



# **MEMORIA**

**MAYO 2014 – ABRIL 2016**

**Facultad  
de Ingeniería**



## ÍNDICE

AUTORIDADES.....	4
INTEGRANTES DEL CONSEJO ACADÉMICO.....	5
FUNCIONARIOS.....	6
SECRETARÍA ACADÉMICA.....	7
PERSONAL DOCENTE.....	8
ASIGNATURAS.....	9
RÉGIMEN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	9
SISTEMA SIU GUARANÍ.....	10
PROYECTO DELTA G II.....	10
SISTEMA INFORMÁTICO DE PLANES DE ESTUDIO (SIPES).....	11
PROYECTO DE TUTORÍAS.....	12
INTERCAMBIOS.....	12
PROYECTO ARFITEC.....	13
CONVENIOS ESCALA E IDEAR.....	14
SEGUIMIENTO FINALIZACIÓN DEL PLAN 96.....	14
RESUMEN.....	15
INGRESO DE ALUMNOS.....	15
BIBLIOTECA.....	18
PROYECTO INSTITUCIONAL.....	18
CONCURSOS.....	19
SECRETARÍA DE COORDINACIÓN.....	52
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.....	54
INVESTIGACIÓN.....	54
POSGRADO.....	56
SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y EXTENSIÓN.....	59
PROYECTOS ESPECIALES DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA.....	59
ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA.....	59
ADMINISTRACIÓN DE FONDOS DE PROYECTOS.....	61
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN.....	62
CONVENIOS.....	64
DIFUSIÓN.....	66
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.....	67
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN.....	80
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES.....	122
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.....	131
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA.....	150
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS.....	164
DEPARTAMENTO DE FÍSICA.....	187
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA.....	203
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES (INTEMA).....	225
INTEMA-MEMORIA 2015.....	312



**MEMORIA FACULTAD DE INGENIERÍA DE UNMDP**  
**PERÍODO: MAYO 2014- ABRIL 2016**

El presente Informe Institucional es una síntesis de lo realizado, por la Facultad de Ingeniería, en el período de gobierno de mayo 2014 a abril de 2016.

Se pretende con el mismo, brindar una muestra del potencial académico, de investigación y de extensión de nuestra casa, de la misma manera que dar cuenta de las actividades realizadas en el período, tanto internas como externas.

El mismo está organizado de a siguiente manera. Una primera parte da cuenta de las actividades de las distintas secretarías que componen la gestión y la segunda contiene la información sobre los departamentos y instituto de investigación de materiales (INTEMA)



## AUTORIDADES

### DECANO

Dr. Ing. Guillermo A. LOMBERA  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)  
Designado por OCA N° 1323/2012, del 22/05/2012.

### VICEDECANO

Dr. Ing. Claudio M. GONZALEZ  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)  
Designado por OCA N° 1323/2012, del 22/05/2012.



## INTEGRANTES DEL CONSEJO ACADÉMICO

### CUERPO DOCENTE

Vigencia del Mandato del Cuerpo:

03.05.2014 - 02.05.2016, OCS N° 697/14 de fecha 15.05.14

#### TITULARES

CASTRO, Miriam Susana  
SOSA, Amadeo Daniel  
TOMBA, Juan Pablo  
ZABALETA, Omar Gustavo  
UICICH, Gustavo César  
PASTORE, Juan Ignacio

#### SUPLENTES

RICO, Carlos Alberto  
FERNANDEZ, Juana Graciela  
ZARATE, Claudia Noemí  
DE MICCO, Luciana  
BALLARIN, Virginia Laura  
BRANDA, Julio César

### CUERPO ESTUDIANTIL

Vigencia del Mandato del Cuerpo:

02.05.2014– 01.05.2016, R.R N° 1034/14 de fecha 29.04.14

#### TITULARES

BARRAGAN, Agustín Felipe  
TAPIA, Magdalena Inés  
VIVAS, Iván Cruz  
CRISTOBAL, Leandro César

#### SUPLENTES

RUFFA, Marianela  
POGORZELSKY, Pedro  
LOPEZ DE ARMENTIA, Lucas  
BAZZANO, Emmanuel

### CUERPO GRADUADOS

Vigencia del Mandato del Cuerpo:

23.05.2013 – 22.05.2015, R.R N° 0439/13 de fecha 12.06.13

#### TITULARES

Ing. ELGARRISTA, Alberto Oscar  
Ing. GOYENECHÉ, Rosario

#### SUPLENTES

Ing. DI DOMENICO, Nicolás



## **FUNCIONARIOS**

**Secretario de Coordinación**  
Ing. Juan Carlos STECCA  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)

**Secretaria de Académica**  
Esp. Ing. Ana del Valle SANCHEZ  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)

**Secretario de Tecnología, Industria y Extensión**  
Ing. Francisco José ALVAREZ  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)

**Secretaria de Investigación y Postgrado**  
Dra. Ing. Gloria Lía FRONTINI  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)

**Subsecretaria de Extensión**  
Ing. María Belén MENA  
(desde 23/05/2012 al 22/05/2016)

**Subsecretario de Obras y Mantenimiento**  
Ing. Alberto Oscar ELGARRISTA  
(desde 05/05/14 al 22/05/16).

**Subsecretario de Informática**  
Lic. Antonio MARSIGLIO  
(desde 01/09/15 al 22/05/16).



## SECRETARÍA ACADÉMICA

**SECRETARIA:** Esp. Ing. Ana del Valle Sanchez

**PERSONAL ADMINISTRATIVO:** Srta. Sandra Rossana Sierra  
Srta. Malén Irene Ameztoy

### **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**

- Asesorar al Decano en la definición de los objetivos del área académica en el ámbito de su competencia.
- 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).
- Asesorar a los miembros del Consejo Académico en cuestiones que se le requieran.
- Diagnosticar los aspectos sustantivos del Área a su cargo.
- Diseñar el plan estratégico y operativo de su gestión, considerando la misión y funciones específicas de su Secretaría.
- Elevar al Decano la propuesta de difusión de las acciones desarrolladas en la Secretaría a su cargo.
- Formular el presupuesto de la Secretaría, en función del plan estratégico y operativo.
- Articular con las demás Secretarías los programas y proyectos que posibiliten el logro de los objetivos institucionales.
- Informar periódicamente al Decano, las actividades de la Secretaría a su cargo.
- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del Consejo Académico y del Decano en la órbita de su Secretaría.
- Dictar y hacer cumplir las disposiciones que le son propias.
- Diseñar las políticas académicas en el marco del proyecto educativo de la Facultad.
- Garantizar las condiciones de infraestructura, necesarias y suficientes, para el cumplimiento de las funciones propias.
- Evaluar la administración y el desarrollo del diseño curricular en las carreras de grado.
- Definir pautas y metas para el desarrollo curricular y de la actividad docente.
- Supervisar y evaluar el desarrollo de la actividad docente.
- 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.
- 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 2014 a abril de 2016. 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.

<b>Escalafón</b>	<b>05/14</b>	<b>06/14</b>	<b>07/14</b>	<b>08/14</b>	<b>09/14</b>	<b>10/14</b>	<b>11/14</b>	<b>12/14</b>	<b>01/15</b>	<b>02/15</b>	<b>03/15</b>	<b>04/15</b>
<i>Docente</i>	584	674	580	589	595	597	616	595	593	590	613	687
<i>No docente</i>	50	50	50	50	50	50	50	50	49	49	48	48
<i>Superior</i>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
<b>Total</b>	641	731	637	646	652	654	673	652	649	646	668	742
<b>Escalafón</b>	<b>05/15</b>	<b>06/15</b>	<b>07/15</b>	<b>08/15</b>	<b>09/15</b>	<b>10/15</b>	<b>11/15</b>	<b>12/15</b>	<b>01/16</b>	<b>02/16</b>	<b>03/16</b>	<b>04/16</b>
<i>Docente</i>	620	638	636	649	663	681	685	678	672	676	681	676
<i>No docente</i>	48	49	49	49	49	49	48	48	48	48	49	49
<i>Superior</i>	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Total</b>	675	694	692	705	720	738	741	734	728	732	738	733





## ASIGNATURAS

En cada uno de los Departamentos los docentes tienen asignadas funciones en Áreas específicas. En cada cuatrimestre se le asignan tareas 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 2010/2011/2014 y aprobado por el Consejo Académico con OCA 1053/11. 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.

## **SISTEMA SIU GUARANÍ**

A partir de la decisión de la Universidad Nacional de Mar del Plata de implementar el SIU en sus diversos capítulos de administración, alumnos, gestión y bibliotecas, la Facultad de Ingeniería comenzó a trabajar con el Sistema de Alumnos SIU GUARANÍ.

En el 2013 y 2014 se realizó la carga de datos de los planes vigentes, 1996 y 2003.

Durante el 2014 se crea la Secretaría de Gestión de la Información, dependiente de Rectorado, quien se está encargando actualmente de la revisión, mantenimiento y puesta en marcha de las migraciones de las Facultades que aún no tienen instalado el SIU Guaraní y del funcionamiento de las Facultades que ya lo han realizado.

La migración en la Facultad de Ingeniería se realizó en diciembre del 2015.

## **PROYECTO DELTA G II**

En el mes de Mayo del 2015 la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), perteneciente al Ministerio de Educación de la Nación, a través del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI), lanzó el "Proyecto de Estímulo a la Graduación Delta G II".

El objetivo del mismo era continuar con el Proyecto Delta G, el cual impulsaba la graduación de estudiantes de Ingenierías y Agronomía en el término de un año, mediante un estímulo de 25.000 pesos. Se encontraba dirigido a alumnos que por estar insertos en el mercado laboral, habían discontinuado el cursado de su carrera,



o bien ya no cursaban más, pero debían rendir un cierto número de materias y/o realizar su trabajo final de grado.

El Proyecto se encontraba dirigido a Universidades Públicas y Privadas que dictaran carreras de Ingeniería y Agronomía, las cuales debían ser las encargadas de presentar las propuestas y ser co-responsables del cumplimiento del plan de trabajo propuesto por cada estudiante.

La Secretaría Académica realizó la convocatoria, recolectó las propuestas de los alumnos y confeccionó un orden de mérito entre los candidatos propuestos, detallando la metodología utilizada para el mismo.

La presentación se realizó por Universidades y la Facultad de Ingeniería lo hizo en conjunto con la Facultad de Ciencias Agrarias.

Por cada postulante se presentó un plan de trabajo con una duración máxima de 1 año con la designación de un tutor de la Universidad y otro de la empresa y un acuerdo firmado por cada alumno y por su empleador (en los casos que correspondiera).

Se conformó una Comisión Ad-Hoc que evaluó las propuestas y elevó el orden de mérito general. La misma estuvo integrada por 7 miembros: 3 de la SPU, 1 del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), 1 del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), 1 de la Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior (AUDEAS) y 1 del Consejo Federal de Decanos de Ingenierías (CONFEDI).

En base a las recomendaciones formuladas, el Secretario de Políticas Universitarias tomó la decisión final y mediante un acto administrativo adjudicó los cupos a las instituciones beneficiarias, de las cuales la Facultad de Ingeniería obtuvo 8 plazas.

## **SISTEMA INFORMÁTICO DE PLANES DE ESTUDIO (SIPES)**

El SIPES es un sistema generado por la Dirección Nacional de Gestión Universitaria (DNGU) que busca unificar y digitalizar los trámites administrativos referidos tanto a la creación de carreras como a las modificaciones de planes de estudios, con el fin de obtener la validez nacional y reconocimiento oficial de los títulos. Asimismo, se logra la conformación de una base de datos pública y la homogeneización y visibilidad de los criterios de evaluación de planes de estudio, lo que supone una mejora de la calidad de los procesos administrativos.

Desde el 2010, la Secretaría Académica comenzó la carga de los planes de estudios vigentes en ese momento a dicho sistema. Para ello, personal de la Secretaría y del Departamentos Alumnos, concurren a jornadas de capacitación organizadas por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU).



## PROYECTO DE TUTORÍAS

En el año 2010 se aprueba la Propuesta de Asesorías en el ciclo básico de la Facultad de Ingeniería de la UNMDP (OCA 787/2010), cuyos objetivos generales son:

- Facilitar la integración de los estudiantes a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata a partir de los resultados de la orientación del asesor.
- Obtener información que contribuya a la detección y corrección de problemáticas existentes con el fin de mejorar la gestión curricular.
- Generar una herramienta académica e institucional que permite ayudar a disminuir la deserción en los primeros años de las carreras, y que contribuya a reducir el desgranamiento de la matrícula estudiantil.

Las funciones del proyecto se llevarán a cabo a través de:

- Coordinador: una sola persona que coordina y evalúa.
- Procesamiento Estadístico: una sola persona que se encarga del procesamiento estadístico de los datos obtenidos de los asesores.
- Asesores Contratados: Docentes: cuatro personas que asesoran grupos de 35-40 alumnos cada una. Alumnos de los últimos años: cuatro personas que asesoran a 25-30 alumnos cada una.

Al finalizar cada año, la Coordinadora del Programa eleva a la Secretaría Académica un informe correspondiente al año lectivo anterior, el cual es elevado al Consejo Académico para su conocimiento.

Dicho proyecto funcionó hasta el año 2015 incluido.

## INTERCAMBIOS

Durante el periodo mayo 2014 y abril 2016 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
Universidade Federal de Minas Gerais	Brasil	07/04/14 al 13/04/14	Prog. Escala Docente	1
Universidad de Regensburg	Alemania	11/08/14 al 20/12/14	Si	1
Universidad Simon Bolivar	Venezuela	07/07/14 al 24/12/14	No	1
Hochschule Augsburg	Alemania	08/2015 a 12/2015	No	2
Universität des Saarlandes (Saarland University)	Alemania	14/09/15 al 13/09/16	Si	1
Universidad de León	España	08/2015 a 12/2015	Si	1



Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Alemania	09/03/2015 al 31/07/2015	No	1
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon (INSA)	Francia	08/2015 a 12/2015	No	1
European School of Materiales (EUSMAT)	Alemania	04/16 al 07/17	Si IDEAR	1
Universidad de León	España	11/08/14 al 31/07/15	Si	1
Universidad de León	España	08/2015 a 07/2016	Si	1
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon (INSA)	Francia	18/08/2015 al 30/06/2016	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.

En junio del 2015 resultaron seleccionados los siguientes estudiantes de la Facultad de Ingeniería para la convocatoria de ARFITEC 2015:

Departamento de Ing. en Materiales:

GUGLIELMOTTI, Victoria DNI 37.030.985 MAT. 12891

Departamento de Ing. Mecánica:

FALCHI, Victoria Giselle DNI 37.058.221 MAT. 12791

Departamento de Ing. Electrónica:

PUCHEU, Ana Paila DNI 29.758.548 MAT. 9651

KRASSER, Federico Guillermo DNI 33.102.383 MAT. 11959

ANTONELLI, Adriana Pilar DNI 32.937.369 MAT. 11263

Departamento de Ing. Industrial:

MUÑIZ, Sofía DNI 37.011.477 MAT. 12999

Departamento de Ing. en Alimentos:

RAMÍREZ, Alan José DNI 36382786 MAT. 12691



### CONVENIOS ESCALA E IDEAR:

Durante este período alumnos de la Facultad de Ingeniería realizaron intercambios en Brasil y Alemania, a través de los Convenios ESCALA e IDEAR.

UNIVERSIDAD DE DESTINO	PAÍS DE DESTINO	PERIODO	CONVENIO	CANT.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Brasil	01/03/15 al 31/03/15	Prog. Escala Docente	1
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Brasil	02/14 al 08/14	Prog. Escala Estudiantil	1
Universidad Federal de Río Grande del Sur	Brasil	02/16 al 08/16	Prog. Escala Estudiantil	1
Universidad Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg	Alemania		IDEAR	3
Universidad de Saarland	Alemania		IDEAR	1

### SEGUIMIENTO FINALIZACIÓN DEL PLAN 96

En el año 2010 la Secretaría Académica elevó una propuesta al Consejo Académico que fue aprobada por unanimidad. Dicho cuerpo decidió prorrogar el vencimiento del Plan 1996 por el término de dos (2) años a partir del 1º de abril de 2011 y hasta el 31 de marzo del 2013 (OCA 993/11). En la misma se decidió también que los estudiantes que luego del turno de exámenes de febrero/marzo no tuvieran veinticinco (25) asignaturas aprobadas, deberían pasar indefectiblemente al plan 2003.

En el 2º cuatrimestre del 2012 y ante el próximo vencimiento de la extensión otorgada, la Secretaría Académica inició un nuevo contacto y relevamiento de los estudiantes de dicho plan. Del total de los 204 alumnos que figuraban inicialmente en el plan 96, se recibieron 74 notas solicitando extensión. Dichos pedidos fueron elevados al Consejo Académico, quien decidió otorgar una extensión generalizada por un (1) año a partir del 1º/04/2013 y hasta el 31/03/2014 (OCA 435/13).

En febrero del 2014 se realizó un nuevo contacto a los alumnos que, habiendo solicitado extensión, presentaban un avance y cumplimiento de lo propuesto (se recibieron 45 notas). La Secretaría Académica elevó los pedidos al Consejo Académico sugiriendo autorizar los pedidos, pero limitando la extensión a los alumnos que, habiendo realizado avances en la carrera, presentaran plan de trabajo y tuviera la posibilidad de recibirse en este ciclo lectivo. El Consejo Académico aprobó la propuesta a través de las OCA 859/14 y OCA 949/14. Ambas resoluciones fueron ratificadas por la OCS 925/14 extendiendo el vencimiento del Plan hasta el 31/03/2015.



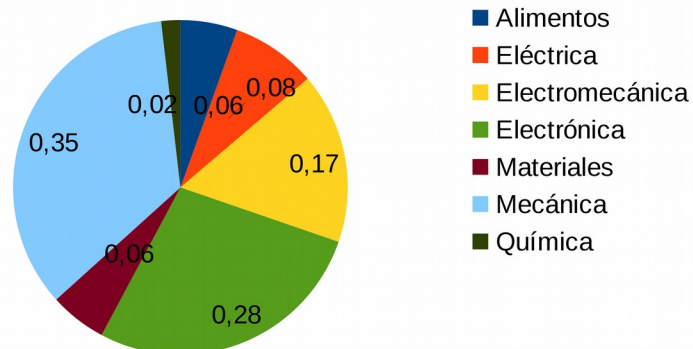
En febrero de 2015, ante las presentaciones de dos alumnos, se solicitó al Consejo Superior la incorporación de dichos alumnos a la lista autorizada de extensión. El Consejo Superior (mediante OCS 1211/15) decidió aceptar esta inclusión, pero además extendió el plazo hasta el 31/12/2016 a todos los estudiantes de todas las carreras de la Facultad de Ingeniería del Plan 96.

## RESUMEN:

La distribución de los alumnos egresados totales por carrera es la siguiente:

Carrera	Cantidad	Porcentaje
Alimentos	6	5,50%
Eléctrica	9	8,26%
Electromecánica	18	16,52%
Electrónica	30	27,52%
Materiales	6	5,50%
Mecánica	38	34,86%
Química	2	1,84%
Total	109	100,00%

Egresados por carrera



De los 204 alumnos iniciales pertenecientes al Plan 1996, se recibieron **109 (53.43%)**.

## 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.

Durante este período, el Requisito “Introducción a la Ingeniería” tuvo las siguientes características:

#### **2014:**

#### **TOTAL DE INGRESANTES POR CARRERA CICLO 2014: 399**

Carrera	Ingresantes	Porcentaje
Ingeniería Eléctrica	4	2,49
Ingeniería Electromecánica	28	9,74
Ingeniería Electrónica	77	17,93
Ingeniería en Alimentos	33	8,67
Ingeniería Mecánica	40	4,39
Ingeniería en Materiales	32	10,57
Ingeniería Química	51	11,76
Ingeniería Industrial	93	6,18
Ingeniería en Computación	12	9,51
Ingeniería en Informática	29	18,76
Total	399	100





**INGRESO 2015:**

**TOTAL DE INGRESANTES POR CARRERA CICLO 2015: 469**

Carrera	Ingresantes	Porcentaje
Ingeniería Eléctrica	14	2,98
Ingeniería Electromecánica	34	7,25
Ingeniería Electrónica	38	8,10
Ingeniería en Alimentos	40	8,53
Ingeniería en Computación	37	7,89
Ingeniería en Informática	99	21,11
Ingeniería en Materiales	26	5,55
Ingeniería Industrial	72	15,35
Ingeniería Mecánica	43	9,17
Ingeniería Química	66	14,07
<b>Total</b>	<b>469</b>	<b>100,00</b>

Resumen general de ingresantes totales por carrera de los últimos años:

Carrera	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Alimentos	32	40	33	25	34	45	41
Electrónica	39	38	77	58	61	77	49
Electromecánica	46	34	28	27	41	12	33
Industrial	67	72	93	52	75	60	59
Materiales	34	26	32	35	39	27	25
Mecánica	41	43	40	30	46	55	47
Química	57	66	51	50	53	60	54
Eléctrica	8	14	4	13	12	11	11
Informática	85	99	29				
Computación	19	37	12				
<b>TOTAL</b>	<b>428</b>	<b>469</b>	<b>399</b>	<b>290</b>	<b>361</b>	<b>347</b>	<b>319</b>

Cabe aclarar, que a partir del año lectivo 2014 se incorporaron las carreras de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Computación, Plan 2010.



## **BIBLIOTECA**

La Biblioteca es un espacio con atención al público en el turno mañana y tarde, contando con una sala de lectura silenciosa.

Respecto del sistema de información utilizado, el personal de la Biblioteca Central ha colaborado en la migración de las bases de datos actuales al sistema Koha, para actualización y puesta en funcionamiento del sistema de préstamo automatizado.

Se mantienen así mismo reuniones con la Biblioteca de INTEMA a los efectos de definir normativa y puesta en funcionamiento de manera colaborativa de un Repositorio de acceso abierto de las tesis de la institución.

Desde abril de 2014 la Biblioteca funciona con solo tres personas, habiéndose realizado el pedido de llamado a concurso para la incorporación de un bibliotecario.

## **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 Sanchez, 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).

## **CONCURSOS**

### **Departamento de Ingeniería INDUSTRIAL OCA 839/14**

#### **AREA GESTION DE PROCESOS**

**dedicación  
Procesos,**

Cargo que debe aportar el postulante:

Requisito:

Asignatura de Oposición:

Actividad prioritaria a desarrollar:

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO,  
simple en el Área Gestión de**

Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple  
Título de Ingeniero

Ingeniería Económica para Empresas  
Industriales y de Servicios (875)

Docencia en las asignaturas "Ingeniería  
Económica" (850) e "Ingeniería Económica  
para Empresa Industriales y de Servicios"  
(875)

Cargo que debe aportar el postulante:

Requisito:

Asignatura de Oposición:

**Actividad prioritaria a desarrollar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS,  
dedicación simple en el Área Gestión de  
Procesos,**

Ayudante de Primera, dedicación simple  
Título de Ingeniero

Ingeniería Económica para Empresas  
Industriales y de Servicios (875)

**Docencia en las asignaturas  
"Ingeniería Económica" (850) e "Ingeniería  
Económica para Empresa Industriales y  
de Servicios" (875).**



**Departamento de Matemática OCA 840/14**

**AREA INFORMATICA APLICADA**

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

Tema de Investigación:

**Métodos numéricos**

Un (1) **Profesor Asociado- Dedicación Exclusiva**

Profesor Adjunto Regular- Dedicación Exclusiva

Inteligencia computacional. Computación granular. Modelos difusos.

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Dedicación

Tema de Investigación:

**Métodos numéricos**

Un (1) - **Profesor Adjunto-Dedicación Exclusiva**

Jefe de Trabajos Prácticos Regular- Exclusiva

Procesamiento digital de imágenes y Biología computacional.

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

Tema de Investigación:

**Computación**

Un (1) **Profesor Asociado- Dedicación Exclusiva**

Profesor Adjunto Regular- Dedicación Exclusiva

Objetos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de la Ingeniería.

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Dedicación

**Computación**

Un (1) **Profesor adjunto- Dedicación Simple**

Jefe de Trabajos Prácticos Regular-Simple

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Dedicación

Tema de Investigación:

**Análisis numérico**

Un (1) - **Profesor Adjunto-Dedicación Exclusiva**

Jefe de Trabajos Prácticos Regular- Exclusiva

Ambientes virtuales de aprendizaje para la enseñanza de la Ingeniería.

**Asignatura de oposición:**

Cargos a concursar:

Cargo a aportar:

Tema de Investigación:

**Computación**

Dos (2) **Jefe de Trabajos Prácticos – Dedicación Exclusiva**

Ayudante de Primera Regular- Dedicación Exclusiva

Análisis de procesos de construcción de significados en la enseñanza y el



aprendizaje de la matemática en carreras de ingeniería.

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Simple

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

**Parcial**

Cargo que debe aportar:  
Simple

Tema de Investigación:

**Computación**

Un (1) **Jefe de Trabajos Prácticos-  
Dedicación Simple**

Ayudante de Primera Regular- Dedicación

**Computación**

Un (1) **Ayudante de primera- Dedicación**

Ayudante de Primera Regular- Dedicación

Proyectos relacionados en el desarrollo de herramientas de la gestión pública a partir de Innovaciones Tecnológicas en el Área de Software Libre.

**ÁREA MATEMÁTICA APLICADA**

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

**Estadística básica**

Un (1) **Profesor Asociado - Dedicación Simple**

Profesor Adjunto Regular- Dedicación Simple

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Dedicación

Tema de Investigación:

carreras de

**Estadística básica**

Un (1) - **Profesor Adjunto-Dedicación Exclusiva**

Jefe de Trabajos Prácticos Regular-Exclusiva

Análisis de procesos de construcción de significados en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en Ingeniería.

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:  
Dedicación

Tema de Investigación:

**Estadística básica**

Un (1) - **Profesor Adjunto-Dedicación Exclusiva**

Jefe de Trabajos Prácticos Regular-Exclusiva

Procesamiento digital de imágenes

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

Tema de Investigación:

**Estadística básica**

Un (1) – **Jefe de Trabajos Prácticos-  
Dedicación Exclusiva**

Ayudante de primera Regular- Dedicación Exclusiva

Procesamiento digital de imágenes.



**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

Tema de Investigación:

**Matemática avanzada**

Un (1) – **Ayudante de primera -**

**Dedicación Exclusiva**

Ayudante de primera Regular- Dedicación Simple

Resolución de problemas inversos para la caracterización ultrasónica de materiales.

**ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

Cargo que debe aportar:

**Análisis Matemático A**

Un (1) – **Jefe de trabajos prácticos-**

**Dedicación simple**

Ayudante de primera Regular- Dedicación Simple

**OCA 953/14**

**DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**ÁREA CONTROL**

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

**Sistemas de Control**

**Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple**

**Asignatura de Oposición:**

Cargo a concursar:

Tema de investigación:

**Sistemas de Control**

**Ayudante Graduado, dedicación exclusiva**

Electrónica de Potencia

**Asignatura de Oposición:**

Cargo a concursar:

Tema de investigación:

**Control**

**Ayudante Graduado, dedicación exclusiva**

Electrónica de Potencia

Cargo a concursar:

**Ayudante Graduado, dedicación exclusiva**

Asignatura de oposición:

**Teoría de Control**

Tema de investigación:

Electrónica de Potencia

**ÁREA PROCESAMIENTO Y MEDICIÓN DE SEÑALES**

**Asignatura de oposición:**

Cargo a concursar:

**Señales y Sistemas**

**Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple**

**Asignaturas de oposición:**

Cargo a concursar:

**Señales y Sistemas**

**Ayudante Graduado, dedicación simple**



**Asignaturas de oposición:**  
Cargo a concursar:

**Probabilidad y Procesos Estocásticos**  
**Ayudante Graduado, dedicación simple**

### **Área Digitales**

**Asignatura de oposición:**  
Cargo a concursar:

**Técnicas y Dispositivos Digitales II**  
**Ayudante Graduado, dedicación simple**

## **.Concurso Circunscripto a Docentes regulares de esta Unidad Académica** **OCA 948/14**

### **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

#### **ÁREA MATEMÁTICA APLICADA**

Cargo a concursar:

**PROFESOR TITULAR, dedicación  
exclusiva**

Cargo que debe aportar el postulante:

Profesor Asociado, dedicación exclusiva

Asignatura de oposición:

Matemática Avanzada

Tema de Investigación:

**“Problemas inversos en Ingeniería.  
Simulación, regularización y solución  
numérica”**

#### **ÁREA INFORMÁTICA APLICADA**

Cargo a concursar:

**JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS,  
dedicación simple**

Cargo que debe aportar el postulante:

Ayudante Graduado, dedicación simple

Asignatura de oposición:

Análisis Numérico para Ingeniería

### **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA**

#### **ÁREA INGENIERÍA DE PROYECTO**

Cargo a concursar:

**PROFESOR ASOCIADO, dedicación  
exclusiva**

Cargo que debe aportar el postulante:

Profesor Adjunto, dedicación exclusiva

Asignatura de oposición:

Gestión de Proyectos

Tema de Investigación/Extensión:

**“Desarrollados actualmente en el Grupo de  
Ingeniería Asistida por Computadora /  
Modelado Computacional de Procesos de  
Ingeniería con énfasis en Soldadura por  
Fricción”**



**OCA 954/14**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MATERIALES**

**ÁREA QUÍMICA DE LOS MATERIALES**

Cargo a concursar: **Profesor Adjunto, dedicación Exclusiva**  
Cargo que debe aportar el postulante: Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación Exclusiva  
Asignatura de oposición: Química del Sólido  
Temas de investigación: Afines al Departamento de Ingeniería en Materiales

**ÁREA TECNOLOGÍA DE LA TRANSFORMACIÓN**

Cargo a concursar: **Profesor Adjunto, dedicación Exclusiva**  
Cargo que debe aportar el postulante: Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación Exclusiva  
Asignatura de oposición: Laboratorio II  
Temas de investigación: Afines al Departamento de Ingeniería en Materiales

Cargo a concursar: **Profesor Adjunto, dedicación Exclusiva**  
Cargo que debe aportar el postulante: Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación Exclusiva.  
Asignatura de oposición: Procesamiento de Materiales Compuestos  
Temas de investigación: Afines al Departamento de Ingeniería en Materiales

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**OCA 1231/14**

**CONCURSO PUBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA ÁLGEBRA**

Cargo a concursar: **Un (1) Profesor Adjunto – Dedicación Simple**  
Asignatura de oposición: Matemática Discreta  
Asignatura a dictar: Matemática Discreta (ambos cuatrimestres)

**ÁREA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJES**

Cargo a concursar: **Un (1) Profesor Asociado – Dedicación Simple**  
Asignatura de oposición: Fundamentos de la informática  
Asignatura a dictar: Fundamentos de la informática (ambos cuatrimestres)





### **ÁREA INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

Asignaturas a dictar:

Tema de investigación:

**Un (1) Profesor Adjunto - Dedicación Parcial**

Análisis y Diseño de Sistemas I

Análisis y Diseño de Sistemas I y Análisis y Diseño de Sistemas II

Informática de Gestión y Software Libre o bien, Informática Educativa: Recursos educativos abiertos e intervenciones de gestión, diseño e implementación.

### **ÁREA PROGRAMACIÓN**

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

Asignaturas a dictar:

Tema de investigación:

**Un (1) Profesor Adjunto – Dedicación Exclusiva**

Taller de Programación I

Taller de Programación I y una asignatura obligatoria del Área Tecnológicas Básicas.

Inteligencia Artificial - Aplicaciones a la Ingeniería

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

Asignaturas a dictar:

Tema de investigación:

**Un (1) Profesor Adjunto – Dedicación Parcial**

Programación III

Programación III y Taller de Programación I

Inteligencia Artificial - Aplicaciones a la Ingeniería

### **ÁREA ÁLGEBRA**

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

**5 (cinco) Ayudantes Graduados – Dedicación Simple**

Álgebra A

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

**Dos (2) Ayudantes Graduados – Dedicación Simple**

Álgebra B

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

Asignatura a dictar:

**Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación simple**

Matemática Discreta

Matemática discreta (ambos cuatrimestres)

**Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

Asignatura a dictar:

**Dos (2) Ayudantes Graduados - Dedicación Simple**

Matemática Discreta

Matemática discreta (ambos cuatrimestres)



**OCA 1407/15**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA**

**•Concurso Público de Oposición y Antecedentes**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECANICA**

**Área Gestión De Proyectos**

Asignatura de oposición:

Sistemas de Representación.

**Cargo a concursar:**

Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos,  
dedicación simple

Dos (2) Ayudante Graduado, dedicación  
simple

**OCA 1408/15**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**AREA Física Experimental y Computacional**

Asignatura de oposición:

Física Experimental

**Cargo a concursar:**

Un (1) Profesor Adjunto, dedicación simple

Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación  
simple

**OCA 1488/15**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

**.Concurso Publico de Oposición y Antecedentes**

**ÁREA INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO - Dedicación  
Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Análisis y Diseño de Sistemas II**

**Asignaturas a dictar:**

Análisis y Diseño de Sistemas II y una  
asignatura optativa.

**ÁREA ARQUITECTURA, REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación  
Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Sistemas Distribuidos**

**Asignatura a dictar:**

Sistemas Distribuidos

**Tareas de investigación:**

Investigación aplicada y desarrollo  
tecnológico en temas correspondientes al  
área del concurso, o bien en Informática



educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Sistemas Operativos**

Asignatura a dictar:

Sistemas Operativos y una asignatura optativa.

Tareas de Investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Exclusiva.**

**Asignatura de oposición:**

**Redes de Computadoras**

Asignaturas a dictar:

Redes de Computadoras y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

### **ÁREA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN y LENGUAJES**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO - Dedicación Simple.**

**Asignatura de oposición:**

**Lenguajes Formales**

Asignaturas a dictar:

Lenguajes Formales y una asignatura obligatoria del Área de Tecnológicas Básicas.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Teoría de la Información**

Asignaturas a dictar:

Teoría de la Información y una asignatura obligatoria del Área de Tecnológicas Básicas.



### **ÁREA SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Bases de Datos**

Asignaturas a dictar:

Bases de Datos y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso, o bien en Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

### **ÁREA PROGRAMACIÓN**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Taller de Programación II**

Asignaturas a dictar:

Taller de Programación II y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso, o bien en Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO – Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Programación III**

Asignaturas a dictar:

Programación III y Taller de Programación I.

Tareas de investigación:

Inteligencia Artificial – Aplicaciones a la Ingeniería

### **ÁREA INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS - Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Análisis y Diseño de Sistemas II**

Asignaturas a dictar:

Análisis y Diseño de Sistemas II y una asignatura optativa.



**Cargo a concursar:**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Análisis y Diseño de Sistemas II**

Asignaturas a dictar:

Análisis y Diseño de Sistemas II y una  
asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Informática de Gestión y Software Libre

**ÁREA ARQUITECTURA, REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Exclusiva**

**Asignatura de oposición:**

**Sistemas Distribuidos**

Asignatura a dictar:

Sistemas Distribuidos y una asignatura  
optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo  
tecnológico en temas correspondientes al  
área del concurso. O bien Informática  
educativa, Sistemas inteligentes o Informática  
de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS-  
Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Sistemas Operativos**

Asignatura a dictar:

Sistemas Operativos y una asignatura  
optativa.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Sistemas Operativos**

Asignatura a dictar:

Sistemas Operativos y una asignatura  
optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico  
en temas correspondientes al área del  
concurso. O bien Informática educativa,  
Sistemas inteligente o Informática de gestión.



**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial.**

**Asignatura de oposición:**

**Redes de computadoras**

Asignaturas a dictar:

Redes de computadoras y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien, Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Arquitectura de Computadoras**

Asignaturas a dictar:

Arquitectura de Computadoras y una asignatura obligatoria de Tecnológicas Básicas.

### ÁREA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN y LENGUAJES

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Lenguajes Formales**

Asignaturas a dictar:

Lenguajes Formales y una asignatura obligatoria del área de Tecnológicas Básicas.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien, Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Lenguajes Formales**

Asignaturas a dictar:

Lenguajes Formales y una asignatura obligatoria del área de Tecnológicas Básicas.



**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS-  
Dedicación Simple**

**Asignatura de oposición:**

**Teoría de la Información**

Asignaturas a dictar:

Teoría de la Información y una asignatura obligatoria del área de Tecnológicas Básicas.

## **ÁREA SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Inteligencia Artificial**

Asignaturas a dictar:

Inteligencia Artificial y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso, o bien en Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Exclusiva.**

**Asignatura de oposición:**

**Bases de Datos**

Asignaturas a dictar:

Bases de Datos y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien, Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

## **ÁREA PROGRAMACIÓN**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición:**

**Taller de Programación II**

Asignaturas a dictar:

Taller de Programación I y una asignatura optativa.

Tareas de investigación:

Investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso. O bien, Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.



**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

Tareas de investigación:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial**

**Taller de Programación I**

Taller de Programación I y una asignatura obligatoria del área de Tecnológicas Básicas. Informática de Gestión: generar proyectos relacionados con el desarrollo de herramientas para la optimización de la gestión pública a partir de innovaciones tecnológicas en el área del software libre.

**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple**

**Programación I**

Programación I en ambos cuatrimestres

**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS –  
Dedicación Simple**

**Programación II**

Programación II en ambos cuatrimestres.

**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

Tareas de investigación:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS -  
Dedicación Parcial.**

**Programación III**

Programación III y Taller de Programación I. Investigación Aplicada y desarrollo tecnológico en temas correspondientes al área del concurso, o bien en Informática educativa, Sistemas inteligentes o Informática de gestión.

**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

Tareas de investigación:

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Exclusiva**

**Programación III**

Programación III y Taller de Programación I .  
"Inteligencia Artificial"- Aplicaciones a la ingeniería

## ÁREA INFORMÁTICA APLICADA

**Cargo a concursar:**

**Asignatura de oposición:**

Asignaturas a dictar:

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO-  
Dedicación Simple**

**Métodos numéricos**

Métodos Numéricos en ambos cuatrimestres





**OCA 1489/15**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRONICA**

**CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD  
ACADEMICA**

**ÁREA PROCESAMIENTO Y MEDICIÓN DE SEÑALES**

**Cargo a concursar:** **Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación Exclusiva**  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Profesor Adjunto, Regular, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Tratamiento Digital de Señales  
**Tareas de Investigación:** Grupo de Investigación y Desarrollo en Instrumentación Virtual

**Cargo a concursar:** **Un (1) PROFESOR ASOCIADO, Dedicación Exclusiva**  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Profesor Adjunto, Regular, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Señales y Sistemas  
**Tareas de Investigación:** Grupo de Investigación en Procesamiento Digital de Imágenes

**Cargo a concursar:** **Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Exclusiva**  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Jefe de Trabajos Prácticos, Regular, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Mediciones Electrónicas  
**Tareas de Investigación:** Grupo de Instrumentación y Control

**ÁREA DIGITALES**

**Cargo a concursar:** **Un (1) PROFESOR ASOCIADO, Dedicación Exclusiva**  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Profesor Adjunto, Regular, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Electrónica Digital  
**Tareas de Investigación:** Grupo de Investigación y Desarrollo en Instrumentación Virtual

**ÁREA DISPOSITIVOS**

**Cargo a concursar:** **Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación Exclusiva**  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Profesor Adjunto, Regular, Dedicación Exclusiva



Asignatura de Oposición:  
Tareas de Investigación:

Dispositivos y Circuitos Electrónicos  
Proyecto del Laboratorio de Componentes

**OCA 1490/15**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**CONCURSOS PÚBLICOS DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA FISICA BASICA**

**Cargos a concursar:** Dos (2) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple

**Asignatura de oposición:** Física 1

**Cargos a concursar:** Dos (2) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple

**Asignatura de oposición:** Física 2

**Cargos a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple

**Asignatura de oposición:** Física 3

**ÁREA FISICA EXPERIMENTAL Y COMPUTACIONAL**

**Cargos a concursar:** Dos (2) AYUDANTE GRADUADO -  
Dedicación Simple

**Asignatura de oposición:** Física Experimental

**OCA 1493/15**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRONICA**

**ÁREA COMPUTACIÓN**

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

**Asignatura Oposición:** Diseño de Sistemas Operativos

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

**Asignatura Oposición:** Ingeniería de Software

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

**Asignatura Oposición:** Sistemas de Computación Distribuidos I



### ÁREA COMUNICACIONES

**Cargo a concursar**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Seguridad en Redes de Computadoras

### ÁREA DIGITALES

**Cargo a concursar**

**Un (1) PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Sistemas Embebidos

### ÁREA COMPUTACIÓN

**Cargo a concursar**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Diseño de Sistemas Operativos

**Cargo a concursar**

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO, Dedicación Exclusiva**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

Sistemas de Computación Distribuidos I  
Proyecto en el Laboratorio de Componentes

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Diseño de Sistemas Operativos

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Sistemas de Computación Distribuidos II

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Simple**

Asignatura Oposición:

Ingeniería de Software

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Parcial**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

Algoritmos y Estructura de Datos  
Grupo Procesamiento Digital de Imágenes

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Parcial**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

Diseño de Bases de Datos  
Proyecto en Laboratorio de Comunicaciones

**Cargo a concursar**

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Exclusiva**



Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

Inteligencia Computacional  
Proyecto Laboratorio de Bioingeniería

### **ÁREA COMUNICACIONES**

#### **Cargo a concursar**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO,  
Dedicación Exclusiva**  
Seguridad en Redes de Computadoras  
Proyecto Laboratorio de Comunicaciones

#### **Cargo a concursar**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS,  
Dedicación Exclusiva**  
Redes de Transmisión de Datos  
Proyecto Laboratorio de Instrumentación y  
Control

### **ÁREA DIGITALES**

#### **Cargo a concursar**

Asignatura Oposición:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS,  
Dedicación Simple**  
Sistemas Embebidos

#### **Cargo a concursar**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

**Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS,  
Dedicación Exclusiva**  
Electrónica Digital  
Proyecto en el Laboratorio de  
Comunicaciones

### **ÁREA DISPOSITIVOS**

#### **Cargo a concursar**

Asignatura Oposición:  
Tareas de Investigación:

**Un (1) AYUDANTE GRADUADO,  
Dedicación Exclusiva**  
Dispositivos y Circuitos Electrónicos  
Proyecto Laboratorio de Componentes

### **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

#### **Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

#### **Cargo a concursar:**

Asignatura de oposición:

**Tres (3) Ayudantes Graduados –  
Dedicación Simple**

Análisis Matemático A

**Un (1) Ayudante Graduado – Dedicación  
Simple**

Análisis Matemático B

#### **Cargo a concursar:**

**Un (1) Ayudante Graduado – Dedicación  
Simple**



Asignatura de oposición:

Análisis Matemático C

### ÁREA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJES

**Cargo a concursar:**

**Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos -  
Dedicación exclusiva**

Asignatura de oposición:

Fundamentos de la informática

Asignaturas a dictar:

Fundamentos de la informática y una  
asignatura del Área Tecnológicas Básicas.

Tema de investigación:

Inteligencia Artificial - Ambientes Inteligentes  
de Aprendizaje

**Cargo a concursar:**

**Dos (2) Ayudantes Graduados -  
Dedicación simple**

Asignatura de oposición:

Fundamentos de la informática

Asignatura a dictar:

Fundamentos de la informática (ambos  
cuatrimestres)

### ÁREA INGENIERÍA DE SOFTWARE

**Cargo a concursar:**

**Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos -  
Dedicación Parcial**

Asignatura de oposición:

Análisis y Diseño de Sistemas I

Asignaturas a dictar:

Análisis y Diseño de Sistemas I y Análisis y  
Diseño de Sistemas II

Tema de investigación:

Informática de Gestión y Software Libre o  
bien, Informática Educativa: Recursos  
educativos abiertos e intervenciones de  
gestión, diseño e implementación.

