De los Arcos, T., Awakowicz, P., Grundmeier, G.**

Influence of organic surface chemistry on the nucleation of plasma deposited SiO<sub>x</sub> films

(2017). *Journal of Physics D: Applied Physics* , 50 ( 20 ) , art. no. 204002

**Inchaurredo, N., Ramos, C.P., Žerjav, G., Font, J., Pintar, A., Haure, P.**

Modified diatomites for Fenton-like oxidation of phenol

(2017) *Microporous and Mesoporous Materials*, 239, pp. 396-408.

**Katunar, M.R., Gomez Sanchez, A., Santos Coquillat, A., Civantos, A., Martinez Campos, E., Ballarre, J., Vico, T., Baca, M., Ramos, V., Cere, S.**

In vitro and in vivo characterization of anodised zirconium as a potential material for biomedical applications

(2017) *Materials Science and Engineering C*, 75, pp. 957-968.

**Katunar, M.R., Bouchet, A., Ballarre, J., Pastore, J.I.**

MC3C3-E1 cell response to zirconium (Zr) implants with different surface characteristic by digital image processing analysis  
(2017) IFMBE Proceedings, 60, pp. 173-176.

**Kloster, G.A., Muraca, D., Mosiewicki, M.A., Marcovich, N.E.**

Magnetic composite films based on alginate and nano-iron oxide particles obtained by synthesis "in situ"  
(2017) European Polymer Journal, 94, pp. 43-55.

**Lach, R., Frontini, P.M., Grellmann, W.**

On the Plastic Constraint Factor of Polymers  
(2017) Macromolecular Symposia, 373 (1), art. no. 1600117, .

**Lamien, B., Orlande, H.R.B., Eliçabe, G.E.**

Inverse problem in the hyperthermia therapy of cancer with laser heating and plasmonic nanoparticles  
(2017) Inverse Problems in Science and Engineering, 25 (4), pp. 608-631.

**Lamien, B., Orlande, H.R.B., Elicabe, G.E.**

Particle Filter and Approximation Error Model for State Estimation in Hyperthermia  
(2017) Journal of Heat Transfer, 139 (1), art. no. 012001, .

**Lamien, B., Varon, L.A.B., Orlande, H.R.B., Elicabe, G.E.**

State estimation in bioheat transfer: A comparison of particle filter algorithms  
(2017) International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, 27 (3), pp. 615-638.

**Lobo, C.C., Bertola, N.C., Contreras, E.M., Zaritzky, N.E.**

Monitoring and modeling 4-chlorophenol biodegradation kinetics by phenol-acclimated activated sludge by using open respirometry  
(2017) Environmental Science and Pollution Research, pp. 1-14.

**Loiola, L.M.D., Cortez Tornello, P.R., Abraham, G.A., Felisberti, M.I.**

Amphiphilic electrospun scaffolds of PLLA-PEO-PPO block copolymers: preparation, characterization and drug-release behaviour  
(2017) RSC Advances, 7 (1), pp. 161-172.

**Macchi, C., Meiorin, C., Mosiewicki, M.A., Aranguren, M.I., Somoza, A.**

Effect of the composition and chemical aging in tung oil-styrene networks: Free volume and dynamic-mechanical properties  
(2017) European Polymer Journal, 87, pp. 231-240.

**Mana, C.D., Tomba, J.P.**

Tracking high molecular weight polymer interdiffusion on a SERS-based platform  
(2017) Journal of Raman Spectroscopy, 48 (3), pp. 425-431.

**Marcovich, N.E., Kurańska, M., Prociak, A., Malewska, E., Bujok, S.**

The effect of different palm oil-based bio-polyols on foaming process and selected properties of porous polyurethanes

(2017) Polymer International, 66 (11), pp. 1522-1529.

**Marcovich, N.E., Kurańska, M., Prociak, A., Malewska, E., Kulpa, K.**

Open cell semi-rigid polyurethane foams synthesized using palm oil-based bio-polyol

(2017) Industrial Crops and Products, 102, pp. 88-96.

**Martucci, J.F., Ruseckaite, R.A.**

Antibacterial activity of gelatin/copper (II)-exchanged montmorillonite films

(2017) Food Hydrocolloids, 64, pp. 70-77.