**Cargo a concursar:  
Simple**

**Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación**

Asignatura de oposición:

Análisis y Diseño de Sistemas I

Asignaturas a dictar:

Análisis y Diseño de Sistemas I y Análisis y  
Diseño de Sistemas II

### CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES

#### ÁREA ÁLGEBRA

**Cargo a concursar:**

**1(un) Profesor Adjunto – Dedicación  
Simple**

Asignatura de oposición:

Álgebra A

Cargo que debe aportar el postulante:

Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación  
simple



### **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Cargo a concursar:**

**1 (un) Profesor Adjunto – Dedicación Simple**

Asignatura de oposición:

Análisis Matemático A

Cargo que debe aportar el postulante:  
simple

Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación simple

### **ÁREA INFORMÁTICA APLICADA**

**Cargo a concursar:**

**1 (un) Profesor Titular – Dedicación Exclusiva**

Asignatura de oposición:

Métodos Numéricos

Cargo que debe aportar el postulante:

1 (un) Profesor Asociado - Dedicación exclusiva

Asignaturas a dictar:

Métodos Numéricos (ambos cuatrimestres) e Inteligencia Artificial

Tema de investigación:

Inteligencia Artificial - Lógicas difusas - Computación granular

### **ÁREA ÁLGEBRA**

**Cargo a concursar:  
Dedicación**

**1 (un) Jefe de Trabajos Prácticos – Simple**

Asignatura de oposición:

Álgebra A

Cargo que debe aportar el postulante:

Ayudante Graduado - Dedicación simple

### **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Cargo a concursar:  
Dedicación**

**1 (un) Jefe de Trabajos Prácticos– Simple**

Asignatura de oposición:

Análisis Matemático A

Cargo que debe aportar el postulante:

Ayudante Graduado - Dedicación simple

## **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA OCA 1228/14**

### **CONCURSOS PUBLICOS DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

#### **ÁREA ÁLGEBRA**

**Cargo a concursar:**

**Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple**

Asignatura de oposición:

Álgebra B



### ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO

<b>Cargos a concursar:</b>	<b>Dos (2) Ayudantes Graduados - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Matemático A
<b>Cargos a concursar:</b>	<b>Dos (2) Ayudantes Graduados - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Matemático B
<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Matemático C
<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos o Ayudante Graduado - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Matemático C
<b>Cargos a concursar:</b>	<b>Tres (3) Ayudantes Graduado - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Matemático C

### ÁREA INFORMÁTICA APLICADA

<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Métodos Numéricos
<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) Ayudante Graduado - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Análisis Numérico para Ingeniería

### CONCURSO CIRCUNSCRIPTO A DOCENTES REGULARES

### ÁREA ÁLGEBRA

<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Dos (2) Profesores Adjuntos – Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Álgebra A
Cargo que deben aportar los postulantes:	Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación Simple
<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) Profesor Adjunto - Dedicación Simple</b>
Asignatura de oposición:	Álgebra B
Cargo que debe aportar el postulante:	Jefe de Trabajos Prácticos - Dedicación Simple



### ÁREA ÁLGEBRA

**Cargo a concursar:** Un (1) Jefe de Trabajos Prácticos -  
Dedicación Simple  
**Asignatura de oposición:** Álgebra A  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Ayudante Graduado - Dedicación Simple

**Cargos a concursar:** Dos (2) Jefes de Trabajos Prácticos -  
Dedicación Simple  
**Asignatura de oposición:** Álgebra B  
**Cargo que deben aportar los postulantes:** Ayudante Graduado - Dedicación Simple

### ÁREA MATEMÁTICA APLICADA

**Cargo a concursar:** Un (1) Ayudante Graduado -  
Dedicación Exclusiva  
**Asignatura de oposición:** Matemática Avanzada  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Ayudante Graduado - Dedicación Simple  
**Tema de Investigación:** Resolución de problemas inversos para la  
caracterización ultrasónica de materiales.

## DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL OCA 1231/14

### CONCURSO PUBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES

#### AREA DESARROLLO PROFESIONAL

**Cargo a concursar:** Un (1) Profesor Asociado, dedicación  
simple  
**Cargo a concursar:** Tres (3) Jefe de Trabajos Prácticos,  
dedicación simple  
**Cargo a concursar:** Un (1) Ayudante Graduado, dedicación  
simple

#### AREA GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD

**Cargo a concursar:** Dos (2) Ayudante Graduado, dedicación simple

#### Area Ingeniería Gerencial

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

#### Area Gestión de Procesos

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





**CONCURSO CIRCUNSCRIPTO A DOCENTES REGULARES**

**Area Desarrollo Profesional**

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

**OCA 1613/15**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**.Concurso Publico de Oposición y Antecedentes**

**Area Gestión de la Productividad**

**Cargo a concursar: Un (1) Ayudante Graduado, dedicación simple**

**Asignatura de Oposición: Investigación Operativa**

**Requisito: Poseer Título de Ingeniero Industrial**

**Area Ingeniería Gerencial**

**Cargo a concursar: Un (1) Ayudante Graduado, dedicación simple**

**Asignatura de oposición: Ingeniería Económica**

**Requisitos: Título de Ingeniero – Preferentemente Ingeniero Industrial**

**OCA 1614/15**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADEMICA**

**ÁREA FISICA BASICA**

**Cargos a concursar: Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS - Dedicación Simple**

**Cargo que debe aportar el postulante: Ayudante Graduado, dedicación simple**

**Asignatura de oposición: Física 1**

**OCA 1615/15**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**CONCURSOS PÚBLICOS DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA FISICA BASICA**

**Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO - Dedicación Parcial**

**Asignatura de oposición: Módulo "Física Básica" del Requisito Académico  
Introducción a la Ingeniería**



- Tareas Docentes:** Dictado intensivo del módulo “Física Básica” del Requisito Académico “Introducción a la Ingeniería”, durante el mes de febrero y dictado del mismo módulo en una comisión en el curso de apoyo en ambos cuatrimestres.
- Tareas de Gestión:** Realizar tareas inherentes al dictado del módulo mencionado, incluyendo resultado de aprobación, condicionalidad de los alumnos y seguimiento de cohortes, en colaboración con la Secretaría Académica.

OCA 1616/15

**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

**CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

- Cargos a concursar:** Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS - Dedicación Parcial
- Asignatura de oposición:** Módulo “Aproximación a la Matemática” del Requisito Académico Introducción a la Ingeniería
- Tareas Docentes:** Dictado intensivo del módulo “Aproximación a la Matemática” del Requisito Académico “Introducción a la Ingeniería”, durante el mes de febrero y dictado del mismo módulo en una comisión en el curso de apoyo en ambos cuatrimestres.
- Tareas de Gestión:** Realizar tareas inherentes al dictado del módulo mencionado, incluyendo resultado de aprobación, condicionalidad de los alumnos y seguimiento de cohortes, en colaboración con la Secretaría Académica.

**ÁREA PROGRAMACIÓN**

- Cargos a concursar:** Dos (2) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS - Dedicación Parcial
- Asignatura de oposición:** “Programación I”
- Tareas de Extensión:** En los Laboratorios de Computación
- Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO - Dedicación Exclusiva.
- Asignatura de oposición:** Programación II
- Tema de investigación:** “Inteligencia Artificial - Inteligencia Computacional”



**OCA 1617/15**  
**DEPARTAMENTO DE QUIMICA**

**CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA QUIMICA BASICA**

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ADJUNTO - Dedicación Parcial  
**Asignatura de oposición:** Módulo “Introducción a la Química” del Requisito Académico Introducción a la Ingeniería  
**Tareas Docentes:** Dictado intensivo del módulo “Introducción a la Química” durante el mes de febrero y dictado del mismo módulo en una comisión en el curso de apoyo que ofrece la Facultad en ambos cuatrimestres.  
**Tareas de Gestión:** Coordinar las tareas de seguimiento de alumnos en cuanto a resultados de aprobación y condicionalidad de los alumnos respecto al Requisito Académico, en colaboración con la Secretaría Académica.

**OCA 1750/15**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRONICA Y COMPUTACION**

**.Concurso Publico de Oposición y Antecedentes**

**ÁREA COMUNICACIONES**

**Cargo a concursar:** JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Medios de Transmisión  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de Interés en el Laboratorio de Comunicaciones.

**ÁREA CONTROL**

**Cargo a concursar:** AYUDANTE GRADUADO, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Electrónica de Potencia  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de Interés en el Laboratorio de Instrumentación y Control, Electrónica de Potencia.

**ÁREA PROCESAMIENTO Y MEDICIÓN DE SEÑALES**

**Cargo a concursar:** AYUDANTE GRADUADO, Dedicación Parcial  
**Asignatura Oposición:** Probabilidad Estadística y Procesos Estocásticos  
**Tareas de Investigación:** Laboratorio de Procesamiento Digital de Imágenes

.  
.  
.



**.Concursos Circunscriptos a Docentes Regulares de la Unidad Académica**

**ÁREA CIRCUITOS**

**Cargo a concursar:** PROFESOR ASOCIADO, Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Profesor Adjunto, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Teoría de Redes I  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de Interés en el Laboratorio de Comunicaciones.

**ÁREA DISPOSITIVOS**

**Cargo a concursar:** PROFESOR TITULAR, Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Profesor Asociado, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura de Oposición:** Electrónica  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de interés en el Laboratorio de Componentes.

**ÁREA CONTROL**

**Cargo a concursar:** PROFESOR ADJUNTO, Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Jefe de Trabajos Prácticos, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Electrónica de Potencia  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de Interés en el Laboratorio de Instrumentación y Control, Electrónica de Potencia.

**Cargo a concursar:** PROFESOR ASOCIADO, Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Profesor Adjunto, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Teoría de Control  
**Tareas de Investigación:** Laboratorio de Instrumentación y Control, Transferencia Tecnológica.

**Cargo a concursar:** JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Ayudante Graduado, Dedicación Exclusiva  
**Asignatura Oposición:** Sistemas de Control  
**Tareas de Investigación:** Proyecto de Interés en el Laboratorio de Instrumentación y Control, Electrónica de Potencia.

**OCA 1751/15**

**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

**ÁREA INFORMÁTICA APLICADA**

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ASOCIADO - Dedicación Exclusiva  
**Cargo que debe aportar el postulante:** Profesor Adjunto, regular, dedicación exclusiva  
**Asignatura de oposición:** Métodos Numéricos  
**Tema de Investigación:** Procesamiento Digital de Imágenes y Bioinformática



**OCA 1752/15**

**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

**ÁREA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y LENGUAJES**

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ASOCIADO - Dedicación Simple  
**Asignatura de oposición:** Fundamentos de la Informática  
**Asignatura a dictar:** Fundamentos de la Informática (ambos cuatrimestres)

**OCA 1753/15**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRONICA Y COMPUTACION**

**CONCURSOS PÚBLICOS DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA CIRCUITOS**

**Cargo a concursar:** Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS- Dedicación Parcial  
**Asignatura de oposición:** Trabajo Final para Ingeniería en Computación  
**Tareas de Extensión:** Actividades de interés para los Laboratorios del Departamento de Ingeniería Electrónica y Computación. Desarrollos en Hardware

**Cargo a concursar:** Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS- Dedicación Parcial  
**Asignatura de oposición:** Trabajo Final para Ingeniería en Computación  
**Tareas de Extensión:** Actividades de interés para los Laboratorios del Departamento de Ingeniería Electrónica y Computación. Desarrollos en Software - Páginas web

**OCA 1754/15**

**DEPARTAMENTO DE FISICA**

**CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA FISICA BÁSICA**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO - Dedicación Simple  
**Asignatura de oposición:** Física 2

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO - Dedicación Simple  
**Asignatura de oposición:** Física 3



**OCA 1769/15**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRONICA Y COMPUTACION**

**CONCURSO PÚBLICO DE OPOSICIÓN Y ANTECEDENTES**

**ÁREA DISPOSITIVOS**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO - Dedicación Exclusiva

**Asignatura de oposición:** Dispositivos y Circuitos Electrónicos

**Tareas de Investigación:** Proyecto Laboratorio de Componentes

**OCA 1934/16**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**CONCURSOS PUBLICOS**

**ÁREA GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD**

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

**Asignatura de Oposición:** Organización y Dirección Industrial

**ÁREA GESTIÓN DE PROCESOS**

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

**Asignatura de Oposición:** Seguridad, Higiene y Saneamiento Ambiental

**OCA 1938/16**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA**

**CONCURSOS PUBLICOS**

**ÁREA QUÍMICA BÁSICA**

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

**Asignatura de Oposición:** Química General I

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

**Asignatura de Oposición:** Laboratorio de Química I

**ÁREA OPERACIONES**

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

**Asignatura de Oposición:** Transferencia de Cantidad de Movimiento



### **ÁREA INGENIERÍA QUÍMICA**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Dinámica y Control de Procesos

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Ingeniería de las Reacciones Homogéneas

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Técnicas de Creatividad Aplicada

**Cargo a concursar:** Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Técnicas de Creatividad Aplicada

**Cargo a concursar:** Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Trabajo Final de Ingeniería Química

### **ÁREAS INGENIERÍA QUÍMICA - OPERACIONES**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Laboratorio de Reactores y Control

## **CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADÉMICA**

### **ÁREA QUÍMICA BÁSICA**

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación simple  
**Cargo que debe aportar:** Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Química General I

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación exclusiva  
**Asignatura de Oposición:** Química General II  
**Investigación y/o Extensión:** En temas de interés del Departamento

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación exclusiva  
**Asignatura de Oposición:** Química Inorgánica  
**Investigación y/o Extensión:** En temas de interés del Departamento

### **ÁREA TECNOLÓGICAS BÁSICAS**

**Cargo a concursar:** Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva  
**Cargo que debe aportar:** Profesor Adjunto, regular, dedicación exclusiva  
**Asignatura de Oposición:** Termodinámica  
**Investigación y/o Extensión:** En temas de interés del Departamento



### **ÁREA OPERACIONES**

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

Cargo que debe aportar: Profesor Adjunto, regular, dedicación exclusiva

Asignatura de Oposición: Transferencia de Masa

Investigación y/o Extensión: En temas de interés del Departamento

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

Cargo que debe aportar: Ayudante Graduado, regular, dedicación simple

Asignatura de Oposición: Transferencia de Cantidad de Movimiento

Investigación: En líneas que relacionen la Ingeniería Química con sistemas biológicos.

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

Cargo que debe aportar: Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación parcial

Asignatura de Oposición: Laboratorio de Operaciones Unitarias

Investigación y/o Extensión: Desarrollo de tareas para el Funcionamiento, Control y Mantenimiento de la Planta Piloto de Ingeniería Química

### **ÁREA INGENIERÍA QUÍMICA**

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

Cargo que debe aportar: Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación exclusiva

Asignatura de Oposición: Ingeniería de las Reacciones Heterogéneas

Investigación y/o Extensión: En temas de interés del Departamento

### **ÁREA QUÍMICA BÁSICA**

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

Cargo que debe aportar: Ayudante Graduado, regular, dedicación simple

Asignatura de Oposición: Química General II

### **ÁREA QUÍMICA BÁSICA – INGENIERÍA EN ALIMENTOS**

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

Cargo que debe aportar: Ayudante Graduado, regular, dedicación simple

Asignatura de Oposición: Química General I

### **ÁREA OPERACIONES**

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

Cargo que debe aportar: Ayudante Graduado, regular, dedicación simple

Asignatura de Oposición: Transferencia de Cantidad de Movimiento





**OCA 1940/16**  
**DEPARTAMENTO DE FISICA**  
**CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS**  
**A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADEMICA**

**ÁREA FÍSICA BÁSICA**

**Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación exclusiva**  
Cargo que debe aportar: Profesor Adjunto, regular, dedicación exclusiva  
Asignatura de Oposición: Física 2  
Funciones de investigación: Sensores con Fibra Óptica, estudio y aplicación

**OCA 1941/16**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

**CONCURSOS PUBLICOS**

**ÁREA ARQUITECTURA, REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS**

**Cargo a concursar: Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple**  
Asignatura de Oposición: Arquitectura de Computadoras

**Cargo a concursar: Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple**  
Asignatura de Oposición: Arquitectura de Computadoras

**OCA 1948/16**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA**

**CONCURSOS CIRCUNSCRIPTOS**  
**A DOCENTES REGULARES DE LA UNIDAD ACADEMICA**

**ÁREA MÁQUINAS ELÉCTRICAS**

**Cargo a concursar: Un (1) PROFESOR ADJUNTO, dedicación parcial**  
Cargo que debe aportar: Jefe de Trabajos Prácticos, regular, dedicación parcial  
Asignatura de Oposición: Máquinas y Accionamientos Eléctricos  
Actividades Prioritarias: Docencia "Máquinas y Accionamientos Eléctricos",  
"Máquinas Eléctricas I"  
Investigación: Tareas en el Proyecto: "Energías Renovables en redes eléctricas inteligentes"  
Extensión: Tareas en el "Laboratorio de Ensayos y Desarrollos Energéticos"



<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva</b>
Cargo que debe aportar:	Ayudante Graduado, regular, dedicación exclusiva
Asignatura de Oposición:	Máquinas y Accionamientos Eléctricos
Actividades Prioritarias:	Docencia “Máquinas y Accionamientos Eléctricos”, “Máquinas Eléctricas I”, “Instalaciones Industriales”
Investigación:	Tareas en el Proyecto: “Energías Renovables en redes eléctricas inteligentes”
Extensión:	Tareas en el “Laboratorio de Ensayos y Desarrollos Energéticos”

### **ÁREA MEDIDAS ELÉCTRICAS Y ENSAYOS**

<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) PROFESOR ASOCIADO, dedicación parcial</b>
Cargo que debe aportar:	Profesor Adjunto, regular, dedicación parcial
Asignatura de Oposición:	Mediciones Eléctricas II
Actividades Prioritarias:	Docencia “Mediciones Eléctricas II” y “Máquinas y Accionamientos Eléctricos”
Investigación:	Tareas en el Proyecto: “Calidad de la Energía”
<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación exclusiva</b>
Cargo que debe aportar:	Ayudante Graduado, regular, dedicación exclusiva
Asignatura de Oposición:	Mediciones Eléctricas I
Actividades Prioritarias:	Docencia “Mediciones Eléctricas I”, “Mediciones Eléctricas II” e “Instrumentación Avanzada”
Investigación:	Tareas en el Proyecto: “Energías Renovables en redes eléctricas inteligentes”
Extensión:	Tareas en el “Laboratorio de Ensayos y Desarrollos Energéticos”

### **ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, dedicación simple</b>
Cargo que debe aportar:	Ayudante Graduado, regular, dedicación simple
Asignatura de Oposición:	Sistemas CAD
Actividades Prioritarias:	Docencia “Sistemas CAD”, “Sistemas CAD Aplicados” e “Introducción a los Sistemas CAD”

### **CONCURSOS PUBLICOS**

#### **ÁREA MÁQUINAS ELÉCTRICAS**

<b>Cargo a concursar:</b>	<b>Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple</b>
Asignatura de Oposición:	Máquinas Eléctricas II
Actividades Prioritarias:	Docencia “Máquinas y Accionamientos Eléctricos”, “Máquinas Eléctricas II”



**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Máquinas Eléctricas II  
**Actividades Prioritarias:** Docencia “Máquinas Eléctricas II”, “Mantenimiento de Máquinas Eléctricas”, “Máquinas Eléctricas”

#### **ÁREA MEDIDAS ELÉCTRICAS Y ENSAYOS**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Mediciones Eléctricas I  
**Actividades Prioritarias:** Docencia “Mediciones Eléctricas I”, “Instrumentación Avanzada” y “Máquinas y Accionamientos Eléctricos”

#### **ÁREA GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA**

**Cargo a concursar:** Un (1) AYUDANTE GRADUADO, dedicación simple  
**Asignatura de Oposición:** Transmisión de la Energía Eléctrica  
**Actividades Prioritarias:** Docencia “Transmisión de la Energía Eléctrica” y “Distribución de la Energía Eléctrica”



## SECRETARÍA DE COORDINACIÓN

**SECRETARIO** Ing. Juan Carlos Stecca

**SUBSECRETARIO DE OBRAS Y MANTENIMIENTO** Ing. Alberto Elgarrista

**PERSONAL ADMINISTRATIVO** CPN Noelia Vanina León

**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 inició en el un nuevo 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 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.
- Debido a la la finalización de la construcción del Edificio de INTEMA, se trasladaron laboratorios y oficinas, disponiéndose de los espacios para ser destinados a oficinas y aulas.
- Remodelación de parte del Departamento de Ingeniería Mecánica disponiéndose de un nuevo espacio para ser utilizado como aula.
- En el edificio alquilado sito en Rateriy esquina Solís se adecuó un espacio para ser utilizado como aula, realizándose instalación eléctrica y provisión de pupitres y pizarrón.
- Se revistió la pared externa del Taller del Departamento de Ingeniería Mecánica con porcelanato.

### **Nuevo Edificio**

Se licitó y adjudicó la Obra para el nuevo Edificio/Aulario de la Facultad de Ingeniería en el predio sito en Colón y Sandino contándose con un Plan de Obra de veintidós meses.



## **SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**SECRETARIA:** Gloria Frontini

**PERSONAL ADMINISTRATIVO:** 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.

El cuadro siguiente da cuenta de los proyectos e investigadores que hacen sus actividades en el ámbito de nuestra facultad y describe la distribución de los becarios.



	PROYECTOS ACREDITADOS	INVESTIGADORES CATEGORIZADOS	BECARIOS CIN/CIC	BECARIOS UNIV	BECARIOS CONICET		
					FI	INTEMA	ICYTE
2014						65	
2015	60	188	4	12	13	67	17
2016	59	225	17	9	17	73	16

### **Primera Convocatoria a Auxiliares a la Investigación y a la Extensión (OCA 257/16)**

Durante el período informado se articuló entre las Secretarías Investigación y Posgrado y la de Extensión, para elaborar una reglamentación para las actividades que estudiantes y graduados puedan realizar en forma ad-honorem en proyectos radicados en algún NACT (Instituto, Centro, Laboratorio, o Grupo de Investigación) de la Facultad de Ingeniería. Esta reglamentación abarca también la forma en que se realiza la designación de los candidatos y la evaluación de la labor realizada. La posibilidad de asignar funciones de investigación o extensión a docentes adscriptos es establecida en los artículos 43 y 44 del estatuto de la UNMDP.

### **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.

**Se realizaron gestiones, en conjunto con el Departamento de Ingeniería Química, dirigidas a concretar la creación del *Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Medio Ambiente OCS N° 531/17 del 17 de junio de 2017***

El Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Medio Ambiente (INCITAA), se originó a partir del trabajo (individual y conjunto) de 3 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.). El



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.

**Consolidación del Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE), Instituto de investigación que depende de la Universidad Nacional de Mar del Plata y del CONICET. (OCS N° UNMdP N° 672/2014)**

El 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.

Actualmente trabajan en ICYTE 70 personas, de las cuales 52 son investigadores, y las 18 restantes son becarios que se hallan inscriptos en programas de posgrado de la UNMdP. 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 posgrado 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.

**Creación de nuevas carreras de Posgrado.**

Se ha trabajado en forma conjunta con los Departamentos de Mecánica, Física y Electrónica, en la elaboración de los planes de estudio de nuevas carreras de y su posterior gestión que concluyeron con las respectivas Ordenanzas de Consejo Académico, Consejo Superior. Las nuevas carreras son las siguientes:

Especialización en Gestión de Proyectos de Ingeniería (OCS N° 1195/14)  
Doctorado en Ingeniería, orientación Mecánica(OCS N° 1196/14)





Doctorado en Ingeniería, orientación Modelado y Simulación Computacional (OCS N° 1194/14)

Doctorado en Bioingeniería (OCS N° 1197/14)

Las nuevas carreras de doctorado tienen como objetivo la formación de recursos humanos en diferentes áreas específicas del quehacer científico y tecnológico. Se procura formar futuros investigadores, que dominen un conjunto de principios teóricos, métodos científicos e instrumentos formales que los capaciten para acrecentar los conocimientos del área, y efectuar un aporte al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la sociedad.

### **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. En particular, durante este período se ha trabajado en la elaboración de propuestas para la modificación del artículo referente al Posgrado (Cap. 8) en el Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería.

### **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. La situación de los alumnos de posgrado de cada carrera en funcionamiento en el período informado se detalla a continuación:

#### Doctorado en Ciencia de Materiales

Año 2014: Tesis en curso: 61 alumnos activos. Defensas 4

Año 2015: Tesis en curso: 57 alumnos activos. Defensas 8

Año 2016: Tesis en curso: 53 alumnos activos Defensas:5

#### Doctorado en Ingeniería, orientación Electrónica

Año 2014: Tesis en curso: 27 alumnos activos. Defensas 3

Año 2015: Tesis en curso: 31 alumnos activos. Defensas 2

Año 2016: Tesis en curso: 30 alumnos activos. Defensas 3

#### Doctorado en Ingeniería, orientación Mecánica

Año 2016: Tesis en curso: 2 alumnos activos. Defensas 0



Doctorado en Ingeniería, orientación Modelado y Simulación Computacional

Año 2015: Tesis en curso: 1 alumnos activos. Defensas 0

Año 2016: Tesis en curso: 2 alumnos activos. Defensas 0

Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales

Año 2015: Tesis en curso: 7 alumnos activos. Defensas 1

**Año 2016: Tesis en curso: 6 alumnos activos. Defensas 5.**



## **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 y Practicas Socio Comunitarias
- . Difusión

Se enumeran las actividades que se han realizado durante el período 05/2014-04/2016 enmarcadas en cada una de las áreas mencionadas.

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

Se ha recibido la aprobación del 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.

El proyectos FSNano continua en ejecución y se ha cumplido con las diversas instancias de seguimiento de avance del proyecto previstas para el período. En todas ellas se evaluó satisfactoriamente los resultados alcanzados por la Facultad.

### **Actividades de transferencia**

Durante el período se ha realizado la reglamentación para la designaciones de Becarios de Estimulo a la Actividad de Transferencia (BEAT) en la Facultad de Ingeniería, mediante OCA.111/16.

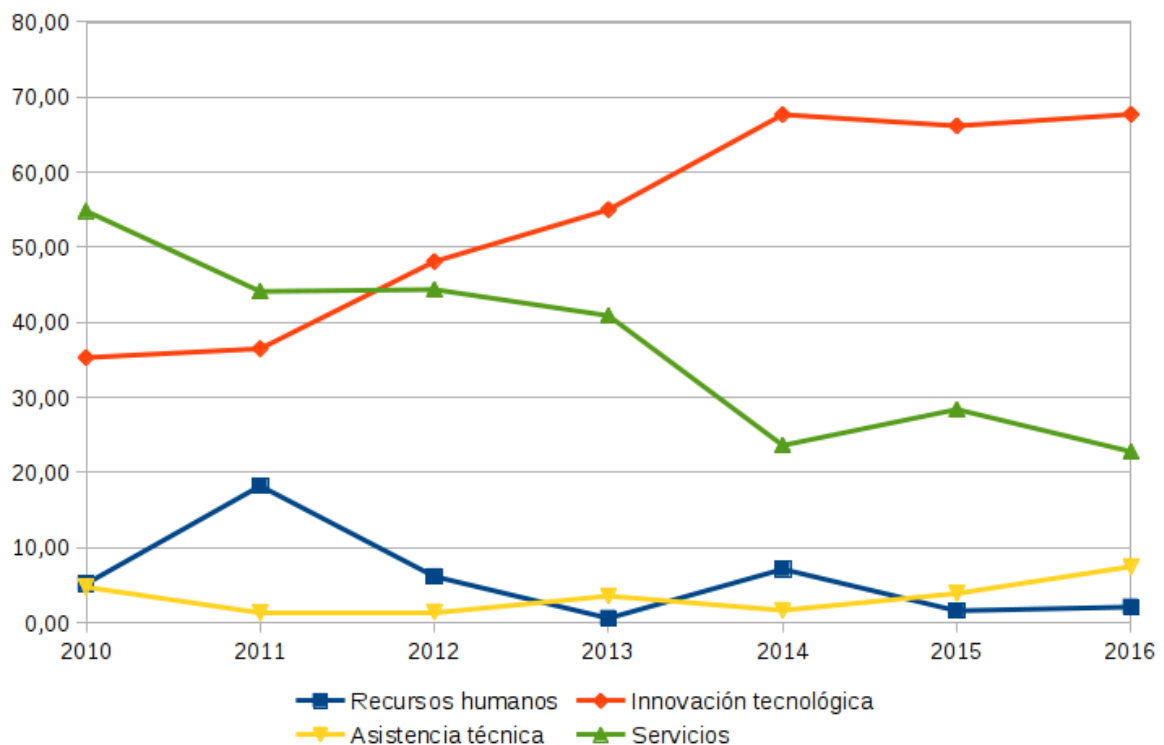


Se han destacado algunas actividades de transferencia de tecnología que por su escala económica y por su impacto tecnológico han incidido fuertemente sobre el facturado de la Facultad de Ingeniería:

- Se ha firmado dos prorrogas consecutivas del contrato de Innovación Tecnológica con la empresa Transmerquim Argentina S.A. que tiene continuidad desde el año 2014.
- Se ha iniciado un 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.
- Se ha concluido la ejecución de una consultoría al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, sobre prospectiva tecnológica e inteligencia competitiva en el sector Nanotecnología, a cargo del un consorcio conformado por la Facultad de Ingeniería, el Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC) y la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron – Institut de Recerca (VHIR). Para la ejecución se contrató a IALE Tecnología SL (España).

El monto total facturado y percibido en concepto de transferencia durante el período informado, es de \$ 7.161.746,39.

Se señala que se continua el seguimiento anual de los tipos de contratos, y que el mismo indica que se ha logrado estabilizar en un porcentaje significativo, la participación porcentual de los contratos de Innovación Tecnológica tal como indica el gráfico siguiente:





Se presenta la distribución por unidades ejecutoras

<b>Unidad Ejecutora</b>	<b>Facturado y percibido</b>
Departamento Ingeniería Eléctrica	30.125,00
Departamento Ingeniería Industrial	136.400,00
Departamento de Ingeniería Química y Alimentos	3.500,00
Departamento de Ingeniería Mecánica	16.000,00
G.E.E.A.A.	61.085,00
G.I.B.	32.670,00
G.I.D.I.	30.000,00
G.I.P.C.A.L.	21.485,00
Grupo de Higiene y Seguridad Laboral	7.390,00
Grupo mejora continua, calidad y medio ambiente	8.750,00
Grupo Tecnología Mecánica	72.240,00
Grupo Tribología	244.155,00
INTEMA	72.960,00
INTEMA - Cerámicos	167.375,00
INTEMA - Corrosión	96.322,70
INTEMA - Metalurgia	499.924,93
INTEMA - Polímeros	4.735.220,00
INTEMA - Soldadura	1.000,00
L.A.T.	63.300,00
L.I.C.	112.200,00
L.P.M.S.	53.200,00
Laboratorio de física	3.250,00
Lab. Ensayos y Desarrollos Energéticos (L.A. y D.E.)	40.126,00
Laboratorio de Comunicaciones	2.916,00
OTEC	425.992,77
Planta Piloto - Química	19.798,99
S.E.T.I.E.	204.360,00

### **Administración de fondos de proyectos**

Durante el período se ejecutaron diferentes proyectos administrados económicamente desde la Secretaría. Entre ellos: el Proyecto Idear de intercambio con alumnos entre Argentina y Alemania; directora: Dra. Simison, Silvia S.; el proyecto "Implementación de la Tecnología de Impresión 3D por deposición fundida para el desarrollo de piezas basadas en materiales cerámicos"; directora: Dra. Camerucci, María Andrea.



## 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:

	2014	2015	2016
Ingeniería de productos pesqueros	70	47	
Despertar	70		
Calidad de energía eléctrica - Normativa	17		
Frigorista	35		
Foguista		41	
Introducción (Gestión de Proyectos)	10	4	
Soporte técnico (Linux)	11	8	8
Seminario HL7	52		
Instalaciones eléctricas con riesgo de explosión			14
PHP Nivel Inicial	16	7	3
Seminario de ruido industrial	23		
Introducción a las metodologías ágiles de gestión de proyectos tecnológicos		13	
Siemens NX8.5	12		
Capacitación – Formación de Frigoristas – McCain	8		
Lectora comprensiva de textos técnicos en inglés	6	8	

**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:

- Proyecto “Cohetes de Agua”. OCA.1501/15
- Proyecto “Ciencia Móvil”. Dr. Arizmendi Miguel C. OCA.1357/15
- Programa de Extensión “Reacciones Químicas Reacciones Humanas”. Dra. Hoppe, Cristina. OCA 1633/15.



### **Convocatoria 2015 de la Secretaría de Extensión Universitaria**

La Facultad de Ingeniería ha presentado a la Secretaría de Extensión Universitaria, con el aval del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, cinco (5) Proyectos de Extensión:

- Proyecto "Participación de estudiantes de escuelas técnicas en proyectos I+D+i: una nueva experiencia de articulación Escuela/Universidad". Director: Dr. Pablo Ezequiel Montemartini. Co-director: Dr. Exequiel Santos Rodriguez. OCA N° 1130/14.
- Proyecto "Mejoramiento y estandarización de las competencias para la elaboración de los alimentos en los comedores escolares de la ciudad de Balcarce". Director: Ing. María Isabel Yeannes. Co-director: Ing. Marina A. Migueles. OCA N° 1131/14.
- Proyecto "Ciencia Móvil para educar y divertir" . Director: Dr. Constancio Miguel Arizmendi. Co-director: Ing. Lucrecia Ethel Moro. OCA N° 1132/14.
- Proyecto "Diseño de una plataforma inercial a ser utilizada como simulador de movimiento y entrenamiento en la Escuela de Submarinos de la Base Naval Mar del Plata" . Director: Ing. Ricardo Javier Zucal. OCA N° 1133/14.
- Proyecto "Diagnóstico y mejora de los procesos en una organización de la salud" . Director: Mg. Ing. Adolfo E. Onaine. Co-director: Ing. Mariela Ambrústolo. OCA N° 1134/14.

### **Convocatoria 2016 de la Secretaría de Extensión Universitaria**

La Facultad de Ingeniería ha presentado a la Secretaría de Extensión Universitaria, con el aval del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, cuatro (4) Proyectos de Extensión:

- Proyecto "Diálogo de la Ciencia con el Arte". Director: Ing. Gallo, Jose C. OCA N° 1771/15.
- Proyecto "Energía Alternativa Social". Director: Ing. Zucal, Ricardo. OCA N° 1774/15
- Proyecto "Enseñanza del pensamiento computacional mediante videjuegos". Director: Ing. Evans, Felipe. OCA N° 1772/15.
- Proyecto "Actualización del equipamiento y formación de recursos humanos capacitados para la industria manufacturera metalmecánica de Mar del Plata y zona de influencia." Directora: Ing. Echeverria, Maria D. OCA N° 1773/15.

### **Otras convocatorias específicas**

A la convocatoria 2015 "Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo" de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación se presentaron:

- Extrusora para impresión 3D. Director: Dr. Abraham, Gustavo



- Galletitas fortificadas con Fe. Director: Ing. Coppola, Antonio
- Estroboscopia automática. Director: Dr. González, Esteban
- Videojuego educativo. Directora: Dra. Massa, Stella Maris
- Sistema de monitoreo ambiental. Director: Dr. Uriz, Alejandro

**A la convocatoria PROCODAS 2015, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva:**

- Proyecto “Desarrollo de tecnologías para la inclusión. Aportes a las cooperativas CURA y Nuevo Amanecer”. Directora: Mg. Ing. Yeannes, Marisa.

**A la convocatoria 2016 “Voluntariado Universitario” de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación se presentaron:**

- Prevención de Intoxicaciones. Director: Dr. Ponce, Miguel
- Adaptando Tecnologías. Director: Dr. Uriz, Alejandro
- Energías: Alternativa Social. Director: Ing. Zucal, Ricardo

**A la convocatoria 2016 “Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo” de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación se presentaron:**

- Alimentador Automático. Director: Dr. González, Esteban
- Fuerza masticatoria en niños. Director: Ing. Luvoni, Sergio
- Adaptador de sillas de ruedas. Director: Dr. Uriz, Alejandro

**Actividades de fomento de la innovación**

- Certamen internacional “Rally Latinoamericano de Innovación” edición de 2015 y 2016. Se organizó la sede Mar del Plata conjuntamente con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y con la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA.
- Certamen local “Maratón de Innovación” edición 2015. 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 U. Illia.

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

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

- Lyrtron S.A.
- Saenz
- Vultrack





- ICorr Ingeniería S.A.
- BBraun Medical S.A.
- Grangy`S S.A.
- Teyma Abengoa S.A.
- INVAP S.E.
- Devpark S.A.
- La Campagnola S.A.C.I.

Se han firmado veinticinco (25) nuevos convenios de Prácticas Profesionales Supervisadas con instituciones y empresas locales y de la región:

- Alimenpes S.A.
- Cicare S.A.
- Ing. RIZZARDI, Pablo
- Empresa Saenz.
- Empresa ICORR Ingenieria S.A.
- Cooperativa de Provisión Electrica Mar del Plata.
- C.E.M.A – M.G.P.
- Comando de Adiestramiento y Alistamiento de la Armada Argentina
- Los cuatro patas callejeros
- Ing. CERONE, Gustavo
- Centauro S.A.
- INVAP S.E.
- Consorcio de gestión del Puerto Quequen.
- E.D.E.A.
- C.R.E.T.A.L. Coo. Rural Eléctrica Tandil
- Ing. NIETO, Juan Sebastian
- Iruña S.C.A.
- FG Ingeniería S.A.
- Hidraulica y Neumatica S.R.L.
- Cooperativa Telefonica Pinamar Ltda.
- Cooperativa de consumo de electricidad de Juarez Ltda
- Phi Estudio de Ingenieria S.R.L.
- Mardi S.A.
- Guadalupe Saez
- Rotomoldeo M & M S.A.

Además se aprobó la realización de una estadía de un alumno extranjero que realizó su práctica profesional en la Facultad de Ingeniería, y se renovó la posibilidad de que los alumnos de escuela secundaria técnica, realizaran sus practicas profesionalizantes en la Facultad de Ingeniería.

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



- Canteras Yaravi S.A.
- Supermercado Toledo S.A.
- Guadalupe Saez

Se ha aprobado el proyecto de incorporación y reglamentación del sistema de Prácticas Socio Comunitarias (PSC) mediante OCA N° 1078/14, dependiente de la Secretaría de Tecnología, Industria y Extensión y la Secretaría Académica.

### **Convenios para la internacionalización**

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

- Pontificia Universidad Javeriana.
- Université de Caen Basse-Normandie Francia.
- Centro de Investigaciones de Yucatán.
- Universidad de Jaén España.: dio lugar a la propuesta de Doctorado en Bioingeniería, OCA N° 1197/14-1301/15 y OCS N° 1194/15.
- Universidad Federal de Sao Paulo.- No se ha firmado el convenio.

### **Difusión**

La Facultad de Ingeniería ha participado de la III ExpoIndustria Mar del Plata que se realizó en 2015, siendo la misma la última edición de la exposición. La presencia de la Facultad fue conjunta con otras Facultades de la Universidad, en un stand institucional encabezado por la Subsecretaría de Transferencia de la UNMdP.

Se ha contado con la incorporación de una licenciada en comunicación, cuyas tareas permitieron adecuar algunos contenidos de la página web de la Facultad, y realizar algunas acciones de prensa en medios locales.



## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

### **AUTORIDADES**

**DIRECTOR:** Mg. Ing. Susana B. Jacob

**VICEDIRECTOR :** Ing. Gustavo L. Ferro

**SECRETARIA:** Liliana Coronel

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

### **DOCENTES**

#### **Titulares**

Ing. Gustavo Ferro

Ing. Guillermo Di Mauro

Ing. Claudio Dimenna

#### **Suplentes**

Ing. Rubén di Mauro

Ing. Gustavo Bacino

Ing. Pedro Prado

### **ALUMNOS**

#### **Titulares**

Srita. Amundarray María Eugenia

Sr. Fernández Sergio

Sr. Giletto Lazzaro, Pablo Ezequiel

#### **Suplentes**

Sr. Guzmán Nicolás

Sr. José, Juan Pablo

Sr. Manzín, Iván Lorenzo

### **CARRERAS:**

Ingeniería Eléctrica- Ingeniería Electromecánica

### **AREAS:**

#### **ELECTROTECNICA**

Director: Ing. Gustavo Bacino

Integrantes:

Ing. BACINO Gustavo

Ing. FERRO, Gustavo L

Ing. BELLISKI, Gustavo O

Ing. MARTINEZ, Rodrigo

Ing. PROPATTO, Sergio R

Dr.Ing. ROBERTS Justo



Ing. CHARAMONTE Horacio

### **GENERACION Y TRANSMISION DE LA ENERGIA**

Director: Mg. Ing. Claudio Dimenna

Integrantes:

Mg. Ing. Claudio Dimenna

Ing. DI MAURO, Guillermo F

Ing. NASAROV, Eduardo

Ing. ANAUT, Daniel O

Ing. CEREIJO, Néstor O

Ing. DIMENNA, Hernán Pablo

Ing. VIGNERTE, Juan Manuel

### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

Director: Ing. Rubén Ferreyra

Integrantes:

Ing. Rubén Ferreyra

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

### **MAQUINAS ELECTRICAS**

Director: Ing. Garin Eduardo

Integrantes:

Ing. Garin 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 ELECTRICAS**

Director: 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 PRACTICOS**

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**

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

#### **ADSCRIPTOS**

Srita. AMUNDARRAY María Eugenia  
Sr. WILT Germán  
Ing. MARTINEZ Juan Francisco  
Ing. SANTINI Nicolás

#### **Nº DE ALUMNOS: 426**

#### **EGRESADOS**

Apellido y nombres	Promedio
	S/A C/A
Avila Mangano Ignacio	9.04 – 9.04
Nasarov Mariano Agustin	7.83 – 7.63
Picorella Facundo	6.74- 6.54
Ruedaz Luciano	6,85- 6,63
Cabo, Patricio	7,11-7,11
Palmisciano Matías	7,16- 6,94
Cuzzoni Martín.	8,24- 8,24
Sullivan Karina	7,16- 6,31
Essoin Matias	6,23- 5,64
D´Archivio Matias	7,18- 6,56
Babic Christian	7,49- 7,38
Banini Marcos	7,28-7,28
Ganim Ferrero Esteban	6,02- 4,81
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
Gelós Eugenio	7,93- 7,81
Arias Hernán	8,29- 8,29
Barbieri Martín	6,93- 6,65
Crippa Ariel	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

#### **TRABAJOS FINALES:**

**“Aportes al estudio de la ferresonancia en sistemas de distribución eléctrica rural”**- Alumno: Avila Mangano Ignacio

**“Estudio, modelado y simulación de puestas a tierra en la planta industrial McCain”**- Alumno: Nasarov Mariano Agustin

**“Diseño de mecanismo de sellado horizontal para envasadora de tres costuras de alta velocidad”**- Alumnos: Picorella Facundo; Ruedaz Luciano

**“Análisis del desempeño dieléctrico y aceites vegetales para uso de transformadores”**- Alumno: Cabo, Patricio

**“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

**“ Métodos de extracción de petróleo, prospección, análisis de nuevas tecnologías y estudio de reservas petroleras actuales y futuras de nuestro país”**- Alumno: Cuzzoni Martín.

**“Edificio sustentable mediante uso de energía solar”** Alumna: Sullivan Karina

**“Análisis, diseño y evaluación de una línea de producción no existente”**- Alumno: Essoin Matias

**“Implementación de metodología RBI en dispositivos de alivio de presión de planta de tratamiento de gas”**- Alumno: D´Archivo Matias

**“Desarrollo de una herramienta informática colaborativa para la localización de fallas en sistemas de distribución de energía eléctrica”**- Alumno: Babic Christian

**“Evaluación de las condiciones de funcionamiento de accionamientos eléctricos por medio de un adquisidor de datos”**- Alumno: Banini Marcos



**“Análisis de una vivienda eficiente y sustentable”** - Alumnos: Ganim Ferrero Esteban, Perez Cristian, Sclarici Juan Sebastián

**“Aplicaciones de domótica”** - Alumnos: Farias Sánchez Matías, Pinto Federico

**“Actualización del parque lumínico con tecnologías emergentes”** - Alumnos: Navarro, Juan Diego

**“Diseño y construcción de un convertidor trifásico de tres niveles”** - Alumno: Martínez Juan Francisco

**“Caracterización e inventario del alumbrado público de Mar del Plata”**- Alumno: Esteberena Hernán

**“Plataforma móvil basada en péndulo invertido de dos ruedas”** - Alumnos: Presenza Francisco, Gelós Eugenio

**“Generación distribuida con energía solar fotovoltaica en Balcarce”** - Alumno: Tedoldi Santiago

**“Influencia del contenido de perlita sobre las propiedades mecánicas de fundiciones de hierro con grafito esferoidal austemperizadas parcialmente austenizadas”** - Alumnos: Arias Hernán, Barbieri Martín

**“Anteproyecto de estación transformadora en Estación Camet 33/13,8 kv de 2 x 6,5 MVA ”** - Alumnos: Crippa Ariel, Cernutto Juan Pablo

**“Análisis de estabilidad de sistemas de potencia mediante mediciones sincrofasoriales”** - Alumno: Leidi Ezequiel

**“Optimización de instalaciones fotovoltaicas para generación distribuida”** - Alumna: De Souza Camila

**“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





**“Diseño de una máquina automática encargada del clasificado y empaquetado de productos alimenticios granulados”** - Alumnos: Pluchino Leonardo, Ciancaglini Antonio, Guardia Germán

#### **TITULOS 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 Mario Guillermo Macri**

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

**Título: Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Carrera Especialización)**

Facultad de Ingeniería UNMDP

Autores: **Ing. Gustavo Luis Ferro**

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

**Título: Doctorado en Ingeniería Mecánica**

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

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

Año de obtención: 2016

Autor: **Ing. Justo José Roberts**

Director: **Prof. Dr. Agnelo Marotta Cassula**

**Título: Maestría en Ingeniería Mecánica**

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

Título de Tesis: **Análise de desempenho de um sistema híbrido de geracao de energía solar- eólico- diesel con siderando variacoes probabilísticas da carga e dos recursos renovaveis**

Año conclusión: 2012

Autor: **Ing. Justo José Roberts**

Director: **Prof. Dr. Agnelo Marotta Cassula**

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

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

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.”**

Autores: **Ing. Carlos Alberto Agüero**

Directores: **Dr. Julio A. Uboldi**

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

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

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”

**Autor: Ing. Daniel Orlando Anaut**

Director: Dr. Gustavo Daniel Buzai

Codirector: Dr. Marcelo Luciano Gandini

**Título: Magister en tecnología informática aplicada en educación**

Nombre de la tesis: Aula extendida en la educación superior en ingeniería. Una propuesta de aplicación en el área tecnológica básica de electrotecnia.

Facultad de Informática. Universidad Nacional de la Plata.

Autores: **Mg. Ing. Gustavo Bacino**

Directores: Dra. Stella Maris Massa - Lic. Alejandra Zangara

**Título: Magister en Recursos Naturales y Medio Ambiente. Orientación:**

**Saneamiento Ambiental”** Universidad Nacional de Salta

Nombre de la tesis: “ Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para Mar del Plata.

Propuesta de marco legal a nivel local”

Autores: **Mg. Ing. Susana B. Jacob**

Directores: Ing. Gloria del C. Plaza

**Título: Magister en Gestión de la Energía**

Nombre de la tesis: Análisis Técnico-Económico de la Implementación de Transformadores con Núcleos de Hierro Amorfo para el Uso Eficiente de la Energía Eléctrica en la Red de Subterráneos de la CABA

Autores: **Mg. Ing. Claudio Dimenna**

Directores: Dr. Mario G. Macri

Fecha de obtención título: 7/5/14

**Título: Especialista en Ingeniería Ambiental (Carrera Especialización y Maestría en Ingeniería Ambiental)** Univ. Tecnológica Nacional / Centro de Estudios Mar del Plata

Autores: **Ing. Guillermo Murcia**

**Título: Especialista en Ingeniería Ambiental (Carrera Especialización y Maestría en Ingeniería Ambiental)** Univ. Tecnológica Nacional / Centro de Estudios Mar del Plata

Autores: **Ing. Julio Branda**

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO** (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.

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO** (Para doctorado, magister o carrera docente)  
dictados por docentes visitantes.

#### **LABORATORIOS:**

Nombre: LAT (Laboratorio de Alta Tensión) Investigación. Unidad Ejecutora de Transferencia

Director: Ing. Juan A. Suárez

Integrantes: Ing. Juan A. Suárez, 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: LEyDE (Laboratorio de Ensayos y Desarrollos Energéticos). Unidad Ejecutora de Transferencia

Director: Mg. Ing. Susana B. Jacob

Integrantes: Mg. Ing. Susana Jacob; Ing. Julio Branda; Ing. Guillermo Murcia; Ing. Rubén Ferreyra; Ing. Jorge Strack; Ing. Gustavo Ferro; Ing. Eduardo Garin

Nombre: GEEAA (Grupo de Estudios de Energías Alternativas y Ambiente) Investigación- Unidad Ejecutora de Transferencia

Director: Ing. Máximo Menna

Integrantes: Ing. Máximo Menna

Nombre: Grupo en Geotecnologías y Energía –Investigación- Unidad Ejecutora Transferencia

Director: Mg. Ing. Pedro Prado

Integrantes: Mg. Ing. Pedro Prado; Ing. Oscar Noguera; Ing. Héctor Blazques; Ing. Di Giovanni; Ing. Roberts

#### **PROYECTOS:**

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

**Nombre:** CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Director: CARLOS A AGÜERO

Co-Director: GUILLERMO F. DI MAURO

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. Pedro Osvaldo Prado



Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Integrantes Ing. Oscar Roberto NOGUERA; Ing. Héctor BLASQUEZ; Ing. Roberto DIGIOVANNI; Mg. Ing. Justo José ROBERTS (Doctorando en la Universidade Estadual de São Paulo -UNESP- Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá. São Paulo. Brasil).

Nombre: "Energías Renovables en Redes Eléctricas Inteligentes" (2017-2018)

Director: Mg. Ing. Susana B. Jacob

Co-Director: Dr. Ing. Daniel Carrica

Integrantes: Ing. Guillermo Murcia ; Julio Branda; Eduardo Garin; Noelia Echeverria; 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: Máximo Menna

01/01/2014 al 31/12/2015

Nombre: "Recursos educativos abiertos e intervenciones de gestión, diseño e implementación.

Director: Dra. Arq. Diana Rodríguez Barros

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.

## PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

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

Director: Mg. Ing. Susana B. Jacob- Dr. Ing. Daniel Carrica

Integrantes: Ing. Guillermo Murcia ; Julio Branda; Eduardo Garin ; Noelia Echeverria; Ing. Sergio González; Uicich Gustavo; 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<sup>3</sup>, G. J. Murcia<sup>1,2</sup>, J. C.Branda<sup>1,2</sup>, E. Garín<sup>1</sup>, D. O. Carrica<sup>1,4</sup> S. S. Tedoldi<sup>5</sup>**, **“Influencia de la limpieza en la generación de instalaciones fotovoltaicas”**Revista Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 38,pp.1-5,2016, ISSN 0328-932X.

## Libros

### Capitulo de libros

- Agüero, Carlos Alberto; Anaut, Daniel Orlando. **“Sistema de información geográfica para la evaluación de calidad de servicio eléctrico”** - 1a ed . - Mar del Plata , 2016. 173 p. 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”** - 1a ed . - Mar del Plata , 2016. 130 p. 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. Buenos Aires Argentina.

- 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.

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”**.

ACTA DE LA XXXIX REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE. VOL. 4, PP. 08.123-08.134, 2016.



IMPRESO EN LA ARGENTINA. ISBN 978-987-29873-0-5

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”**.

ACTA DE LA XXXIX REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE. VOL. 4, PP. 08.123-08.134, 2016. IMPRESO EN LA ARGENTINA. ISBN 978-987-29873-0-5

**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”**

ACTA DE LA XL REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE, VOL. 5, PP. 13.37-13.44, 2017. IMPRESO EN LA ARGENTINA ISBN 978-987-29873-0-5

**Uso del Catastro Georreferenciado de la D.P.E. para la Localización de Fallas en Sistemas de Distribución**C. Agüero, C. Babic, G. Di Mauro, J. Vignerte. THE 12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 2017

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

THE 12<sup>th</sup> LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION - CLAGTEE 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”**.

THE 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) “**

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

G. di Mauro, C. Babic, C. Agüero, D. Anaut, J. Vignerte. **“Herramienta Informática para la Localización de Fallas en Sistemas de Distribución Rural”**.

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

C. O. Dimenna, G. A. Bacino. **“ Harmonics in Tree-Phase Transformers to Columns with Fe-Si and Amorphous Core”**

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



TRANSMISSION - CLAGTEE 2017

S. S. Tedoldi, S. B. Jacob, J. Vignerte, J. L. Strack, G. J. Murcia, J. C. Branda y E. **“Impacto de la Generación Distribuida con Energía Solar Fotovoltaica en la Tensión Eléctrica – Simulación de un Caso”**.

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

**EXTENSION:**

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- Noviembre 2018.



**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° 1108/14

Dr. Daniel Oscar Carrica

Ing. Gustavo Uicich

Dr. Leonardo Arnone

**ALUMNOS**

OCA N°985/14

Sr. Leandro Cristóbal Lombardi

Srta. Adriana Pilar Antonelli

Sr. Rodrigo Russo

OCA N° 1534/15

Sr. Cristián Iván Mele Nocifero

Sr. Andrés Oliva

Srta. Adriana Pilar Antonelli

**CARRERAS:**

**De grado:**

**.Ingeniería Electrónica**

**.Ingeniería en Computación**

**De posgrado:**

**.Doctorado en Ingeniería, orientación Electrónica**

**.Doctorado en Bioingeniería**

**DOCENTES Y AREAS ACADÉMICAS:**

**.Procesamiento y Medición de Señales.** Director: Prof Titular Mgs. Manuel Lorenzo González

Integrantes:

Prof. Titulares:

Dra. Virginia Laura Ballarín

Dr. Ing. Raúl Rivera

Dr. Ing. Roberto Hidalgo

Prof. Asociados

Ing. Guillermo Nestor Abras

Ing. Juana Graciela Fernández

Prof. Adjunto:

Ing. Walter Gemin

Jefe Trabajos Prácticos

Dr. Ing. Marcos Funes

Ing. Melisa Kuzman





Ing. Germán Pecker  
Ayudantes Graduados  
Dr. Ing. Diego Comas  
Ing. Juan Manuel López  
Dr. Ing. Carlos Orallo  
Ing. Esteban Manrupe

**.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. Patricio Donato

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.

**.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

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

Integrantes:

Prof. Asociados

Dr. Ing. Eduardo Blotta

Ing. Julio Doumecq



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 Dr. Ing. Carlos Arturo Gayoso

Integrantes:

Prof. Titular  
Ing. Miguel Angel Marino  
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  
Dr. Ing. Fernando Nuño  
Jefes Trabajos Prácticos  
Ing. Eugenio Tait



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

**.Computación** Directora: Pro. Titular Dra. Ing. Lucía Isabel Passoni

Integrantes:

Prof. Titular

Dr. Roberto Marcelo Hidalgo

Prof. Adjuntos

Dr. Roberto Giordano Lerena

Ing. Estanislao Miletta Ing. Ana Haydeé Di Iorio

Jefes Trabajos Prácticos

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:

**2014**

"Sistema automático de procesamiento de azopolímeros"

Castro Mauro, Mailluquet Matías, Mancón Ignacio

"Sistema de monitoreo para un sistema de riego tipo pivot central"

Cervellini Paula, Kuzman Melisa

"Tacómetro estroboscópico digital"

Navarro Martín

"Control de una silla de ruedas eléctrica mediante el sensado de la posición de la cabeza"

Strazzeri Marcelo, Elizalde Gustavo

"Portal cautivo de voz para plataforma VOIP"

Moreno Paula

"Sistema robótico de control y monitoreo remoto, de aplicación en la industria del oil&gas"

Menna Emilio

"Sistema de monitoreo de estado operativo y posicionamiento global para plantas de tratamiento de agua"

Sánchez Nicolás Raúl, Ponce Santiago

"Convertor de alta frecuencia DC-DC tipo Boost"

Esposito Ángel Flavio

"Sistema de adquisición de laser speckle dinámico de bajo costo"



Mercadin Juan Manuel

“Desarrollo de sensores planares para detección no invasiva de cambios en la glucemia”

Cebedio María C., Rabioglio Lucas, Romaní Javier

“Librerías de software de alto nivel para interfaces con dispositivos Zig Bee”

Zapirain Esteban

“Plataforma de control de potencia trifásico digital

Lao matías

“Automatización, control y monitoreo de un Sistema de Riego por Pivote Central”

Robetto José, Albisu Iñaki;

“Sistema de alerta de obstáculos aéreos y rastreador GPS para personas no videntes”

Lizarralde Gonzalo Nicolás

“Protocolo de medición de señales SD HD-SDI”

Abila Ezequiel

“Control de convertidor de potencia de alta performance”

Di Vito Mauro

“Sistema de Monitoreo Integral y Reporte de Monóxido de CO”

Tissot Andrés

“Estroboscopia Laríngeo Automático”

Marín Ramiro

“Construcción de filtros Savitzky-Golay en FPGA”

Rocco Fabián

“Desarrollo de algoritmos de control para brazo de robot angular”

Serio Francisco

## 2015

“Control inalámbrico para discapacitados basado en sensores de aceleración”

Burger Mauro

“Control electrónico para maquina mezcladora de mariscos”

Medele Gerardo

“Pletismógrafo con opción de oxímetro de pulso”

Lauro Gustavo

“Equipo para el manejo de actuadores por línea telefónica”

Astiz Tomás (Falta informe en papel - Rabini)

“Interfaz cerebro- computadora para control de un teclado virtual”

Magani Pablo, Iatzky Pedro

“Sistema de comunicación de espectro esparcido con secuencia directa en FPGA”

Patat Kevin

Módulo de comunicaciones para la red de datos 3G

Bourgigne Simón

“Adquisidor de datos de conducción de vehículos para sistema de Eco- Driving”

López Juan Manuel



“Unidad de control electrónico (ecu) para motores de baja cilindrada”

Palena Marcos

“Sistema de inyección electrónica para motor de combustión interna”

Muñoz Gáspari Ezequiel

“Sistema de Monitoreo y Control de Grupo Electrónico Industrial”

Ramovecchi, Damián

### 2016

“Transmisión de Audio en Banda ISM”

Pintos Paladea, Ignacio Ramón

“Desarrollo de Algoritmo de Control y Navegación para robot hexápodo”

Bendlín, Federico, Benintende, Mariano

“Ecosonda Android”

Polvorin, Gonzalo; Valle, Victor

“Domótica mediante reconocimiento de voz”

Errobidart, Javier

“Sistema de registro automático de información para el análisis y gestión del tránsito vial” .

Stillitano, Manuel

“Estudio e implementación de un convertidor resonante serie de medio puente”

Macri, Luis

“Sistema no invasivo para medir niveles de glucosa en sangre”

Casadei, Manuel

“Generador de barrido para pruebas de sistemas hasta 100MHz”

Peiro, Nicolas

“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”

Sajama, Emanuel

## TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:

### 2014

"Aprendizaje computacional y morfología matemática aplicados al procesamiento de imágenes biomédicas". Ing. Marco Benalcazar Palacios.

"Fuente de corriente con filtro activo híbrido para aceleradores de partículas" Ing. Mario Benedetti.

"Estudio y desarrollo de sistemas de conversión y compresión de voz orientados a personas con deficiencias auditivas" Ing. Alejandro Uriz.

### 2015

" Medición de variaciones en la calidad de la energía eléctrica". Ing. Carlos Martín Orallo.



" Control de corriente en convertidores multifásicos de potencia "Ing.  
Antoszczuk, Pablo Daniel .

**2016**

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

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO**

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: Mediciones

Director: Mgs. Manuel Lorenzo González

Integrantes

Dra. Virginia Laura Ballarín

Ing. Juana Graciela Fernández

Dr. Roberto Marcelo Hidalgo

Dr. Raúl Rivera

Ing. Miguel Revuelta

Ing. Walter Gemin

Dr. Eduardo Blotta

Ing. Marcel Brun

Bio. Inti Pagnuco

Ing. Melisa Kuzman

Ing. Juan Manuel López

Nombre: Instrumentación y Control

Director: Dr. Ing. Daniel Oscar Carrica.

Integrantes

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 Antoczek.  
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

Nombre: Componentes  
Director: Dr. Carlos Arturo Gayoso  
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  
Integrantes



Dra. Lucía Isabel Passoni  
Dra. Adriana Scandurra  
Dr. Gustavo Meschino  
Dr. Jorge Martínez Arca  
Dr. Fernando Nuño  
Ing. Julio Doumecq  
Dra. Azul Gonzalez

## PROYECTOS:

Inteligencia Computacional: Desarrollo de sistemas para la caracterización e identificación espacio temporal de datos biológicos UNMDP. Período 2013-2014. Código Proyecto: 15/G375 .Director: Dra. Ing. Lucía Isabel Passoni. Co Directora Dai Pra, Ana Lucía; Integrantes : Murialdo Silvia; Martínez Arca, Jorge; Meschino, Gustavo Javier; Doumecq, Julio César; Scandurra, Adriana Gabriela. Nisembbaum, Melina, Guzmán, Marcelo Nicolás, Mercadin, Juan Manuel

Bioingeniería. Análisis, procesamiento y modelización de patrones dinámicos con técnicas de Inteligencia Computacional.

Periodo: 2015-2016. Código Proyecto: 15/ G433. Director: Dra. Ing. Lucía Isabel Passoni. Co Directora: Dai Pra, Ana Lucía. Integrantes: Guzmán, Marcelo Nicolás; Murialdo Silvia; Martínez Arca, Jorge; Meschino, Gustavo Javier; Doumecq, Julio César; Scandurra, Adriana Gabriela, Nisembbaum, Melina, Georgina Corti Monzon, Estefany Cujano Ayala, Bruno Constanzo, Julián Wainman.

Desarrollo de sistemas de asistencia para la salud y la vida cotidiana. Director: Gustavo Meschino. Co Directora PASSONI, Lucía Isabel Período 2014-2015 ING408/14. Director: Gustavo Javier Meschino. Integrantes:; SPENNATO, Pablo Daniel; PEZZENTE, Armando; MATEOS, Horacio

Microelectrónica. Aplicaciones en Diseño Digital Configurable (2012/2013).

Director: Dr. Ing. Carlos Arturo Gayoso Codiretor: Dr. Ing. Leonardo José Arnone Integrantes: Dr. Ing. Claudio Marcelo González, Ing. Miguel Rodolfo Rabini, Lic. Juan Carlos García

Sistemas Digitales Implementados en Lógica Programable. (2014/2015).

Director: Dr. Ing. Carlos Arturo Gayoso Codiretor: Dr. Ing. Leonardo José Arnone Integrantes: Dr. Ing. Claudio Marcelo González, Ing. Miguel Rodolfo Rabini, Lic. Juan Carlos García

Implementación de Algoritmos Dedicados en Dispositivos Lógicos

Programables. (2016/2017). Director: Dr. Ing. Leonardo José Arnone Codiretor: Dr. Ing. Claudio Marcelo González Integrantes: Dr. Ing. Carlos Arturo Gayoso, Ing. Miguel Rodolfo Rabini, Lic. Juan Carlos García, Ing. Lucas Andrés Rabioglio, Ing. Aníbal Fernando Antonelli.





:INSTRUMENTACION VIRTUAL: ESTUDIO Y DESARROLLO DE INTERFASES AVANZADAS ORIENTADAS A SISTEMAS DE ROBOTICA. Directora: Dra. Juana G. Fernández.

Co-Director: Dr. Raúl R. Rivera. Integrantes: Dr. Roberto Hidalgo, Mg. Ing. Miguel Revuelta, Ing. Walter Gemin, Ing. Melisa Kuzman, Dr. Fernando Nuño, Ing. Pablo Spennato.

INSTRUMENTACION VIRTUAL Y ROBOTICA APLICADA: ESTUDIO Y DESARROLLO DE TECNOLOGIAS DE PERCEPCION, COMANDO Y NAVEGACION DE SISTEMAS AUTONOMOS. Directora: Dra. Juana G. Fernández. Co-Director: Dr. Raúl R. Rivera.

Integrantes: Dr. Roberto Hidalgo, Mg. Ing. Miguel Revuelta, Ing. Walter Gemin, Ing. Melisa Kuzman, Dr. Fernando Nuño, Ing. Juan López, Ing. Pablo Spennato.

Energías Renovables en Redes Eléctricas Inteligentes (15/G428 ) 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.

Convertidores de Potencia (15/G438 ) 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.

Inyección de Energía a la Red Eléctrica (15/G427 ) 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.

Redes Eléctricas Inteligentes (15/G425 ) 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.

Sistemas para adquisición y procesamiento de señales orientados a mejorar la calidad de vida. "15/G437" Director: Ing. Tulli, Juan Carlos

Integrantes: Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Avalos, Ribas Ramiro

Aplicaciones de la Teoría de la Información y Comunicaciones 15/G448

Director: Dr. Ing. Castiñeira Moreira Jorge. Co-Director: Mónica C. Liberatori

Integrantes: Castiñeira Moreira, Jorge, Liberatori, Mónica, Petruzzi, David, Coppelillo, Leonardo Casadei, Manuel, Wechsler, Alejandro



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES EN REALIZACIÓN

PICT 2016-2087. Bioingeniería: soporte a las decisiones basadas en el reconocimiento de patrones de speckle dinámico. Desarrollo de sistemas y dispositivos. Director: Dra Lucía Isabel Passoni. Integrantes: Héctor Rabal, Marcelo Trivi, Adriana Gabriela Scandurra, Gustavo Javier Meschino. Grupo Colaborador: Ana Lucia Dai Pra, Mariela González, Silvia Elena Murialdo, Melina Nisenbaum, Marcelo Nicolás Guzmán, Jorge Martínez Arca. Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Obtención, junto con la Dra. H. Larrondo el subsidio para el Proyecto PIP CONICET 112 - 201101 – 00840. Periodo: 2013-2015. Extendido hasta mediados de 2017. Otorgado por Conicet. Directora: Hila A. Larrondo. Grado de participación: Co-director. En curso.

Proyecto PIP CONICET 112 - 201101 – 00840.

Director: Hilda A. Larrondo. Co-Director: Castiñeira Moreira, Jorge  
Integrantes: Hilda A. Larrondo. Castiñeira Moreira, Jorge, De Micco, Luciana  
Institución: CONICET

CONTROL ELECTROOCULOGRÁFICO. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2014. SPU

Director: Ing. GONZÁLEZ, ESTEBAN LUCIO

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel,

ADAPTANDO TECNOLOGÍAS. Programa: Vinculación Tecnológica 2014. SPU

Director: Ing. TULLI, JUAN CARLOS

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel.

ESTROBOSCOPIO AUTOMÁTICO. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2015. SPU

Director: Ing. GONZÁLEZ, ESTEBAN LUCIO

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel,  
Marín, Ramiro



ESTACIÓN DE MONITOREO AMBIENTAL. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2015. SPU

Director: Dr. Ing. URIZ, ALEJANDRO JOSÉ

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite, Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Uriz, Daniel, Ponce, Miguel

ADAPTANDO TECNOLOGÍAS. Programa: Vinculación Tecnológica 2015. SPU

Director: Ing. TULLI, JUAN CARLOS

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel.

TICS ORIENTADAS A DISCAPACIDAD. Programa: Voluntariado Universitario 2015. SPU

Director: Ing. TULLI, JUAN CARLOS

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Avalos, Scalella, Sofía, Cautere, Eugenia, Quiroga, Natalia.

ALIMENTADOR AUTOMÁTICO. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2016. SPU

Director: Ing. GONZÁLEZ, ESTEBAN LUCIO

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite  
Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Uriz, Daniel, Alves, Eugenia, Gemin, Walter.

ADAPTADOR DE SILLAS DE RUEDAS. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2016. SPU

Director: Dr. Ing. URIZ, ALEJANDRO JOSÉ

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite



Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Uriz, Daniel, Alves, Eugenia  
Gemin, Walter.

ANALISIS DE MORDIDA EN NIÑOS. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2016. SPU

Director: Ing. LUVONI, SERGIO GABRIEL

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Cutura Núñez, Natalia Vasallo, Aldo.

ADAPTANDO TECNOLOGÍAS. Programa: Vinculación Tecnológica 2016. SPU

Director: Ing. TULLI, JUAN CARLOS

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Scalella, Sofía, Cautere, Eugenia, Quiroga, Natalia, Lapuente, Micaela, Barreca, Manuela, Crispino, Lucia.

TICS ORIENTADAS A DISCAPACIDAD. Programa: Voluntariado Universitario 2016. SPU

Director: Dr. Ing. URIZ, ALEJANDRO JOSÉ

Integrantes: Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite

Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Scalella, Sofía, Cautere, Eugenia, Quiroga, Natalia, Lapuente, Micaela, Barreca, Manuela, Crispino, Lucia.

ANALISIS DE MORDIDA EN NIÑOS. Programa: Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo 2016. SPU

Director: Ing. LUVONI, SERGIO GABRIEL

Integrantes:

Tulli, Juan Carlos, González, Esteban, Luvoni, Sergio, Uriz, Alejandro José, Etcheverry, Juan Alberto, Mandagaran, Guillermo, Vergagni, Luciano, Sajama, Elber Emmanuel, Ezeberry, Maite Calcagno, Emmanuel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Casadei, Manuel, Cutura Núñez, Natalia Vasallo, Aldo.

MEDIDOR NO INVASIVO DE GLUCOSA EN SANGRE". (Código PICT-2016-0015).  
LÍNEA PICT START-UP. MINCYT

Director: Dr. Ing. CASTIÑEIRA MOREIRA, JORGE

Integrantes:

Bonadero, Juan Carlos, Coppolillo, Leonardo, Uriz, Alejandro José, Sposetti, Georgina, Mackinnon, Ignacio, Fuentes, Nora, Carricart, Adrián, Uriz, Daniel, Gelosi, Ivan Ezequiel, Lapuente, Micaela.



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.

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.

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.

## **PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES**

Segunda Etapa 2014/2016 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.

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). Director: Rafael Espín. Coordinador científico Argentina: Dra Lucía Isabel Passoni. Instituciones integrantes:

Universidad Nacional de Mar del Plata Universidad Nacional del Nordeste  
University of Oldenburg, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidad Antonio Nariño, Universidad del Magdalena, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Universidad Tecnológica de El Salvador, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Tecnológica de Honduras, Universidad Católica Redemptoris Mater, Vrije Universiteit Brussel, Nikola Yonkov Vaptsarov Naval Academy – Varna, Université Paris Dauphine, Universidade de Coimbra, Universidad de Granada, Universidad de Oviedo, University of Jaén, University of Ulster

Red Iberoamericana de Agro-Bigdata y "Decision Support Systems" (Dss) para un Sector Agropecuario Sostenible. BIGDSSAGRO. CYTED. 2016. P515RT0123. Coordinador Lluís Miquel Pla Aragones

Red Iberoamericana de Investigación en Modelos de Optimización y Decisión y sus Aplicaciones (iMODA). Coordinador José Luis Verdegay (Universidad de Granada, España). Auspiciada por la AUIP. Inicio: 2016

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### Publicaciones en revistas con arbitraje

Antoszczuk P, Cervellini P., García Retegui R., Funes M, Optimized Switching Sequence for Multiphase Power Converters Under Inductance Mismatch, IEEE Transactions on Power Electronics 2016 , (ISSN 0885-8993).

Cervellini P., Echeverría N., García Retegui R., Funes M., González S. A., Optimized Parameter Extraction Method for Photovoltaic Devices Model, IEEE Latin American Transactions 2016 Vol. 14 N° 4 pp. 1959-1965, (ISSN 1548-0992).

Moya S., Hadad M., Funes M. Donato P., Carrica D., Broadband PLC-channel equalisation in the frequency domain based on complementary sequences, IET Communications 2016 Vol.10 N° 13 pp. 1605-1613, (ISSN 1751-8628)



Carugati I., Orallo C., Donato P., Maestri S., Strack J. Carrica D., Three-phase harmonic and sequence components measurement method based on mSDFT and variable sampling period technique, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 2016 Vol. 65 N° 8 pp. 1761-1772, (ISSN 0018-9456)

Hadad M., Funes M., Donato P., García E., Ureña J., Carrica D., Simultaneous Generation and Correlation of complete sets of Generalized Pairwise Complementary Sequences, International Journal of Circuit Theory and Applications 2016 Vol. 44 N° 3 pp. 549-561, (ISSN 1097-007X)

Antoszczuk P., García Retegui R. Funes M., Wassinger N., Maestri S., Interleaved Current Control for Multiphase Converters with High Dynamics Mean Current Tracking, IEEE Transactions on Power Electronics 2016 Vol. 31 N° 12 pp. 8037-8041, (ISSN 0885-8993)

Judewicz M., González S. A., Echeverría N., Fischer J., Carrica D., Generalized Predictive Current Control (GPCC) for Grid-Tie Three-Phase Inverters, IEEE Transactions on Industrial Electronics 2016 Vol. 63 N° 7 pp. 4475-4484, (ISSN 0278-0046)

Penovi E., Maestri S., García Retegui R., Wassinger N., Benedetti M., Event-Based Control System Suitable for High-Precision Pulsed Current Source Applications With Improved Switching Behavior, IEEE Transactions on Industrial Informatics 2015 Vol. 11 N° 4 pp. 987-996, (ISSN 1551-3203)

Penovi E., García Retegui R., Maestri S., Uicich G., Benedetti M., Multistage Power Converter with H-bridge Series Regulator suitable for High-Current High-Precision Pulsed Current Source, IEEE Transactions on Power Electronics 2015 Vol. 30 N° 12 pp. 6534-6542, (ISSN 0885-8993)

Carugati I., Orallo C., Maestri S., Donato P., Carrica D., Error analysis of phase detector based on Clarke transform and arctangent function in polluted grids, Electric Power Systems Research 2015 Vol. 127 pp. 160–164, (ISSN 0378-7796)

Donato P., Hadad M., Funes M., Carrica D., Generation and correlation algorithms for ternary complementary pairs of sequences of length  $3.2n$ , International Journal of Circuit Theory and Applications – Wiley 2015 Vol. 43 N° 9 pp. 1235-1242, (ISSN 1097-007X)

Fischer J., González S. A., Carugati I., Judewicz M., Carrica D., PLL-less Robust DeadBeat-response Direct Power Control of Grid-Tie Three-Phase Inverters, Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial 2015 Vol. 12 N° 2 pp. 199-207, (ISSN 1697-7912)



Orallo C., Carugati I., Donato P., Maestri S., Study on Single-bin Sliding DFT algorithms: Comparison, stability issues and frequency adaptivity, Measurement 2015 Vol. 69 pp. 9-19, (ISSN 0263-2241)

Penovi E., Maestri S., García Retegui R., Wassinger N., Benedetti M., Control System for a Pulsed Current Source based on Digital Hysteresis and Current Estimation, IEEE Latin American Transactions 2014 Vol. 12 N° 7 pp. 1214-1220, (ISSN 1548-0992)

Antoszczuk P., García Retegui R., Funes M., Carrica D., Optimized Implementation of a Current Control Algorithm for Multiphase Interleaved Power Converters, IEEE Transactions on Industrial Informatics 2014 Vol. 10 N° 4 pp. 2224-2232, (ISSN 1551-3203)

Carugati i., Orallo c., Donato p., Maestri s., Carrica D., Three-phase harmonics measurement method based on mSDFT, IEEE Latin American Transactions 2014 Vol.12 N° 7 pp. 1250-1257, (ISSN 1548-0992)

Echeverria n., Cervellini p., García Retegui r., González S.A., Funes M., Carrica D., Extracción de Parámetros de un Panel Solar Utilizando Algoritmos Genéticos, Energías Renovables y Medio Ambiente 2014 pp. 49-56, (ISSN 0328-932X)

Hadad M., Funes M., Donato P., Carrica D., Simultaneous correlation architecture for multilevel complementary sequences, IET Electronics Letters 2014 Vol. 50 N° 11 pp 810-812, (ISSN 0013-5194)

Fischer J., González S., Herran M., Carugati I., Judewicz M., Carrica D., Robust Predictive Control of Grid-Tied Converters based on Direct Power Control, IEEE Transactions on Power Electronics 2014 Vol. 29 N° 10 pp. 5634-5643, (ISSN 0885-8993)

Herrán M., Fischer J., González S., Judewicz M., Carugati I., Carrica D., Repetitive Control with Adaptive Sampling Frequency for Wind Power Generation Systems, IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics 2014 Vol. 2 N° 1 pp, 58-69, (ISSN 2168-6777)

Orallo C., Carugati I., Maestri S., Donato P., Carrica D., Benedetti M., Harmonics Measurement with a Modulated Sliding DFT Algorithm, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 2014 Vol. 63 N° 4 pp. 781-793, (ISSN 0018-9456)

Fischer J., González S., Herrán M., Judewicz M., Carrica D., Calculation-Delay Tolerant Predictive Current Controller for Three-Phase Inverters, IEEE Transactions on Industrial Informatics 2014 Vol. 10 N° 1 pp. 233-242, (ISSN 1551-3203)





Uicich G., Maestri S., Benedetti M., Carrica D., A Non-Linear Approach for Assessing Stability in Line-Commutated Converters with an Integrating Controller, IEEE Transactions on Power Electronics 2014 Vol. 29 N° 1 pp. 339-346, (ISSN 0885-8993)

Antoszczuk P., García Retegui R., Wassinger N., Maestri S., Funes M., Benedetti M., Characterization of Steady-State Current Ripple in Interleaved Power Converters Under Inductance Mismatches, IEEE Transactions on Power Electronics 2014 Vol. 29 N° 4 pp. 1840-1849, (ISSN 0885-8993).

Guzmán Rodríguez S., Faingol M. C., Suárez R., Guzmán Rodríguez S., López Priori M., Martínez Arca J., Lalli A., Bonanno A., Bozzone G., Pagani G., Dottavio E., Orosco L., Alzueta G., Scandurra A., Passoni L. I., Ciccioli C., Leoni L., Zantleifer D., Ruiz M. L., Rodríguez M. Estudio de detección del riesgo de diabetes en Atención Primaria según cuestionario FINDRISK en el Municipio de Gral. Pueyrredón. Revista de la sociedad Argentina de diabetes, 50(13): 96-107 (2016) ISSN: 0325-5247.

Todorovich, E.; Dai Pra, A L; Passoni, L. I.; Vazquez, M.; C., E.; F. Fernando; Bioul, G. Real-time Speckle Image Processing. Journal of Real-Time Image Processing, 11-535-545 (2016) ISSN: 1861-8200 (Print) 1861-8219 (Online).

Nisenbaum, M., Maldonado, E., Martínez Arca, J., González, J. F., Passoni, L. I., & Murialdo, S. E., Video processing analysis for the determination and evaluation of the chemotactic response in bacterial populations. Journal of Microbiological Methods, 127: 146-153 (2016) ISSN: 0167-7012.

Tusman, G., Groisman, I. Maidana, G. A, Scandurra, A. G., Arca, J. Martinez; Bohm, S. H., Suarez-Sipmann F. The Sensitivity and Specificity of Pulmonary Carbon Dioxide Elimination for Noninvasive Assessment of Fluid Responsiveness. Anesthesia & Analgesia, 122: 1404 -1411(2016) ISSN: 0003-2999.

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 Polymer Testing (doi:10.1016/j.polymer-testing.2015.12.013) (2016).

Clara F. M., Corral P, Blanco G. H Scandurra., A. G., Meschino G. J. Alteraciones en la distensibilidad arterial de pacientes dislipidémicos. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. Disponible online DOI: 10.1016/j.arteri.2013.12.004 Volume 27 (3): 129-135 (2015) ISSN 0214-9168.



Clara F.M., Blanco G., Casarini A. Meschino, G. J. Evaluación comparativa de riesgo cardiovascular entre poblaciones rural y urbana de hipertensos mediante análisis de onda de pulso radial. *Hipertensión y riesgo vascular. Hipertensión y riesgo vascular*, 33: 18-19 (2015) ISSN: 1889-1837.

Dai Pra, A. L., Passoni, L. I., Sendra, G. H., Trivi, M., & Rabal, H. J. Signal Feature Extraction Using Granular Computing. Comparative Analysis with Frequency and Time Descriptors Applied to Dynamic Laser Speckle Patterns. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 8(2):28-40 (2015) ISSN: 1875-6883.

Clara F. M., Corral P., Blanco G., Scandurra A. G., Meschino G. J. Alteraciones en la distensibilidad arterial de pacientes dislipémicos (Alterations in arterial compliance of dyslipidemic patients). *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 27(3): 129-135 (2015) ISSN: 0214-9168.

Meschino G. J., Comas D. S., Ballarin V. L., Scandurra A. G., Passoni L. I. Automatic design of interpretable fuzzy predicate systems for clustering using self-organizing maps. *Neurocomputing*, Vol. 147(0) pp. 47-59 (2015) ISSN 0925-2312.

Nisenbaum M., Bouchet A., Guzmán M. N., Froilán González J., Sendra G. H., Pastore J. I., Trivi M., Murialdo S. E. Dynamic laser speckle and fuzzy mathematical morphology applied to studies of chemotaxis towards hydrocarbons. *Int. J. of Environment and Health*, Vol. 7(1) pp. 58-69 (2014) ISSN online: 1743-4963 - print: 1743-4955.

Corres G., Passoni L. I., Zárate C., Esteban A. Estudio Comparativo de Modelos de Pronóstico de Ventas. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering IJI*, Vol. 6(11). pp. 113-134 (2014) ISSN 2175-8018.

Patat M. L., Passoni L. I., Martínez Arca J., González J. F. Murialdo S. E. Responses of *Phalaris canariensis* L. Exposed to Commercial Fuels during Growth, Water, Air, & Soil Pollution. Vol. 225(7) pp. 1-9 (2014) ISSN 0049-6979.

Guzmán M. N., Sendra G. H., Rabal H. J., Trivi M. Island analysis of low-activity dynamic speckles. *Appl Opt*, Vol. 53(1), pp. 14-21 (2014) ISSN 1539-4522 (Electronic) - 0003-6935.

Weber C., Dai Pra A. L., Passoni L. I., Rabal H. J., Trivi M., Poggio Aguerre G. J. Determination of maize hardness by biospeckle and fuzzy granularity. *Food Sci Nutr*, Vol. 2(5), pp. 557-564 (2014) ISSN 2048-7177 (Electronic) - ISSN 2048-7177.



Arnone L. J., Liberatori M., Petruzzi D., Castiñeira Moreira J.. Performance of a Simplified Soft-Distance decoding algorithm for LDPC codes over the Rayleigh fading channel. *Latin American Applied Research*, (Laar2013), Vol:43, pp:219-223 (2013), ISSN 0327-0793

Monica C. Liberatori, Leonardo J. Arnone, Jorge Castiñeira Moreira, and Patrick G. Farrell. Soft Distance Metric Decoding of Polar Codes. *Cryptography and Coding. 15th IMA International Conference, IMACC 2015. Lecture Notes in Computer Science*. (2015). Oxford, UK. pp: 173-183. ISSN: 0302-9743

Soft Distance Metric Decoding of Polar Codes, Monica C. Liberatori, Leonardo J. Arnone, Jorge Castiñeira Moreira, and Patrick G. Farrell. *Cryptography and Coding, Proceedings of the 15th IMA International Conference, IMACC 2015 Oxford, UK, Springer, Lecture Notes in Computer Science*, ISBN 978-3-319-27238-2 ISBN 978-3-319-27239-9, DOI 10.1007/978-3-319-27239-9 (2015)

Comparación de algoritmos para compresión de voz aplicados a dispositivos de asistencia auditiva. Uriz, A.J., Agüero, P.D., Tulli, J.C., González, E.L., Castiñeira Moreira, J. y Hidalgo, R.M. *Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería*. Córdoba, Argentina. ISSN 0329-5257. Vol XX(1). pp.3-9. Noviembre 2014.

Aplicación sobre dispositivos móviles para el control de un sistema domótico. Jiménez, F., Amícolo Álvarez, G., P.D. Agüero, P.D., Uriz, A.J., Tulli, J.C. y Gonzalez, E.L.. *Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería*. Córdoba, Argentina. ISSN 0329-5257. Vol XX(1). pp.3-9. Noviembre 2014.

“Fast Fourier Transform Simplified Soft-Distance Decoding Algorithm for Decoding Non-Binary LDPC Codes,” L. J. Arnone, C. A. Gayoso, C. M. González, M. R. Rabini, J. Castiñeira Moreira, and P. G. Farrell, 2014 Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications, ISBN: 978-987-1907-86-1 13 IEEE Catalog Number CFP1454E-CDR, pp. 13-17, 2014.

Noise generator for tinnitus treatment based on look-up tables. Uriz, A.J., Agüero, P.D., Tulli, J.C., Gonzalez, E.L., Castiñeira Moreira, J., Hidalgo, R.M. y Casadei, M.. *Journal of Physics: Conference Series (JPCS)*. Londres: IOP SCIENCE. 2015 . issn 1742-6596 (Diciembre 2015)

Flexible pseudorandom number generator for tinnitus treatment implemented on a dsPIC. Uriz, A.J., Agüero, P.D., Tulli, J.C., Gonzalez, E.L., Castiñeira Moreira, J. y Hidalgo, R. M. *Revista IEEE América Latina*. ISSN: 1548-0992. Vol. 14 (1), pp. 72-77. Enero 2016. New York, USA.

F. Montini Ballarin, P.C. Caracciolo, E. Blotta, V. L. Ballarin, G. A. Abraham. Optimization of poly(L-lactic acid)/segmented polyurethane electrospinning process for the production of bilayered small-diameter nanofibrous tubular



structures. *Materials Science and Engineering C*. Elsevier. N° 42, pags. 489–499. Disponible On-line junio 2014.

Lori A. Dalton, Marco E. Benalcázar, Marcel Brun y Edward R. Dougherty, Analytic Representation of Bayes Labeling and Bayes Clustering Operators for Random Labeled Point Processes, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 63, no. 6, pp. 1605 – 1620, 2015. ISSN: 1053-587X

Benalcázar Palacios, M.E.; Brun, M.; Ballarin, V.L.; Hidalgo, R.M., Automatic Design of Ensembles of Window Operators for Ocular Image Segmentation, *Latin America Transactions, IEEE (Revista IEEE America Latina)* , vol.12, no.5, pp.935,941, ISSN 1548-0992, Aug. 2014

A. Bouchet, F. Benalcázar Palacios, M. Brun, V.L. Ballarin, Performance Analysis of Fuzzy Mathematical Morphology Operators on Noisy MRI, *Latin American Applied Research* 44:231-236. ISSN: 0327-0793.2014.