**Merino, D., Ludueña, L.N., Alvarez, V.A.**

Dissimilar Tendencies of Innovative Green Clay Organo-Modifier on the Final Properties of Poly( $\epsilon$ -caprolactone) Based Nanocomposites

(2017) Journal of Polymers and the Environment, pp. 1-12.

**Mondragon, G., Santamaria-Echart, A., Hormaiztegui, M.E.V., Arbelaz, A., Peña-Rodríguez, C., Mucci, V., Corcuera, M., Aranguren, M.I., Eceiza, A.**

Nanocomposites of Waterborne Polyurethane Reinforced with Cellulose Nanocrystals from Sisal Fibres

(2017) Journal of Polymers and the Environment, pp. 1-12.

**Montini-Ballarín, F., Suárez-Bagnasco, D., Cymberknop, L.J., Balay, G., Caracciolo, P.C., Negreira, C., Armentano, R.L., Abraham, G.A.**

Elasticity response of electrospun bioresorbable small-diameter vascular grafts: Towards a biomimetic mechanical response

(2017) Materials Letters, 209, pp. 175-177.

**Moudood, A., Hall, W., Öchsner, A., (...), Rahman, G., Francucci, G.**

Effect of Moisture in Flax Fibres on the Quality of their Composites

2017. Journal of Natural Fibers, pp. 1-16.

**Mucci, V.L., Ivdre, A., Buffa, J.M., Cabulis, U., Stefani, P.M., Aranguren, M.I.**

Composites made from a soybean oil biopolyurethane and cellulose nanocrystals

(2017) Polymer Engineering and Science, . Article in Press.

**Muñoz, V., Camelli, S., Tomba Martínez, A.G.**

Slag corrosion of alumina-magnesia-carbon refractory bricks: Experimental data and thermodynamic simulation

(2017) Ceramics International, 43 (5), pp. 4562-4569.

**Ollier, R.P., Alvarez, V.A.**

Synthesis of epoxy-loaded poly(melamine-formaldehyde) microcapsules: Effect of pH regulation method and emulsifier selection

(2017) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 520, pp. 872-882.

**Ollier, R.P., Victorel, M., Arenas, G.F., (...), Galante, M.J., Schroeder, W.F.**

Epoxy-Based Azopolymers with Enhanced Photoresponsive Properties Obtained by Cationic Homopolymerization

2017. Macromolecular Materials and Engineering, 302(11), art. no. 1700311.

**Orofino, A.B., Galante, M.J., Oyanguren, P.A.**

Analyses of surface relief gratings inscription in epoxy-azo linear and crosslinked polymers  
(2017) *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics*, 55 (20), pp. 1542-1552.

**Otegui, J.L., Booman, J.N., Massone, J.**

Experimental assessment of thermal grain boundary embrittlement after tubeplate failure in a petrochemical heat exchanger  
(2017) *Engineering Failure Analysis*, 79, pp. 140-153.

**Oliveira, L.H., Ramírez, M.A., Ponce, M.A., Ramajo, L.A., Albuquerque, A.R., Sambrano, J.R., Longo, E., Castro, M.S., La Porta, F.A.**

Optical and gas-sensing properties, and electronic structure of the mixed-phase  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}/\text{CaTiO}_3$  composites  
2017. *Materials Research Bulletin*, 93 pp. 47 - 55 .

**Pérez, E., Pérez, C.J., Bernal, C., Greco, A., Maffezzoli, A.**

Mechanical behavior of fibers and films based on PP/Quartz composites  
(2017) *Polymer Composites*, 38 (8), pp. 1631-1639.

**Prado-Espinosa, A., Camargo, J., Ramajo, L., Castro, M.**

Improvement on dielectric and microstructural properties of lead free  $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$  ceramics through processing conditions  
(2017) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 28 (22), pp. 16836-16841.

**Prado-Espinosa, A., Castro, M., Ramajo, L.**

Influence of secondary phases on ferroelectric properties of  $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$  ceramics  
(2017) *Ceramics International*, 43 (7), pp. 5505-5508.

**PUIG, J., CEOLÍN, M., WILLIAMS, R.J.J., SCHROEDER, W.F. and ZUCCHI, I.A.**

Controlling the generation of bilayer and multilayer vesicles in block copolymer/epoxy blends by a slow photopolymerization process.  
2017. *Soft Matter*, 13(40), pp. 7341-7351.

**Puente, V., Desimone, P.M., Tomba, J.P., Porto López, J.M.**

Compositional variability of pigments of Belén-style prehispanic ceramics from El Bolsón Valley, Catamarca Province, Argentina  
(2017) *Journal of Archaeological Science: Reports*, 12, pp. 553-560.

**Puig, J., Dell Erba, I.E., Schroeder, W.F., Hoppe, C.E., Williams, R.J.J.**

Epoxy-Based Organogels for Thermally Reversible Light Scattering Films and Form-Stable Phase Change Materials  
(2017) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 9 (12), pp. 11126-11133.

**Puig, J., Ceolín, M., Williams, R.J.J., Schroeder, W.F., Zucchi, I.A.**

Controlling the generation of bilayer and multilayer vesicles in block copolymer/epoxy blends by a slow photopolymerization process  
(2017) *Soft Matter*, 13 (40), pp. 7341-7351.

**Ramajo, L., Castro, M., Fernandez, J.F., Rubio-Marcos, F.**

Mechanical properties enhancement in potassium-sodium niobate lead-free piezoceramics:

the impact of chemical modifications

(2017) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 28 (7), pp. 5128-5134.

**Ranieri, M.G.A., Cilense, M., Aguiar, E.C., Simões, A.Z., Ponce, M.A., Longo, E.**

La<sub>0.5</sub>Sm<sub>0.5</sub>FeO<sub>3</sub>: a new candidate for magneto-electric coupling at room temperature

(2017) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 28 (14), pp. 10747-10757.

**Robuschi, L., Tomba, J.P., Busalmen, J.P.**

Proving Geobacter biofilm connectivity with confocal Raman microscopy

(2017) Journal of Electroanalytical Chemistry, 793, pp. 99-103.

**Rocha, L.S.R., Cilense, M., Ponce, M.A., Aldao, C.M., Oliveira, L.L., Longo, E., Simoes, A.Z.**

Novel gas sensor with dual response under CO(g) exposure: Optical and electrical stimuli

(2017) Physica B: Condensed Matter, . Article in Press.

**Rubio-Marcos, F., Fernandez, J.F., Ochoa, D.A., García, J.E., Rojas-Hernandez, R.E., Castro, M., Ramajo, L.**

Understanding the piezoelectric properties in potassium-sodium niobate-based lead-free piezoceramics: Interrelationship between intrinsic and extrinsic factors

(2017) Journal of the European Ceramic Society, 37 (11), pp. 3501-3509.

**Sandoval, M.L., Camerucci, M.A.**

Rheological behavior of aqueous mullite-albumin-methylcellulose systems

(2017) Ceramics International, 43 (9), pp. 7243-7252.

**Schipani, F., Miller, D.R., Ponce, M.A., Aldao, C.M., Akbar, S.A., Morris, P.A., Xu, J.C.**

Conduction mechanisms in SnO<sub>2</sub> single-nanowire gas sensors: An impedance spectroscopy study

(2017) Sensors and Actuators, B: Chemical, 241, pp. 99-108.

**Schroeder, W.F., Williams, R.J.J., Hoppe, C.E., Romeo, H.E.**

Unidirectional freezing as a tool for tailoring air permeability in macroporous poly(ethylene glycol)-based cross-linked networks

(2017) Journal of Materials Science, 52 (23), pp. 13669-13680.

**Seoane, I.T., Manfredi, L.B., Cyras, V.P., Torre, L., Fortunati, E., Puglia, D.**

Effect of Cellulose Nanocrystals and Bacterial Cellulose on disintegrability in composting conditions of Plasticized PHB Nanocomposites

(2017) Polymers, 9 (11), art. no. 561, .

**Seoane, I.T., Manfredi, L.B., Cyras, V.P.**

Effect of two different plasticizers on the properties of poly(3-hydroxybutyrate) binary and ternary blends

2017. Journal of Applied Polymer Science.

**Seoane, I.T., Cerrutti, P., Vazquez, A., Manfredi, L.B., Cyras, V.P.**

Polyhydroxybutyrate-Based Nanocomposites with Cellulose Nanocrystals and Bacterial Cellulose

(2017) Journal of Polymers and the Environment, 25 (3), pp. 586-598.