Benalcázar, M.E.; Brun, M.; Ballarin, V.L., Automatic design of aperture filters using neural networks applied to ocular image segmentation, *Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2014 Proceedings of the 22nd European* , vol., no., pp.2195,2199, 1-5 Sept. 2014. ISBN 9781479946037.

A. Bouchet, J.I. Pastore, Marcel Brun y V. Ballarin, Segmentation of Lateral Ventricles in Magnetic Resonance Images. *IFMBE Proceedings Vol. 49* pp 457-460. Editorial Springer, ISBN: 978-3-319-13116-0 (Print) 978-3-319-13117-7 (Online). Marzo 2015.

S.A. Omar, A. Bouchet, S. Pellice, V. Ballarín, S.M. Ceré, J. Ballarre and J.I. Pastore, Optimization of New Spray Technique for Hybrid Sol-gel Coatings for Biotechnological Purposes: Preliminary Deposition Study. *IFMBE Proceedings Vol. 49* pp 445-448. Editorial Springer, ISBN: 978-3-319-13116-0 (Print) 978-3-319-13117-7 (Online). Marzo 2015.

Autores: M. Benalcázar, M. Brun, V. L. Ballarín and R. M. Hidalgo  
Título: “Automatic Design of Ensemble of Window Operators for Ocular Image Segmentation”. *IEEE Latin American Transactions*. Págs.:935-941 - Vol. 12 – N°5  
Fecha: agosto de 2014. Porcentaje: 20%

A. J. Uriz, P. Agüero, J. Castiñeira Moreira, J. C. Tulli, E. L. González y R. M. Hidalgo.

Título: “Denoising algorithms comparison and implementation in a hearing aid”.  
VI American Conference on Biomedical Engineering (CLAIB 2014) octubre 2014  
Paginas:592-593 Publicado: ISBN 978-0-7695-4882-1 Porcentaje: 20%

F. Nuño Almirante arena, B. Lopez

Título: “Obtaining an organizational model of the human body organs using approximate Reasoning”



7th International Conference on BioMedical Engineering and Informatics (BMEI 2014)

Páginas: 461-466 IEEE xplora. octubre 2014. Publicado: ISBN: 978-1-4799-5837-5.

Juana Fernández, Walter Gemin, Miguel Revuelta, Melisa Kuzman, Raúl Rivera  
Título del artículo: Digital Filters Design with Arduino Due and Matlab  
Proceedings en IEEE Explore - 2015 XVI Workshop on Information Processing and Control (RPIC) 2015  
Páginas: 1-6 Publicado: ISBN: 978-1-4673-8466-7

Autores: Alejandro J. Uriz, Pablo Agüero, Juan C. Tulli, Jorge Castiñeira Moreira, Esteban González, Roberto Hidalgo, Manuel Casadei.  
Título del artículo: "Noise generator for tinnitus treatment based on look-up tables".

Journal of Physics: Conference Series (JPCS). 2016 Páginas: Vol. 705, 1-10.

Publicado: Online ISSN: 1742-6596, Print ISSN 1742-6588. Porcentaje: 20%.

Autores: A. J. Uriz, P. D. Agüero, J. Moreira, R. M. Hidalgo, E. L. González and J. C. Tulli.

Título del artículo: "Flexible Pseudorandom Number Generator for Tinnitus Treatment Implemented on a DSP".

IEEE Latin America Transactions. 2016 Páginas: Vol. 14, Nº 1, 72-77. Publicado: ISSN: 1548-0992. Porcentaje: 20%.

Autores: Julián Antonacci, Roberto Marcelo Hidalgo, Gustavo Francisco Arenas.  
Título del artículo: "Digital signal Spectral Fizeau Interferometer Signal Processing".

Congreso Argentino de Sistemas Embebidos. 2016 Páginas: 37-40. Publicado: ISBN 978-987-45523-8-9. Porcentaje: 30%.

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

Echeverría N., Judewicz M., González S., Fischer J., Carrica D., Control de Corriente Predictivo Robusto y Auto-Ajustable, IEEE Argencon 2016, 15-17 de junio de 2016, Buenos Aires, Argentina

Moya S., Hadad M., Donato P., Funes M., Carrica D., Channel Estimation and Equalization of Broadband PLC Systems – Part 1: Complementary Sequences Based Channel Estimation in OFDM, IEEE Argencon 2016, 15-17 de junio de 2016, Buenos Aires, Argentina

Moya S., Hadad M., Donato P., Funes M., Carrica D., Channel Estimation and Equalization of Broadband PLC Systems – Part 2: Comparison Between Single Carrier and OFDM Approaches, IEEE Argencon 2016, 15-17 de junio de 2016, Buenos Aires, Argentina

Strack J., Carugati I., Orallo C., Donato P., Maestri S., Evaluación y comparación de algoritmos de clasificación de eventos de tensión mediante su implementación en un DSP, IEEE Argencon 2016, 15-17 de junio de 2016, Buenos Aires, Argentina



Maestri S., García Retegui R., Carrica D., Rossini S., LeGodec G., Figures of merit for the evaluation of regenerative power converters, 18th Internacional European Power Electronics Conference and Applications, (EPE16), 5-9 September 2016, Karlsruhe, Alemania

Maestri S., García Retegui R., Uicich G., Benedetti M., Papastergiou K., Control strategies for 2-quadrant converter used in grid power flow control, 17th Internacional European Power Electronics Conference and Applications, (EPE15), 8-10 September 2015, Geneva, Switzerland.

S. Rossini S., Papastergiou K., LeGodec G., García Retegui R., Maestri S., Power converter topologies with energy recovery and grid power limitation for inductive load applications, 17th Internacional European Power Electronics Conference and Applications, (EPE15), 8-10 September 2015, Geneva, Switzerland

Moya S., Hadad M., Donato P., Funes M., Carrica D., Ecuación de Canales PLC en Sistemas Block-Pilot OFDM mediante Secuencias Complementarias, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, RPIC 2015, 5 al 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina

Strack J., Carugati I., Orallo C., Maestri S., Donato P., Evaluación de algoritmos para la clasificación de huecos de tensión trifásicos con herramientas de inteligencia computacional, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, RPIC 2015, 5 al 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina

Strack J., Carugati I., Orallo C., Donato P., Maestri S., Evaluación de métodos de detección de eventos de tensión, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, RPIC 2015 5 al 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina

García Retegui R., Maestri S., Uicich G., Benedetti M., Carrica D., Sistema de potencia pulsada con almacenamiento de energía local para optimizar el flujo de energía desde la red eléctrica, XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, RPIC 2015, 5 al 9 de octubre de 2015, Córdoba, Argentina

Echeverría N., Cervellini P., García Retegui R., González S., Funes M., Extracción de parámetros de un panel solar utilizando algoritmos genéticos, XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente. ASADES, 28-30 Octubre 2014, Oberá, Misiones, Argentina

Echeverría N., Judewicz M., Murcia G., Strack J., González S., ALGORITMO MPPT DE CONDUCTANCIA INCREMENTAL CON DOBLE COTA, XXIV



Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Antoszczuk P., Wassinger N., Funes M., García Retegui R., Maestri S., CONTROL DE CORRIENTE PARA CONVERTIDORES INTERLEAVED CON CANCELACION DE ARMONICOS BASADA EN EL AJUSTE DE LAS FASES DE LOS RIPPLES, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Penovi E., Maestri S., García Retegui R., Wassinger N., Benedetti M., SISTEMA DE CONTROL PARA FUENTE DE CORRIENTE PULSADA BASADO EN HISTERESIS DIGITAL Y EN ESTIMACION DE CORRIENTE, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Moya S., Hadad M., Donato P., Funes M., Carrica D., EVALUACIÓN DE ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN EN COMUNICACIONES POR LA RED ELÉCTRICA, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

di Vito M., Wassinger N., Benedetti M., Maestri S., García Retegui R., SISTEMA DE CONTROL PARA FUENTE DE CORRIENTE DE ELEVADA PRECISIÓN Y POTENCIA CON FILTRO ACTIVO HÍBRIDO, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Antoszczuk P., García Retegui R., Funes M., Maestri S., Wassinger N., METODO DE ORDENAMIENTO DE SECUENCIA DE DISPARO DE LLAVES PARA CONVERTIDORES INTERLEAVED, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Carugati I., Orallo C., Maestri S., Donato P., Carrica D., ERRORES EN EL DETECTOR DE FASE BASADO EN LA TRANSFORMADA DE CLARKE Y FUNCION ARCOTANGENTE, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Carugati I., Orallo C., Donato P., Maestri S., Carrica D., MEDIDOR DE ARMÓNICOS Y DETECTOR DE SECUENCIAS BASADO EN LA MSDFT Y TÉCNICA DE PERÍODO DE MUESTREO VARIABLE, XXIV Congreso Argentino de Control Automático, AADECA 2014, 27-29 Octubre 2014, Buenos Aires, Argentina

Orallo C., Carugati I., Funes M., Maestri S., Goudard O., Thyristor Gate Control implementation on FPGA for particle accelerator facilities, Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA), 2014 Argentine Conference on, 24-25 July 2014, Mendoza, Argentina



Hadad M., García E., Funes M., Donato P., Ureña J., Hardware optimization of Generalized Pairwise Complementary sequences generation, Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA), 2014 Argentine Conference on, 24-25 July 2014, Mendoza, Argentina

Moya S., Hadad M., Funes M., Donato P., Carrica D., Flexible platform for coding evaluation in narrowband power line communication, Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA), 2014 Argentine Conference on, 24-25 July 2014, Mendoza, Argentina

Judewicz M., Fischer J., Echeverría N., González S., Carrica D., Filtro notch digital para la conformación del espectro en control predictivo basado en modelo, Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 2014 IEEE, 11-13 June 2014, Bariloche, Argentina

#### Capitulo de libros

Libros (Incluir: Autor/es, Título, Capítulos, Editor, Tipo de Edición, Año de edición, Código de ISSN/ISBN, Lugar de edición, Fecha de edición)

D. S. Comas, J. I. Pastore, A. Bouchet, V. L. Ballarin, & G. J. Meschino. Type-2 Fuzzy Logic in Decision Support Systems. In R. A. Espin Andrade, R. Bello Pérez, Á. Cobo, J. Marx Gómez & A. Racet Valdés (Eds.), Soft Computing for Business Intelligence (Vol. 537, pp. 267-280). (2014) Heidelberg, Alemania: Springer Berlin Heidelberg.

Gayoso C., González C., Rabini M., Arnone L. Study of Multipliers in Residue Arithmetic using Programmable. The 7th Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA 2012). IEEE Catalog Number: CFP1254E-CDR, ISBN: 978-987-1620-93-7. Pag. 17-21.

L. J. Arnone, C. A. Gayoso, C. M. González, M. R. Rabini, J. Castiñeira Moreira, and P. G. Farrell.

Fast Fourier Transform Simplified Soft-Distance Decoding Algorithm for Decoding Non-Binary LDPC Codes. Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications EAMTA 2014. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional de Mendoza. Argentina. 19 al 26 de Julio de 2014. ISBN: 978-987-1907-86-1. Printed Book IEEE CATALOG CFP1454E-CDR. Pag 13-17.

L. J. Arnone, C. A. Gayoso, C. M. González, M. R. Rabini, J. Castiñeira Moreira, and P. G. Farrell. Algoritmo de decodificación de códigos LDPC no binarios de baja complejidad basado en la métrica de la distancia euclídeana. V Congreso de Microelectrónica Aplicada 2014 (uEA 2014). Instituto Universitario Aeronáutico. Córdoba. 14 al 16 de mayo de 2014.

ISBN: 978-987-2468-05-2. Pag. 6. Soporte informático, artíc. Nro 8





G. J. Genre, M. Calveira, Carlos A. Gayoso, Claudio M. González. Desarrollo e implementación de un microcontrolador RISC en un dispositivo lógico programable. PAMPA CPU. V Congreso de Microelectrónica Aplicada 2014, 14 al 16 de mayo de 2014. Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba. ISBN: 987-24680-5-2.

M.R.Rabini, C.M.González, C.A.Gayoso, L.J.Arnone. Manejo inalámbrico de equipos hogareños por discapacitados motores severos. Tercer Congreso Virtual Microcontroladores y sus Aplicaciones. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Paraná. Paraná Prov. Entre Ríos. 26 al 31 de mayo de 2014. ISBN: 978-987-1896-29-5.

Carlos Arturo Gayoso, Claudio González, Leonardo Arnone, Miguel Rabini, Jorge Castiñeira Moreira. An improved hardware implementation of the One Hot Residue Number System. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2014 (CASE 2014). Facultad de Ingeniería UBA. Capital Federal. 13 al 15 de agosto 2014. IEEE Catalog: CFP1446V-CDR; Xplore CFP1446V-ART ISBN: Printed Book 978-987-45523-0-3 Pag. 24 a 27 ; E-Book 978-987-45523-1-0

T.E. Aztis, M.R.Rabini y C.A.Gayoso. Desarrollo de equipo para el manejo de actuadores por línea telefónica. VI Congreso de Microelectronica Aplicada 2015. (uEA 2015). 27 al 29 de mayo de 2015. Universidad Nacional de la Matanza. San Justo, La Matanza. Prov. Bs. As. ISBN: 978-987-3806-24-7. Art. Nro. 14.

L. F. Rocco, L. De Micco, Carlos Arturo Gayoso. Savitzky-Golay filter design in FPGA described in VHDL. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2015. 12 al 14 de agosto de 2015. Facultad de Ingeniería. UBA. Ciudad de Buenos Aires. Argentina. ISBN: 978-987-45523-3-4. Pag. 19-24.

Claudio M. González, Miguel R. Rabini, Carlos A. Gayoso y Leonardo J. Arnone. Implementación en FPGAs de PRNGs basados en caos. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2016 (CASE 2016) 10 al 12 de agosto de 2016. Facultad de Ingeniería UBA . ISBN: 978-987-45523-8-9 Pag: 43-46. Artíc. Nro. 7

L. J. Arnone, C. A. Gayoso, C. M. González, M. R. Rabini, J. Castiñeira Moreira. FPGA implementation of a low complexity decoder for LDPC codes over impulsive noise channels. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2017 (CASE 2017). 9 al 11 de agosto de 2017. Facultad de Ingeniería UBA. CABA. ISBN: 978-987-46297-3-9. Pag. 155-159

Claudio M. González, Miguel R. Rabini, Carlos A. Gayoso y Leonardo J. Arnone. Implementación en FPGAs de mapas cuadráticos 2D con comportamiento caótico. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. 11/10/2017 al 13/10/2017. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ciudad de Córdoba. Córdoba



Lucas A. Rabioglio, Leonardo J. Arnone, Claudio M. González, Miguel R. Rabini y Carlos A. Gayoso. Diseño y Construcción de Placas Didácticas para Lógica Programable. VIII Congreso de Microelectrónica Aplicada 2017. 11/10/2017 al 13/10/2017. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ciudad de Córdoba. Córdoba

L. J. Arnone, M. C. Liberatori, L. Rabioglio, C. A. Gayoso, J. Castiñeira Moreira, Patrick G. Farrell. Signal Amplitude Limiter based Soft Distance Decoding Algorithm for Polar Codes over Impulsive Noise Channels. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2017. 20 al 22 de septiembre de 2017. ICYTE. Facultad de Ingeniería. Mar del Plata. Argentina. ISBN: 978-987-544-754-7

M. C. Liberatori, L. Coppolillo, L. J. Arnone, David M. Petruzzi, J. Castiñeira Moreira, Patrick G. Farrell. Channel Characteristics Dependence of the Performance of Decoding Algorithms for Efficient Error-Control Codes. Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2017. 20 al 22 de septiembre de 2017. ICYTE. Facultad de Ingeniería. Mar del Plata. Argentina. ISBN: 978-987-544-754-7

M. C. Liberatori, L. Coppolillo, L. J. Arnone, J. Castiñeira Moreira. List CRC-aided Decoding of Polar Codes over Local Area Networks. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2017. 20 al 22 de septiembre de 2017. ICYTE. Facultad de Ingeniería. Mar del Plata. Argentina. ISBN: 978-987-544-754-7

Anibal Antonelli, Ezequiel Fernandez Vera, José María Massa. Técnica de identificación animal de la especie *Melanophiniscus* a través de Procesamiento Digital de Imágenes. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC 2017. 20 al 22 de septiembre de 2017. ICYTE. Facultad de Ingeniería. Mar del Plata. Argentina. ISBN: 978-987-544-754-7

Revuelta, M. Título: Laboratorio remoto en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje. Tesis de Maestría en Tecnología Informática Aplicada en Educación. octubre 2016

Facultad de Informática, Universidad de La Plata, en Repositorio Institucional de la UNLP: SEDICI Publicado: ISBN en trámite, La Plata. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/36> Porcentaje: 50%.

M. Revuelta, E. Masa, R. Bertone Libro: Aprender con Tecnologías Estrategias de Abordaje 2015 ISBN: 978-987-544-675-5. Porcentaje: 20%

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta.



Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título: "Botón de pánico personal con conexión inalámbrica a celular". Tipo: Trabajo completo, poster.

Numero de registro: ID 15662. Lugar: Buenos Aires, Argentina. octubre 2014.

Publicado en actas: ISBN 978-987-1632-39-8.

R. Rivera, W. Gemin, J. Fernández, M. Revuelta. Título: "Jugando con Robots en el Aula"

Tipo: Presentación de Trabajo. Congreso: Jornada, La Universidad y la Escuela Secundaria; Implementación territorial. 19 de mayo de 2014. Mar del Plata.

Aprobado: SPU y OCS 823/14 de la UNMdP.

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta

Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título:

"Tecnología móvil para personas con discapacidad". Tipo: Trabajo completo,

poster Número de registro: ID 16036 Buenos Aires, Argentina. octubre

2014. Publicado en actas: ISBN: 978-987-1632-39-8.

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta.

Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones.

Título: "Sistema de seguimiento vehicular basado en la red GSM/GPRS".

Tipo: Trabajo completo, poster. Numero de registro: ID 16108 Buenos Aires,

Argentina. octubre 2014. Publicado en actas: ISBN: 978-987-1632-39-8.

Dai Pra A. L., Passoni L. I. Rough-Fuzzy Granularity in the Study of Optical

Phenomena. Proceedings of the 2015 International Conference on Fuzzy Logic

in Artificial Intelligence. Irene Diaz Computer Science Department, University

of Oviedo, Spain. Anca Ralescu EECS Department, University of Cincinnati.

Stefan Schiffer Knowledge-Based Systems Group (2015) RWTH Aachen

University, Germany.

Antonacci, Gustavo J. Meschino, Lucia I. Passoni, and Gustavo F. Arenas.

Spectral Fizeau Interferometer Spectra Processing by Means of a Fuzzy

Inference System. Actas de 2015 XVI Workshop on Information Processing and

Control (RPIC 2015) IEEE, ISBN 978-1-4673-8466-7.

Ana Lucia Dai Pra, Lucía Isabel Passoni. Rough-Fuzzy Granularity in the Study

of Optical Phenomena. Proceedings of the 2015 International Conference on

Fuzzy Logic in Artificial Intelligence, 978-1-4673-8466-7.

A L Dai Pra, G J Meschino, C M Acosta, G Tusman , H Rabal, L I Passoni

Análisis dinámico de ecografías de pulmón por medio de descriptores basados

en el cálculo de gránulos temporales. Actas de XX Congreso Argentino de

Bioingeniería y IX Jornadas de Ingeniería Clínica (SABI 2015).

A G Scandurra, G Tusman, J Martinez Arca and L I Passoni. Estimación de la

presión parcial alveolar de oxígeno con señales de oxigrafía volumétrica. Actas



de XX Congreso Argentino de Bioingeniería y IX Jornadas de Ingeniería Clínica (SABI 2015).

Ramírez-Miquet E. E., Darias J. G., Otero I., Rodríguez D., Murialdo S. E., Rabal H. J., Trivi M. Biospeckle Technique for Monitoring Bacterial Colony Growth with Minimal Photo-Exposure Time Associated. En A. Braidot & A. Hadad (Eds.) VI Latin American Congress on Biomedical Engineering, Vol. 49, pp. 313-316 Paraná, Argentina: Springer International Publishing (CLAIB 2014) ISBN 978-3-319-13116-0.

Dai Pra A. L., Rabal H. J., Bértora G., Finger P., Passoni L. I. Temporal and Spatial Fuzzy Granularity of Laser and Ultrasound Frames. En A. Braidot & A. Hadad (Eds.), VI Latin American Congress on Biomedical Engineering, Paraná, Argentina 29, 30 & 31, Vol. 49, pp. 405-408 Springer International Publishing (CLAIB 2014) ISBN 978-3-319-13116-0.

Meschino G. J., Nabte M., Gesualdo S., Monjeau J. A., Passoni L. I. Fuzzy Tree Studio: A Tool for the Design of the Scorecard for the Management of Protected Areas. En R. A. Espin Andrade, R. Bello Pérez, Á. Cobo, J. Marx Gómez & A. Racet Valdés (Eds.) Soft Computing for Business Intelligence, Vol. 537, pp. 99-112. Heidelberg, Alemania: Springer Berlin Heidelberg (2014) Print ISBN 978-3-642-53736-3 / Online ISBN 978-3-642-53737-0.

Blanco G., Corral P., Clara F. M. Participación de la mecánica vascular en la regulación de la presión arterial. Intermédica SAICI. Dr. Hernán Gomez Ilanbi, Dr. Daniel Pisko (Eds.). Hipertensión arterial, epidemiología, fisiología, fisiopatología, diagnóstico y terapéutica. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) Buenos Aires (2014), ISBN 978-950-555-415-7.

Alberto C., Passoni L. I., Carignano C. E., Delgado M. Comparing Methods of Assessing R&D Efficiency in Latin-American Countries. En R. Espin, R. B. Pérez, A. Cobo, J. Marx & A. R. Valdés (Eds.), Soft Computing for Business Intelligence, Vol. 537, pp. 363-378, Springer Berlin Heidelberg (2014) ISBN 978-3-642-53736-3.

Meschino G. J., Nabte M., Gesualdo S., Monjeau J. A., Passoni L. I. Fuzzy Tree Studio: A Tool for the Design of the Scorecard for the Management of Protected Areas. En R. A. Espin Andrade, R. Bello Pérez, Á. Cobo, J. Marx Gómez & A. Racet Valdés (Eds.), Soft Computing for Business Intelligence, Vol. 537, pp. 99-112. Heidelberg, Alemania: Springer Berlin Heidelberg (2014) Print ISBN 978-3-642-53736-3 / Online ISBN 978-3-642-53737-0.

Dai Pra A. L., Rabal H. J., Bértora G., Finger P., Passoni L. I. Temporal and Spatial Fuzzy Granularity of Laser and Ultrasound Frames. VI Latin American Congress on Biomedical Engineering Braidot, Ariel, Hadad, Alejandro (Eds.) (CLAIB 2014) ISBN: 978-3-319-13116-0.

“REDES DE DATOS Y SUS PROTOCOLOS”, Mónica C. Liberatori, EUDEM, 2017.



“CODIFICACIÓN Y CIFRADO DE DATOS. ALGORITMO AES Y CÓDIGOS LDPC”, “Leonardo Coppolillo, Mónica Liberatori y J. Castiñeira Moreira, Editorial LAMBERT Academic Publishing GmbH, Alemania, 2016, ISBN: 978-3-639-60191-9

S. Quintana, G. Mitton, S. Medici, F. De Piano, I. Pagnuco, M. Eguaras, M. Maggi, S. Ruffinengo. Mutaciones asociadas a resistencia a cumafós y piretroides en Varroa Destructor. 1er Encuentro de estudiantes de Bioinformática y Biología Computacional. Noviembre 2014. Buenos Aires, Argentina.

S. Quintana, G. Mitton, S. Medici, F. De Piano, I. Pagnuco, M. Eguaras, M. Maggi, S. Ruffinengo. Mutaciones asociadas a resistencia a cumafós y piretroides en Varroa Destructor. XLIII Congreso Argentino de Genética - IV Reunión Regional SAG La Pampa Patagonia. Octubre 2014. La Pampa – Patagonia – Bariloche. Submitted for review to the Basic & Applied Genetics. ISSN: 1852-6233.

Diego Comas, Marco Benalcázar, Inti Pagnuco, Pablo Corva, Gustavo Meschino, Marcel Brun, Virginia Ballarin, Classification of Bovine Coat Color based on Genotype, 5ta Conferencia Argentina de Bioinformática y Biología Computacional (VCAB2C), Bariloche, 22–24 September 2014

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta. Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título: “Botón de pánico personal con conexión inalámbrica a celular”. Tipo: Trabajo completo, poster. Número de registro: ID 15662 Buenos Aires, Argentina. octubre 2014. Publicado en actas: ISBN 978-987-1632-39-8.

R. Rivera, W. Gemin, J. Fernández, M. Revuelta. Título: “Jugando con Robots en el Aula” Tipo: Presentación de Trabajo. Congreso: Jornada, La Universidad y la Escuela Secundaria; Implementación territorial. 19 de mayo de 2014. Mar del Plata. Aprobado: SPU y OCS 823/14 de la UNMdP.

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título: “Tecnología móvil para personas con discapacidad”. Tipo: Trabajo completo, poster Número de registro: ID 16036. Buenos Aires, Argentina. octubre 2014. Publicado en actas: ISBN: 978-987-1632-39-8.

W. A. Gemin, R. R. Rivera, J. G. Fernández, R. M. Hidalgo, M. A. Revuelta. Congreso: INNOVAR 2014 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título: “Sistema de seguimiento vehicular basado en la red GSM/GPRS”. Tipo: Trabajo completo, poster. Número de registro: ID 16108 Buenos Aires, Argentina. octubre 2014. Publicado en actas: ISBN: 978-987-1632-39-8.



W. A. Gemin, R. Groppo, F. Perrone. Concurso: Desafío Renault Experience 2014. Tipo: Proyecto de Investigación y Desarrollo. Título: "Tablero Virtual Multifunción". Lugar: Buenos Aires, Argentina. Fecha: diciembre de 2014. Melisa Kuzman, Walter Gemin, Raúl Rivera, Juana Fernández, Miguel Revuelta. Congreso: INNOVAR 2015 - Concurso Nacional de Innovaciones.

"Alarma controlada por dispositivos Android". Tipo: Trabajo completo, poster. Número de registro: ID 17580 Buenos Aires, Argentina. octubre 2015. Trabajo Aceptado.

Raúl Rivera, Juana Fernández, Walter Gemin, Miguel Revuelta Jornada: Ciclo de Charlas en Ingeniería - CEI – Facultad de Ingeniería – UNMDP Tipo: Difusión de Carreras de Ingeniería. Título: "Robótica, Desafíos para la Electrónica y Computación". Mar del Plata, Argentina. 21 de abril de 2015.

Walter Gemin, Raúl Rivera, Juana Fernández, Miguel Revuelta, Melisa Kuzman. Congreso: INNOVAR 2015 - Concurso Nacional de Innovaciones. Título: "Botón de pánico personal con conexión inalámbrica a celular". Tipo: Trabajo completo, poster. Número de registro: ID 15662 Buenos Aires, Argentina. octubre 2015.

Raúl Rivera, Melisa Kuzman. Congreso: JATIC 2015 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad. Título: "Perspectivas del Futuro de la Robótica en la Sociedad".

Tipo: Moderadores. Mar del Plata, Argentina. 6 de noviembre 2015.

Raúl Rivera, Melisa Kuzman. Congreso: JATIC 2015 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad. Título: "Experiencias en el empleo de Interfaces Cerebro Maquina" Tipo: Moderadores. Mar del Plata, Argentina. 6 de noviembre 2015.

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. Mar del Plata, Argentina. 2 de noviembre 2016.

Raúl Rivera, Melisa Kuzman. Congreso: JATIC 2016 - Jornadas Argentinas de Tecnología, Innovación y Creatividad. Título: "Nanotecnología y Robótica" Tipo: Moderadores.

Mar del Plata, Argentina. 4 de noviembre 2016.

D. S. Comas, G. J. Meschino y V. L. Ballarin, Discovering type-2 fuzzy predicates in data guided by automatic clustering algorithms, Eureka International Virtual Physical Meeting 2014, Culiacan, México, 26 al 28 de noviembre de 2014.



M. E. Benalcázar, I. A. Pagnuco, D. S. Comas, P. M. Corva, G. J. Meschino, M. Brun, V. L. Ballarin, Classification of Cattle Coat Color Based on Genotype Using Pattern Recognition Methods, VI Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2014, Paraná, Argentina 29, 30 & 31 October 2014.

Marco E. Benalcázar, Marcel Brun, Virginia Ballarin, Automatic Design of Window Operators for the Segmentation of the Prostate Gland in Magnetic Resonance Images, VI Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2014, Paraná, Argentina 29, 30 & 31 October 2014.

A. Bouchet, J. I. Pastore, M. Brun, V. Ballarin, Segmentation of Lateral Ventricles in Magnetic Resonance Images, VI Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2014, Paraná, Argentina 29, 30 & 31 October 2014

Marco E. Benalcázar, Marcel Brun, and Virginia L. Ballarin, Automatic Design Of Aperture Filters Using Neural Networks And Ensembles Of Classifiers Applied To Ocular Image Segmentation, 22nd European Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2014, 1-5 Sept. 2014, Lisboa, Portugal.

Edgar Román Salinas, Diego S. Comas, Virginia L. Ballarin, Jenny Orbe Ordoñez, Gustavo J. Meschino y Freddy Benalcázar Palacios, Intra and inter-modality registration of medical images through mutual information, Primer Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica y Modelización Matemática en Biociencias, Quito, Ecuador, 4 al 6 de junio de 2014.

Diego S. Comas, Gustavo J. Meschino, Marcel Brun, Virginia L. Ballarin, Label-based Type-2 Fuzzy Predicate Classification applied to the design of morphological W-operators for image processing, LA-CCI 2014 - The Latin American Congress on Computational Intelligence. On June, 11-13/2014. City of San Carlos de Bariloche, Argentina. (Co-located with ARGENCON2014).

Marco E. Benalcázar, Marcel Brun, Virginia L. Ballarin, Roberto Hidalgo, Automatic Design of Ensembles of Window Operators for Ocular Image Segmentation, LA-CCI 2014 - The Latin American Congress on Computational Intelligence. On June, 11-13/2014. City of San Carlos de Bariloche, Argentina.

M. E. Benalcázar, M. Brun, V.L. Ballarin, Segmentation of Blood Vessels in Ocular Images Using Aperture Filters, Primer Congreso Internacional De Ingeniería Biomédica Y Modelización Matemática En Biociencias, Quito, Ecuador, 4-6 de Junio de 2014

Gustavo Monte, Juan Ignacio Pastore, Virginia Ballarín, Norberto Scarone. Muestreo Integral de Señales Sensoriales. Biennial Congress of Argentina (ARGENCON), 2014 IEEE - Congreso Latinoamericano en Inteligencia Computacional LA-CCI 2014. Organizado por The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), San Carlos de Bariloche. Argentina. 11 al 13 de Junio de 2014.



J. I. Pastore, A. Bouchet, C. Ordoñez and V. L. Ballarin. Medical image segmentation using color mathematical morphology. I Congreso Internacional de Ingeniería Biomédica y Modelización Matemática en Biociencias, organizado por la Universidad Yachay. Quito. Ecuador. 4 al 6 de Junio de 2014.

C. Ordoñez, E. Blotta, V. Ballarin, J. Pastore. Sistema de asistencia a la conducción. Escuela y Workshop Argentino de Ciencias de las Imágenes (ECImag 2014). Organizada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina. 11 al 15 de Agosto de 2014.

Juan Ignacio Pastore, Virginia Ballarin. Total ordering for mathematical morphology on multivariate images. XIV Meeting of Mathematics and its Applications. Organized by the Department of Mathematics of the Escuela Politécnica Nacional (EPN) Quito – Ecuador. From the 1st to the 5th of September 2014. Quito. Ecuador.

J.I. Pastore, A. Bouchet y V. Ballarin. Orden en coordenadas paralelas: extensión de la Morfología Matemática a datos multidimensionales. VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014) organizado por Consejo Regional de Ingeniería Biomédica para América Latina (CORAL). Paraná, Argentina. 29 al 31 de Octubre de 2014. pp. 510-513. ISBN: 978-950-698-343-7.

A. Bouchet, J.I. Pastore, Marcel Brun y V. Ballarin. Segmentation of lateral ventricles in Magnetic Resonance Images. VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014) organizado por Consejo Regional de Ingeniería Biomédica para América Latina (CORAL). Paraná, Argentina. 29 al 31 de Octubre de 2014. pp. 486-489. ISBN: 978-950-698-343-7.

S.A. Omar, A. Bouchet, S. Pellice, V. Ballarín, S.M. Ceré, J. Ballarre and J.I. Pastore. Optimization of new spray technique for hybrid sol-gel coatings: preliminary deposition study. VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014) organizado por Consejo Regional de Ingeniería Biomédica para América Latina (CORAL). Paraná, Argentina. 29 al 31 de Octubre de 2014. pp. 656-656. ISBN: 978-950-698-343-7

Agustina Bouchet, Juan Ignacio Pastore, Marcel Brun and Virginia Ballarin. Linguistic operators of the Mathematical Morphology applied to the segmentation of images. VII Meeting of the Iberian-American Network on Multi-Criteria Decision Analysis (Red-M) organized by the CLAIO-SMIO 2014 meeting of Monterrey. Mexico. November 26-28.

G. N. Abras, V. L. Ballarin y M. L. González. Segmentación de Imágenes de Biopsias de Médula Ósea utilizando técnicas de Reconocimiento de Patrones y transformaciones de Espacios Color. VI Congreso Latinoamericano de





Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014). 29, 30 y 31 de octubre de 2014. Paraná, Argentina.

A. Bouchet, P. Quirós, P. Alonso, I. Diaz and S. Montes. Medical Edge Detection combining Fuzzy Mathematical Morphology with Interval-Valued Relations, 10th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications (SOCO 2015). Burgos, España, del 15 al 17 de Junio de 2015.

Agustina Bouchet, Pelayo Quirós, Pedro Alonso, Virginia Ballarin, Irene Díaz and Susana Montes. Gray Scale Edge Detection using Interval-Valued Fuzzy Relations, Fifth International Workshop on Knowledge Discovery, Knowledge Management and Decision Making, Eureka Workshop 2015. Ciudad México, México, del 20 al 24 de Abril de 2015.

Real-Time Iris-Tracking Embedded System, C. Ordoñez, J. Pastore, V. Ballarin and E. Blotta, CASE 2015 Congreso Argentino de Sistemas Embebidos, Agosto 2015. Buenos Aires.

Reconocimiento de tejidos en imágenes de resonancia magnética del manguito rotador, G. Meschino, D. Comas, M. González, C. Capiel, y V. Ballarin. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3

Evaluación de la performance diagnóstica del procesamiento y clasificación de imágenes de líquido peritoneal en complicaciones de la diálisis peritoneal, D. Comas, G. Meschino, V. Ballarin, J. Aguilera Díaz, C. Musso y D. Luna. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3.

New Windows based Color Morphological Operators for Biomedical Image Processing, J. Pastore, A. Bouchet, M. Brun and V. Ballarin. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3.

Estimación de la evapotranspiración a partir del procesamiento de imágenes satelitales e información local, S. Gavilan, D. Marasco, V. Ballarin, G. Martinez y J. Pastore. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3.

Synthesis and characterization of sol-gel made SiO<sub>2</sub>-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glass deposits on surgical grade stainless substrate by spray technique. S. Omar, J. Pastore, A. Bouchet, S. Pellice, V. Ballarín, S. Ceré and J. Ballarre. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3.



Digital image processing techniques applied to pressure analysis and morphological features extraction in footprints, F. Buchelly, D. Mayorca, V. Ballarín and J. Pastore. XX Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2015, Octubre 2015 San Nicolás de los Arroyos ISBN 978-950-42-0166-3.

M. Revuelta, J. Fernández, W. Gemin, R. Rivera, R. Hidalgo. Título: "Sistema de Seguimiento Vehicular Basado en la Red GSM/GPRS". Tipo: Poster. Congreso: CASE 2014 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos Pagina: 67 Fecha: 13,14, 15 agosto 2014. Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-2-7.

Alejandro Uriz, Jorge Castineira, Pablo Agüero, Roberto Hidalgo. Título: "Low Complexity noise power estimator for speech enhancement implemented on a dsPIC". Tipo: Trabajo completo. Congreso: CASE 2014 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos. 13,14, 15 agosto 2014. Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-0-3 Porcentaje: 20%

W. Gemin, R. Rivera, J. Fernández, M. Revuelta, R. Hidalgo. Título: "Interfase Serie de Adquisición para la Enseñanza de  $\mu C$ " Tipo: Trabajo completo. Congreso: Tercer Congreso Virtual  $\mu C$  y sus Aplicaciones mayo de 2014. Buenos Aires. Publicado: ISBN: 978-987-1896-29-5.

W. Gemin, J. Fernández, M. Revuelta, R. Rivera, M. Kuzman, R. Hidalgo. Congreso: CRIA 2014 - Congreso Regional en Instrumentación Avanzada Título: "Desarrollo de nodos Ethernet basados en servidores web para instrumentación distribuida en red". Tipo: Poster. Costa Rica. diciembre de 2014. Publicado en actas: ISBN 978-950-34-1084.

M. A. Revuelta, E. Masa, R. Bertone. Congreso: WICC 2014 - XVI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Título: "Laboratorio Remoto en un EVEA para la enseñanza y el aprendizaje de la programación de  $\mu C$ ". Tipo: Poster. Ushuaia, Tierra del Fuego. mayo de 2014. Publicado: ISBN 978-950-34-1084-4. Porcentaje: 50%

F. Nuño Almirantearena, Burillo Lopez. Congreso: 7th International Conference on Biomedical Engineering and Informatics (BMEI) Título: "Obtaining an organizational model of the human body organs using approximate Reasoning". Dalian, China. mayo de 2014. Publicado: ISBN 978-1-4799-5837-5.

F. Nuño Almirantearena, Burillo Lopez. Congreso: 10th International Conference in Fuzzy Systems and Knowledge Discovery. Título: "Obtaining the Biological age of the Cardiovascular System Using Fuzzy Logic". Shenyang, China. agosto 2014. Publicado: ISBN 978-1-4673-5253-6.

Miguel Revuelta, Juana Fernández, Walter Gemin, Raúl Rivera, Melisa Kuzman. Título: "Jugando con robots en el aula: iniciativa para incentivar el ingreso de alumnos de la escuela secundaria a carreras de Ingeniería". Tipo:



Trabajo Completo Congreso: TE&ET15 - X Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología 2015.11 – 12 de junio 2015. UNNE - Corrientes.Publicado: ISBN 978-950-656-154-3.

Melisa Kuzman, Walter Gemin, Juana Fernández, Miguel Revuelta, Raúl Rivera  
Título: “Sistema de alarma de bajo costo controlado remotamente por dispositivos móviles”.Tipo: Trabajo Completo Congreso: CASE 2015 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos12 – 13 de agosto 2015.Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-2-7.

Juana Fernández, Walter Gemin, Miguel Revuelta, Melisa Kuzman, Raúl Rivera  
Título: “Aplicación de módulos Arduino en la experimentación de procesamiento digital de señales en Matlab”.Tipo: Trabajo Completo Paginas:3-8 Congreso: ISIT 2015 – International Symposium on Innovation and Technology,13 – 15 de agosto 2015. Mar del Plata.

Juana Fernández, Walter Gemin, Miguel Revuelta, Melisa Kuzman, Raúl Rivera  
Título: “Diseño de filtros digitales con Arduino Due y Matlab”.Tipo: Trabajo Completo.Congreso: RPIC 2015 noviembre de 2015. Córdoba.

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 10 – 12 de agosto de 2016. Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9.

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. 10 – 12 de agosto de 2016. Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9.

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.14 – 15 de abril de 2016. Entre Rios.Publicado en actas: ISBN 978-950-698-377-2.

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.mayo de 2016.

Julián Antonacci, Roberto Hidalgo, Gustavo Arenas  
Título: “Digital signalspectralFizeauinterferometersignalprocessing”. Tipo: Trabajo Completo Congreso: CASE 2016 - Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 10 – 12



de agosto de 2016. Buenos Aires. Publicado en actas: ISBN 978-987-45523-8-9. Porcentaje: 30%.

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). 1, 2 y 3 de noviembre 2016. Buenos Aires, Argentina. Porcentaje: 20%

Leonardo Arnone, Carlos Arturo Gayoso, Claudio González, Miguel Rabini, Jorge Castiñeira Moreira, FPGA implementation of a low complexity decoder for LDPC codes over impulsive noise channels, Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE) 2017.

L. J. Arnone, M. C. Liberatori, L. Rabioglio, C. A. Gayoso, J. Castiñeira Moreira, Patrick G. Farrell, Signal Amplitude Limiter based Soft Distance Decoding Algorithm for Polar Codes over Impulsive Noise Channels, XVII Reunión de procesamiento de la Información y Control, Mar del Plata, Septiembre 2017.  
M. C. Liberatori, L. Coppelillo, L. J. Arnone, David M. Petruzzi, J. Castiñeira Moreira, Patrick G. Farrell, Channel Characteristics Dependence of the Performance of Decoding Algorithms for Efficient Error-Control Codes, XVII Reunión de procesamiento de la Información y Control, Mar del Plata, Septiembre 2017.

M. C. Liberatori, L. Coppelillo, L. J. Arnone, J. Castiñeira Moreira, List CRC-aided Decoding of Polar Codes over Local Area Networks, XVII Reunión de procesamiento de la Información y Control, Mar del Plata, Septiembre 2017.  
Alejandro Martín Wechsler, Jorge Castiñeira Moreira, Mónica Cristina Liberatori, FPGA-implemented 8-carrier OFDM modem set, XVII Reunión de procesamiento de la Información y Control, Mar del Plata, Septiembre 2017.

Casadei, Manuel, Gelosi, Iván Exequiel, Calcagno, Emanuel, Martín, Nicolás, Uriz, Alejandro y Agüero, Pablo Daniel. Equipo de bajo costo para la construcción de circuitos impresos mediante el uso de luz ultravioleta. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2015. Buenos Aires, Argentina. Agosto 2015.

Uriz, Alejandro, Agüero, Pablo Daniel, Castiñeira Moreira, Jorge, Tulli, Juan Carlos, González, Esteban y Hidalgo, Roberto. Noise generator for tinnitus treatment based on look-up tables.. XX Congreso Argentino de Bioingeniería. San Nicolás, Argentina. Octubre 2015.

Alves, Eugenia, Lis, Delia, Salazar, María, Bergel, Omaira, Di Tulio, Mariana, Uriz, Alejandro y Tulli, Juan Carlos. Caso clínico y de aplicación del software Plaphoons. IBERDISCAP 2015. Punta Arenas, Chile. Noviembre 2015.

Carlos Arturo Gayoso, Claudio González, Leonardo Arnone, Miguel Rabini, Jorge Castiñeira Moreira, An improved hardware implementation of the One



Hot Residue Number System, Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2014.

L. J. Arnone, C. A. Gayoso, C. M. González, M. R. Rabini, J. Castiñeira Moreira, and P. G. Farrell, Fast Fourier Transform Simplified Soft-Distance Decoding Algorithm for Decoding Non-Binary LDPC Codes, Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications, (EAMTA) 2014.

Mandagarán, Guillermo Emilio, Vergagni, Luciano, Agüero, Pablo Daniel, Bonadero, Juan Carlos, Tulli, Juan Carlos, Uriz, Alejandro. Soluciones de domótica orientadas a personas con discapacidades.. Argentina. Montevideo, Uruguay. Mayo 2014. Foro Iberoamericano de la Diversidad en Acción (FIDA) y Simposio Internacional (SICA) "Computadora e Inclusión". 2014

Uriz, Alejandro, Agüero, Pablo Daniel, Castiñeira Moreira, Jorge, Tulli, Juan Carlos, González, Esteban y Hidalgo, Roberto. Low complexity noise power estimator for speech enhancement implemented on a dsPIC. CASE 2014. Buenos Aires, Argentina. Agosto 2014.

Uriz, Alejandro, Agüero, Pablo Daniel, Castiñeira Moreira, Jorge, Tulli, Juan Carlos, González, Esteban y R.M. Hidalgo. Denoising algorithms comparison and implementation in a hearing aid. VI Latin American Conference on Biomedical Engineering (CLAIB 2014). Paraná, Argentina. Agosto 2014.

Mandagarán, Guillermo Emilio, Vergagni, Luciano, Agüero, Pablo Daniel, Bonadero, Juan Carlos, Tulli, Juan Carlos, Uriz, Alejandro. Entornos accesibles para personas con capacidades diferentes. VI Jornadas AITADIS de Rehabilitación y Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad. Asunción, Paraguay. Noviembre 2014

### **Otros Proyectos Vinculados**

Proyecto de articulación con las escuelas de enseñanza media: "JUGANDO CON ROBOTS EN EL AULA". Una propuesta para la enseñanza de la Robótica, que busca acercar los contenidos relacionados con los sistemas robots y los sistemas automáticos al alumnado de los niveles educativos de la educación media. Aprobado por la SPU. En ejecución.

Convocatoria Proyectos 2014 de la Organización Techint con la iniciativa "Actualización en Docencia e Investigación en Instrumentación Virtual y Robótica". Este Proyecto fue aprobado y ejecutado, con un financiamiento previsto desde la Fundación Rocca, para la investigación y docencia en Robótica Aplicada.

Convocatoria Proyectos 2016 de la Organización Techint con la iniciativa "Actualización en Docencia e Investigación en Diseño de Automatismos Industriales. Equipar las actividades de docencia, investigación y extensión de las carreras de Ingeniería Electrónica, Computación y Materiales, que permitan mejorar la preparación de los alumnos, docentes e investigadores, en la



implementación práctica de sistemas de sensores, actuadores y controladores programables PLC, orientadas al diseño y construcción de sistemas de automatización industrial. En ejecución.

Proyecto "Universidad, diseño y desarrollo productivo ", Título: "Interfase para silla de ruedas", Identificación: UMDP-4. Desarrollo de interfases para control por Joysticks potenciométricos, inalámbricos, virtuales y BCI (BrainComputer Interface) para discapacitados severos, abarcando el desarrollo de esta tecnología desde las interfases de usuario hasta el sistema de potencia. Aprobado por la SPU y OCS 823 de la UNMdP, en ejecución.



## **CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO**

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

## **COOPERACIÓN INTER e INTRAINSTITUCIONAL**

Depto. de Mecánica, F.I. de la UNMdP, para el desarrollo de “Banco virtual de prueba y calibración de motores paso a paso”, para motores de alta resolución y torque, aplicados en el desarrollo de un brazo robot palettero experimental de 3 articulaciones y para pesos de carga hasta 10 Kg.

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:**

.Ing. Diego Beltramone. Profesor Invitado a brindar un curso de TICs Orientado a discapacidad. Mayo de 2015.

### **EXTENSION:**

Desarrollo de un contador de operaciones para la industria.  
Producto desarrollado para Coppens S.A.

Período: 11/2015 a 01/2016

Monto del servicio: \$11.000.- (pesos once mil)

Seminario de difusión para especialistas en Fonoaudiología.  
Mayo de 2014



Adoptante: Universidad FASTA  
Seminario de difusión para especialistas en Fonoaudiología.  
Mayo de 2014  
Adoptante: Universidad FASTA

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.

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.  
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.

#### **DISTINCIONES Y PREMIOS:**

Primer Puesto  
Concurso: Desafío Renault Argentina, Proyecto de Investigación y Desarrollo  
Título: “Tablero Virtual Multifunción”.  
Autores: Walter A. Gemín, Francisco Perrone, Ricardo Groppo  
Lugar: Buenos Aires, Argentina.  
Fecha: diciembre de 2014.

Tipo: Mención Especial por Patente de Inventor  
Título: “Dispositivo electrónico de generación de alerta remota”.  
Autor: Walter A. Gemín  
Lugar: Mar del Plata.  
Fecha: 16 de diciembre de 2015  
Institución Otorgante: Universidad Nacional de Mar del Plata

“OJOSCOM”: Control de la computadora mediante el movimiento de los ojos.  
E. L. González, N.M. Dalgaard, J.C. Tulli, A.J. Uriz, S.G.Luvoni. Ganador del Concurso INNOVAR 2014. Categoría: Tecnología para la discapacidad.  
Buenos Aires, Argentina. Noviembre 2014.





"Premio Adriana Schiffrin, 13a Convocatoria "Innovación por el ambiente". N.Colaccili, M.Conde, M. Ponce, A.J. Uriz. 3º Premio del Concurso. Edición 2014. Buenos Aires, Argentina. Mayo 2015.

"Mención de la Universidad Nacional de Mar del Plata por la publicación de patentes durante 2015". A.J. Uriz, J. Castiñeira Moreira, E.L. González, J.C. Tulli, J.C. Bonadero, P.D. Agüero. Mar del Plata, Argentina. Diciembre 2015.

Sistema de monitoreo ambiental. AJ. Uriz, E.L, González, J.A. Etcheverry, J.C. Tulli, J. Castiñeira Moreira, M.A. Ponce, F.A. Trabadelo, A. Ramirez, M. González. Finalista del Concurso INNOVAR 2015. Tecnópolis. Argentina. Octubre 2015.

Estroboscopia automática para cuerdas vocales. A.J. Uriz, E.L, González, Ramiro Marín y Juan Carlos Tulli. Finalista del Concurso de Innovaciones INNOVASABI 2015. San Nicolás. Argentina. Octubre 2015.

Sistemas de alerta ante contaminantes. A.J. Uriz, M.A. Ponce, F.A. Trabadelo, F. Schipani, C.G. Diaz, J.A. Echeverry y N. Tibaldi. Finalistas del Concurso de Planes de Negocios de base científica IB50K. Instituto Balseiro. San Carlos de Bariloche. Argentina. Diciembre 2015.

"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.

- Beca Academic Staff ERASMUS MUNDUS para realizar una estancia en la Universidad de Jaen, España. Abril de 2016.

- Best Paper LACCI 2014 The Latin American Congress on Computational Intelligence. paper Automatic Design of Ensembles of Window Operators for Ocular Image Segmentation, M. Benalcazar Palacios, M. Brun, Ballarin V. y R. Hidalgo.

### **INFORMACION DE INTERES:**

Durante este período se participó en organización de eventos científicos y evaluación de trabajos científicos en revistas y congresos.

Evaluación de Revistas:

- Expert Systems with Applications (ISSN: 0957-4174, Ed. Elsevier).
- Neurocomputing (ISSN: 0925-2312, Ed. Elsevier).
- Neural Computing and Applications (ISSN: 0941-0643, Ed. Springer) .



- Journal of Food Engineering (ISSN: 0260-8774, Ed. Elsevier).
- Revista Argentina de Ingeniería. ISSN 2314-0925.
- Applied Soft Computing . ISSN: 1568-4946
- Ciencia y Tecnología, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Palermo. (2013) ISSN: 1850-0870
- Biosystems Engineering ISSN: 1537-5110
- Optics Communications ISSN: 0030-4018

Evaluación de trabajos en reuniones científicas.

- VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica (CLAIB 2014).
- VIII JAR 2014 (VIII Jornadas Argentinas de Robótica).
- XX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2014).
- II Congreso Argentino de Ingeniería (CADI 2014).
- XXI Congress on Numerical Methods and their Applications (ENIEF 2014).

## CONFERENCIAS

2014: Seminario para el Instituto de Tecnología en Materiales (INTEMA). "Modelización, visualización y análisis de datos con técnicas de Inteligencia Computacional". 5 de junio de 2014. Facultad de Ingeniería, UNMDP.

## PATENTES

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

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)

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)

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)

Título de la Patente: Dispositivo electrónico de generación de alerta remota.

Inventor: Ing. Walter Andrés Gemin



Universidad Nacional  
de Mar del Plata

---



Número de patente: 20150102477  
Institución Solicitante: UNMdP.  
Fecha: 3 de Agosto 2015



## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MATERIALES

### AUTORIDADES

#### DIRECTOR:

Ms. Sc. Ma. Marta Reboredo (desde 01/06 hasta 16/10/14)  
Dra. Claudia Vallo (desde 17/10/14 hasta 15/09/15)  
Dra. Vera Álvarez (desde 15/09/15 hasta 16/10/16)  
Dra. Josefina Ballarre (desde

#### VICEDIRECTOR

Dra. Valeria Pettarin (a cargo del Despacho desde 10/03 hasta 31/05/14)  
Dra. Vera Alvarez (desde 17/10/14 hasta 15/09/15)  
Dra. Josefina Ballarre (desde 18/12/15 hasta el 16/10/16)

**SECRETARIA:** Sra. Marcela 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. María Andrea Camerucci  
Dr. José María Carella

**Desde 01/09/14 hasta el 30/09/16**

##### Titulares

Dr. Leandro Ludueña  
Dr. Pablo Stefani  
Dra. Vera Alvarez

##### Suplentes

Dra. Josefina Ballarre  
Dra. Ma. Andrea Camerucci  
Dra. Valeria Pettarin

#### ALUMNOS

**Hasta 26/06/14 hasta el 06/07/14**

##### Titulares

Francisco Vouilloz  
Sheila Omar  
Silvana Echevarria

##### Suplentes

Iván Cruz Jurich  
Joaquín Alberca  
Exequiel Ayarzabal

**Desde 07/07/15 hasta el 06/07/16**

##### Titulares

Victoria Guglielmotti  
Marianela Ruffa  
Juan Ignacio Igartua Rosello

##### Suplentes

Diego Negro  
Joaquín García Zarate  
Jerónimo Mottin

**Desde el 07/07/15 hasta el 06/07/16**

##### Titulares

Gonzalo Zuviría  
Victoria Guglielmotti  
Alejandro Robledo

##### Suplentes

Antonela Giacomini  
Jazmin Polisenio  
Natalia Romano



**CARRERAS:**

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

**AREAS (grado):**

**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 / Sr. Diego Santiago / Ing. Sheila Omar / Ing. Ezequiel Ayarzabal / Dr. Matias Valdes / Ing. Marcos Tissera

**QUIMICA DE LOS MATERIALES**

Director: Dra. Ma. José Galante

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

**TECNOLOGIA DE LA APLICACION**

Director: Mc. Sc. Ma. Marta Reboredo

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

**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 TITULARES**

José María Carella / Patricia M. Frontini / José L. Otegui / Ma. Marta Reboredo / Silvia Simison / Claudia Vallo

**PROFESORES ASOCIADOS**

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

**PROFESORES ADJUNTOS**

Vera Álvarez / Josefina Ballarre / Carlos Díaz / Juan I. Moran / Valeria Pettarin / Ezequiel Rodríguez / Esteban Rubertis / Analía Tomba Martinez

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Luis Amato / Alejandro Basso / Gastón Francucci / Hernán Kunert / Leandro Ludueña / Leandro Ramajo / Diego Santiago / Agustín Sisamón / Marcos Tissera / Matías Valdés



### **AYUDANTE GRADUADOS**

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

### **AYUDANTE ALUMNO**

Ezequiel Ayarzabal

### **EGRESADOS**

Silvana Echeverria  
Agustín Lambertini  
Mariano Ramos  
Javier Camargo  
Caren Rosales  
Ezequiel Ayarzabal  
Ma. Eugenia Chiletto  
Valentín Cabot  
Carlos Molina  
Julieta Gutiérrez  
Luciana Sáenz Tidone  
Ma. Pia Areal  
Marcos Moliné  
Mariela Colombo  
Agustín Ballarre  
Matías Ramajo  
Juan Ignacio Igartúa Roselló  
Joaquín García Zárate  
Marianela Ruffa  
Federico Rodríguez Urroz  
Diego López  
Sergio Toujas  
Ana Gasco Owens  
Florencia Schiopetto  
Jerónimo Mottin  
Diego Negro  
Pablo Aramendi  
Robin Verneuil (Francia)

### **TRABAJOS FINALES:**

***“Bioplásticos para aplicaciones en envases y embalaje: procesamiento, caracterización y comparación con materiales tradicionales”***

Autores: Silvana Echevarría

Directores: Dres. Leandro Ludueña / Vera Alvarez

***“Materiales cerámicos porosos de base silicato para uso como aislantes térmicos”***

Autores: Agustín Lambertini

Directores: Dras. Ma. Andrea Camerucci / Analía Tomba Martínez



***“Estudio del anodizado a potenciales altos como tratamiento para implantes de circonio”:***

Autores: Mariano Ramos

Directores: Dra. Silvia Ceré / Ing. Andrea Gómez Sanchez

***“Obtención de cerámicos pertenecientes a los sistemas  $Bi_{0.5}(Na_{0.8}K_{0.2})_{0.5}TiO_3$  con aplicaciones piezoeléctricas”***

Autores: Javier Camargo

Directores: Dres. Miriam Castro / Leandro Ramajo

***“Corrosión en ADI: estudio del mecanismo de ataque y el efecto del rectificado”***

Autores: Caren Rosales

Directores: Dres. Silvia Simison / Daniel Sosa

***“Caracterización de nanoestructuras generadas mediante electrodeposición”***

Autores: Exequiel Ayarzabal

Directores: Dres. Celso Aldao / Daniel Mirabella

***“Degradación en servicio de materiales compuestos utilizados en el transporte de petróleo”***

Autores: Ma. Eugenia Chiletto / Valentín Cabot

Directores: Dr. Pablo Montemartini

***“Análisis de la influencia de las principales variables asociadas al ensayo de nanoindentación sobre la respuesta mecánica de una resina epoxi”***

Autores: Carlos Molina

Directores: Dra. Patricia Frontini

***“Desarrollo de matrices utilizadas en materiales compuestos con potencialidad de autoreparación”***

Autores: Julieta Gutiérrez / Luciana Sáenz Tidone

Directores: Dra. Vera Alvarez / Lic. Romina Ollier

***“Diseño, caracterización y evaluación de ferrogeles de polivinilalcohol para remediación ambiental”***

Autores: Ma. Pía Areal

Directores: Dras. Jimena González / Vera Álvarez

***“Implementación de un equipo para evaluar la degradación química por la atmósfera de materiales refractarios a alta temperatura”***

Autores: Marcos Moliné

Directores: Dra. Analía Tomba Martínez / Ma. Andrea Camerucci

***“Desarrollo de nuevas formulaciones de materiales compuestos resistentes a la ablación”***

Autores: Mariela Colombo

Directores: Dr. Exequiel Rodríguez / Ing. Lucía Asaro



***“Estudio de la recuperación elástica (springback) en el ensayo de plegado de aceros utilizados en la industria automotriz”***

Autores: Agustín Ballarre

Directores: Dr. Adrián Csilino / Ing. Juan Pedraza

***“Preparación de sensores de gases basados en óxidos semiconductores por spray pirólisis y caracterización eléctrica”***

Autores: Matías Ramajo

Directores: Dres. Celso Aldao / Miguel Pose

***“Desarrollo y caracterización de estructuras de interés biomédico con porosidad controlada”***

Autores: Juan Ignacio Igartúa Roselló

Directores: Dres. Pablo Caracciolo / Gustavo Abraham

***“Estudio de la relación estructura de solidificación – templabilidad – propiedades mecánicas de aceros colados de baja aleación destinados a la industria del petróleo”***

Autores: Joaquín García Zárate

Directores: Dr. Alejandro Basso

***“Desarrollo y caracterización mecánica de hidrogeles biomédicos basados en almidón y poli(vinil alcohol)”***

Autores: Marianela Ruffa

Directores: Dres. Laura Fasce / Pablo Caracciolo

***“Modelado tensional y análisis de falla de recipiente a presión”***

Autores: Federico Rodríguez Urroz

Directores: Ings. Esteban Rubertis / Aníbal Marquez

***“Síntesis y caracterización de electrolitos híbridos por el proceso sol-gel para baterías de ion litio de estado sólido”***

Autores: Diego López

Directores: Dres. Raúl Procaccini / Sergio Pellice

***“Evaluación de los iones citrato como inhibidores de la corrosión del acero de construcción en solución alcalina contaminada con iones cloruro”***

Autores: Sergio Toujas

Directores: Dra. Ma. Beatriz Valcarce

***“Propiedades tribológicas de recubrimientos diamond-like-carbon aplicados sobre aceros inoxidable”***

Autores: Ana Gasco Owens

Directores: Dres. Silvia Simison / Daniel Heim

***“Hormigones autocompactantes”***

Autores: Florencia Schiopetto

Directores: Dr. Pablo Stefani





***“Tableros de cáscara de arroz-proteína de soja reforzados con láminas de madera forestada”***

Autores: Jerónimo Mottin / Diego Negro

Directores: Dr. Pablo Stefani

***“Desarrollo de cuerpos cerámicos porosos basados en SIOC a partir del uso de precursores cerámicos poliméricos”***

Autores: Pablo Aramendi

Directores: Dres. Mariano Taluo / Ma. Andrea Camerucci

***“Materiales multiferroicos basados en BiFeO<sub>3</sub> sintetizados mediante activación mecanoquímica de sólidos”***

Autores: Robin Verneuil (Francia)

Directores: Dres. Pablo Botta / Adrián Cristóbal

**TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:**

**Doctorado en Ciencia de Materiales**

***“Síntesis y Caracterización de Recubrimientos Nanoestructurados de aplicación industrial”***

Autores: Lic. Ianina Santana

Directores: Dres. Silvia Ceré / Sergio Pellice

***“Materiales funcionales basados en dispersiones de nanopartículas en matrices epoxi con sitios de entrecruzamiento termorreversible”***

Autores: Lic. Julieta Puig

Directores: Dra. Cristina Hoppe

***“Análisis inverso de señales ultrasónicas aplicada a la caracterización de materiales en capas”***

Autores: Ing. Gabriela Messineo

Directores: Dres. Gloria Frontini / Guillermo Elçabe

***“Sistemas poliméricos biocompatibles para liberación controlada de embelina”***

Autores: Bioig. Pablo Cortez Tornello

Directores: Dres. Gustavo Abraham / Teresita Cuadrado

***“Estructuras poliméricas nanofibrosas biorreabsorbibles para ingeniería de tejidos vasculares”***

Autores: Ing. Florencia Montini Ballarin

Directores: Dres. Gustavo Abraham / Patricia Frontini

***“Estrategias de Microencapsulación de Monómeros Reactivos ”***

Autores: Lic. Romina Ollier Primiano

Directores: Dres. Vera Álvarez / Exequiel Rodríguez



***"Síntesis de materiales epoxi foto-anisotrópicos para almacenamiento óptico reversible"***

Autores: Ing. Antonela Orofino

Directores: Dras. Patricia Oyanguren / Ma. José Galante

***"Desarrollo de catalizadores en base Fe para su aplicación en la oxidación de compuestos orgánicos en presencia de peróxido de hidrógeno"***

Autores: Ing. Carla Di Luca

Directores: Dras. Rosita Fenoglio / Paola Massa

***"Fractura en fundición de hierro con grafito esferoidal. Análisis experimental y modelado multi-escala "***

Autores: Ing. Diego Fernandino

Directores: Dres. Roberto Boeri / Adrián Cisilino

***"Modificación superficial de aceros inoxidables mediante tratamientos de nitruración y recubrimientos asistidos por plasma"***

Autores: Ing. Lisandro Escalada

Directores: Dras. Silvia Simison / Dra. Sonia Brühl

***"Mecánica de polímeros termoplásticos en condiciones de impacto"***

Autores: Ing. Juan Pablo Torres

Directores: Dra. Patricia Frontini

***"Relación procesamiento/estructura/desempeño de piezas complejas inyectadas de polipropileno y sus compuestos de aplicación en la industria automotriz"***

Autores: Ing. Ma. Alejandra Costantino

Directores: Dra. Valeria Pettarin

***"Colapso por pandeo inducido por presión externa en 'liners' de Polietileno de Alta Densidad"***

Autores: Ing. Federico Rueda

Directores Dres. Patricia Frontini / José Luis Otegui

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO**

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

***."Procesamiento de polímeros reactivos y materiales compuestos" /***

*Dra. Vera Álvarez, Ms. Sc. Ma. Marta Reboredo*

***."Estrategias de selección de materiales" / Dra. Josefina Ballarre***

***."Materiales Electrocerámicos" / Dra. Miriam Castro***



.“**Corrosión**” / Dra. Silvia Simison

.“**Polímeros**” / Dra. Pablo Stefani

.“**Cerámicos**” / Dra. Ma. Andrea Camerucci, Dra. Analía Tomba Martínez

.“**Estructura molecular y propiedades físicas de polímeros**” / Dra. Ma.  
José Galante

.“**Nanocompuestos de Polipropileno/organoarcilla producidas vía  
Moldeo por Compresión**” / Dra. Patricia Frontini

## CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO

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

.“**Aplicación de la Teoría de la Tensión Finita a la Formación de  
Compuestos de Matriz Termoplástica**” / Ing. Martin Machado  
(Johanned Kepler University, Linz, Austria)

.“**Diseño Avanzado de Piezas Plásticas**” / Dra. Maria Virginia Candal  
(Universidad Simón Bolívar, Venezuela)

.“**Técnicas de Radiación Síncrotron Aplicadas a Ciencia De Materiales**”  
.Dr. Aldo Caievich (Universidad de San Pablo, Brasil), Dr. Diego Lamas  
(Universidad Nacional del Comahue), Dr. Guillermo Stutz (Universidad  
.Nacional de Córdoba)

## 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

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

### PUBLICACIONES:

#### Publicaciones en revistas con arbitraje

Informado por INTEMA



**Capitulo de libros**

Informado por INTEMA

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

Informado por INTEMA

**PROFESORES VISITANTES:**

Ing. Martin Machado (Johanned Keppler University, Linz, Austria)

Dra. Maria Virginia Candal (Universidad Simón Bolívar, Venezuela)

Dr. Aldo Caievich (Universidad de San Pablo, Brasil)

Dr. Diego Lamas (Universidad Nacional del Comahue)

Dr. Guillermo Stutz (Universidad Nacional de Córdoba)

**DISTINCIONES Y PREMIOS:**

**.Dra. Patricia María FRONTINI**

Premio consagración 2015 Ing. Miguel De Santiago

Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

**.Dr. Exequiel RODRIGUEZ**

Premio Concurso Innovar en la categoría Investigación Aplicada.

Proyecto: "Sistemas de protección térmica basados en nanocompuestos para aplicación en cohetes espaciales".

Integrantes: Dra Liliana Manfredi. Ingenieras en Materiales Lucía Asaro y Mariela Colombo.

**.Dra. Vera Alejandra Álvarez**

Premio Houssay

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

**.Dra. Florencia Montini Ballarin**

Premio a la Mejor tesis Doctoral del país en Polímeros 2013-2015;

XI SIMPOSIO ARGENTINO DE POLÍMEROS - SAP 2015.



## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

### **AUTORIDADES:**

**DIRECTOR:** Mg. Ing. Onaine, Adolfo Eduardo

**VICEDIRECTOR:** Lic. García, Juan Carlos

**SECRETARIA:** Flores Gayol, Camila.

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES TITULARES**

Ing. Onaine, Adolfo Eduardo  
(con licencia por cargo de Director de Depto.)  
Ing. Esteban, Alejandra María  
Ing. Zárate, Claudia Noemí

#### **ALUMNOS TITULARES**

Regidor, Nicolás  
Cases, María  
Gallo, Daniel Adrián

#### **DOCENTES SUPLENTES**

Ing. Petrillo, Jorge Domingo  
Ing. D'Onofrio, María Victoria  
Ing. Oscar Antonio Morcela  
Guido Alejandro

#### **ALUMNOS SUPLENTES**

Dall'Armelina, Maximiliano  
Motter, Santiago  
Capponi Quattrocchio,

### **CARRERAS:**

Ingeniería Industrial

### **AREAS DEL DEPARTAMENTO**

**Area: Ingeniería Gerencial**

- \* 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)
- \* Marketing (cód. 833)
- \* Dirección de ventas Industriales (cód. 874)

**Director/ coordinador:** D'Onofrio, María Victoria

Integrantes:

### **DOCENTES:**

#### **PROFESORES TITULARES**

.Lic. Valderrey, Abel Oribe

#### **PROFESORES ASOCIADOS**

Ing. María Victoria D'Onofrio  
Lic. Ricardo de Elorza



**PROFESORES ADJUNTOS**

.Ing. Gadaleta, Liliana  
.Ing. Guillermo Adrián Carrizo

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

.Lic. Blanco, Germán  
.Ing. Alberto López

**AYUDANTE GRADUADO**

.Ing. Camino, Federico  
.Ing. Massano, Ricardo  
.Ing. Lenzi, Leandro  
.Ing. Juárez, Viviana  
.Ing. Negri, Carlos Joaquín  
.TSP. Mackenzie, Mauricio

**AYUDANTE ALUMNOS**

.Sr. Delmonte, Pablo Ariel

**ADSCRIPTOS**

.Sr. Gallo, Daniel Adrián

**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)

Director/ coordinador: Ing. Ambrústolo, Mariela  
Integrantes:

**DOCENTES:**

**PROFESORES ASOCIADOS**

.Ing. Musumeci, Edgardo Agustín

**PROFESORES ADJUNTOS**

.Valotto, Guillermo Gabriel  
.Ing. Ambrústolo, Mariela  
.Ing. D'Onofrio, María Victoria

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

.Ing. Bandera, Leonardo  
.Ing. Vignolo, Juan Pablo  
Ing. Migueles, Marina



### **AYUDANTE GRADUADO**

- .Ing. Viadas, Alejandra
- .Pinto, María Clara
- .Ing. Berardi, María Betina
- .Ing. Barbano, Federico Sebastián

### **AYUDANTE ALUMNOS**

### **ADSCRIPTOS**

Apellido y nombres

### **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)

Director/ coordinador: 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. González Trigo, Matías  
.Ing. Palermo, Nicolás Agustín  
.Ing. Schualle, Marcos Germán  
.Ing. Cabut, María Mercedes

#### **AYUDANTE ALUMNOS**

.Sr. Bollani, Luciano Leonardo

#### **ADSCRIPTOS**

.Srita. Tardones Depetris, Marina Luz  
.Sr. Rovito Pablo Vicente

#### **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)
- \* 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)

Director/ coordinador: Lic. García, Juan Carlos  
Integrantes:

#### **DOCENTES:**

##### **PROFESORES TITULARES**

.Ing. Petrillo, Jorge Domingo

##### **PROFESORES ASOCIADOS**

.Ing. Whisky Escápula, Carlos Alberto  
.Dr. Sueyro, Juan Manuel  
.Lic. Grammático, Juan Pablo  
.Ing. Laville, Daniel  
.Lic. Grammático, Juan Pablo  
.Ing. Esteban, María Alejandra  
.Lic. García, Juan Carlos





### **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**

.TSP. 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 2.014**

**Título: “Análisis de factibilidad para la instalación de una planta de reciclado de neumáticos fuera de uso en el Partido de General Pueyrredón”**

Alumnos: Agustín Colella y Emiliano Fuertes

Directores: Ing. María Betina Berardi y Lic. Ricardo de elorza

Evaluadores: Ing. Daniel Laville, Edgardo Musumeci y Guillermo Adrián Carrizo

**Título: “Rediseño de la distribución de los sectores de un concesionario de camiones”**

Alumna: Mariana Ballestrín

Directores: Ing. Claudia Noemí Zárate

Evaluadores: Ing. Daniel Laville, Jorge Domingo Petrillo y Raúl Néstor Dematteis

**Título: “Lean Manufacturing aplicado a Pyme”**

Alumnos: Nicolás Atanasoff Dziuma y Gabriel Mammoli

Directores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Claudia Noemí Zárate, Raúl Néstor Dematteis, Jorge Domingo Petrillo



**Título: “Optimización de la gestión de mantenimiento de fábrica de conservas de pescados y mariscos”**

Alumna: María Belén Ignoto

Directores: Ing. María Victoria D’Onofrio y Leonardo Bandera

Evaluadores: Ing. Mariela Ambrústolo, Jorge Domingo Petrillo y Edgardo Agustín Musumeci

**Título: “Mejora de la gestión de proyectos de I + D, ingeniería de proyectos y modelos de madurez”**

Alumna: Karina Noemí Benavídez

Directores: Dr. Aníbal Norberto Cassanelli e Ing. Alejandra María Esteban

Evaluadores: Ing. Daniel Laville y Jorge Domingo Petrillo y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: “Análisis de mercado. Selección de estrategias y planificación de la puesta en marcha de una planta piloto para la producción de nanoarcillas del CoMP”**

Alumno: Esteban Andrés Garagorri

Directores: Dra. Vera Alvarez y Lic. Ricardo de Elorza

Evaluadores: Ing. Daniel Laville y Jorge Domingo Petrillo y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: “Formulación de un plan de negocios para la instalación de una fábrica de alimento balanceado canino”**

Alumno: Pablo Gómez Cassou y Sebastián Lalanne

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo y Alberto Manuel López

Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta y Sergio Alejandro Company y Lic. Ricardo de Elorza

**Título: “Proyecto de inversión para la introducción de cerveza artesanal en Maipú (Bs. As.). Análisis comparativo de rentabilidad con el aprovechamiento de la malta”**

Alumno: Mariano Berardi y Natalio Ruiz

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo

Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta, Alejandra María Esteban y Jorge Domingo Petrillo

**Título: “Proyecto de inversión de una fábrica de muebles en la ciudad de Mar del Plata”**

Alumno: Gonzalo Damián Mattos y Mauro Antonio Pertini

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo y Claudia Noemí Zárate

Evaluadores: Ing. Aurora Zugarramurdi, Edgardo Musumeci y Lic. Juan Carlos García

**Título: “Análisis de inversión mínima requerida para la introducción de una marca de cerveza artesanal”**

Alumno: Marcos Hernán Schualle y Ariel Mauricio Barroso-

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo y Lic. Ricardo de Elorza



Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta, Adolfo Eduardo Onaine y Sergio Alejandro Company

**Título: “Mejora y ampliación de un sistema de gestión de la calidad y estudio de procesos en una empresa de ensamble de equipos electrónicos”**

Alumno: Ignacio Daniel Boloquy

Directores: Ing. Mariela Ambrústolo

Evaluadores: Ing. Claudia Noemí Zárate, Marina Migueles y Sergio Alejandro Company

**Título: “Plan de mejora en seguridad e higiene en un molino de harina”,**

Alumno: Matías Forestier y Marcela Tolosa-

Directores: Ing. Juan Pablo Vignolo y lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Edgardo Agustín Musumeci, Guillermo Gabriel Valotto y Daniel Laville

**Título: “Proyecto de inversión para una planta de bebidas naturales en base a frutas pasteurizadas”**

Alumno: Alan Martín Mariño y Manuel Morquecho-

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo

Evaluadores: Ing. María Victoria D’Onofrio y Sergio Alejandro Company y Lic. Ricardo de Elorza

**Título: “Plan estratégico para una incubadora de Empresas Sociales en la Ciudad de Mar del Plata”**

Alumno: Nicolás Regidor y Mercedes Cabut

Directores: Ing. Jorge Domingo Petrillo y María Belén Menna

Evaluadores: Ing. Raúl Néstor Dematteis y Alejandro Sergio Company y Lic. Ricardo de Elorza

**Título: “Organización de la producción en una planta procesadora de lácteos”**

Alumno: Ramiro León de Castro y Fabián Eugenio Gómez-

Directores: Ing. Adolfo Eduardo Onaine

Evaluadores: Ing. Raúl Néstor Dematteis, Alejandro Sergio Company y Jorge Domingo Petrillo

**Título: “Plan de inversión para la modificación y ampliación de una planta de ensamble de componentes electrónicos de la empresa Grupo Núcleo S.A.”**

Alumno: Agustín de Trápaga y Florencia Monticcelli

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo y Luciana Belén Tabone

Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta, Alejandra María Esteban y Sergio Alejandro Company



Año 2.015

**Título: “Impacto de las investigaciones de la Universidad Nacional de Mar del Plata en el medio social y productivo”**

Alumno: Franco Di Mauro y Lucila Rubio

Directores: Dr. Guillermo Lombera y Mg. Ing. Jorge Domingo Petrillo

Evaluadores: Ing. Alejandra María Esteban, Mariela Ambrústolo y Daniel Laville

**Título: “Desarrollo de un sistema de control de gestión por indicadores para un centro de especialidades médicas ambulatorias”**

Alumno: Ana Paula Gutiérrez y Agustina Migliavacca

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Sergio Alejandro Company

Evaluadores: Ing. Mariela Ambrústolo, Claudia Noemí Zárate y Jorge Domingo Petrillo

**Título: “Proyecto de inersión para la creación de una planta para la fabricación de harina parcialmente desgrasada, desactivada por extrusión y micronizada de soja, en la ciudad de Lobería, Buenos Aires”**

Alumno: Enzo Fabián Palmieri

Directores: Ing. Liliana Gadaleta y Lic. Ricardo de Elorza

Evaluadores: Ing. Claudia Noemí Zárate, Aurora Zugarramurdi y Adolfo Eduardo Onaine

**Título: “Mejora de la distribución interna del depósito de una embotelladora de bebidas”**

Alumno: Micaela De Luca e Ignacio Hugo Zagorda

Directores: Ing. Adolfo Eduardo Onaine

Evaluadores: Ing. Alejandra María Esteban, Verónica Mortara y Luciana Belén Tabone

**Título: “Propuesta de mejora al problema de Ruteo de una Empresa de servicios logísticos”**

Alumno: Gonzalo Barbeito y Tomás Murguiondo

Directores: Ing. Alejandra María Esteban y Francisco Alvarez

Evaluadores: Ing. Verónica Mortara, Claudia Noemí Zárate y Lic. Juan Carlos García

**Título: “Diseño de un sistema para la fabricación comunitaria de bloques constructivos”**

Alumno: Jeremías Ispizúa e Isaac Melian

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático y Arq. Fernando Alfonso Cacopardo,

Evaluadores: Ing. Mariela Ambrústolo y Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: “Proyecto de inversión de una planta de biodiesel”**

Alumno: Clara Escriña y María Agustina Blanco

Directores: Ing. Liliana Gadaleta

Evaluadores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo, Sergio Alejandro Company y Lic. Ricardo De Elorza



**Título: “Plan de mejoras organizacionales para una Pyme relacionada al área de servicios”**

Alumno: Juan Francisco Rodríguez Llanos

Directores: Lic. Carlos Wisky e Ing. Oscar Antonio Morcela

Evaluadores: Ing. Sergio Alejandro Company y Jorge Galatro y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: “Aplicación de herramientas de toma de decisiones en la gestión de la cadena de suministro a una Pyme textil de la región”**

Alumno: María Soledad Altamirano y Gina Caruso

Directores: Ing. Claudia Noemí Zárata y Alejandra María Esteban

Evaluadores: Ing. Verónica Mortara, Luciana Belén Tabone y Sergio Alejandro Company

**Título: “Estudio técnico económico para la ampliación del sector de lavado de agregados pétreos en canteras Yaraví”**

Alumno: Juliano Gallo y Juan Islas

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo

Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta, Verónica Mortara y Claudia Noemí Zárata

**Título: “Proyecto de inversión para la instalación de una línea de empanados pre fritos en una planta pesquera”**

Alumno: Cristian Martínez y Mauro Sapere

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Daniel Laville

Evaluadores: Ing. Liliana Gadaleta, Lic. Juan pablo Grammático e Ing. Daniel Laville

**Título: “Mejora en la gestión de la cadena de suministro para una empresa local comercializadora de productos metalúrgicos”**

Alumno: María Betina Berardi

Directores: Ing. Claudia Noemí Zárata y Verónica Mortara

Evaluadores: Ing. Adolfo Onaine, Ing. Alejandra María Esteban y Lic. Juan Carlos García.

**Título: “Estudio de procesos y métodos de obtención de datos del área productiva de una empresa metalmeccánica”**

Alumno: Santiago Javier Canónaco y Sofía Pilar Fernández

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Daniel Laville

Evaluadores: Ing. Luciana Belén Tabone, Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Daniel Laville

**Título: “Proyecto para la gestión de la Escuela secundaria Básica (ESB) de la institución Educativa Santa María del Buen Ayre”**

Alumno: Luciana Santille y Joaquina Boubée

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático y Lic. María Velia Artigas

Evaluadores: Ing. Sergio Alejandro Company y Jorge Galatro y Lic. Carlos Wisky



**Título: "Propuesta de creación de un club de responsabilidad Social empresarial en el puerto de Mar del Plata"**

Alumno: Milagros García Pedrosa y Florencia Adler

Directores: Ing. Daniel Ricardo Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Jorge Galatro, Ing. Daniel Ricardo Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: "Estudio de mejora de la logística del centro de distribución de Toledo S.A.",** Alumno: Lucas Rodrigo Alvarez y Gonzalo Poggi

Directores: Ing. Adolfo Eduardo Onaine

Evaluadores: Ing. Alejandra María Esteban y Verónica Mortara y Lic. Juan Carlos García

**Título: "Estudio de factibilidad sobre el aprovechamiento de Energía Undimotriz en Mar del Plata"**

Alumno: Sofía Díaz Vélez

Directores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Sergio Alejandro Company, Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: "Selección, adquisición e instalación de un horno cocción continua en una fábrica de galletitas"**

Alumno: Juan Ignacio Bordalecu y Pablo Sowyn

Directores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Edgardo Musumesi, Ing. Daniel Ricardo Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: "Optimización de desempeño de una empresa de proyectos metalúrgicos"**

Alumno: Juan Pablo Goycoa e Iván Ezequiel Rojas

Directores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Claudia Noemí Zárate, Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: "Estudio de las demandas de innovación tecnológicas en el tejido industrial del Partido de general Pueyrredón"**

Alumno: Ricardo Massano

Directores: Mg. Ing. Jorge Domingo Petrillo

Evaluadores: Ing. Alejandra María Esteban, Luciana Belén Tabone y Raúl Néstor Dematteis

**Título: "Propuesta de mejora al problema de ruteo de una empresa de servicios logísticos"**

Alumno: Gonzalo Barbeito y Tomás Murguiondo

Directores: Ing. Alejandra María Esteban y Francisco José Alvarez

Evaluadores: Ing. Claudia Noemí Zárate y Verónica Mortara y Lic. Juan Carlos García



Año 2.016

**Título: "Optimización del proceso de armado final de calefactores industriales"**

Alumno: Melisa Andrea Glessi

Directores: Ing. Daniel Maestro Sabino y Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático y Carlos Wisky

**Título: "Mar del Plata dulce: Empresa con enfoque social para la elaboración de dulce de leche y derivados"**

Alumno: Franco Ariel Colabraro y Pedro Ezequiel Kanefsck

Directores: Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Verónica Mortara, Jorge Domingo Petrillo y Raúl Néstor Dematteis

**Título: "Aplicación de celdas fotovoltaicas en embarcaciones de pesca costera lejana"**

Alumno: Nicolás Lorenzo Eijo y Juan Ignacio Paneiva Pompa

Directores: Ing. Guillermo Adrián Carrizo y Federico Camino

Evaluadores: Ing. Daniel Laville, Edgardo Musumeci y Liliana Gadaleta

**Título: "Análisis de empresa regional que brinda servicio de hospedaje modular"**

Alumnos: Pablo Vicente Rovito

Directora: Ing. Claudia Noemí Zárate y Alejandra María Esteban

Evaluadores: Ing. Luciana Belén Tabone y Adolfo Eduardo Onaine y Lic. Juan Carlos García

**Título: "Estudio de factibilidad: Instalación de una fábrica de encofrados metálicos para las columnas de hormigón en Mar del Plata"**

Alumnos: Pablo Combi y Francisco Dragonetti

Directora: Ing. Liliana Gadaleta

Evaluadores: Ing. Edgardo Musumeci, Guillermo Carrizo y Sergio Alejandro Company

**Título: "Diseño de una planta de tratamiento de Residuos sólidos Urbanos en la localidad de Necochea"**

Alumnos: Fernando Murray

Director: Lic. Juan Pablo Grammático.

Evaluadores: Ing. Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: "Proyecto de factibilidad para el reciclaje de botellas de plástico y aluminio mediante e incentivos para la Ciudad de Buenos Aires"**

Alumnos: María Rosario Altube y Sofía Muñiz

Director: Lic. Juan Pablo Grammático,

Evaluadores: Ing. Oscar Antonio Morcela, Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático



**Título: “Organización de la producción para la automatización de una línea de tapas de empanadas y pascualinas en una planta panificadora”**

Alumnos: Carlos Pascual Iannone Santiago Nahuel Marinella

Director: Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Jorge Domingo Petrillo, Adolfo Eduardo Onaine y Alberto López

**Título: “Organización Industrial de una empresa artesanal/ familiar de básculas electrónicas”**

Alumnos: Javier Costa y Elias Monterrubianesi.

Director: Lic. Juan Pablo Grammático

Evaluadores: Ing. Guillermo Valotto, Daniel Laville y Lic. Juan Pablo Grammático

**Título: “Proyecto de inversión de una fábrica de alimentos veganos”,**

Alumnos: Gonzalo Omar Giovannelli y Joaquín Santamaría.

Director: Lic. Ricardo de Elorza e Ing. Federico Camino

Evaluadores: Ing. Adolfo Eduardo Onaine, María Victoria D’Onofrio

**Título: “Diseño de un centro social de desarrollo artesanal”**

Alumnos: Bruno Bertone

Director: Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Edgardo Musumeci

Evaluadores: Lic. Juan Pablo Grammático e Ing. Daniel Laville

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

**.Lic. Juan Pablo Grammático:**

**“Liderazgo y Responsabilidad Social”**

Doctorado en Ciencia de Materiales. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. Marzo a junio de 2015.

**“Gestión de los Procesos de una Organización”**

Maestría en Ingeniería de Calidad. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe, marzo a abril de 2015.

**“Liderazgo”**

Carrera de Posgrado de Especialización en Vinculación y Gestión Tecnológica. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, diciembre de 2014.

**“Liderazgo y Responsabilidad Social”**

Doctorado en Ciencia de Materiales. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. Marzo a junio de 2015

**“Motivación para el Cambio”**

Especialización en Gestión de Calidad en el Laboratorio de Bioquímica Clínica y Auditoría Interna. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Juan A. Maza. Mendoza, marzo de 2014.





## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### **Publicaciones en revistas con arbitraje:**

Tapia Rodrigo J., Zárate Claudia N., Esteban Alejandra M., Vieira Guilherme B., Senna Luiz A.