**Silva, L.I., Montoya Rojo, Ú.M., Riccardi, C.C.**

Phase separation and segregation morphology of PCL/PS blends: Quantitative effect of the crystallization temperature, composition, and molecular weight of PS  
(2017) Polymer Engineering and Science, 57 (10), pp. 1062-1072.

**Soto, G., Castro, A., Vechiatti, N., Iasi, F., Armas, A., Marcovich, N.E., Mosiewicki, M.A.**

Biobased porous acoustical absorbers made from polyurethane and waste tire particles  
2017. Polymer Testing , 57 pp. 42 - 51 .

**Sporleder, F., Carella, J.M., Dorao, C.A., Ludueña, L.N.**

Novel Approach for Modeling the Dynamics of Fiber Breakage in Polymer Matrix Composites during Capillary Extrusion  
(2017) Advances in Polymer Technology, 36 (4), pp. 507-516.

**Steimbregger, C., Chapetti, M.D.**

Fatigue strength assessment of butt-welded joints with undercuts  
(2017) International Journal of Fatigue, 105, pp. 296-304.

**Suárez, G., Gutiérrez, T.J.**

Recent advances in the development of biodegradable films and foams from cassava starch  
(2017) Handbook on Cassava: Production, Potential Uses and Recent Advances, pp. 297-312.

**Talou, M., Miranzo, P., Camerucci, M.A.**

Macroporous mullite materials prepared by novel shaping strategies based on starch thermogelation for thermal insulation  
(2017) International Journal of Applied Ceramic Technology, 14 (4), pp. 738-747.

**Terranova, G.R., Martín, H.O., Aldao, C.M.**

Diffusion of chains in a periodic potential  
(2017) Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2017 (9), art. no. 093204,

**Tomadoni, B., Moreira, M.D.R., Espinosa, J.P., Ponce, A.**

Individual and Combined Effects of Pomegranate Extract and Ultrasonic Treatments on Kiwifruit Juice Quality Parameters  
(2017) Journal of Food Process Engineering, 40 (1), art. no. e12339, .

**Tomba Martinez, A.G., Luz, A.P., Braulio, M.A.L., Sako, E.Y., Pandolfelli, V.C.**

Revisiting CA6 formation in cement-bonded alumina-spinel refractory castables  
(2017) Journal of the European Ceramic Society, 37 (15), pp. 5023-5034.

**Tomba, J.P.**

Understanding Chemical Equilibrium: The Role of Gas Phases and Mixing Contributions in the Minimum of Free Energy Plots  
(2017). Journal of Chemical Education , 94 ( 3 ) pp. 327 - 334.

**Toujas, S., Vázquez, M., Valcarce, M.B.**

Unexpected effect of citrate ions on the corrosion process of carbon steel in alkaline solutions  
(2017) Corrosion Science, 128, pp. 94-99.



**Vera, M.L., Leyva, G., Litter, M.I.**

Simple TiO<sub>2</sub> coatings by sol-gel techniques combined with commercial TiO<sub>2</sub> particles for use in heterogeneous photocatalysis  
2017. Journal of Nanoscience and Nanotechnology , 17 ( 7 ) pp. 4946 - 4954 .

**Valdés, M., Di Iorio, Y., Castañeda, K., Marotti, R.E., Vázquez, M.**

Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films prepared by sulfurization of co-electrodeposited metallic precursors  
(2017) Journal of Applied Electrochemistry, 47 (6), pp. 755-765.

**Vitale, J.P., Francucci, G., Xiong, J., Stocchi, A.**

Failure mode maps of natural and synthetic fiber reinforced composite sandwich panels  
(2017) Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 94, pp. 217-225.

**Vitale, J.P., Francucci, G., Stocchi, A.**

Thermal conductivity of sandwich panels made with synthetic and vegetable fiber vacuum-infused honeycomb cores  
(2017) Journal of Sandwich Structures and Materials, 19 (1), pp. 66-82.

**Vouilloz, F.J., Castro, M.S., Vargas, G.E., Gorustovich, A., Fanovich, M.A.**

Reactivity of BaTiO<sub>3</sub>-Ca<sub>10</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>6</sub>(OH)<sub>2</sub> phases in composite materials for biomedical applications  
(2017) Ceramics International, 43 (5), pp. 4212-4221.