**“Proposición y Evaluación de Indicadores de Movimiento de Carga para el Puerto de Mar del Plata”**. Revista: Espacios. Revista Venezolana de Gestión Tecnológica. ISSN 0798 1015

Esteban Alejandra M., Zárate Claudia N., Mortara Verónica A., Berardi María Betina. **“Obtención de Variables Exógenas para Mejorar la Performance del Pronóstico a partir de Análisis Multivariado”**. Revista: Iberoamerican Journal of Industrial Engineering (IJIE). ISSN 2175-8018

Corres Guillermo, Passoni Isabel, Zárate Claudia, Esteban Alejandra M. T **“Estudio Comparativo de Modelos de Pronósticos de Ventas”**. Revista: Iberoamerican Journal of Industrial Engineering (IJIE). ISSN 2175-8018

### **Publicaciones en revistas con referato que no figuren en el Science Citation Index:**

Artigas, María Velia Soledad; Bianculli, Karina; Codagnone, Teresa; Marchal, Mónica; Moro, Lucrecia; Onaine, Adolfo Eduardo. Editorial. **Tutorías en Educación Superior**. Mar del Plata, GITBA. Vol.1, N°2, pp5-6, año 2015. ISSN 2347-0992.

Tanucci, Giancarlo; Artigas, María Velia Soledad; Onaine, Adolfo Eduardo. **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.

### **Capítulos de libros:**

Zugarramurdi Aurora, Parin María Amelia and Lupin Héctor Mateo. **Part III, Chapter 36. “HACCP economics in seafood processing plants”**. Capítulo del Libro: “Handbook of Seafood: Harvesting, Quality, Protection and Health Benefits” (en prensa).

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

Mortara Verónica ,Tabone Luciana, Zárate Claudia. **“Implementación de Proceso Analítico de Jerarquías para la Selección del Mejor Proceso Productivo en una Empresa de Alimentos”**. Lugar y fecha del congreso: “VIII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2015). Córdoba, 12 y 13 de noviembre de 2015.



Berardi María Betina, Zárate Claudia, Esteban Alejandra M, Mortara Verónica, Corres Guillermo. **“Cálculo del Costo del Error de Pronóstico en la Gestión de Inventario de un Almacén de Productos Metalúrgicos Utilizando Distintos Modelos de Pronóstico de la Demanda”**. Lugar y fecha del congreso: “VIII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2015). Córdoba, 12 y 13 de noviembre de 2015.

Tabone, Luciana B y Onaine, Adolfo Eduardo. **“Desarrollo de una Herramienta para Medir el Potencial Innovador en Empresas de Servicios”**. Lugar y fecha del congreso: “VIII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2015). Córdoba, 12 y 13 de noviembre de 2015.

Barbeito Gonzalo, Álvarez Francisco J., Esteban Alejandra M. **“Propuesta de Mejora al problema de Ruteo de una Empresa de Servicios Logísticos”**. Lugar y fecha del congreso: “6th International Symposium of Innovation and Technology” (ISIT 2015). Mar del Plata, Buenos Aires, 13 y 14 de agosto de 2015.

Esteban Alejandra M, Zárate Claudia, Graña Fernando. **“Propuesta para el Análisis de la Competitividad de la Terminal Pesquera del Puerto de Mar del Plata”**. Lugar y fecha del congreso: “I Encuentro Patagónico de Gestores Tecnológicos”. Puerto Madryn, Chubut, 20 de mayo de 2015.

Berardi María Betina, Zárate Claudia, Esteban Alejandra M, Mortara Verónica, Corres Guillermo. **“Integración del Sistema de Costeo ABC (Activity Based Costing) con la Teoría de las Restricciones (TOC) en un Almacén de Productos Metalúrgicos”**. Lugar y fecha del congreso: “VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2014). Puerto Madryn, Chubut, 30 y 31 de octubre de 2014.

Mortara Verónica, Tabone Luciana, Zárate Claudia. **“Simulación y Análisis del Proceso Productivo de una Empresa de Alimentos”**. Lugar y fecha del congreso: “VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2014). Puerto Madryn, Chubut, 30 y 31 de octubre de 2014.

Onaine Adolfo Eduardo, Tabone Luciana B, Mortara, Verónica, Zugarramurdi, Aurora. **“Propuesta de un Sistema de Categorización y Medición del Potencial de Crecimiento Económico de los Restaurantes para la Ciudad de Mar del Plata”**. Lugar y fecha del congreso: “VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial” (COINI 2014). Puerto Madryn, Chubut, 30 y 31 de octubre de 2014.

Mortara Verónica A., Esteban Alejandra M., Zárate Claudia N., Berardi María Betina, Corres Guillermo. **“Análisis Multivariado para Estudiar la Problemática en la Comercialización y Distribución de Productos a través de un Sistema de Franquicias”**. Lugar y fecha del congreso: “XXVII Encuentro Nacional de Docentes en Investigación Operativa” (ENDIO) – “XXV



Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa” (EPIO). San Nicolás, Buenos Aires, 21 al 23 de mayo de 2014.

**EXTENSION:**

Curso: *“Calidad en los Laboratorios Clínicos Aplicando Procesos de Gestión – Motivación y Liderazgo del Profesional Bioquímico en el Equipo de Salud”*.  
Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica. Trinidad, Bolivia, 2 y 3 de diciembre de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Gestión por Procesos – Acreditación de la Calidad en Laboratorios Clínicos”*

XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica. International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC). Oruro, Bolivia, 25 al 29 de noviembre de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Gestión de la Calidad y Mejora Continua”*

Diplomado en Gestión de Organizaciones Gubernamentales. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación – Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, noviembre de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Especialización en Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio”*. Instituto Argentino de Siderurgia - Universidad Nacional de Mar del Plata – CONICET – Fundación Madrid. Curso dictado mediante plataforma electrónica Webinar. Mayo a diciembre de 2014.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Gestión de la Calidad y Auditorías Internas en Laboratorios de Ensayo”*  
Universidad Tecnológica Nacional, Unidad Académica Mar del Plata, octubre de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Trayecto Formativo Capacidades de Gestión para el Personal Jerárquico”*  
Municipalidad del Partido de General Pueyrredón, Mar del Plata, octubre de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Liderazgo y Responsabilidad Social”*

Programa de Cursos de Verano. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, febrero de 2015.

Docente: Grammático, Juan Pablo.

Curso: *“Liderazgo y Responsabilidad Social”*

Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, diciembre de 2014.

Docente: Grammático, Juan Pablo.



## **INFORMACION DE INTERES:**

### **Presentaciones a Reuniones Científicas Nacionales:**

Artigas, María Velia; Ferrari, Liliana E. & Cebey, María Carolina; VI Congreso Marplatense de Psicología de alcance internacional, La Psicología como promotora de derechos, organizado por la Facultad de Psicología, 4, 5 y 6 de Diciembre de 2014, en la ciudad de Mar del Plata, República Argentina. Ponencia: ***Relatos y experiencias de empleados públicos sobre el acoso laboral y la violencia en los lugares de trabajo. Un análisis cualitativo de los núcleos semánticos.*** Exposición oral, trabajo aceptado con evaluación. Actas en E-Book ISBN 978-987-544-617-5.

Ferrari, Liliana E.; Cebey, María Carolina & Artigas, María Velia; VI Congreso Marplatense de Psicología de alcance internacional, La Psicología como promotora de derechos, organizado por la Facultad de Psicología, 4, 5 y 6 de Diciembre de 2014, en la ciudad de Mar del Plata, República Argentina. Ponencia: ***Alcances, límites y reflexiones en torno a las intervenciones en violencia laboral.*** Exposición oral, trabajo aceptado con evaluación Actas en E-Book ISBN 978-987-544-617-5.

Artigas, María Velia; Ferrari, Liliana E. & Ingusci, Emanuela, VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial 2014, 30 y 31 de octubre de 2014, organizado por la Asociación de Carreras de Ingeniería Industrial y la Facultad Regional de Chubut de la UTN, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. Ponencia: ***Percepciones de riesgos psico-sociales de un grupo de empleados de organizaciones públicas.*** Exposición oral, trabajo aceptado con evaluación. E-Book ISBN 978-987-1896-39-4 (COINI 2014: VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial / Cesar Bustelo [et.al.] - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: edUTecNe, 2015).

D´Onofrio, M.V., Mackenzie, M. Ponencia: ***“El Uso de la Simulación como Herramienta Pedagógica en la Enseñanza Universitaria por competencias”***, IV Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería - JEIN 2014. 4 al 05/09/2014 Avellaneda (Buenos Aires)  
Publicado en Libro de Resúmenes de las IV Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería. JEIN 2014. Universidad Tecnológica Nacional. 4 y 5 de setiembre.  
Código de ISBN – ISSN: 978-987-1312-46-7

Iaconis AJ, Fiadino EA, Booman AC, Zugarramurdi A. Ponencia: ***“Modelado con herramientas CAE de un cocinador-esterilizador continuo de pastas”***  
V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 17 y 18/10/2014  
Córdoba, Argentina. Publicado en Libro de Resúmenes del Congreso  
Fuente FA, Erratchu M, Iaconis AJ, Fiadino EA, Booman AC, Zugarramurdi Aurora.



Ponencia: **“Determinación reológica de una pasta para diseño de una bomba de alta presión”**, V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 17 y 18/10/2014, Córdoba, Argentina, Publicado en Libro de Resúmenes del Congreso

D’Onofrio, M.V., González, M. A. **“Mejoras en el régimen de enseñanza aprendizaje de una asignatura para el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de Ingeniería Industrial”**, VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2014  
30 al 31/10/2014 , Puerto Madryn (Chubut), Publicado en Libro de Resúmenes del VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2014  
Código de ISBN – ISSN: 978-987-1896-3-9-4

Jorge Petrillo, Oscar Morcela, Julio Doumecq, Martín Petrillo **“Experiencia de Aplicación del Método Delphi en el Marco de un Estudio Prospectivo Nacional”** VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2014 30 al 31/10/2014 Puerto Madryn (Chubut)  
Publicado en Libro de Resúmenes del VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2014, Código de ISBN – ISSN: 978-987-1896-3-9-4

Onaine, Adolfo E., Tabone, Luciana Belén y González, M. A. **“Programa de capacitación en sistemas de manufactura integrados por computadora para docentes, graduados y profesionales”**. VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial – COINI 2014. 30 y 31/10/2014 Puerto Madryn (Chubut), Publicado en Libro COINI 2014  
ISBN 978-987-1896-39-4

Mortara, Verónica; Tabone, Luciana; Zárate, Claudia. **“Simulación y análisis del proceso productivo de una empresa de alimentos”**. VII Congreso Argentino de Ingeniería Industrial – COINI 2014. 30 y 31/10/2014 Puerto Madryn (Chubut)  
Publicado en Libro COINI 2014 ISBN 978-987-1896-39-4

Morcela, A.; Petrillo, J. **“El Pensamiento Social Latinoamericano en nuestros días: el caso del sector del software y servicios informáticos en Mar del Plata”**. 1er. Encuentro Patagónico de Gestores Tecnológicos 20/05/2015 Puerto Madryn (Chubut)

Tabone, Luciana Belén; Onaine, Adolfo Eduardo. **“Desarrollo de una herramienta para medir el potencial innovador en empresas de servicios”**. Argentina. CABA. 2015. Libro. Artículo Completo. Congreso. VIIIº Congreso Argentino de Ingeniería Industrial - COINI 2015. Facultad Regional Córdoba - UTN y AACINI

Onaine, Adolfo Eduardo; Tabone, Luciana Belén; Gonzalez, Mariela Azul. **“Programa de capacitación en sistemas de manufactura integrados por computadora para docentes, graduados y profesionales”**. Argentina.



CABA. 2014. Libro. Artículo Completo. Congreso. VII° Congreso Argentino de Ingeniería Industrial (COINI 2014).  
UTN-FRChubut y AACINI

### **Presentaciones a Reuniones Científicas – Internacionales:**

D´Onofrio, M.V., González, M.A. **“Análisis de competencias genéricas adquiridas para la mejora de la enseñanza y del Plan de Estudios”** VII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria y de Nivel Superior, 21 al 23/04/2014, Rosario (Santa Fe)

Publicado en Libro de Resúmenes del Libro de Resúmenes VII CIDU. Código de ISBN – ISSN: 978-987-3638-02-2

Booman A. y Zugarramurdi A. **“WP5. Frozen/CAFD fish products. Development of a new product to produce a soup and cookies in Argentina”**. Seventh Meeting UE Project “Improving food security by reducing post harvest losses in the fisheries sector (SECUREFISH)” 1 al 7/06/2014 . Windhoek, Namibia .Publicado <http://www.securefish.net/> Año: 2014

Zugarramurdi, A. **“Influence of raw material quality. Quality costs estimation for solar dried and freeze dried fish. Final Report. Securefish Project”**. Final Meeting UE Project “Improving food security by reducing post harvest losses in the fisheries sector (SECUREFISH), organizado por Portuguese Institute for Sea and Atmosphere (IPMA). 1 al 5/12/2014 . Lisboa, Portugal. Disponible CD

Nunes M. L., Howell N. K., Zugarramurdi A. and Poelman M. **“Development of quality control management tools and guidelines”**. Workshop: Fish and Fish By-products upgrading: alternative technologies and quality assurance. 3/12/2014. : Lisboa, Portugal

Onaine A y Artigas M V desde 2012 – continua. **Comité Editorial de la Revista Tutorías en Educación Superior del GITBA**. Revista Tutorías en Educación Superior N°1 – 2013 en <http://www.dii.fi.mdp.edu.ar/index.php/tutorias-en-educacion-superior/book/2?page=1> ISSN: 2347-1069. ISSN: 2347-0992. Revista Tutorías en Educación Superior N°2 - 2015 en <http://www.dii.fi.mdp.edu.ar/index.php/tutorias-en-educacion-superior-2/book/4?page=1> ISSN: 2347-1069. ISSN: 2347-0992.

**Comité Organizador del 3er. Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías – Tandil 2015**

Organizado por la UNICEN y el GITBA durante los días 10 y 11 de diciembre de 2015.

Coordinación general: Mg. Ing. Adolfo E. Onaine

Coordinadora Académica: Esp. Lic. María Velia Artigas



400 participantes miembros de las universidades nacionales: Instituto Tecnológico Buenos Aires, UFASTA, UNArturo Jauretche, UNBuenos Aires, UNChilecito, UNComahue, UNCPBA –UNICEN, UNEntreRíos, UNJuJuy, UNLa Matanza, UNLaPampa, UNLaPlata, UNLitoral, UNLomas de Zamora, UNMdP, UNNoreste, UNQuilmes, UNRío Cuarto, UNRosario, UNSalta, UNSan Juan, UNSantiago del Estero, UNSur, UNTucumán, UNVilla María, UTN-FR Bahía Blanca, UTN-FR Buenos Aires, UTN-FR Concordia, UTN-FR Gral. Pacheco, UTN-FR Mendoza, UTN-FR Tucumán y las extranjeras: Instituto Tecnológico Superior Iraguato, México; UAutónoma Benito Juárez de Oaxaca, México; UAutónoma de México; UCatólica de Montevideo, Uruguay; UPolitécnica del Estado de Morelos, Méjico y UVeracruzana, Méjico.



## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

### **AUTORIDADES**

**DIRECTOR:** DR. URQUIZA, Santiago Adrián

**VICEDIRECTOR:** Dr. CALDERA, Martín

### **SECRETARIO:**

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES**

MASSONE, Juan Miguel  
SOSA, Amadeo Daniel  
CISILINO, Adrián Pablo  
DOMMARCO, Ricardo Cesar  
MARQUEZ, Aníbal Ángel

#### **ALUMNOS**

CASTELLÁ, Agustín  
MUÑOZ, Facundo  
PUGA, Juan Esteban  
GRASSO, Pedro  
TEALDI, Cristian  
SALDARINI, Agustín

### **CARRERAS:**

#### **Ingeniería Mecánica**

#### **INGENIERÍA DE PROYECTO**

Director: Dr. CASSANELLI, Aníbal Norberto

Integrantes

CASSANELLI, Aníbal Norberto  
CATTÁNEO, Pablo César  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
GELSO, Héctor Reinaldo  
GONZÁLEZ TRIGO, Matías Daniel  
LOMBERA, Guillermo Alfredo  
MALLO, Fernando  
MALLO, Santiago  
MANCINI, Pedro Ramón  
MUSSANO, Juan Carlos  
PLUCHINO, Guillermo Juan  
SAURO, Adrián Alejandro  
SORIA, Máximo Fernando  
SUAREZ, Juan José  
ZUCAL, Ricardo Javier

#### **MECÁNICA DEL SÓLIDO**

Director: Dr. PARDO, Enrique

Integrantes

BELMONTE, Juan Carlos  
CABALLERO, Daniel Enrique  
CARR, Gustavo  
CHAPETTI, Mirco Daniel





CISILINO, Adrián Pablo  
CONDE. Raúl Horacio  
KUNERT, HERNÁN GUILLERMO  
MÁRQUEZ, Aníbal Ángel  
MINOTTO, Luis Alberto  
MUSSANO, Juan Carlos  
PARDO, Enrique  
PEDRO, Diego Iván  
PLUCHINO, Guillermo Juan  
PUCHEU, Mariano  
RABINO, Félix Fernando  
RAMUNNO, Miguel Ángel  
REUTEMANN. Alejandro Raúl

### **METALURGIA**

Director: Dr. BOERI, Roberto Enrique  
Integrantes

AMATO, Luis Eduardo Javier  
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: Ingeniera ECHEVERRÍA, María Dolores  
Integrantes

CHIAVERANO, Miguel Ángel  
COLOMBO, Diego Alejandro  
CONDE. Raúl Horacio  
ECHEVERRÍA, María Dolores  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
POZZI, José Luis  
REUTEMANN. Alejandro Raúl  
SOSA, AMADEO DANIEL  
SPICACCI, Roberto Héctor Raúl



**AREAS:**

**TÉRMICAS**

Director: Dr. MARTÍNEZ, Ricardo

Integrantes:

AGÜERO PARISI, Nicolás Fernando

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

CONDE, Raúl Horacio

DOMMARCO, Ricardo César

MARTÍNEZ, Ricardo Antonio

MASSONE, Juan Miguel

PARDO, Enrique

URQUIZA, Santiago Adrián

**PROFESORES ASOCIADOS**

Apellido y nombres

ECHEVERRÍA, María Dolores

LOMBERA, Guillermo Alfredo

MÁRQUEZ, Aníbal Ángel

**PROFESORES ADJUNTOS**

Apellido y nombres

BELMONTE, Juan Carlos

CALDERA, Martín

CHIAVERANO, Miguel Ángel

DIEZ GARCÍA, José Alberto

GALARRETA, Iñaki Andrés



GELSO, Héctor Reinaldo  
MALLO, Fernando  
MARTÍNEZ GAMBA, Matías Rafael  
MUSSANO, Juan Carlos  
RABINO, Félix Fernando  
RAMUNNO, Miguel Ángel  
REUTEMANN, Alejandro Raúl  
RIVERA, Graciela Leonor  
SANTIAGO, Diego Hernán  
SOSA, AMADEO DANIEL

#### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Apellido y nombres  
CARR, Gustavo  
CATTÁNEO, Pablo César  
CHIAVERANO, Miguel Ángel  
DAGA, Bernardo  
DAVID, PABLO HÉCTOR  
DIEZ GARCÍA, José Alberto  
FERNÁNDEZ, Roberto Rafael  
LAINO, Sebastián  
LÓPEZ, Marcos Gabriel  
MUSSANO, Juan Carlos  
PEPE, Andrés  
PERALTA, Juan José  
SEDRÁNI, Juan Alberto  
SUAREZ, Juan José  
ZUCAL, Ricardo Javier

#### **AYUDANTE GRADUADO**

Apellido y nombres  
AGÜERO PARISI, Nicolás Fernando  
AMATO, Luis Eduardo Javier  
BLANCO, Juan Carlos  
CABALLERO, Daniel Enrique  
COLOMBO, Diego Alejandro  
DI TONTO, Luciano  
FAZZINI, Pablo Gabriel  
FERNANDINO, Diego Omar  
GONZÁLEZ TRIGO, Matías Daniel  
MALLO, Santiago  
MANCINI, Pedro Ramón  
MANDRI, Alejo Daniel  
MINOTTO, Luis Alberto  
MUSSANO, Juan Carlos  
PEDRO, Diego Iván  
POZZI, José Luis  
PUCHEU, Mariano



RAMUNNO, Miguel Ángel  
SAURO, Adrián Alejandro  
SENUM, Roberto Rodolfo  
SORIA, Máximo Fernando  
SPICACCI, Roberto Héctor Raúl  
STOCCHI, Ariel Leonardo  
TENAGLIA, Nicolás Emanuel  
VALLELUNGA, Matías  
ZUCAL, Ricardo Javier

#### **AYUDANTE ESTUDIANTE**

Apellido y nombres  
ORENGIA, Nicolás  
SALDARINI, Agustín María  
TEALDI, Cristian Hernán

#### **EGRESADOS**

Apellido y nombres	Promedio
<b>2014</b>	
JASO, Sergio Nicolás	7.68
MARTÍNEZ, Guillermo Miguel	7.00
MARTINETTO, Leonardo Matías	6.73
RE, Nicolás Axel	8.04
VERNENGO, Rodolfo Martín	7.15
SCARSO, Nicolás	6.80
LUCHESSI, Bruno	7.12
HASSE, Tomás Augusto	6.85
BOUR, Marcelo Luis	7.37
SANTINI, Alfredo Marcelo	7.43
ORENGIA, Christian Ezequiel	7.40
KARKOCKI, Cristian Emmanuel	6.91
CASTAGNARO, Emanuel Andrés	7.00
ZUCCHI, Andrés Enrique	6.96
MOREL, Edgar Ernesto	7.02
BARRAGAN, Leandro Guillermo	6.45
CLANCY, Ricardo José	6.55
GARCÍA, Gastón	6.70
UGALDE, Lisandro Damián	7.54
<b>2015</b>	
MENDEZ, Ignacio	7.02
LABRA, Gastón Alejandro	6.80
CÓRDOBA, Facundo Sebastián	7.56
HERMOSO, Gerardo Ezequiel	6.98
VIALE, Santiago	7.11
MUÑOZ, Facundo	6.76



D'ASSUNCAO, Agustín Federico	7.20
MELIAN ALBIN, Juan Daniel	7.00
MONTERO, Joaquín	7.76
IRIGOYEN, Facundo Gonzalo	7.02
BIOCCA, Nicolás	7.62
ROLDAN, Juan Manuel	7.61
WILLIG, Agustín	6.82
GIMENEZ, Juan Manuel	7.49
EIRAS FUENTEALBA, Pablo Javier	7.15
MAZZEI, Gabriel Nicolás	7.82
<b>2016</b>	
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

**TRABAJOS FINALES:**

**"Diseño de Estructura Metálica de Soporte para Paneles Solares"**

Alumno: SANTINI, Alfredo Marcelo

Director: KUNERT

**"Desarrollo de Un Ensayo Tribológico para el Estudio de UHMWPE de Uso Médico"**

Alumno: PEDRO, Diego Iván

Director: LAINO – DOMMARCO

**"Secado de Cerámica Roja" del alumno:**

Alumno: JASO, Sergio Nicolás

Director: CALDERA

**"Recubrimiento Cerámico en Motores Operados a Biodiesel"**

Alumnos: BOUR, Marcelo - CASTAGNARO, Emanuel

Director: CALDERA

**"Desarrollo de Metodología de Gestión de Reparaciones de Ductos Basado en Datos ILI"**

Alumno: GARCÍA, Gastón



Director: MARQUEZ

**"Fabricación y Montaje de una Máquina Prefisuradora"**

Alumno: MARTINETTO, Leonardo

Director: CHAPETTI

**"Propiedades de superficie de recubrimiento de TiN de distinto espesor sobre ADI de alta resistencia"**

Alumno: RE, Nicolás

Director: ECHEVERRIA - MASSONE

**"Obtención de Certificado de autorización ASME estampa "U" y NB estampa "R."**

Alumnos: LUCHESSI, Bruno - SCARSO, Nicolás

Director: RUBERTIS

**"Planta modular para la fabricación de alimento balanceado."**

Alumno: HAASE, Tomás Augusto

Director: VEGA

**"Efectos del rectificado sobre las propiedades de superficie de fundición esferoidal de alta resistencia con microestructuras de ADI y ADI Dual-Phase."**

Alumno: ORENGIA, Christian Ezequiel

Directores: Echeverría - Basso

**"Diseño adaptación de un motor de un cilindro Citroën 3cv a una lancha de rescate"**

Alumnos: HERMOSO, Gerardo Ezequiel -ZUCCHI, Andrés Enrique

Director: ZUCAL

**"Máquina de Termoformado"**

Alumno: BARRAGAN, Leandro

Director: VEGA

**"Túnel De Viento"**

Alumno: UGALDE, Lisandro Damián

Director: MARTINEZ

**"Biodigestor Residuos Urbanos Sólidos"**

Alumnos: CLANCY, Ricardo

Director: ZUCAL

**"Uso No Habitual de un Tubo Vortex en un sistema de Refrigeración"**

Alumno: MOREL, Edgar Ernesto

Director: CALDERA

**"DISEÑO DE EQUIPO BIODIGESTOR A PEQUEÑA ESCALA",**

Alumnos: Melián Albín, Juan Daniel - Willig, Agustín

Director: VEGA



**"Electropulido en acero inoxidable AISI 316L"**

Alumnos: CÓRDOBA, Facundo Sebastián MÉNDEZ, Ignacio  
Director: ECHEVERRIA

**"Puesta en marcha de equipamiento para ensayos de fatiga y fractomecánicos"**

Alumnos: CARBONE, Fernando Daniel - LABRA, Gastón Alejandro  
Director CARR

**"Métodos Fractomecánicos para la Medición y Análisis de Distribución y Redistribución de Tensiones Residuales"**

Alumnos: BIOCCA, Nicolás - MONTERO, Joaquín  
Director: CHAPETTI - CARR

**"Fabricación de Boquillas de Mezcla e Inyección MQL para Rectificado, Puesta en Funcionamiento y Ensayo"**

Alumno: VIALE, Santiago  
Director: SOSA

**"Mejora del Rendimiento de MCI Mediante el Uso de Combustible Alternativo"**

Alumnos: ABAD, Diego - MUÑOZ, Facundo  
Director: CALDERA

**"Diseño de máquina acomodadora de pinos de bowling"**

Alumnos: D'ASSUNÇÃO, Agustín Federico - IRIGOYEN, Facundo  
Director: ZUCAL

**" Cálculo y Diseño de Grúa Pórtico 10tn"**

Alumnos: MAZZEI, Gabriel - PLUCHINO, Guillermo  
Director:

**"Cálculo y Diseño de Puente Grúa"**

GIMENEZ, Juan Manuel - ROLDAN, Juan Manuel  
Director: ZUCAL

**"Construcción de Sistema de Alimentación y Extracción para uso de MQL en Rectificado."**

Alumno: EIRAS FUENTALBA, Pablo Javier  
Director: SOSA

**"Sintonización de Sistemas de Escape en Motores de Combustión Interna"**

Alumno: BIBILONI, Agustín  
Director: MARTINEZ



### **TITULOS POST GRADO EN LA FACULTAD:**

Dr. en Ciencia de Materiales Nombre de la tesis Fractura en fundición de hierro con grafito esférico. 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 ACADEMICO**

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)

### **LABORATORIOS:**

Nombre: Laboratorio de Maquinas Térmicas

Director: Dr. Martín Caldera

Integrantes: Dr. Martín Caldera, Sr. Luciano DiTonto

### **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.-

Proyecto "Optimización de la tecnología de producción y el comportamiento en servicio de piezas de fundición esférica", Director Dr BOERI CONICET-PIP 11220110100558, período 2012-2015, monto \$296.500.-

"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,

### **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**

#### **PUBLICACIONES:**

#### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

Chapetti.M.D. **Analysis of the influence of defects on fatigue resistance of metallic components.** MATEC Web of Conference (2261-236X), Vol.12, pp.1-3, Junio 2014. (100%)





Gubeljak N., Predan J., Chapetti M.D. **Effect of Residual Stresses and inclusion size on fatigue resistance of parabolic steel springs.** Materialprufung (0025-5300), Vol.56, N°4, pp.312-317, Abril 2014. (66%)

Martelo D.F., Mateo A. and Chapetti M.D. **Crack closure and fatigue crack growth near threshold of a metastable austenitic stainless steel.** International Journal of Fatigue (0142-1123), Vol.77, pp.64-77, Marzo 2015. (66%)

Martelo D.F., Mateo A. and Chapetti M.D. **Fatigue crack growth of a metastable austenitic stainless steel.** International Journal of Fatigue (0142-1123), Vol. 80, pp. 406-416, November 2015. (66%)

-A. Basso, M. Caldera, J. Massone; **DEVELOPMENT OF HIGH SILICON DUAL PHASE ADI**, ISIJ International. Vol. 55, (2015), No 5, p 1106-1113

Alejandro Basso, Nicolás Tenaglia, Roberto Boeri and Juan Massone **Influence of the chemical composition on the ausferritic transformation in carbide-free bainitic cast steel,** Materials Science Forum, 793, pp 85-91 (2014).

Diego Fernandino and Roberto Boeri **Fracture of pearlitic ductile cast iron under different loading conditions,** Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 38, pp 80-90 (2014).

Diego Fernandino and Roberto Boeri. **Study of the fracture of ferritic ductile cast iron under different loading conditions** Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, V38, 5 (2015), pp 610-620, DOI: 10.1111/ffe.12266.

Diego Fernandino; Adrián P Cisilino and Roberto E Boeri. **Determination of Effective Elastic Properties of Ferritic Ductile Cast Iron by Computational Homogenization, Micrography and Microindentation Tests** Mechanics of Materials, V83 (2015), pp110-121.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.mechmat.2015.01.002>.

Diego Fernandino and Roberto Boeri **Quantification of the Fracture Surface Profiles resulting from Different Loading Conditions on Ductile Irons** Procedia Materials Science, 8, (2015), pp 108-116.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.mspro.2015.04.054>

Amadeo Sosa, Caren Rosales, Roberto Boeri and Silvia Simison, **Corrosion Mechanisms in ADI parts** International Journal of Cast Metals Research, DOI: 10.1080/13640461.2015.1106784, Volume: 29, Issue 01-02, pp 106-111. June 2016.

Nicolás Tenaglia, Roberto Boeri, Graciela Rivera and Juan Massone, **Study of shrinkage porosity in spheroidal graphite cast iron** DOI



(10.1080/13640461.2015.1106783), International Journal of Cast Metals Research, Volume: 29, Issue: 01-02, pp 112-120. June 2016.

Diego Fernandino and Roberto Boeri, **Fractographic Analysis of Austempered Ductile Iron** Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, DOI: 10.1111/ffe.12380. Volume 39, number 5, pp. 583-598, 2016

M.López, G.Rivera, J.Massone and R.Boeri, **Study of the Solidification Structure of Compacted Graphite Cast Iron** International Journal of Cast Metals Research, Volume: 29, Issue: 5, pp 266-271, 2016. DOI: 10.1080/13640461.2016.1237099

### Capitulo de libros

Roberto Boeri, Graciela Rivera y Juan Massone **Proceedings of the 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron**, editado por. ISBN 978-987-45833-0-7, 2015, <http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/10>

### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

Mirco D. Chapetti **Analysis of the influence of defects on fatigue resistance of metallic..** Fatigue Design and Material Defects (FDMD II), Paris, Francia, 11-14 June, 2014 (100%)

M.D. Chapetti **A simple fatigue propagation threshold approach to estimate the fatigue resistance of components..** 11th International Fatigue Cngress (FATIGUE 2014), Melbourne, Australia, 2-7 March 2014. (100%)

D.F. Martelo, M.D. Chapetti. **Análisis de la importancia del cierre prematuro sobre la fuerza impulsora para el avance de fisuras por fatiga en aceros austeníticos metaestables..** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales IBEROMET XIII, SAM-CONAMET 2014, Santa fe, Argentina, 21-24 de Octubre, 2014. (100%)

Mirco D. Chapetti **An integrated fatigue propagation threshold approach to estimate the fatigue resistance of components..** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales IBEROMET XIII, SAM-CONAMET 2014, Santa fe, Argentina, 21-24 de Octubre, 2014 (100%)

S. Jaureguizar, H. Soula, M.D. Chapetti, A. Yawny **Characterization of fatigue life of ultrafine grained NiTi superelastic wires under uniaxial loading..** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales IBEROMET XIII, SAM-CONAMET 2014, Santa fe, Argentina, 21-24 de Octubre, 2014 (25%)



G.E. Carr, L.D. Paolinelli, N. Gubeljak, M.D. Chapetti **Un método experimental directo para el cálculo del CTOD en el inicio de la propagación dúctil de fisuras en fractura..** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales IBEROMET XIII, SAM-CONAMET 2014, Santa fe, Argentina, 21-24 de Octubre, 2014 (75%)

Mirco D. Chapetti **Analysis of the influence of defects on fatigue resistance of metallic.. Fatigue Design and Material Defects (FDMD II)**, Paris, Francia, 11-14 June, 2014 (100%)

Caldera, Martín; Bour, Marcelo; Castagnaro, Emanuel; Martinez, Ricardo. **“Estudio de funcionamiento de un motor diésel con recubrimiento cerámico parcial de la cámara de combustión alimentado por cortes gasoil-biodiesel”**, 4º Congreso CAIM 2014, Resistencia, Chaco, Argentina, 02 al 05 de Septiembre de 2014.

Martín Caldera y Juan Massone **“Árbol de levas de geometría hueca en fundición esferoidal. Diseño y fabricación de prototipos”**, CONAMET/SAM/2015, 15º Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, Concepción, Chile, 17 al 20 de Noviembre de 2015. (). (2015).

N.O. Larrosa, M.D. Chapetti and R.A Ainsworth **Assessing fatigue endurance of pitted specimens by means of an integrated fracture mechanics approach..** ASME 2015 Pressure Vessels & Piping Conference, PVP2015, Boston, Massachusetts, EEUU, July 19-23, 2015

M.D. Chapetti **On the influence of defects on fatigue resistance of metallic components..** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, CONAMET-SAM 2015, Concepción, Chile, 17-20 de Noviembre, 2015

Diego Fernandino and Roberto Boeri, **Determination of the crack propagation direction of fractured ductile cast iron based on the characteristic features of the surface**, Proceedings 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI10), ISBN 978-987-45833-0-7, Noviembre 2014, Mar del Plata, Argentina.  
<http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/57>.

Marcos Lopez, Graciela Rivera, Juan Massone and Roberto Boeri. **Solidification Macrostructure of Compacted Graphite Cast Iron and its relationship with Shrinkage Porosity**, Proceedings 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI10), ISBN 978-987-45833-0-7 Noviembre 2014, Mar del Plata, Argentina.  
<http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/51>.

Roberto Boeri and Ricardo Martínez. **Environmental embrittlement of austempered ductile iron (ADI) - A review**, Proceedings 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI10), ISBN 978-



987-45833-0-7 Noviembre 2014, Mar del Plata, Argentina.  
<http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/33>.

Amadeo Sosa, Caren Rosales, Roberto Boeri and Silvia Simison **Corrosion mechanisms in ADI parts**,. Proceedings 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI10), ISBN 978-987-45833-0-7 Noviembre 2014, Mar del Plata, Argentina.  
<http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/33>.

Nicolás Tenaglia, Roberto Boeri, Graciela Rivera and Juan Massone. **Study of Shrinkage Porosity in Spheroidal Graphite Cast Iron**, Proceedings 10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron (SPCI10), ISBN 978-987-45833-0-7 Noviembre 2014, Mar del Plata, Argentina.  
<http://rinfi.fi.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/24>.

Joze Balic and Roberto Boeri, **Using AI Methods for Solving Real Technical Problems** Proceedings 22nd Annual Int Conference on Composites/Nano Engineering, San Julian, Malta, Julio 2014.

N. Tenaglia , A. Basso , J. Massone , R. Boeri, **Estudio de la microsegregación en aceros colados de alto Silicio** División Metalurgia, INTEMA- CONICET – Proceedings Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales 14° SAM-CONAMET XIII IBEROMAT XIII Simposio MATERIA 20-24 de Octubre Santa Fe, Argentina 2014

N. Tenaglia, A.Basso, R.Boeri y J.Massone, **Estudio de Templabilidad y Austemperabilidad de aceros colados de Alto Silicio**; Anales CONAMET/SAM, 2015.

Mirko Ficko, Juan Massone, Joze Balic and Roberto Boeri, **Development of an Intelligent System for the Prediction of Mechanical Properties of Materials from Metallographic Analysis** Anales CONAMET/SAM, 2015

M.López, G.Rivera, J.Massone y R.Boeri, **Relación entre la Estructura de Solidificación y la Porosidad de Contracción en piezas de Fundición Gris** Anales CONAMET/SAM, 2015

Diego Fernandino y Roberto Boeri, **Determinación fractográfica de la dirección de propagación principal en fundiciones de hierro con grafito esferoidal** Anales CONAMET/SAM, 2015

Alejandro D. Basso, Martín Caldera, Juan M. Massone y Roberto E. Boeri, **FUNDICIONES ESFEROIDALES ADI-DUAL PAHSE: ESTUDIO DE LA TRANSFORMACIÓN AUSTENITA - FERRITA DENTRO DEL INTERVALO INTERCRÍTICO  $\alpha$ - $\gamma$ -grafito DEL DIAGRAMA Fe-C-Si** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.



Tenaglia Nicolás\*, Basso Alejandro, Boeri Roberto y Massone Juan, **CARACTERIZACIÓN DE ACEROS COLADOS DE ALTO SILICIO Y MEDIO CARBONO** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.

Tenaglia Nicolás\*, Basso Alejandro, Boeri Roberto y Massone Juan, **RELACIÓN ENTRE MICROSEGREGACIÓN Y CINÉTICA DE REACCIÓN EN EL AUSTEMPERADO DE ACEROS COLADOS DE ALTO SILICIO** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.

Marcos G. López\*, Graciela L. Rivera, Juan M. Massone y Roberto E. Boeri, **ESTUDIO DEL EFECTO DE INOCULANTES EN PIEZAS DE FUNDICIÓN NODULAR POR MEDIO DE INOCULACIÓN IN MOULD** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.

Diego O. Fernandino\*, Adrián P. Cisilino, Roberto E. Boeri **CARACTERIZACIÓN DE LAS PROPIEDADES ELASTOPLÁSTICAS A ESCALA MICROESTRUCTURAL EN FUNDICIÓN DE HIERRO CON GRAFITO ESFEROIDAL DE MATRIZ FERRÍTICA**, Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.

M. Poliserpi, D. Bohusch, C. Poletti, R. Boeri y S. Sommadossi **UNIONES MEDIANTE TLPB EN INCONEL 718: CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR**, Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, XVI SAM-CONAMET, 22 al 25 de Noviembre de 2016, Córdoba, Argentina.

**PROFESORES VISITANTES:** DR. BLANCO, Pablo Javier Laboratorio Nacional Computación Científica Petrópolis Rio de Janeiro Brasil- Dictado Curso de posgrado para la Carrera de Doctorado en Ingeniería Orientación Mecánica.

**INFORMACION DE INTERES:** INICIO de la Carrera de Posgrado "Doctorado en Ingeniería, Orientación Mecánica" expediente Nº 8-3673/14 OCA 1196/14 RD832/14 - 3 Matriculados-



## DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y EN ALIMENTOS

### AUTORIDADES

**DIRECTOR:** Dra. Norma Esther Marcovich

**VICEDIRECTOR:** Dr. Ezequiel Rodolfo Soulé

**SECRETARIO:** Esp.Lic. Martín Damián Gainza

### CONSEJO DEPARTAMENTAL

#### DOCENTES TITULARES

Dra. Norma Esther Marcovich  
2015

Dra. Silvia Marcela Ceré

Dra. María de las Mercedes Ruzzo

Dr. Fabián Alejandro Buffa (del 17/11/14)

#### DOCENTES SUPLENTES

Bustos

Dr. Fabián Alejandro Buffa (al 16/11/14)

Henández

Dra. Laura Alejandra Fasce

Dra. Rosa Juana Fenoglio

Ing. Lucrecia Ethel Moro (del 17/11/14)

#### ALUMNOS

del 7 de julio de 2014 al 6 de julio de

**Titulares:** Guillermo Iván Fuocco  
Nadia Stejskal

Diego Paladino

**Suplentes:** Julieta Iribarne  
Oromí Maximiliano

Matías Feredrico

del 7 de julio de 2015 al 6 de julio de 2016

**Titulares:** Gonzalo Ezequiel  
Butavand

Franco Martín Cid

Hernando

Oromí Maximiliano Bustos

**Suplentes:** Laura Tous  
Matías Feredrico  
Henández

Guillermo Iván Fuocco

### 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  
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  
Dra. Laura Alejandra Fasce  
Ing. Francisco Juan Juanes  
Dra. Liliana Beatriz Manfredi  
Dra. Norma Esther Marcovich  
Dr. Pablo Ezequiel Montemartini  
Dra. María del Rosario Moreira  
Dra. Mirna Alejandra Mosiewicki  
Dra. Sara Inés Roura  
Dra. María de las Mercedes Ruzzo  
Dr. Walter Schroeder  
Dr. Ezequiel Rodolfo Soulé  
Dra. María Patricia Suárez  
Dr. Juan Pablo Tomba  
Ing. Maria Isabel Yeannes

#### **JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Dra. María Roberta Ansorena  
Dra. María Alejandra Ayude  
Dr. Pablo Martín Botta  
Tec. Qco. Oscar Martín Casemayor



Dra. Marta Beatriz Castillo  
Dr. Emiliano Manuel Ciannamea  
Dra. Vivana Paola Cyras  
Ing. David Alberto D'amico  
Dra. Karina Cecilia Di Scala  
Ing. José Pascual Fardín  
Dra. Laura Alejandra Fasce  
Ing. Raúl Oscar Ferrari  
Ing. Estela Marina Fortini  
Ing. José Cándido Gallo  
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. Mirna Alejandra Mosiewicki  
Dra. Silvia Elena Murialdo  
Ing. Antonela Beatriz Orofino  
Dra. Marcela Elisabeth Penoff  
Dr. Claudio Javier Pérez  
Ing. Martín Ignacio Petrillo  
Dr. Raúl Ariel Procaccini  
Ing. Ana Del Valle Sánchez  
Dr. Walter Schroeder  
Dra. María Beatriz Valcarce  
Ing. Esteban Fernando Valla  
Tco. Mecánico Gustavo Wagner  
Dra. Ileana Zucchi

**AYUDANTE DE PRIMERA**

Ing. Silvina Paola Agustinelli  
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  
Dr. Emiliano Manuel Ciannamea  
Mg. Sc. Cristina Silvia Cordón  
Dra. Marina Czerner





Ing. David Alberto D'amico  
Ing. María Florencia Donato  
Ing. Julieta Del Hoyo  
Dra. Paula Mariela Desimone  
Ing. Carla Di Luca  
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. Daniel Gregorio Gutiérrez  
Dra. Natalia Soledad Inchaurredo  
Ing. Gianina Kloster  
Ing. Catalina Kotlar  
Ing. Agustina Belén Leonardi  
Dra. Paola Andrea Massa  
Ing. Cintia Anabela Mazzucotelli  
Dra. Cintia Meiorín  
Dra. María de la Paz Miguel  
Dra. Vanesa Muñoz  
Ing. Antonela Beatriz Orofino  
Ing. Marcelo Orte  
Dra. Marcela Elisabeth Penoff  
Dra. Mariana Pereda  
Ing. Martín Ignacio Petrillo  
Dra. Alejandra Graciela Ponce  
Ing. Julieta Puig  
Dra. Luciana María Saiz  
Ing. Irene Seoane  
Dra. Gabriela Viacava  
Ing. Marianela Victorel  
Ing. Marcos Ezequiel Vivas

**AYUDANTE ALUMNOS**

Baltasar Gastón Amaya  
Agustín Santiago Andreu Artola  
Gonzalo Ezequiel Butavand  
Santiago Cabred  
Martina Del Cerro  
Gisele Soledad Farina Ansaldo  
Julieta Rocio Iribarne  
Florencia Susana Macri  
Francisco Daniel Martínez  
Diego Agustín Paladino  
Estefanía Pozo Aguilera  
Ruth Noemí Schmarsow  
Gastón Darío Schroh



Ignacio Solaberrieta  
Nadia Stejskal  
Bárbara Tomadoni  
Marianela Victorel

**ADSCRIPTOS**

Paula Ainchil  
Mercedes Yasmí Alí  
Agustín Santiago Andreu Artola  
Natalia Bartels  
Carmen Benítez  
Verónica Andrea Bono  
Gonzalo Ezequiel Butavand  
Lucas Hernan Buttafuoco  
Nicolás Cabot  
Walter Andrés Calvo  
Lucia Victoria Cassani  
Gerardo Checmarev  
Martina Del Cerro  
María Florencia Donato  
Melanie Rocío Errecalde  
Guillermo Iván Fuoco  
Sebastián Eduardo Garín  
Micaela Génova  
Ing. María Paula Giacomini  
Rocío Giannetti  
Jimena Soledad González  
Juan Manuel González  
Paola Andrea González  
María Gabriela Goñi  
Rosario Goyenche  
María Paula Guaras  
Victoria Guglielmotti  
María Eugenia Victoria Hormaiztegui  
Gianina Andrea Kloster  
Melisa Soledad Laitán  
Agustín Maestre  
Danila Merino  
María Mercedes Messina  
Marcos Moline  
María del Carmen Naser  
Melisa Nisembaun  
Romina Paola Ollier Primiano  
Diego Paladino  
Carolina Pascual  
Silvina Pérez  
Marianina Pérez Cenci  
Nahir Rocío Pineda



Gabriela Leonor Sánchez Pascua  
Silvia Graciela Sobredo  
Alejandra Tomac  
Julieta Fabienne Uicich  
Gabriela Elena Viacava

## **TRABAJOS FINALES:**

### ***“Diseño de una Planta de producción de estireno”***

Autores: Alumnos de 5to. Año de Ingeniería Química del Ciclo Lectivo 2014.