**Zhiltsova, T., Daga, B., Frontini, P., Neto, V., Oliveira, M.**

Mechanical testing of micromolded plastic parts by nanoindentation  
2017. Polymer Engineering and Science.

## CAPÍTULOS DE LIBROS

**Guarás, M.P., Ludueña, L.N., Alvarez, V.A.** Development of Biodegradable Products from Modified Starches. 2017. Starch-Based Materials in Food Packaging: Processing, Characterization and Applications. pp. 77-124.

**Suárez, G., Gutiérrez, T.J.** Recent advances in the development of biodegradable films and foams from cassava starch. 2017. *Handbook on Cassava: Production, Potential Uses and Recent Advances*. pp. 297-312.

**Romeo, H., Massazza, D., Parra, R., Busalmen, J.P.** Non-carbonaceous Electrodes for Microbial Electrochemical Systems. In: Functional Electrodes for Enzymatic and Microbial Electrochemical Systems. Blum, N. and Flexer, V. (Ed.) Chapter 13, pp. 467-514. WorldScientificPress. (2017). ISBN: 978-1-78634-353-6.

**Frontini, M.A., Vázquez, M., Valcarce, M.B.** Impact of Nitrites and Phosphates on the Electrical Properties of the Passive Film Formed on Steel in Concrete Pore Simulating Solutions. ECS Transactions, 80 (10) 621-633, 2017.

**Montini Ballarin, F., Caracciolo, P.C., Abraham, G.A.** Nuevas estrategias para el desarrollo de injertos vasculares, en: La Bioingeniería en la Argentina, R.S. Sánchez Peña y M. Rosen (Editores). Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Argentina. ISBN:



978-987-4111-13-5. Serie Publicaciones Científicas N°13, Capítulo 2, pp. 22-43, 2017.

**Aranguren, M.I., Mucci, V.L., Peresin, M.S.** Chapter 17: Spectroscopy studies of cellulose nanofibers and nanocrystals based nanocomposites” en Handbook of Nanocellulose, Cellulose Nanocomposites, 2 Vol. (contribución por invitación del editor), First Edition. Edited by Hanieh Kargazadeh, Ishak Ahmad, Sabu Thomas, and Alain Dufresne. © 2017 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Published 2017 by Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.

**Vallo, C.I., Asmussen, S.V.** Hybrid organic inorganic materials prepared by photopolymerization of methacrylate-functionalized silsesquioxanos en Hybrid Systems: Performance, Applications and Technology, ISSN: 978-1-53612-488-0, pp. 178-209, 2017.

**M.P. Guarás, L.N. Ludueña, V.A. Alvarez.** Development of biodegradable products from modified starches. Libro: Starch-based Materials in Food Packaging: Processing, Characterization and Applications. Editorial: Elsevier, Capítulo 4: 77-123 (2017). ISBN: 9780128094396. DOI: 10.1016/B978-0-12-809439-6.00004-2

**Tomy J. Gutiérrez, M. Paula Guarás, Vera A. Alvarez.** Reactive Extrusion for the Production of Starch-Based Biopackaging. Libro: Biopackaging. Editorial: CRC Press Taylor & Francis Group, Chapter: 9: 1-50 (2017). Editores: Martin Alberto Masuelli. ISBN 1351648381, 9781351648387

## EDICION DE LIBROS

**Belmonte, J., Malizia, A.** (recopiladores-editores) Vinculación Tecnológica: de la universidad al medio socioproductivo. Vol IV.. ISBN 978-987-544-349-5. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2017.

## Premios y Distinciones

Dra. Florencia Montini Ballarin. Premio Innovadores menores de 35 años LATAM 2017 del MIT Technology Reviews. Noviembre, 2017.

C.S. Giménez, P. Locatelli, R. Dewey, F. Montini Ballarin, A. de Lorenzi, M. Embon, F.D. Olea, A.J. Crotogini. Premio Dr. Bernardo Houssay otorgado por la Sociedad Argentina de Cardiología en el marco del 43° Congreso Argentino de Cardiología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 19-21 de octubre, 2017.

M. López, G. Rivera, J. Massone and R. Boeri, El artículo titulado "Study of the solidification structure of compacted graphite cast iron" International Journal of Cast Metals Research, ISSN: 1364-0461 (Print) 1743-1336 (Online), 2016, recibe el premio otorgado por The Worshipful Company of Founders al mejor paper publicado en el International Journal of Cast Metals Research en el bienio 2015-2016.

V. Alvarez, Premio a la Trayectoria Femenina otorgado por el Honorable Consejo Deliberante y la Dirección de la Mujer de la Municipalidad de General Pueyrredón.

V. Alvarez, Algatex: producto dermoprotector a base de microencapsulados de algas. Finalista en la competencia AllTec 2017. Seleccionado Mejor Stand. 31 de octubre de 2017, San Vicente.

D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalengué, V. Alvarez, Proyecto seleccionado catálogo INNOVAR MINCYT 2017. UniBio-BC, agro-insumo innovador de origen natural.

V. Alvarez, Proyecto seleccionado catálogo INNOVAR MINCYT 2017. Adsorbentes poliméricos como alternativas muy efectivas para la adsorción de contaminantes y recuperación de los efluentes industriales.

### **Menciones y Premios obtenidos en congresos**

Meiorin C.; Muraca D.; Actis D.G.; Zélis P.M.; Aranguren M.I.; Knobel M.; Mosiewicki M.A. *2do Premio Mejor Presentación en congreso*. "Synthesis and properties of magnetic nanocomposites on vegetable oil polymers for application in hyperthermia", Fifth International Conference on Natural Polymers, Bio-Polymers, Bio-Materials, their Composites, Nanocomposites, Blends, IPNs, Polyelectrolytes and Gels: Macro to Nano Scales (ICNP 2017 Rio), Rio de Janeiro, Brazil, June 7th-9th, 2017.

Meiorin C.; Muraca D.; Actis D.G.; Mendoza Zélis P.; Aranguren M.I.; Knobel M.; Mosiewicki M.A. Mejor charla invitada en el Fifth International Conference on Natural Polymers, Biopolymers and biomaterials: Applications from macro to nanoscale – ICNP 2017 Rio de Janeiro, Brasil por el trabajo: "Synthesis and properties of magnetic nanocomposites based on vegetable oil polymers for applications in hyperthermia"

Moliné M.N., Galliano P.G., Tomba M. A.G., Efecto de la escoria adherida sobre la oxidación del revestimiento refractario de la cuchara de acería. Premio al mejor trabajo en el Area Cerámica Industrial, 3° JONICER, octubre 2017, Mar del Plata.

### **Propiedad Intelectual**

Durante el año 2017 INTEMA ha sido generador de tres nuevas solicitudes de patente:

Título: Compuesto de cerio dopado con lantano y la conformación de sensores empleando dicho compuesto

Titulares: CONICET-UNMDP-UNESP

Inventores: Nicolas Tibaldi, Miguel Ponce, Pablo Kalafatovich, Hector Asencio, Mariela Desimone, Alexandra Simoes, Leandro Rocha, Elson Longo.

Numero de Solicitud y Fecha: P20170100179, 24.1.2017

Título: Producto de alta estabilidad para aplicar como compuesto de protección vegetal

Titulares: CONICET- UNMDP

Inventores:

Claudia Anahí Casalengué, Andrea Yamila Mansilla, Vera Alvarez, Danila Merino.

Numero de Solicitud y Fecha: P20170103008, 30.10.2017

Título: Bolsa de Vacío para Fabricar Piezas de Material Compuesto por Infusión

Titulares: CONICET-UNMDP

Inventores: Gastón Martín Francucci

Numero de Solicitud y Fecha: P2017182518, 19.9.2017

European Patent WO 2016/005637 A1. Nanocompounds in the Form of Microparticles, Process for Producing Same, Popping Agents and Fracturing Fluids for Gas and Oil Extraction Processes. J. M Carella, C. Piacentini, C. J. Pérez, J. P. Tomba. (2017).

### **Divulgación Científica**

Schrott Germán. Taller ADNigma. Talleres realizados en distintas Escuelas Secundarias Básica de Mar del Plata. Desde el 2014. Enmarcado en Proyecto de Mejora de Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria. Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), UNMdP OCS 823/14. Organizador y expositor en las escuelas secundarias EESM 205 y ESB34.

Abraham Gustavo. Servicio de información y difusión de la División Polímeros Biomédicos: Sitio web <http://www3.fi.mdp.edu.ar/biomat> Desde abril 2003.