Comisión 1: Acconci, del Valle, Fraternali.

Comisión 2: García Fracaro, Lenzi, Zubeldía.

Comisión 3: del Cerro, Martínez, Martino, Solaberrieta.

Comisión 4: Alzuarte, Cuadrado, Farina, Guardamagna.

Comisión 5: Brigliano, Cacace, Lozaín, Martiri.

Comisión 6: Battaglia, Fayó, Mussi, Simboli.

Comisión 7: D'Onofrio, Gómez, Uicich.

Comisión 8: Arburúa, Barragán, Fuoco, Martínez Armas.

Directores: Dr. Roberto Williams, Ing. Raúl Ferrari, Ing. Daniel Gutiérrez.

### ***“Producción de Ciclohexanona a partir de la hidrogenación de Fenol”***

Autores: Alumnos de 5to. Año de Ingeniería Química del Ciclo Lectivo 2015.

Grupos:

Butavand, Gonzalo - Cid Hernando, Franco

Behrens, Agustín - Castro, Gonzalo - Madrid, Bernardo

Ferrer, Candelaria María - Folgado, Sofía

Hernández, Emanuel

Diorio Ximena

Arrosio, Florencia - Victorel, Marianela

Farias, Yanina - Gonzales, Vanesa

Sarasola, Celena - Macri, Florencia - Gelosi, Cintia

Dominé, Esteban - Valdivia, Matías

Iacono, María Cecilia - Prudente, Mariano - SQUÍMICA BÁSICAire Banchitta, Nicolas

Marcet, Ayelen - Taboada, Malena - Viadas, Mercedes

Cabred, Santaigo – \_Juanes Berro, Julián - Andreu Artola, Agustín

Sturla, Octavio – Oviedo, Matías - Russo, Paula

Directores: Dr. Ezequiel Soulé, Dra. Alejandra Ayude, Ing. Manuel García de la Mata.

### ***“Diseño de proceso y planta elaboradora de hidromiel espumante”***

Alumnos: Gonzalez Ariel, Martín Juan Pablo

Directores: Ing. María Isabel Yeannes, Ing. Francisco J. Juanes, Ing. José P. Fardín.

### ***“Diseño de una planta elaboradora de mezcla lista para obtener brownies. Desarrollo del producto y análisis económico del proyecto”***

Alumnos: Isola, María Julia; Ordinez, María Stefania ; Tomadoni, Bárbara.

Directores: Ing. María Isabel Yeannes, Ing. Francisco J. Juanes, Ing. José P. Fardín.



## LABORATORIOS:

### ***Grupo de Investigación Preservación y Calidad de Alimentos (GIPCAL)***

Director: Ing. Qca. María Isabel Yeannes.

Integrantes:

Ms Sc. Ing. Qca. Maria Rosa Casales, Lic. en Tec. de Alimentos Gabriela Leonor Sánchez Pascua, Lic. en Cs. Biologicas Monica Maria Felix, Dra. Ing. en Alimentos Marina Czerner, Dra. Ing. en Alimentos Alejandra Tomac, Dra. Ing. en Alimaentos Silvina Agustinelli, Ing. en Alimentos Gerardo Checmarev, Ing en Alimentos Silvina Pérez, Tec. en Alimentos Irene Mabel Ameztoy.

### ***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 (GIA)***

Director: Dra. Sara Roura/Dra. María del Rosario Moreira.

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. Lucia Casani, Ing. Barbara Tomadoni, Ing. Florencia Bambace, Lic. Estefanía Lambique, Lic. Estefanía Ferrarelo.

Unidad de Capacitación en Gestion de Producción de Alimentos

Director: Ing. Antonio B. Coppola

Integrantes: Ing. Jose P. Fardín, Ing. Maria Paula Giacomini.

## PROYECTOS:

### ***Programa PAIS (Plantas Alimentarias Integradas Socialmente)***

Director: Ing. Antonio B. Cóppola

Integrantes: Ing. José P. Fardin, Ing. Carmen Benitez, Ing. María P. Giacomini

### ***Proyecto de Extensión Plantas Alimentarias Integradas Socialmente***

Director: Ing. José P. Fardín

Integrantes: Ing. Antonio B. Coppola, Dr. Eduardo Agoubordes, Dr. Francisco Varela, Lic. Soledad Iacoponi, Ing. María P. Giacomini, Ing. Carmen Benitez, Dra. Stella M. Lanfranconi

### ***Convocatoria SPU – Universidad Diseño y Desarrollo Productivo (Galletitas fortificados con Hierro)***

Director: Ing. Antonio B. Cóppola

Integrantes: Alina Bellomo, Victoria Iglesias, Mailen Oliva, Melisa Quindimil, Antonella Tenaglia, Julieta Micheletti, Ing. Jose P. Fardín, Ing. Paula Giacomini.



## PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES

### ***Prevención de Carencias Nutricionales por medio de Alimentos Fortificados***

Director: Ing. Antonio B. Coppola (UNMDP)- Dr. Francisco Varela (MGP)  
Integrantes. Ing. Jose P. Fardin, Dr. Eduardo Agoubordes, Lic. Soledad Iacoponi,  
Institución. Secretaría de Salud (MGP)

### ***Alimentación Saludable, BPM y POES en comedores escolares Municipales.***

Director: Ing. Antonio B. Coppola (FI)-Dr. Martín G. E. Zemel (MGP)  
Integrantes. Ing. Jose Fardin, Ing María Paula Giacomini  
Institución. Secretaria de Educación (MGP)

### ***Cooperación Tecnico-Academica y Adhesión al Programa PAIS***

Director: Dra. Stella Maris Lanfranconi (ISET), Ing. Antonio B. Coppola (FI)  
Integrantes: Ing. Jose P. Fardín, Prof. Walter Jeckel  
Institución. Instituto Superior de Estudios Técnicos

## ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

Massa, P.; Buffa, F.; Moro, L. ***La Química, la Energía y el Medio Ambiente a través de un Proyecto de Articulación con la Escuela Secundaria.*** Journal of the Argentine Chemical Society. Volumen 102, 68-71 (2015) ISSN 0365-7124

Galicia Jiménez, M.M.; Rojas Herrera, R.; Sandoval Castro, C.; Murialdo, S.E.; Magana Sevilla, H. ***Chemotactic responses of the rumen bacterial community towards the daidzein flavonoid.*** Livestock Science 167: 121-125 (2104) (ISSN: 1871-1413 Elsevier) (No. LIVSCI-D-13-433R1) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871141314002583>

Patat, M.L.; Passoni, I.; Martinez Arca, J.; González, J.F.; Murialdo, S.E. ***Responses of Phalaris canariensis L. exposed to commercial fuels during growth.*** Water, Air, & Soil Pollution 225: (nro.7) p.1-9. (2014) ISSN: 0049-6979 (Print) 1573-2932 (Online) WATE-D-13-01266R1

Nisenbaum, M.; Bouchet, A.; Guzmán, M.; González, J.F.; Sendra, G.; Pastore, J.; Trivi, M.; Murialdo, S.E. ***Dynamic laser speckle and fuzzy mathematical morphology applied to studies of chemotaxis towards hydrocarbons.*** International Journal of Environment and Health IJEnv&H Vol 7, No 1, p.58-69 (2014) ISSN online: 1743-4963 ISSN print: 1743-4955

Nisenbaum, M.; Sendra, G.; Cerdá, G.; Scagliola, M.; Rabal, H.; González, J.F.; Murialdo, S.E. ***Hydrocarbon biodegradation and dynamic laser speckle for detecting chemotactic responses at low bacterial concentration.*** Journal of Environmental Sciences (ISSN 1001-0742) (2013) 25(3) 613–625. DOI:



10.1016/S1001-0742(12)60020-5.  
[http://www.jesc.ac.cn/jesc\\_en/ch/reader/view\\_abstract.aspx?file\\_no=2013250324&flag=1](http://www.jesc.ac.cn/jesc_en/ch/reader/view_abstract.aspx?file_no=2013250324&flag=1)

Durruty, I.; Fasce, D.; González, J.F.; Wolski, E.A. ***A kinetic study of textile dyeing wastewater degradation by Penicillium chrysogenum***. BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING. Berlin: SPRINGER (2015) vol.38 n°6. p1019 - 1031. ISSN 1615-7591.

Agüero M.V.; Viacava G.E.; Moreira M.R.; Roura S.I. ***Delayed cooling or suboptimal storage temperatures reduce butterhead lettuce shelf life***. (2014). Internat J Veg Sci. 20(1): 59-77. ISSN: 1931-5260.

Goñi, M.G., Tomadoni, B., Roura, S.I., Moreira, M.R. ***Effect of preharvest application of chitosan and tea tree essential oil on postharvest evolution of lettuce native microflora and exogenous escherichia coli***. O157:H7. (2014). J Food Safety. 34(4)353-60.

Fasciglione G., Elda M. Casanovas, Victoria Quillehauquy, Alejandra K. Yommi, María G. Goñi, Sara I. Roura, Carlos A. Barassi. ***Azospirillum inoculation effects on growth, product quality and storage life of lettuce plants grown under salt stress***. (2015). Sci Hortic. 195 (2015) 154–162.

Goñi, M.G., Quirós-Sauceda A.E., González-Aguilar G.A. ***Review: Métodos para garantizar la inocuidad de productos v gama***. (2015). Agrociencia Uruguay. Enviado dentro del marco de la III REUNIÓN: MONTEVIDEO, URUGUAY OCTUBRE DE 2015. En prensa.

Goñi, G; Tomadoni, B; Audisio, C; Ibarguren, C; Roura, S; Moreira, M; Ponce, A. ***Bacteriocin application on butterhead lettuce seeds: changes in microbial populations and impact on germination***. (2015) Qual Assur and Safety of Crops & Foods-QAS-02-2015-0604. In press, 13/02/2016.

Goñi, G., Tomadoni, B., Roura, S., Moreira, MR. ***Lactic acid as potential substitute of acetic acid for dissolution of chitosan: preharvest application to butterhead lettuce***. (2015). J Food Sci & Technol.JFST-D-15-02017R1. In press, 1/02/2016.

Viacava GE, González-Aguilar G, Roura SI. ***Determination of phytochemicals and antioxidant activity in Butterhead lettuce related to leaf age and position***. (2014). J Food Biochem, 38(3): 352-362.

Viacava GE, Roura S. ***Principal component and hierarchical cluster analysis to select natural elicitors for enhancing phytochemical content and antioxidant activity of lettuce sprouts***. (2015). Scientia Horticulturae, 193: 13-21.



Viacava GE, Roura SI, Agüero MV. ***Antioxidant Activity of Butterhead Lettuce: Evaluation of Significant Factors Affecting Antioxidant Extraction and Quantification.*** (2015). J Food Measurement and Characterization, 9(2): 206-214.

Viacava GE, Roura SI, Agüero MV. ***Optimization of critical parameters during antioxidants extraction from butterhead lettuce to simultaneously enhance polyphenols and antioxidant activity.*** (2015). Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 146: 47-54.

Viacava GE, Ponce AG, Goyeneche R, Carrozzi L, Yommi A, Roura SI. ***Freshly characterization and storability of mini head lettuces at optimal and abusive temperatures.*** (2016). Food Scien and Technol Internat, 22(1): 47-57.

Goñi, M.G., Goyeneche, R., Quispe-Fuentes, I., Uribe, E., Vega-Gálvez, A., Moreira, M.R. ***Phenolic compounds and antioxidant activity of radish microgreens as affected by photoperiod and temperature during sprouting.*** J Food Sci & Technol. JSFT-S-16-00903. Enviado 15/02/2016. En revisión.

Pellegrini, M., Alvarez, M. V., Ponce, A., Cugnata, N., De Piano, F., Fuselli, S. ***Antiquorum sensing and antimicrobial activity of aromatic species from South America.*** (2014). J Essential Oil Research. 26 (6), 458-465.

Alvarez, M.V., Ortega-Ramírez, L., Rodríguez-García, I., Ponce, A., Moreira, M.R., Roura, S., Ayala-Zavala, J.F. ***Oregano essential oil-pectin edible films as anti-quorum sensing and food antimicrobial agents.*** (2014). Frontiers in Microbiology, 5:699. doi: 10.3389/fmicb.2014.00699.

Alvarez, MV, Ponce, A., Mazzucotelli, C., Moreira. MR. ***The impact of Biopreservatives and Storage Temperature in the Quality and Safety of Minimally Processed Mixed Vegetables for Soup.*** (2015). J Sci Food and Agric. 95(5), 962-971.

Alvarez, MV, Moreira, MR., Ponce, A. ***Peroxidase activity and sensory quality of ready to cook mixed vegetables for soup: combined effect of biopreservatives and refrigerated storage.*** (2015). Food Science and Technology, Campinas, 35(1), 86-94.

Alvarez, MV., Ponce, A., Moreira. MR. ***Combined effects of bioactive compounds and storage temperature on sensory quality and safety of minimally processed celery, leek and butternut squash.*** (2015). J Food Safety. 35(4), 560-574.

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.*** (2016). J Scie Food and Agric. En prensa, marzo 2016. (wileyonlinelibrary.com) DOI 10.1002/jsfa.7723



Alvarez, M.V, Ponce, A., Goyeneche, R., Moreira, M.R. **Physical treatments and propolis to enhance quality attributes of fresh-cut mixed vegetables.** (2016). J Food Process & Preserv. In press.

Goyeneche R, Di Scala K, Goñi MG, Vega-Gálvez A, Quispe-Fuentes I, Roura SI. **Application of ascorbic acid and mild heat shock to improve shelf life and ensure microbial safety of sliced radish (*Raphanus sativus* L.).** (2015). J Food Process & Preserv, 39, 3022-3031.

Goyeneche R, Roura SI, Ponce A, Vega-Gálvez A, Quispe-Fuentes I, Uribe E, Di Scala K. **Chemical characterization and antioxidant capacity of red radish (*Raphanus sativus* L.) leaves and roots as a start point for their beneficial properties.** (2015). J Functional Foods, 16, 256-264.

Goyeneche R, Roura S, Di Scala K. **Principal component and hierarchical cluster analysis to select hurdle technologies for minimal processed radishes.** (2014). LWT-Food Sci & Technol, 57, 522-29.

Goyeneche R, Agüero, M.V., Roura SI, Di Scala K. **Application of citric acid and mild heat shock to minimally processed sliced radish: Color evaluation.** (2014). Postharv Biol & Technol, 93, 106-113.

Ansorena R, MR Moreira and S Roura. **Combined effect of ultrasound, mild heat shock and citric acid to retain greenness and microbiological quality of minimally processed broccoli.** (2014). Postharv Biol & Technol, 94 1–13.

Zubeldía F., Ansorena M.R., Marcovich, N.E. **Wheat gluten films obtained by compression molding.** (2015). Polymer Testing, 43, 68-77.

Ansorena, M.R., Zubeldía, F., Marcovich, N.E. **Active wheat gluten films obtained by thermoplastic processing.** (2015). LWT - Food Science and Technology, 69, 47-54. En prensa.

Cassani L, Tomadoni B, Viacava G, Ponce A, Moreira MR. **Enhancing quality attributes of fiber-enriched strawberry juice by application of vanillin or geraniol.** (2016). LWT- Food Science and Technology; doi: 10.1016/j.lwt.2016.04.037.

Tomadoni B, Cassani L, Moreira MR, Ponce A. **Efficacy of vanillin and geraniol in reducing *Escherichia coli* O157:H7 on strawberry juice.** (2015). LWT - Food Sci & Technol. 64, pp 554-557

Tomadoni B, Viacava G, Cassani L, Moreira M.R, Ponce A. **Novel biopreservatives to enhance the safety and quality of strawberry juice.** (2016) J Food Sci Technol 53(1):281–292.





Tomadoni, B., Moreira M.R., Ponce, A. **Individual and combined effects of pomegranate extract and ultrasonic treatments on kiwifruit juice quality parameters.** (2015). *J Food Process Engin.* 00 00–00.

Moreira MR., Cassani L., Martín-Belloso O. and Soliva-Fortuny R. J. **Effects of polysaccharide-based edible coatings enriched with dietary fiber on quality attributes of fresh-cut apples.** *Food Sci& Technol.* (2015), 52(12):7795-805.

Moreira M., Tomadoni B., Martín-Belloso O. and Soliva-Fortuny R. **Preservation of fresh-cut apple quality attributes by pulsed light in combination with gellan gum-based prebiotic edible coatings.** (2015). *LWT Food Sci&Tecnol.* 64:1130-37.

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.

Cassani L, Tomadoni B, Ponce A, Moreira MR. **Combined use of ultrasound and vanillin to improve quality parameters and safety of strawberry juice enriched with prebiotic fibers.** (2016). *Food and Bioprocess Technology.* In press.

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.* EFRT-D-15-1054. Enviado 08/08/2015. En revisión.

Tomadoni B, Moreira M. and Ponce A. **Impact of Ultrasound as Non-thermal Preservation Technology on Quality Attributes of Strawberry Juice.** *J Food Process & Preserv- JFPP-04-15-0322*, Enviado 14/04/2015. En revisión.

Tomadoni, B., Moreira, M.R., Ponce, A. **Anti-quorum sensing activity of natural compounds against *Chromobacterium violaceum*.** *J Microbiol, Immunol & Infect.* JMII-D-15-00260. Enviado 18/08/2015. En revisión.

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.** (2015). *Food and Bioproducts Process.* DOI: 10.1002/bab.1378, Wiley.

Mazzucotelli, CA; Durruty, I; Moreira MR; Ponce AG; Roura SI. **Development of a microbial consortium for dairy wastewater treatment.** (2014) *Biotechnol & Bioprocess Engin.* (2014), Vol 19 (2):221-230, ISSN: 1226-8372.



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. (in press).

### Capitulo de libros

Mazzucotelli, C; Goñi, MG; Roura, SI; González-Aguilar, G; Ayala-Zavala, JF. (2016). **Chapter 4: Nitric Oxide.** In Postharvest management approaches for maintaining quality of fresh produce. Springer International Publishing. Switzerland. ISBN 978-3-319-23581-3. 2015.

Gutierrez-Pacheco, M. M., Mazzucotelli, C., Gonzalez-Aguilar, G. A. and Ayala-Zavala, J. F. (2014). **Byproducts from essential oil extraction.** In: Plant Food Byproducts: Industrial Relevance for Food Additives and Nutraceuticals, CRC Press.

Velderrain Rodríguez, MV Alvarez, Quirós Saucedo, F. Ayala Zavala, G. González Aguilar. (2014). **Capítulo 3: Compuestos Bioactivos como Ingredientes en Alimentos Funcionales.** En: Los Alimentos Funcionales: un nuevo reto para la industria de alimentos. pp 65-96. AGT Editor S.A., México D.F. ISBN: 978-607-7551-37-9.

Viacava GE, Ayala-Zavala JF, Vázquez J, Ansorena MR. (2016). **Sustainability Challenges involved in use of Nanotechnology in agro-food sector.** In: Sustainability Challenges in the Agro-Food Sector. Editorial Wiley-Blackwell.

MV Alvarez, MR Moreira, S. Roura, J. Fernando Ayala-Zavala, G. González-Aguilar. (2015). **Capítulo 13: Using natural antimicrobials to enhance the safety and quality of fresh and processed fruit and vegetables: types of antimicrobial.** En: Handbook of Natural Antimicrobials for Food Safety and Quality. Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. ISBN: 978-1782420347. pp 287-314.

MV Alvarez, MR Moreira, S Roura, J. Fernando Ayala-Zavala, G. González-Aguilar. (2015). **Capítulo 14: Using natural antimicrobials to enhance the safety and quality of fresh and processed fruit and vegetables: application techniques and quality issues.** En: Handbook of Natural Antimicrobials for Food Safety and Quality. Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. ISBN: 978-1782420347. pp 315-326.

Moreira, MR., Alvarez MV, Ponce A. (2015). **Capítulo 7: "Essential oils".** En: Postharvest Management Approaches for Maintaining Quality of Fresh Produce. Springer Internat Publish. ISBN: 978-3-319-23581-3. pp 113-124.



Alvarez MV., Moreira, MR., Ayala-Zavala JF. (2015). **Capítulo 13: “Microbial safety of fresh-cut fruits and vegetables”**. En: Fresh-Cut Fruits and Vegetables: Physiology, Quality and Safety. Pareek, S. (Ed.). CRC Press- Taylor and Francis Group. ISBN: 978-1-49-872994-9.

M. Pereda, MR. Moreira, S. Roura, N. Marcovich, M. Aranguren. (2014) **Bio-películas para el envasado de alimentos: proteínas y carbohidratos**. Ciencia e Investigación Divulgación- ASOCIACIÓN ARGENTINA PARA EL PROGRESO DE LAS CIENCIAS. Tomo 64(2): 35-50.

Ayala-Zavala, J.F., González-Aguilar, G.A., Ansorena, M.R., Alvarez-Párrilla, E., de la Rosa, L. (2014). **Nanotechnology tools to achieve food safety. Chapter 17**. In Rajeev Bhat and Vicente Gomez-Lopez (Eds.), Practical Food Safety: Contemporary Issues and Future Directions. Editorial Wiley-Blackwell. 632 p. ISBN: 978-1-118-47460-0. Páginas 341-353.

MG. Goñi, S. Roura, A. Ponce, MR. Moreira. (2015). **Clove (Syzygium aromaticum) Oils**. En: *Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety, 1st Edition*. Elsevier. ISBN 9780124166417.

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, G., Quirós-Sauceda A., Velderrain-Rodríguez G., Ovando-Martínez M., Roura, S., González-Aguilar G. (2016). **Chapter 6: Salicylic acid treatments**. In: Novel Postharvest Treatments of Fresh Produce. Ed. Sunil Pareek. CRC Press. ISBN 9781498729918.

Elsa Uribe, Roberto Lemus-Mondaca, Antonio Vega-Gálvez, Marcela Zamorano, Issis Quispe, Alexis Pasten, Karina Di Scala. **Influence of process temperature on drying kinetics, physicochemical properties and antioxidant capacity of the olive-waste cake**. (2014). *Food Chem*, 147, 170-176.

Uribe, E., Lemus-Mondaca, R., Pasten, A., Astudillo, S., Vega-Gálvez, A., Puente-Díaz, L., & Di Scala, K **Dehydrated olive-waste cake as a source of high value-added bioproduct: Drying kinetics, physicochemical**



**properties, and bioactive compounds.** (2014). *Chilean JAgric Res*,74 (3), 293-301.

Uribe, E., Pasten, A., Lemus-mondaca, R., Vega-Gálvez, A., Quispe-Fuentes, I., Ortiz, J and Di Scala, K. **Comparison of chemical composition, bioactive compounds and antioxidant activity of three olive-waste cakes.** (2015). *J Food Biochem*, 39, 189-198.

### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

González, S y Buffa, F., **Prototipo para racionalizar el uso de agua en laboratorios de docencia.** CLICAP 2015, San Rafael, Mendoza 2015.

Massa, P., Buffa, F. y Moro, L. **La Química, la Energía y el Medio Ambiente a través de un Proyecto de Articulación con la Escuela Secundaria X** Jornadas Nacionales y VII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica, AQA, Buenos Aires 2015.

Durruty, I.; Gonzalez J.F.; Wolski E.A. **Tratamiento de efluentes textiles sobre sistemas fúngicos soportados.** VIII Congreso Argentino de Ingeniería Química (CAIQ2015). Libro. Artículo Completo. Congreso. Buenos Aires. Argentina. 2015.

Ceretta, M.B.; Durruty, I.; Gonzalez, J.F.; Wolski, E.A. **Tratamiento biológico de efluentes textiles por consorcio bacteriano autóctono.** III Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental (CAMAYA2015). Libro. Resumen. Congreso. Buenos Aires. Argentina. 2015.

Corti Monzón, G.; Herrera Seitz, M.K.; Murialdo, S.E. **Halomonas sp. KHS3, una potencial herramienta para remediación de sitios contaminados con hidrocarburos: análisis de producción de surfactantes, quimiotaxis y rutas metabólicas de degradación.**

XXIII Congreso Latinoamericano De Microbiología, XIV Congreso Argentino De Microbiología ALAM-CAM 2016, IV Congreso Latinoamericano De Microbiología De Medicamentos y Cosméticos – CLAMME, Reunión De La Sociedad Latinoamericana De Tuberculosis y Otras Micobacteriosis (SLAMTB). MI-0923 26-30/09/2016. Salón Metropolitano, Rosario, Santa Fé. Argentina.

Perez, S.; Nisenbaum, M.; Guzman, M.; Gonzalez, J.F.; Passoni, I.; Murialdo.- **Dinámica de la población de bacterias móviles: optimización de las condiciones de ensayo.**

XXIII Congreso Latinoamericano De Microbiología, XIV Congreso Argentino De Microbiología ALAM-CAM 2016, IV Congreso Latinoamericano De Microbiología De Medicamentos y Cosméticos – CLAMME, Reunión De La Sociedad Latinoamericana De Tuberculosis y Otras Micobacteriosis (SLAMTB).- MI-0899-26-30/09/2016. Salón Metropolitano, Rosario, Santa Fé. Argentina.



Corti Monzón, G.; Herrera Seitz, M.K.; Murialdo, S.E. ***Halomonas sp. KHS3 as a potential tool for treating hydrocarbon contaminated effluents***. SAIB - 51 Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology LI Reunión Anual. Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular 3 - 6/11/ 2015. Mar del Plata, República Argentina. Poster MI-P71. Publicado en BIOCELL 39 (Suppl. 2) 2015 pg. 123-124.

Perez, S.; Murialdo, S.E.; Yeannes, M.I. ***Rol de bacterias halófilas en el nivel de histamina de anchoíta madurada*** Segundo Congreso Internacional Científico y Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires. Comisión de Investigaciones Científicas (CIC). La Plata. 1 de octubre de 2015. Poster.

Perez, S.; Sanchez Pascua, G.; Murialdo, S.E.; Yeannes, M.I. ***Caracterización de bacterias halófilas extremas. Determinación de curvas de crecimiento*** XV CYTAL Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos 3 al 5 de noviembre de 2015. Buenos Aires. Argentina. T. completo. Ponencia oral.

Perez, Silvina; Sanchez Pascua, Gabriela; Murialdo, Silvia E.; Yeannes, María I. ***Microorganismos halófilos de anchoíta salada-madurada y su rol en la presencia de histamina***. III Congreso de Bioquímicos del Litoral, XVI Jornadas Argentinas de Microbiología. Colegio de Bioquímicos de Santa Fe y Asociación Argentina de Microbiología. 5 al 7 de agosto de 2015. Santa Fe. Argentina. Ponencia oral. Libro de Resúmenes, código 15-14, página 240. <http://acreditaciones.azurewebsites.net/Content/Libro%20de%20res%C3%BAmenes%20III%20CBL%20XVI%20JAM%20Final.pdf>.

Ramírez-Miquet E.E., Darias J.G.; Otero, I.; Rodríguez, D.; Murialdo, S.E.; Rabal, H.; Trivi, M. ***Biospeckle Technique for Monitoring Bacterial Colony Growth with Minimal Photo-Exposition Time Associated***. CLAIB 2014 VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica Paraná, Entre Ríos, Argentina 29-31 de Octubre 2014. Exposición Oral. Publicado en IFMBE Proceeding editorial Springer vol 49. ISSN 1680-0737 <http://www.springer.com/series/7403>.

Pérez, S.; Barañano, S.; Murialdo, S.; Yeannes, M.I. ***Efecto de la temperatura en la deshidratación osmótica de anchoíta (Engraulis anchoíta)***. International Conference on Food Innovation – FoodInnova 2014, 20 al 23 de octubre de 2014. Concordia - Entre Ríos Resumen. Libro de resúmenes, código 552, página 158. ISBN 978-950-698-340-6. Publicado en FoodInnova 2014. Ed. J Amado Gerard Pedro Fito Maupoey. UNER. 2014. 432 pp. ISBN 9506983402, 9789506983406 ([https://books.google.com.ar/books/about/Food\\_Innova\\_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ar/books/about/Food_Innova_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir_esc=y))

Pérez, S.; Barañano, S.; Murialdo, S.; Yeannes, M.I. ***Modificación de la flora microbiológica durante el salado de anchoíta (Engraulis anchoíta)***. International Conference on Food Innovation – FoodInnova 2014. : 20 al 23 de octubre de 2014. Concordia - Entre Ríos. : Libro de resúmenes, código 553, página 159. ISBN 978-950-698-340-6. Trabajo completo, ponencia oral. Publicado en



FoodInnova 2014. Ed. J Amado Gerard Pedro Fito Maupoey. UNER. 2014. 432 pp. ISBN 9506983402, 9789506983406 ([https://books.google.com.ar/books/about/Food\\_Innova\\_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ar/books/about/Food_Innova_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir_esc=y)).

Nisenbaum, M.; Mangani, A.; Rost, E.; Gonzalez, J.F.; Murialdo, S.E. **Crecimiento de microorganismos autóctonos en aguas de sentina con hidrocarburos.** Congreso Iberoamericano de Toxicología. III Congreso Iberoamericano de Salud Ambiental para el Desarrollo Sustentable. 24 al 27 de septiembre de 2014. Comodoro Rivadavia, Chubut. Poster. Publicado por El Bohío boletín electrónico (ISSN 2223-8409) [http://www.ataonline.org.ar/actividades/XX-XII\\_jornada/programa.pdf](http://www.ataonline.org.ar/actividades/XX-XII_jornada/programa.pdf).

Murialdo, S. **Alternativas de procesos y reducción de contaminantes orgánicos en el puerto de Mar del Plata**

Taller: MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL, UNA MIRADA ACTUAL. Integrante de la Mesa Redonda en el X Congreso de Microbiología General SAMIGE. 2 al 4 de julio de 2014, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. (Libro resumen: [https://books.google.com.ar/books/about/Food\\_Innova\\_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ar/books/about/Food_Innova_2014.html?id=ZIKLr-gEACAAJ&redir_esc=y)). Disertante.

Nisenbaum, M.; Pérez, S.; González-Escalada, N.; Guzzoni-Barahona, J.M.; Murialdo, S.

**Microorganismos degradadores de hidrocarburos presentes en aguas de Sentinas de barcos del puerto de Mar del Plata y su capacidad de crecimiento en distintos efluentes.** X Congreso de Microbiología General SAMIGE. 2 al 4 de julio de 2014, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Poster.

Perez, S.; Nisenbaum, M.; Barañano, S.; Murialdo, S.; Yeannes M.I. **Análisis microbiológico de sal entrefina que se utiliza en el proceso de salazón de pescado.**

X Congreso de Microbiología General SAMIGE. 2 al 4 de julio de 2014, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Poster.

Viacava GE, Goyeneche R, Mazzucotelli C, Roura, SI. **"La cosecha a última hora del día mejora el perfil fitoquímico de lechuga manteca"**. VIII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha. Balcarce, Buenos Aires, Noviembre 2015.

Viacava GE, Goyeneche R, Goñi G, Roura SI. **"Efecto de la aplicación precosecha de quitosano y tea tree sobre el contenido de fitoquímicos de lechuga mantecosa"**.

XV Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Buenos Aires, Noviembre 2015.



Ambrústolo M, Accaredú A, Delgado R, Di Meglio A, Iglesias V, Lorenzo J, Marchetti M, Quindimil M, Viacava GE, Ameztoy IM, Felix MM, Yeannes MI. **"Evaluación microbiológica en cocinas pertenecientes a comedores escolares de escuelas urbanas y periurbanas"**. XV Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Buenos Aires, Noviembre 2015.

Viacava GE, Di Scala K, Roura SI. **"Influence of elicitors on health-promoting phytochemicals of lettuce sprouts"**. International Conference in Food Innovation. Concordia, Entre Ríos, Octubre 2014.

Ansorena MR, Viacava GE, Roura SI. **"Optimization of nutritional and antioxidant status of minimally processed broccoli: response surface methodology"**.

Internat Conference Food Innovation. Concordia, Entre Ríos, Octubre 2014.

Viacava GE, Goyeneche R, Ponce AG, Roura SI. **"Evolución postcosecha de índices de calidad de lechuga manteca de campo e invernadero cosechada con y sin raíz"**.

VII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha. La Plata, Buenos Aires, Mayo 2014.

Alvarez, MV., Ponce, A., Tomadoni, B., Moreira MR **"Aplicación de antimicrobianos naturales: impacto sobre la calidad microbiológica y sensorial de zapallo anco mínimamente procesado"**. VII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha. La Plata, mayo de 2014.

Tomadoni, B., Moreira MR, Alvarez, MV., Ponce, A. **"Tecnologías no térmicas: calidad microbiológica y nutricional en jugo de kiwi tratado con extracto de granada y ultrasonido"**. VII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha. Ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, mayo de 2014.

Alvarez, M. V., Ponce, A., Cassani, L., Moreira MR. **"Aplicación de biopreservantes: impacto sobre la calidad microbiológica y sensorial de puerro mínimamente procesado"**. V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba, noviembre de 2014.

Goyeneche R, Di Scala K, Roura SI. **"Selección de barreras físicas y químicas combinadas para la inactivación de la polifenoloxidasas de rabanito mínimamente procesado mediante la técnica de PCA"**. VII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha, La Plata, 2014.



Goyeneche R, Roura SI, Di Scala K. **"Effects of ascorbic acid, sodium chloride and mild heat treatments on the quality of minimally processed radishes: an optimization study"**. International Conference Food Innovation – FoodInnova. Concordia, 2014.

Goyeneche, R., Di Scala, K., Roura, S.I. **"Aplicación de ácido ascórbico y choque térmico suave para aumentar la vida útil y garantizar la seguridad de rabanito mínimamente procesadas"**. VIII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha, Balcarce, 2015.

Goyeneche, R., Di Scala, K., Roura, S.I. **"Caracterización nutricional, físicoquímica y antioxidante de raíces y hojas de rabanito"**. XV Congreso Argentino Ciencia-Tecnología de Alimentos, 2015.

Borrajó, M.P.; Yommi, A.; Di Scala, K. **Efecto de la madurez a cosecha y tipo de solución osmótica sobre la cinética de transferencia de masa durante la deshidratación osmótica de kiwi**. XV Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2015.

Ansorena, M.R. and Ayala-Zavala, F.J. (2015). **Antimicrobial protection and antioxidant enhancement of minimally processed broccoli treated with thyme Essential oil encapsulated in beta-cyclodextrin**. Congreso Internacional Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety. 15-17 September 2015, Stadhalle Erding, Munich, Germany

Ansorena, M.R. (2015). **Characterization of beta-cyclodextrin inclusion complexes of thyme Essential oil for antimicrobial delivery applications**. Congreso Internacional Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety. 15-17 September 2015, Stadhalle Erding, Munich, Germany

Ansorena, M.R. and Ayala-Zavala, F.J. (2015). **In vitro antibacterial and antioxidant properties of pectin edible Films incorporated with thyme and oregano Essential oils**. Congreso Internacional Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety. 15-17 September 2015, Stadhalle Erding, Munich, Germany

Buffa, L.M. Ansorena M.R., Marcovich N.E., Herry J.M., Domenek S. (2015). **Multilayer films based on chitosan and sodium caseinate: influence of the processing conditions on the surface properties**. 12th International Conference of the European Chitin Society // 13th International Conference on Chitin and Chitosan. August 30- September 02, 2015. Münster, Germany.





Buffa, L.M. Ansorena M.R., Marcovich N.E., Herry J.M., Domenek S. (2015). ***Tensile properties of multilayer films based on chitosan and sodium caseinate.***

12th International Conference of the European Chitin Society // 13th International Conference on Chitin and Chitosan. August 30- September 02, 2015. Münster, Germany.

Buffa L.M., Ansorena M.R., Marcovich N.E., Herry J.M., Domenek S. (2015). ***Películas multicapas basadas en biopolímeros para su uso en contacto con alimentos.*** 12º Jornadas abiertas de Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica. 31 de Agosto al 04 de Septiembre de 2015. Buenos Aires, Argentina.

Buffa L.M., Ansorena M.R., Marcovich N.E., Herry J.M., Domenek S. (2014). ***Biopelículas compuestas para su uso en contacto con alimentos.*** En *V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos*, organizado por la Agencia Córdoba Ciencia S.E. 17 al 19 de Noviembre de 2014. Córdoba, Argentina.

F Zubeldía, NE. Marcovich, MR. Ansorena (2014). ***Antimicrobial protection and antioxidant enhancement of wheat gluten films treated with thyme essential oil: in vitro studies.*** International Conference on Food Innovation. Food Innova. 20-23 Octubre de 2014, Concordia, Entre Ríos. Argentina.

Zubeldía, F., Ansorena, M.R., Marcovich, N.E. (2014). ***Películas de gluten de trigo procesadas por método termoplástico. Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales.*** 14º SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014 - XIII SIMPOSIO MATERIA, 21 al 24 de Octubre de 2014. Estación Belgrano, Santa Fé, Argentina.

Zubeldía F., MR. Ansorena, N. Marcovich (2014). ***Active Wheat Gluten Films Obtained by Compression Molding.*** En *Proceedings XII Ibero American Congress on Polymers and XIV Latin American Symposium on Polymers*. From October 12<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup>, 2014. Porto de Galinhas, P.E, Brazil. Key Lecture.

Cassani L, Tomadoni B, Moreira MR. (2014). ***Dietary fibers incorporated in kiwifruit juice and their applications as novel ingredients: effects on sensorial properties***". Food Innova, Concordia.

Cassani L, Tomadoni B, Moreira MR. (2014). ***Impact of functional ingredients on sensory quality of kiwifruit juice***". CICYTAC- V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Córdoba.



Tomadoni, B., Moreira MR, Alvarez, M. V., Ponce, A. (2014). ***Tecnologías no térmicas: calidad microbiológica y nutricional en jugo de kiwi tratado con extracto de granada y ultrasonido.*** VII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha. La Plata.

Tomadoni B, Cassani L, Ponce A, Moreira MR. (2014). ***Ultrasound as non-thermal processing technology in strawberry juice: effect on native microflora and colour evolution during refrigerated storage.*** Cicytac, Córdoba.

Tomadoni B.; Cassani L.; Moreira MR; Ponce A. (2014). ***Application of vanillin and geraniol as non-thermal technologies in strawberry juice preservation.*** Food Innova, Concordia.

Cassani L; B Tomadoni; MR Moreira. (2014). ***Influence of dietary fiber addition on sensory quality of kiwifruit juice.*** CYCITAC, Córdoba.

Cassani L.; B Tomadoni; MR Moreira. (2014). ***Sensory evaluation of kiwifruit juice containing functional ingredients***". Food Innova, Concordia.

Cassani, L., Tomadoni, B., Viacava, G., Ponce, A., Moreira, M.R. (2015). ***Aplicación de vainillín y geraniol sobre jugo de frutilla enriquecido con inulina: Efecto sobre la calidad microbiológica, sensorial y nutricional.*** JABTP- VIII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha.

Tomadoni, B., Cassani, L., Ponce, A., Moreira, M.R., Agüero, M.V. (2015). ***Tecnología de obstáculos para la preservación de jugo de frutilla: optimización mediante superficie de respuesta.*** XV CYTAL-Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Cassani, L., Tomadoni, B., Ponce, A., Moreira, MR. ***Enriquecimiento de jugo de kiwi con fibras prebióticas y su preservación mediante tecnologías no térmicas.*** (2015).  
XV CYTAL-Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Tomadoni, B., Cassani, L., Moreira, M.R., Ponce, A. (2015). ***Aplicación de ultrasonido a frutillas mínimamente procesadas: evolución de la microflora nativa durante el almacenamiento refrigerado***" JABTP- VIII Jornadas Argentinas de Biología y Tecnología Postcosecha.



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.*** (2015). Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety. Munich, Alemania.

#### **EXTENSION:**

Programa de Articulación entre Universidad y Escuela Secundaria para la Mejora en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales (2014-2016)

Proyecto: ***“Proarticulación Ciencia y Tecnología: Vocaciones y Competencias. UNMDP y Escuelas Secundarias”. Subproyecto de Articulación sobre temas de Energía y Medio Ambiente. Faculta de Ingeniería. Actividad B2.1: Elegir Energía.***

Moro, L (coordinadora), Buffa, F., Massa, P., Caldera, M., Uicich, G. Programa de Articulación entre Universidad y Escuela Secundaria para la Mejora en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales (2014-2016).

***El Dr. Jorge Froilán González es miembro activo de la Comisión de Monitoreo Ambiental de General Pueyrredón;*** y colabora también con la Defensoría del Pueblo de Mar del Plata en el tema de los olores emanados de harineras.

#### **INFORMACION DE INTERES:**

##### **Recursos humanos formados:**

###### **Becas Doctorales**

\* Ing. Bárbara Tomadoni, Beca CONICET, abril 2013- continúa.

\* Ing. Lucía Cassani; Beca Agencia, abril de 2014- continúa.

###### **Doctorandos formados**

\*Ing. Ma. Victoria Alvarez Beca Doctoral CONICET; (defensa tesis marzo de 2015).

\*Ing. Cintia Mazzucotelli Beca Doctoral CONICET; (defensa tesis marzo de 2015).

\*Ing. Rosario Goyeneche Beca Doctoral CONICET; (defensa tesis diciembre de 2015).