Rivero Guadalupe. Divulga INTEMA, equipo multidisciplinario para la divulgación científica. Charlas en 4 escuelas primarias y secundarias de Mar del Plata. Expositora en charla-taller en el marco de la visita de alumnos del Instituto Industrial "Pablo Tavelli" al Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA (UNMdP-CONICET) y sus laboratorios. 20 de octubre de 2017.

Agustina Aldana. Grupo de divulgación, "Experimentando la química", charlas de divulgación en escuelas secundarias de Mar del Plata. Desde 2015. Participación en Nanox1 día, "Síntesis de nanofibras poliméricas", actividad teórico-práctica para alumnos y docentes secundarios. Agosto 2017.

Caracciolo Pablo C. Expositor en charla-taller en el marco de la visita de alumnos del Instituto Industrial "Pablo Tavelli" al Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA (UNMdP-CONICET) y sus laboratorios. 20 de octubre de **2017**.

Cortez Tornello Pablo R. Expositor en charla-taller en el marco de la visita de alumnos del Instituto Industrial "Pablo Tavelli" al Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA (UNMdP-CONICET) y sus laboratorios. 20 de octubre de **2017**.

Aranguren Mirta Inés. Revista de divulgación SPE: Plastics Research Online, lugar de realización: Plastics Research Online SOCIETY OF PLASTICS, lugar de publicación: Internet. 2 June 2017. "Developing greener composites from cellulose nanocrystals and biopolyurethane". DOI: 10.2417/spepro.006913. Público en general.

## ACCIONES DE TRANSFERENCIA

### PROYECTOS EJECUTADOS

<b>YPF TECNOLOGÍA</b>	Determinación de actividad biocida sobre muestras de agua de producción.
<b>EMPRESA: H<sub>2</sub>O CONTROL S.A</b>	Análisis del efecto de diferentes biocidas sobre bacterias sulfato reductoras
<b>EMPRESA: Cabrales S.A.</b>	Estudio de la factibilidad del tratamiento de efluentes líquidos industriales mediante humedales electroquímicos con recuperación de energía (Etapa 2)
<b>Empresa Solicitante: Centrales de la Costa S.A.</b>	Caracterización de óxidos superficiales en tubos de Caldera de la Central Termoeléctrica Mar del Plata
<b>YPF TECNOLOGÍA</b>	Convenio de I+D: Diagnóstico electro-microbiológico de la corrosión microbiana
<b>H2O Control</b>	Desarrollo de un sistema integral de cultivo de biofilms de bacterias reductoras de sulfato
<b>Ocean View II Felix U. Camet 1137</b>	Informe técnico por estado de corrosión de montacargas automóbiles
<b>FV SA.</b>	Determinación de la resistencia al descincado de latón
<b>CARPER</b>	Evaluación de la resistencia a la corrosión de piezas de Ti grado 5 <i>in vitro para uso en prótesis intracorpóreas</i>
<b>SINTEC SA</b>	Estudio de la resistencia a la corrosión de acero al carbono en contacto con fluidos provenientes de la extracción de petróleo
<b>Pluspetrol S.A.</b>	Validación de informe diagnóstico del estado de corrosión en estructura de HHAA en planta de fraccionamiento, almacenaje y despacho de LPG asociada al yacimiento de Gas Natural de Camisea, Perú
<b>Y-TEC</b>	Servicio de electrohilado y asesoramiento para obtención de membranas poliméricas electrohiladas para separación de gases
<b>Promedon Argentina</b>	Servicio de caracterización de muestras y asesoramiento técnico
<b>Politub SRL</b>	Resistencia a la tracción en tubos de PEAD para telefonía
<b>Tenaris - Siderca</b>	Caracterización fisicoquímica de separadores de estiba
<b>Transmerquim Argentina</b>	Desarrollo de Poliestirenos de Alto Desempeño - Etapa 4
<b>Tenaris - Siderca</b>	Confección de Placas de PP sintético para ensayos normalizados
<b>IPS</b>	Caracterización de Polipropilenos para tuberías y accesorios de termofusión
<b>Tenaris - Siderca</b>	Desarrollo de Sellos Estancos para Protectores de Roscas de Tubos de Acero - Etapas 4, 5 y 6

<b>Camuzzi Gas</b>	Calificación de Electrofusionistas de redes de distribución de gas natural
<b>Contratistas de Camuzzi Gas</b>	Calificación de Electrofusionistas de redes de distribución de gas natural
<b>TENARIS</b>	Desarrollo “Determinación De propiedades de recubrimientos epoxy para aceros mediante nanoindentación”
<b>GIEG</b>	Desarrollo “Caracterización De Propiedades Residuales de Tramos De Tubería FRV”
<b>Universidad Nacional del Comahue</b>	Desarrollo “Estimación de la resistencia residual de espaciadores-amortiguadores de caucho”
<b>COARCO S.A.</b>	Asesoría y asistencia técnica para verificar la calidad de materiales, equipos, procesos y otros recursos empleados en la elaboración de productos de hormigón con armadura de hierro. A partir de la documentación y equipos existentes, se auditan procesos y se verifica el cumplimiento de estándares de calidad de materiales y recursos.
<b>Facultad de Ingeniería – UN La Plata</b>	Servicios de Ingeniería.
<b>COARCO S.A.</b>	Consultoría y Asistencia Técnica en Planta de Elaboración de Caños de Hormigón Tipo Pipe Jacking
<b>COARCO S.A.</b>	Caracterización Mecánica de Hormigón
<b>CAMUZZI GAS PAMPEANA S.A.</b>	Calificación de Fusionistas
<b>COARCO S.A.</b>	Caracterización mecánica de aceros para armaduras
<b>Transportadora Mar del Plata S.A.</b>	Caracterización Mecánica de Hormigón
<b>Balcarce Business Hotel</b>	Caracterización Mecánica de Hormigón
<b>Ingeniería Gamar S.A.</b>	Caracterización Mecánica de Hormigón
<b>Buenos Aires Gas S.A.</b>	Calificación de Fusionistas
<b>Ingeniería ALSAT</b>	Calificación de Fusionistas
<b>PROAGAS S.A.</b>	Calificación de Fusionistas
<b>Cooperativa CAMET</b>	Calificación de Fusionistas
<b>ROCOMA S.A.</b>	Calificación de Fusionistas

<b>Armada Argentina</b>	Convenio CONICET-DGMN Nro. 4428/15
<b>Total S.A.</b>	Resistencia a fatiga de Reparaciones de Risers de 18"
<b>IMPSA</b>	CAREM 25. Penetraciones del RPR Integridad de soldaduras de penetración parcial
<b>National Implant</b>	Caracterización a fatiga de implantes dentales Según ISO 14801
<b>Costumbres Argentinas S.A</b>	Desarrollo de un material refractario monolítico prototipo, capaz de ser empleado en la conformación de piezas refractarias premoldeadas para la fabricación de parrillas
<b>VENG S.A.</b>	Ensamblar una primera serie normalizada de cien (100) iniciadores completos para su certificación como dispositivos aeroespaciales. Desarrollar un sistema automático de pesado para implementarlo en la fabricación de las piezas de alúmina que soportan la carga pirotécnica de los iniciadores.
<b>GIE S.A.</b>	Análisis de muestras sólidas por difracción de rayos X
<b>Universidad Nacional del Centro</b>	Ensayos de Permitividad
<b>Abengoa SA</b>	Ensayos de Conductividad DC
Universidad Nacional de Entre Ríos (FCAL-UNER).	Ensayos de caracterización de películas biodegradables.
DESIN Ingeniería.	Realización de ensayo de Caracterización por Calorimetría Diferencial de Barrido
Laboratorios Químicos SRL.	Convenio CONICET- Colaborar en el desarrollo, obtención y caracterización de activos de papas encapsulados a escala piloto para su aplicación en enfermedades crónicas humanas
Laboratorios Químicos SRL	Convenio CONICET - Objetivo colaborar en la síntesis y caracterización de quitosano a escala piloto obtenido a partir de descartes pesqueros, así como también, la síntesis de partículas de quitosano (Q) y quitosano funcionalizado con ácido salicílico (Q-AS) para la evaluación de su acción como bioestimulante en plantas.
Petroplastic S.A.	Convenio CONICET - Máquina que permita determinar permeabilidad de muestras plásticas.
Pampa Energía S.A.	Certificación de aptitud de uso oleoducto de entrega.
Petroplastic S.A.	Calificación de Tubulares de ERFV.