\*Ing. MG. Viacava, Beca Doctoral CONICET; (defensa tesis marzo de 2016).

##### **Investigadores ingresantes a Carrera de Investigador Científico CONICET**

\*Dra Ma. Gabriela Goñi- Investigadora Asistente CONICET- ingreso Abril 2015



### **Convenios firmados:**

Convenio Bilateral entre el Centro de Investigación y Desarrollo (CIAD, Méjico) responsable el Dr. Gustavo González Aguilar y el Grupo GIIA de la Fac. Ing. responsable la Dra Sara Roura. Proyecto: "Extracción y purificación de fitonutrientes de hierbas autóctonas: diferentes formas de aplicación en vegetales IV gama como estrategia de control antimicrobiano y antioxidante", en vigencia, a través de este convenio varias becarias del grupo han realizado estancias de investigación en el CIAD.

Convenio de Cooperación Bilateral entre el Grupo de Conservación y Calidad de Alimentos, perteneciente al IATA, CSIC (España) y Grupo GIIA (Fac. Ing. UNMdP-CONICET) dirigido por las Dras. María del R. Moreira y Susana Fiszman Dal Santo Ejecución del proyecto: 2016-2018, convocatoria CONICET 2013. Este proyecto constituye una alternativa importante para lograr ejecutar en España tareas que incumben al desarrollo del proyecto, con diseños experimentales conjuntos y utilizando equipamiento del cual no disponemos en nuestra facultad. Involucra el traslado de la investigadora responsable, de dos investigadoras colaboradoras y de las 3 becarias que forman parte del proyecto.



## DEPARTAMENTO DE FÍSICA

### AUTORIDADES.

**DIRECTOR:** Constancio Miguel ARIZMENDI  
**VICEDIRECTOR** Adrián Ceferino GABBANELLI  
**SECRETARIA:** María Teresa Derbes

### CONSEJO DEPARTAMENTAL

#### DOCENTES

ZABALETA, Omar Gustavo  
ARIZMENDI, Constancio Miguel  
ALDAO, Celso Manuel  
ARENAS, Gustavo Francisco.

#### ALUMNOS

CORNAGO, Martín

### CARRERAS:

Ingeniería.

### AREAS: FÍSICA BÁSICA.

Director:

Integrantes:

#### CURSO INGRESO FÍSICA

ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos  
DEGAUDENZI, María Elena  
CORTEZ TORNELLO, Pablo

#### FÍSICA 1 turno mañana

VIAU, Javier Eduardo  
TINTORI FERREIRA, María Alejandra  
BARTELS, Natalia Vanesa  
SÁNCHEZ, Pablo.  
CABALLERO, Daniel

#### FÍSICA 1 turno tarde

ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos  
SZIGETY, Esteban  
BARTELS, Natalia Vanesa



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



DEGAUDENZI, María Elena  
ANTONACCI, Julián  
VIVAS, Marcos Ezequiel

#### FÍSICA 2

ARENAS, Gustavo Francisco  
SZIGETY, Esteban  
GABBANELLI, Adrián C.  
ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos  
PORTELA, Pablo Gabriel  
DEGAUDENZI, María Elena  
ANTONACCI, Julián  
SCHIPPANI, Federico  
BRISUELA BLUME, Lisandro Nicolás  
GURUCIAGA, Pamela Carolina  
TORRES, Juan Pablo  
ALTUNA, Facundo Ignacio

#### FÍSICA 3

ALDAO, Celso Manuel  
ZARLENGA, Daniel Gustavo  
MIRABELLA, Daniel Alejandro  
ZABALETA, Omar Gustavo  
AMENTA, Gustavo  
BARRANGÚ, Juan Pablo  
ANTONELLI, Maximiliano  
ANTONACCI, Julián  
SANCHEZ FELLAY, Lucas  
SILVA, Leonel

#### **AREAS: FÍSICA EXPERIMENTAL Y COMPUTACIONAL**

Director:

Integrantes:

URIBARRI, Alejandra Sofía  
MORCELA, Antonio  
GABBANELLI, Adrián C.  
GASS, Emiliano  
ESPINOSA, Juan Pablo  
ROSALES, Caren Soledad  
VIVAS, Marcos Ezequiel



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



**AREAS: FÍSICA MODERNA**

FÍSICA DE LOS SEMICONDUCTORES  
ARIZMENDI, Constancio Miguel  
AMENTA, Gustavo

FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA.  
ALDAO, Celso Manuel  
MIRABELLA, Daniel Alejandro

**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

ALDAO, Celso Manuel  
ARIZMENDI, Constancio Miguel

**PROFESORES ASOCIADOS**

VIAU, Javier Eduardo

**PROFESORES ADJUNTOS**

MIRABELLA, Daniel Alejandro  
ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos  
ARENAS, Gustavo o Francisco  
SZIGETY, Esteban  
ZARLENGA, Daniel Gustavo  
MIRABELLA, Daniel Alejandro  
ZABALETA, Omar Gustavo  
URIBARRI, Alejandra Sofía

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

TINTORI FERREIRA, María Alejandra  
BARTELS, Natalia Vanesa  
SÁNCHEZ, Pablo.  
ANTONACCI, Julián  
GABBANELLI, Adrián C.  
ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos  
ANTONELLI, Maximiliano  
AMENTA, Gustavo  
BARRANGÚ, Juan Pablo  
MORCELA, Antonio  
GASS, Emiliano  
ESPINOSA, Juan Pablo



**AYUDANTE DE PRIMERA**

CABALLERO, Daniel  
DI PIETRO MARTINEZ, Marisel  
DEGAUDENZI, María Elena  
BARTELS, Natalia Vanesa  
VIVAS, Marcos Ezequiel  
PARODI, Pablo Sebastián  
PORTELA, Pablo Gabriel  
SCHIPPANI, Federico  
ANTONACCI, Julián  
BRISUELA BLUME, Lisandro Nicolás  
TORRES, Juan Pablo  
ALTUNA, Facundo Ignacio  
GURUCIAGA, Pamela Carolina  
SANCHEZ FELLAY, Lucas  
SILVA, Leonel  
BUONO, Camila  
ROSALES, Caren Soledad  
CORTEZ TORNELLO, Pablo  
ACOSTA HAAB, Pablo  
RODRIGUEZ, Juan Carlos

**AYUDANTE ALUMNOS**

ACOSTA, Mariano Leonel  
ANTONELLI, Adriana Pilar  
ARENA, María Lucía  
AVALOS RIVAS, Ramiro  
AYUDÉ, Mariana Soledad  
LANZILLOTA, Franco  
CASTORINA, Martín Javier  
CITTADINO, Pedro Nahuel  
DOMMEL, Juan Manuel  
DURÁN, Rodrigo Manuel  
DURÉ, Nahuel Gaspar  
EZEBERRY, Federico  
FAILDE, Iván Levi  
FERNANDEZ KITTLER, Pablo Sebastián  
FORNAZO, Adrián Ezequiel  
GONZALEZ LUJAN, Lautaro  
VEKSELMAN, Sebastián  
PERRONE ORSI, Juan Ignacio  
ZORATTI, Esteban  
VÁZQUEZ, Julieta





Universidad Nacional  
de Mar del Plata



### **ADSCRIPTOS**

BENITEZ, Carmen  
CASTORINA, Martín Javier  
CITTADINO, Pedro Nahuel  
GRILLI, Nicolás Ezequiel  
PERELSTEIN, Gonzalo Martín

### **TRABAJOS FINALES:**

2014 "**Caracterización de nanoestructuras por electrodeposición**"

Autor: Ezequiel Ayarzabal

Directores: Celso M. Aldao - Daniel A. Mirabella

2015 "**Preparación y caracterización de películas sensoras de gases depositadas mediante spray/calcinación**"

Autor: Matías Ramajo

Directores: Celso M. Aldao - Miguel A. Ponce

### **LABORATORIOS:**

Nombre: División Catalizadores y Superficies

Director: Celso M. Aldao

Integrantes: Daniel A. Mirabella, Federico Schipani, Camila Buono

Nombre: LABORATORIO LASER

Director: Dr. Gustavo F. Arenas

Integrantes: Ing. Julián Antonacci

Nombre: Laboratorio de Sistemas Complejos

Director: Constancio M. Arizmendi

Integrantes: Omar G. Zabaleta, Karina Mazzitello, Daniel G. Zarlenga, Juan P. Barrangú, Maximiliano Antonelli, De Micco Luciana

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

2014-2015 **Nombre:** "Formación de nanoestructuras, sensores de gases y fenómenos de difusión"

**Director:** Celso M. Aldao

**Integrantes:** Daniel A. Mirabella, Federico Schipani, Camila Buono

**Institución:** UNMDP

2016-2017 **Nombre:** "Crecimiento de superficies, sensores de gases y fenómenos de difusión"

**Director:** Celso M. Aldao

**Integrantes:** Daniel A. Mirabella, Federico Schipani, Camila Buono



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



**Institución:** UNMDP

2014-2016 **Nombre:** “Sistemas Complejos Fuera del equilibrio”

**Director:** C.M. Arizmendi

**Integrantes:** Daniel G Zarlenga., Gustavo Zabaleta, Juan P Barrangú., De Micco Luciana, Antonelli Maximiliano.

2013-2014 **Nombre:** “La didáctica de las ciencias experimentales como eje de la formación básica de las carreras de Ciencias Naturales, Ingenierías y Profesorados”.

**Director:** Ing Javier Eduardo Viau

**Integrantes:** Dra. Andrea Verónica Godoy; Dra., Carmen Ines Segarra; Lic., Maria Teresa Fantini; Prof., Esteban Szigety; Lic., María Alejandra Tintori Ferreira; Ing., Horacio Miguel Gibbs; Lic María Florencia Di Mauro

**Institución** UNMDP

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:** Ing. Javier Eduardo Viau

**Integrantes:** Dra. Andrea Verónica Godoy, Prof. Esteban Szigety; Lic. María Alejandra Tintori Ferreira; Ing. Horacio Miguel Gibbs; Lic Naylan Lores; Ing. Natalia Bartels; Ing. José Gallo; Lic: Gabriel Perez

**Institución:** UNMDP

## **ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS PUBLICACIONES:**

### **Publicaciones en revistas con arbitraje**

#### **Dr. Arizmendi**

1. O. Zabaleta G., Arizmendi C.M., **Quantum Game techniques applied to wireless networks communications** Journal of Advances in Applied and Computational Mathematics v. 1, p. 3 (2014). ISSN: 2409-5761
2. Zarlenga D.G., Larrondo H.A., Arizmendi C.M. **Chaos in kicked ratchets**, F.Family Phys. Rev. E 91, 032901 (2015). ISSN: 0378-4371
3. Zarlenga D.G., Larrondo H.A., Arizmendi C.M **Chaotic Dynamics in kicked ratchets**, F.Family, , PhysicsProcedia 68, 32-36 (2015). ISSN 1875-3892
4. C.M. Arizmendi, **Motores Moleculares**, Núcleos 3, 29-34 (2016).



**Dr. Aldao**

1. Mirabella D.A., Suárez G.P., Suárez, . Aldao M.Py C.M, "**Silicon wet etching: hillock formation mechanisms and dynamic scaling properties,**" Physica A 395, 105-111, ISSN: 1751-8113 (2014).
2. Aldao C.M., Schipani F. , Ponce M.A., Joanni E. , y Williams F.J., "**Conductivity in SnO<sub>2</sub> polycrystalline thick film gas sensors: tunneling electron transport and oxygen diffusion,**" Sensors and Actuators B 193, 428-433, ISSN: 0925-4005 (2014).
3. Michel C.R, Martínez-Preciado A.H., Parra R., Aldao,C.M. y Ponce,M.A. "**Novel CO<sub>2</sub> and CO gas sensor based on nanostructured Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> hollow microspheres,**" Sensors and Actuators B 202, 1220-1228, ISSN: 0925-4005 (2014).
4. Schipani F., Ponce,M.A. Joanni E., Williams F.J., y Aldao C.M., "**Study of the oxygen vacancies changes in SnO<sub>2</sub> polycrystalline thick films using impedance and photoemission spectroscopies,**" Journal of Applied Physics 116, 194502, ISSN: 0021-8979 (2014).
5. Ponce M.A., Macchi C., Schipani F., Aldao C.M., y Somoza A., "**Mild degradation processes in polycrystalline ZnO: the role of Zn vacancies,**" Philosophical Magazine 95, 730-743, ISSN: 1478-6435 (2015).
6. Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., Rodríguez-Páez J.E, y Ponce M.A., "**Modification of sensitivity of BaSnO<sub>3</sub> sensor due to parameters of synthesis and formation of the device,**" J. Materials Research 30, 3423-3430, ISSN: 0884-2914 (2015).
7. Mirabella D.A. y Aldao C.M., "**Surface growth by random deposition of rigid and wetting clusters,**" Surf. Sci. 646, 282-287, ISSN: 0039-6028 (2016).
8. Desimone, P.M. Díaz,C.G. Tomba J.P., 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).
9. Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., Rodríguez-Páez J.E, y Ponce M.A., "**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).
10. Schipani,F. Miller D.R., Ponce M.A., Aldao C.M., Akbar S.A., y Morris P.A., "**Electrical characterization of semiconductor oxide-based gas sensors using impedance spectroscopy: a review,**" Reviews in Advanced Sciences and Engineering 5, 86-105, ISSN: 2157-9121 (2016).



**Dr. Arenas**

1. Altuna F. I., Antonacci J, Arenas G. F, Pettarin V., Hoppe C. E. and Williams R. J. J
2. **“Photothermal triggering of self-healing processes applied to the reparation of bio-based polymer networks”**Materials Research Express, Volume 3, Number 4. doi:10.1088/2053-1591/3/4/045003.
3. Arenas Gustavo, Guzmán Marcelo F N., Vallo,Claudia, Duchowicz Ricardo & Trivi. Marcelo **“Measurement of shrinkage during photopolymerization of methacrylate resins by interferometric techniques: Local and global analyses”** Polymer Testing 50 (2016) 262-269
4. Leonardis A. B., Puig,J. Antonacci J., . Arenas G. F, Zucchi,I. A., Hoppe,C. E. , Reven L., Williams,R. J. J. **“Remote activation of shape memory epoxies containing gold nanoparticles employing green light”** European Polymer Journal, Volume 71 October 2015, Pages 451–460
5. Asmussen Silvana V., Arenas Gustavo F., Vallo,Claudia I. **“Enhanced degree of polymerization of methacrylate and epoxy resinsby .** Progress in Organic Coatings 88 (2015) 220–227
6. Asmussen Silvana, Arenas Gustavo, Vallo Claudia ,**“Photopolymerization of pyrrole/methacrylate mixtures using  $\alpha$ -cleavage type photoinitiators in combination with iodonium salt”** Synthetic Metals 209 (2015) 304–312
7. 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
8. Dell’Erba: Ignacio E., Arenas Gustavo F., Schroeder Walter F., Asmussen, Silvana V., Vallo Claudia I. **“Hybrid organic-inorganic macromolecular photoinitiator system for visible-light photopolymerization”** PROGRESS IN ORGANIC COATINGS, Volume 77, Issue 11, November 2014, Pages 1848–1853.

**Ing. Viau**

1. Gibbs, Horacio M.; Perez, Gabriel H.; Szigety, Esteban G., Viau, Javier; Tintori Alejandra. **¿Cómo estimar la concentración de azúcar en gaseosas? Una introducción a la refractometría.** *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias.* 11(2), 393–398 (2014)ISSN: 1697-011X.
2. J. Viau, M.A. Tíntori Ferreira, E. Szigety.**“Una propuesta creativa para la**



**construcción de los conceptos de calor y capacidad calorífica mediante un modelo didáctico analógico**". - *Revista Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*. 80, 105-110. Abril – junio (2015) ISSN: 2014-4733

3. Javier Viau, Szigety, Esteban, Ma. Alejandra Tintori. **"La dramatización y la narrativa en el aula universitaria como elemento motivador"**. *Revista de Enseñanza de la Física*. Vol. 27, No. Extra, Nov. 567-571 (2015) ISSN: 2469-052X
4. Javier Viau, Szigety, Esteban, Ma. Alejandra Tintori. **"La utilización del comics como recurso didáctico para favorecer la apropiación de contenidos físicos"**. *Revista de Enseñanza de la Física*. Vol. 27, No. Extra, Nov. 587-592 (2015) ISSN: 2469-052X

### Capítulo de libros

De Micco Luciana, Larrondo Hilda . 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>.

Szigety, Esteban; Viau, Javier E.; Tintori, Alejandra. **"Una forma divertida de experimentar y jugar con la estadística"**. En Lestón, Patricia (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* Vol 27, pp. 575-583. México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. (2014) ISBN 978-607-95306-7-9. Con referato

Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra, Szigety Esteban y Gibbs Horacio. **"Física: Cinemática. Tutoriales para la Enseñanza y Aprendizaje de la Ciencia"**. EUDEM. Argentina. (2015) ISBN 978-987-1921-42-3

Javier Viau, Szigety, Esteban, Alejandra Tintori Ferreira. **"La dramatización y la historia de la ciencia en el aula universitaria como elemento motivador"**. *La Enseñanza de las Ciencias: Desafíos y Perspectivas*. Pedro Membiela, Natalia Casado, Ma. Isabel Cebreiros (Editores). Educación Editora, España. Vol. 1 (2015), pp. 181-185. ISBN: 978-84-15524-24-3..

Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra y Gibbs Horacio. **"Física: Dinámica. Tutoriales para la Enseñanza y Aprendizaje de la ciencia:"**. EUDEM. Argentina. (2016) ISBN 978-987-1921-64-5



Viau Javier, Tíntori María Alejandra, Szigety Esteban. “**La narrativa como medio de representación de la ciencia en la escuela**”. En Ferrari, Fernando; Samamé, Luciana; Peris Viñé, Luis Miguel (Eds.), *Representación en Ciencia y Arte*. Volumen 5, pp. 160-171. Córdoba: Brujas, 1 ed. mayo, (2016). ISBN 978-987-591-746-0.

Viau Javier, Tíntori María Alejandra, Szigety Esteban, Gallo José. “**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 Córdoba: Brujas, 1 ed. Mayo, (2016). . ISBN 978-987-591-746-0.

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

De Micco L. y Antonelli M.. “**Estudio del caos en Redes Neuronales discretas para su implementación en hardware**” Congreso Argentino de Sistemas Embebidos CASE 2014. 13 al 15 de agosto de 2014 Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

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, pags 31-36.

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.

De Micco L.; Antonelli M. y Larrondo H. A. “**Causal and Non-causal Entropy quantifiers implemented in FPGA**” . IEEE ARGENCON 2016.

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.

Arizmendi C. M., Barrangú J. P., Zabaleta O. G. **Spectrum Scarcity Problems? Try Quantum Minority Game**, MEDYFINOL 2016, December 4-9, 2016, Valdivia, Chile.

C. M. Arizmendi, F. Family, **Transport in ratchets with single file constraint**, Perspectives in Nonlinear Dynamics, July 24-29, 2016, Berlin, Germany.

De Micco L.; Antonelli M. y Larrondo H. A. y Boemo Eduardo “**RO-based PRNG: FPGA implementation and stochastic analysis**”. IX Southern Programmable Logic Conference SPL2014, 5 al 7 de noviembre de 2014. Buenos Aires. Publicado en IEEE Xplore. Print ISBN:978-1-4799-6846-6.



De Micco L.; Antonelli M. **“Implementación en hardware de estimador de MLE”** Latin American Conference and FPGA School on Advanced Instrumentation CRIA | (smr 2641) 17 al 19 diciembre 2014. Costa Rica. <http://cria2014.instrumentacionavanzada.net/>

Mirabella D.A. y Aldao C.M., **“Propiedades de scaling para el crecimiento por deposición aleatoria de clusters,”** VI Encuentro de Física y Química de Superficies, Río Cuarto, Septiembre 2014.

Terranova G., Martín H.O., y Aldao C.M., **“Difusión en una dimensión de copolímeros lineales en un medio de estructura lamelar,”** 12° Taller Regional de Física Estadística y sus Aplicaciones a la Física de la Materia Condensada (TREFEMAC 12) Bahía Blanca, Mayo de 2014.

Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., M.A., y Rodriguez-Paez J.E., **“Electrical properties of BaSnO<sub>3</sub> powders synthesized Ponce by Pechini and its possible use as gas sensor,”** 15th International Meeting on Chemical Sensors IMCS 2014, Buenos Aires, Argentina, Marzo 2014.

Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., M.A Ponce., y Rodriguez-Paez J.E **“Effects of BaSnO<sub>3</sub> on the gas sensor ability,”** 15th International Meeting on Chemical Sensors IMCS 2014, Buenos Aires, Argentina, Marzo 2014.

Aldao, C.M, Williams F.J., Schipani,F. y Ponce M.A., **“Study of the oxygen vacancy changes in polycrystalline SnO<sub>2</sub> using impedance and XPS spectroscopies,”** 15th International Meeting on Chemical Sensors IMCS 2014, Buenos Aires, Argentina, Marzo 2014.

Malagù C., Giberti A., Ponce,M.A. y Aldao C.M., **“Intra-grain oxygen diffusion influence on conductivity of polycrystalline semiconducting compounds,”** 15th International Meeting on Chemical Sensors IMCS 2014, Buenos Aires, Argentina, Marzo 2014.

Schipani F., Ochoa Y., Aldao C.M., Macchi C., Ponce M.A., **“Use of BaSnO<sub>3</sub> powders to conform thick films for CO detection,”** Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales 14° SAM-CONAMET / IBEROMAT 2014, Santa Fé, Argentina, Octubre 2014.

Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., M.A Ponce., y Rodriguez-Paez J. E., **“Conformación de películas de BaSnO<sub>3</sub> y su uso como sensor de O<sub>2</sub> y CO”**, LIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Badajoz, España, Noviembre 2014.



Ochoa Y.H., Schipani F., Aldao C.M., M.A Ponce., y Rodriguez-Paez J. E., **“Formation of BaSnO<sub>3</sub> thick films and their use as O<sub>2</sub> and CO sensors ”**, VIII Congreso Internacional de Materiales, Paipa – Colombia, Octubre 2015.

Aldao C.M. (conferencia plenaria), **“Sensores de gases basados en óxidos semiconductores,”** VI Reunión Nacional de Sólidos, La Plata, Noviembre 2015.

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.

Antonacci Julián, Meschin Gustavo J. o, Passoni Lucía I., . Arenas Gustavo F. **“Procesamiento de espectros de un interferómetro espectral de Fizeau mediante un sistema de inferencia difuso”** 06 al 09 de Septiembre: RPIC 2015

Mesa Yandy Angélica María, Antonacci Julián, Russo Nélide A., Noriega Sergio, Arenas Gustavo F. y Duchowicz.Ricardo **“Análisis de la respuesta temporal y espectral de un Interferómetro de Fizeau de fibra óptica aplicado al estudio de resinas fotocurables”** 06 al 09 de Septiembre: RPIC 2015

#### **“Introducción a los Sensores basados en Fibra Óptica y Aplicaciones”**

Conferencia presentada por videoconferencia. 13 y 15 de Mayo: conferencias para el Iº CIFE-2015 Ecuador. <http://www.cife-2015.com/>

Leonardis A., Antonacci J., Arenas G. F., Zucchi I., Reven L., Hoppe C., Williams J.J. **“Actuación remota de memoria de forma mediante excitación de la banda plasmónica de nanopartículas de oro”** XI Simposio Argentino de Polímeros - SAP 2015 - Santa Fé, 20 al 23 de octubre de 2015.

Altuna Facundo, Antonacci Julián, Arenas Gustavo, Dell'Erba Ignacio , Hoppe Cristina E, Leonardi Agustina, Pettarin Valeria, Puig Julieta, Schroeder Walter, Williams Roberto J. J. and Zucchi.Ileana . **“Materiales Nanoestructurados con Respuesta Remota”**  
XI Simposio Argentino de Polímeros - SAP 2015 - Santa Fé, 20 al 23 de octubre de 2015

Altuna Facundo I. , Arenas Gustavo F., Antonacci Julián Pettarin Valeria, Hoppe Cristina E. y Williams.Roberto J.J. **“Self-healing thermosetting polymers with remote activation”**. Presentado en: IV International Symposium Frontiers in Polymer Science, Riva del Garda, Italia, 20 al 22 de Mayo de 2015, Elsevier - Journal Polymer.





Asmussen Silvana V.; Arenas Gustavo F. and Vallo Claudia I. **“Plasmonic heating of AgNPs-methacrylate nanocomposites under LED light Irradiation”**. 8th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites. Dresden, Germany, September 16 to 19, 2014.

Arenas Gustavo F., Asmussen Silvana V., Vallo Claudia I. **“Seguimiento de la formación de Nano-Partículas de Ag mediante un método óptico simple y no invasivo”**. Póster presentado en la 99º Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina.. 22 al 25 de septiembre de 2014, Tandil, Argentina.

Antonacci Julián, Arenas Gustavo F., Mesa Yandi Angélica, Russo Nélide A., Duchowicz Ricardo. **“Estudio complementario de un Interferómetro Fizeau dual y sus aplicaciones”**. Póster presentado en la 99º Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina. 22 al 25 de septiembre de 2014, Tandil, Argentina.

Asmussen Silvana V., Arenas Gustavo F., Vallo Claudia I. **“Polimerización térmica de monómeros metacrilato por calentamiento plasmónico fotoinducido.”** V Encuentro Argentino de Materia Blanda 15-17 de Septiembre de 2014  
Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA)

Altuna Facundo I. , Arenas Gustavo F., Antonacci Julián Pettarin Valeria, Hoppe Cristina E. y Williams.Roberto J.J. **“Redes Poliméricas Autorreparables Mediante Activación Remota”**V Encuentro Argentino de Materia Blanda15-17 de Septiembre de 2014  
Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA)

Hoppe Cristina E., Altuna Facundo I., Leonardis, Agustina B., Puig J., Zucchi Ileana A., Pettarín Valeria, Antonacci Julián, Arenas Gustavo F., Williams Roberto J. J. **“Materiales funcionales avanzados basados en la organización controlada de nanopartículas inorgánicas y polímeros”** V Encuentro Argentino de Materia Blanda, 15-17 de Septiembre de 2014 Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA)

Arenas Gustavo, Guzmán Marcelo, Vallo,Claudia, Duchowicz Ricardo, Trivi.Marcelo **“Analysis of photocuring resins shrinkage by optical techniques”**, XXIII General Congress International Commission for Optics (ICO-23), Santiago de Compostela, España, 26-29 agosto 2014. Publicado en Proc. XXIII General Congress International Commission for Optics (ICO-23), H. Michinel, Ed. (ISBN: 978-84-697-1027-2). Appl\_Opt\_160\_227. (2014).

Asmussen Silvana V., Arenas Gustavo F., Vallo Claudia I. **“Light-cured methacrylate monomers modified with silver nanosized domains”** XIV



Encuentro Superficies y Materiales Nanoestructurados 2014. Centro Atómico Bariloche, Bariloche, Río Negro, Argentina. 14 al 16 de mayo de 2014

Szigety Esteban, Viau Javier, Tintori Ferreira María Alejandra. Taller: **“Teatro y Ciencia: la estadística de la mano de la Física en la escuela primaria y media”**. 1º Bienal internacional DCA Siglo 21- Ciencia, Arte, Tecnología, Dialéctica entre la razón y la imaginación. Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería- UNMDP. Argentina, Buenos Aires, Mar del Plata, del 9 al 14 de Abril de 2014.

Viau Javier; Tintori Ferreira Alejandra; Szigety Esteban. **“La motivación en ciencias básicas: una acción directa sobre la permanencia”**. Cuartas jornadas Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas (IPECYT). Resumen en Actas pp 77. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensural, Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina. 14 al 16 de mayo de 2014

Tintori Ferreira Alejandra; Viau Javier; Szigety Esteban. **“Cátedras independientes para la asignatura Física 1 en la facultad de ingeniería de la UNMDP”**. Cuartas jornadas Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas (IPECYT). Resumen en Actas pp 76. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensural, Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina. 14 al 16 de mayo de 2014.

Viau J.; Tintori A.; Szigety E.; Godoy V.; Segarra C.; Gibbs H.; Perez G.; Alias E.; Gallo J.; Perata D.; Toledo S. **“La integración de los lenguajes de la Ciencia y del Teatro, una nueva mirada hacia una política educativa municipal en la escuela primaria”**. VIII Jornadas Marplatenses de extensión Universitaria. *“Una Universidad protagonista de la transformación social”*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata. Argentina. 28 y 29 de mayo de 2014.

Tintori Ferreira María Alejandra, Viau Javier y Loes, Nayla. **“Ciencia en la escuela primaria: ¿qué imagen tienen los alumnos de los científicos?”**. III Jornadas sobre Pedagogía de la Formación del Profesorado: Investigar las prácticas para mejorar la formación: metodologías y problemas”. Facultad de Humanidades, UNMDP, grupo GIEC e Instituto de formación Docente N° 81 (RIER) Miramar. Buenos Aires, Miramar, 6 y 7 de noviembre de 2014. Trabajo completo, CD-ROM, compilado por María Marta Yebaide y Sebastián Trueba. – Miramar, Buenos Aires, Argentina, 2014. ISBN 978-987-544-594-9.

Javier Viau, Esteban Szigety, Ma. Alejandra Tintori. **“Taller: Representaciones en la ciencia y en el Arte: dialéctica entre razón e imaginación”** XIII Congreso Argentino de Estudiantes de Ingeniería Industrial y Carreras afines. Universidad Nacional de Mar del Plata y Universidad Nacional del Sur. Mar del Plata, del 20 al 23 de agosto de 2015.



Javier Viau, Esteban Szigety, Ma. Alejandra Tintori. **“Ingeniería, ciencia y arte: creatividad e imaginación”**. XIII Congreso Argentino de Estudiantes de Ingeniería Industrial y Carreras afines. Universidad Nacional de Mar del Plata y Universidad Nacional del Sur. Mar del Plata, del 20 al 23 de agosto de 2015.

Javier Viau, Esteban Szigety, Ma. Alejandra Tintori. **“La dramatización y la narrativa en el aula universitaria como elemento motivador”**. 19º Reunión de Educadores de Física- REF 19. FFYB, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015.

Javier Viau, Esteban Szigety, Ma. Alejandra Tintori. **“La utilización del comics como recurso didáctico para favorecer la apropiación de contenidos físicos”**. 19º Reunión de Educadores de Física- REF 19. FFYB, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015.

Orensanz, Martín, Viau Javier. Tintori Ferreira M. Alejandra. **“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.

Szigety E.; Viau J. y Tintori Ferreira A. **“El teatro y la estadística de la mano de la Física, en la escuela primaria y secundaria”**. TALLER. 1º Bienal Internacional Siglo XXI. Teatro Auditorium. Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Argentina. 9 al 13 de abril de 2014.

Javier Viau, Szigety Esteban. Alejandra Tintori Ferreira. **“La dramatización y la historia de la ciencia en el aula universitaria como elemento motivador”**. II Simposio Internacional de Enseñanza de la Ciencia (II SIEC 2014). Un congreso virtual (online) sobre los retos y perspectivas de la enseñanza de las ciencias. Universidad de Vigo. España. 13 al 16 de Octubre 2014.

Bartels Natalia, Tintori Ferreira Alejandra, Viau Javier. **“Una experiencia didáctica en el área de ciencias naturales basada en la indagación escolar”**. VIII Jornadas Nacionales y 1º Congreso Internacional sobre la Formación del Profesorado: Narración, Investigación y Reflexión sobre las Prácticas. Facultad de Humanidad. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, del 29 al 31 de octubre de 2015. Trabajo completo ISBN 978-987-544-655-7.

Javier Viau, Alejandra Tintori Ferreira, Natalia Bartels. **“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.



Viau, Javier; Sigety, Esteban; Tintori, María Alejandra. "**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

Viau, Javier; Sigety, Esteban; Tintori, María Alejandra. "**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

#### **EXTENSION:**

2015. F. Trabadelo, D. Sosa, C.M. Aldao, M.A. Ponce, Patente de invención INPI 20150101739, "**Acople electromecánico**," Junio 2015.

2016. C.M. Aldao, **Experiencias de un científico en el mundo paranormal, Ciencia e Investigación** 66 n°3, pp.13-27 (2016).

2014-2015. Proyecto: "**La integración de los lenguajes de la Ciencia y del Teatro, una nueva mirada hacia una política educativa municipal en la escuela primaria**". Facultad de Ingeniería. UNMdP. Ing, Javier Eduardo Viau.

2013-2014. Proyecto: "**Laboratorios con ciencia. Acompañando a los distintos niveles del sistema educativo para mejorar la enseñanza de las ciencias**". Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNMdP. OCS: 018/2013 Código del Proyecto: CEN- 004-2013. Puntaje otorgado: 9,19. Financiamiento: \$ 18.000. Director: Ing, Javier Eduardo Viau.

2015. Proyecto: "**Ciencia Móvil para alumnos, docentes y la población en general**". Facultad de Ingeniería. UNMdP. OCA: 1357/15. Prof. Gabbanelli, Adrián



## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

### **AUTORIDADES**

**DIRECTOR:** Esp. Prof. Gloria Noemí Prieto  
**VICEDIRECTOR:** Esp. Ing. Francisco José Lizarralde

**SECRETARIA:** Sra. Cristina Iris Pintos

### **CONSEJO DEPARTAMENTAL**

#### **DOCENTES TITULARES**

Prof. Adriana Laura Pirro  
Mg. Stella Maris Figueroa  
Mg. Sandra Graciela Baccelli

#### **ALUMNOS TITULARES**

Butavand Gonzalo Ezequiel  
Bustos Oromi Maximiliano  
Gugliemotti, Victoria

#### **DOCENTES SUPLENTE**

Prof. Marina Silvia Tomei  
Lic. Carlos Alberto Rico  
Dr. Marcel Brun

#### **ALUMNOS SUPLENTE**

Hernández Matías Federico  
Manuel Ayelén  
Acconci Jeremías

### **ÁREAS DEL DEPARTAMENTO**

#### **Área Álgebra**

Álgebra A - Responsable: Esp. Prof. Gloria Noemí Prieto  
Álgebra B - Responsable: Prof. Mónica Graciela Onofrio

#### **Área Análisis Matemático**

Análisis Matemático A - Responsable: Prof. Adriana Laura Pirro  
Análisis Matemático B - Responsable : Inf. Daniel Darío Pasetto  
Análisis Matemático C - Responsable : Inf. Daniel Darío Pasetto

#### **Área Matemática Aplicada**

Estadística Básica - Responsable: Prof. Marina Silvia Tomei  
Matemática Avanzada – Titular: Dra. Gloria Lía Frontini

#### **Área Informática Aplicada**

Computación – Responsable: Dra. Stella Maris Massa  
Análisis Numérico p/Ing. Titular: C.C. Constanza Raquel Huapaya  
Métodos Numéricos – Responsable: Ana Lucía Dai Pra  
Seguridad en Sistemas (Opt) Responsable: Lic. Carlos Alberto Rico



**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

Calc. Científica Dai Pra Ana Lucía  
Dra. Gloria Lía Frontini  
Calc. Científica Constanza Raquel Huapaya

**PROFESORES ASOCIADOS**

Dra. Stella Maris Massa  
Ing. Daniel Darío Pasetto  
Esp. Prof. Gloria Noemí Prieto  
Prof. Marina Silvia Tomei

**PROFESORES ADJUNTOS**

Prof. Silvia Cristina Álvarez  
Lic. Sandra Daniela Cirimelo  
Ing. Carlos Alberto Chiuro  
Prof. Nancy Renée Daher  
Prof. María Elsa Fernández  
Dra. Stella Maris Figueroa  
Ing. Leonel Guccione  
Ing. Francisco Ángel José Lizarralde  
Prof. Oscar Roberto Martínez  
C.C. Isabel Meijome  
Dra. Emilce Moler  
Mg. Pablo Armando Montini  
Prof. Mónica Graciela Onofrio  
Dr. Juan Ignacio Pastore  
Ing. Germán Alfredo Pecker  
Prf. Adriana Laura Pirro  
Lic. Carlos Alberto Rico  
Ing. Pedro Fernando Soriano  
Prof. María Silvia Tomei  
Prof. Graciela Valiña

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Ing. Francisco José Álvarez  
Prof. Sandra Graciela Baccelli  
Dra. Agustina Bouchet  
Dr. Marcel Brun  
Ing. Jorge Gabriel Calcagno  
Lic. Sandra Daniela Cirimelo



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



Lic. Fabiana Marisa Cornelis  
Prof. Nancy Renée Daher  
Ing. Ana Haydée Di Iorio  
Ing. Felipe Evans  
Prof. María Elsa Fernández  
Prof. Gabriela Haydée Finocchio  
Lic. Claudio José Gea  
Ing. Roberto Giordano Lerena  
Prof. Adriana Elisabet Guitin  
Lic. Hernán Hinojal  
Prof. Mónica Beatríz Jorge  
Ing. Juan Hugo Marrocchi  
C.C. Isabel Meijome  
Ing. Srecko Estanislao Mileta  
Prof. Claudia Berta Neme  
Prof. Patricia María Vicario  
Prof. Patricia Mónica Martínez  
Ing. Fernando Agustín Otero  
Prof. María Eugenia Pedrosa  
Prof. Graciela Pellicer  
Prof. Adriana Laura Pirro  
Ing. Mariano Andrés Pucheu  
Lic. Cristian Ariel Remón  
Lic. Galia Carolina Serruya  
Prof. Herminia Crisitna Sieghart  
Prof. Linda Graciela Testaseca  
Esp. Prof. María Patricia Vigo

**AYUDANTE GRADUADO**

Ing. Paula Ainchil  
Prof. Silvia Cristina Álvarez  
Ing. Ezequiel Ayarzabal  
Ing. Luis Antonio Bianchetti  
Ing. Jorge Gabriel Calcagno  
Prof. José Alberto Campos  
Ing. Ignacio Carugati  
Ing. Carlos Antonio Chiuro  
Prof. Claudia De Paolis  
Prof. Vivian Fanovich  
Prof. María Dora Fioriti  
Prof. María Sandra Frassoni  
Prof. María Silvia Gambini  
Prof. Ivonne Gellón  
Ing. Roberto Giordano Lerena



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



Prof. Adriana Elisabet Guitin  
Lic. Alfredo Hipólito González  
Ing. Matías Hadad  
Prof. Silvia María Loursac  
Ing. Carla Daniela Mana  
Prof. María Isabel Martínez  
Ing. Juan Hugo Marrocchi  
Dra. María Gabriela Messineo  
Dra. Florencia Montini Ballarín  
Prof. Claudia Berta Neme  
Prof. María Jimena Padín  
Lic. Inti Pagnuco  
Ing. Nicolás Palermo  
Ing. Daniel Darío Pasetto  
Ing. Germán Alfredo Pecker  
Prof. María Eugenia Pedrosa  
Prof. Graciela Pellicer  
Ing. Pablo Gabriel Portela  
Prof. María Carmen Quercia  
Ing. Marcelo Horacio Rannelucci  
Ing. Guillermo Daniel Ruíz  
Ing. Lucas Sanchez Felay  
Prof. Iris Elba Segura  
Prof. Herminia Cristina Sieghart  
Ing. Ludmila Tello de Meneses  
Prof. Graciela Mónica Tokman  
Prof. María Florencia Veccia  
Ing. Estéban Zapiraín

#### **AYUDANTE ALUMNOS**

Emanuel Calcagno  
Manuel Casadei  
Ignacio Hegoburu  
Wenceslao Mateos  
Armando Pezzente  
Belén Posadas  
Juan Francisco Presenza  
Mariano Prudente  
Ana Paula Pucheu  
María Paz Rosa Urra  
Rodrigo Ezequiel Russo





## **ADSCRIPTOS**

Luciano Di Iorio  
Wenseslao Mateos  
Nicolás Palermo  
Rodrigo Ezequiel Russo

## **ÁREAS INGENIERÍA EN INFORMÁTICA**

### **Área Álgebra**

Matemática Discreta: Responsable Mg. Esp. María Andrea Aznar

### **Área Información, Comunicación y Lenguajes**

Fundamentos de la Informática: Responsable C.C. Constanza Raquel Huapaya  
Teoría de la Información: Responsable Dra. Stella Maris Massa  
Lenguajes Formales: Responsable Lic. Sandra Daniela Cirimelo

### **Área Programación**

Computación: Dra. Stella Maris Massa  
Programación I : Responsable C.C. María Isabel Meijome  
Programación II: Responsable Lic. Sandra Daniela Cirimelo  
Programación III: Responsable Ing. Leonel Domingo Guccione  
Taller de Programación I: Responsable Ing. Leonel Domingo Guccione  
Taller de Programación II: Aún sin docentes

### **Área Sistemas de Información y Base de Datos**

Base de Datos: Aún sin docentes  
Inteligencia Artificial: Titular C.C. Ana Lucía Dai Pra  
Aprendizaje de Máquinas (Opt.)

### **Área Arquitectura, Redes y Sistemas Operativos**

Arquitectura de Computadoras: Responsable Lic. Pablo Montini  
Organización de Datos: Responsable Ing. Carlos Alberto Rico  
Redes de Computadoras: Responsable Ing. Felipe Evans  
Sistemas Operativos: Responsable Ing. Roberto Giordano Lerena  
Sistemas Distribuidos: Aún sin docente responsable  
Tecnologías basadas en el Software Libre (Opt.)  
Seguridad Informática (Opt.) Responsable Lic. Carlos Alberto Rico

### **Área Ingeniería de Software**

Análisis y Diseño de Sistemas I: Responsable Ing. Pedro Fernando Soriano  
Análisis y Diseño de Sistemas II: Responsable Ing. Pedro Fernando Soriano  
Ingeniería en Software (Opt.) Responsable Ing. Pedro Fernando Soriano  
Nuevas Técnicas y Herramientas (Opt.) Aún sin docente responsable



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



**DOCENTES:**

**PROFESORES TITULARES**

C.C. Ana Lucía Dai para

**PROFESORES ASOCIADOS**

Dra. Stella Maris Massa

Lic. Carlos Alberto Rico

**PROFESORES ADJUNTOS**

Lic. Sandra Daniela Cirimelo

Ing. Felipe Evans

Ing. Roberto Giordano Lerena

Ing. Leonel Guccione

C.C. Isabel Meijome

Mg. Pablo Armando Montini

Ing. Pedro Fernández Soriano

**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS**

Mg. Esp. María Andrea Aznar

Lic. Delia Esther Benchoff

Lic. Fabiana Marisa Cornelis

Ing. Ana Haydée Di Iorio

Prof. María Laura Distéfano

Lic. Claudio José Gea

Prof. Ivonne Gellón

Lic. Juan Ignacio Iturriaga

Ing. Srecko Estanislao Mileta

Lic. Cristian Ariel Remón

Lic. Galia Carolina Serruya

**AYUDANTE GRADUADO**

Lic. Andrea Noemí Alende

Ing. Federico Martín Brond

Lic. Claudio José Gea

Prof. Ivonne Gellón

Lic. Fernando Javier Genin

Lic. Alfredo Hipólito González

Lic. Hernán Hinojal

Prof. Carlos Guillermo Lazzurri

Lic. Sebastián Luaces

Lic. Galia Carolina Serruya

Ing. Adolfo Tomás Spinelli

Ing. Marco Luís Viola



### **TITULOS POSTGRADO EN LA FACULTAD:**

Título: Doctora en Ciencia de Materiales

Nombre de la tesis: **“Análisis inverso de señales ultrasónicas aplicado a la caracterización de materiales en capa”**

Autores: María Gabriela Messineo

Directores: Gloria Frontini, Guillermo Eliçabe

Tesis doctoral defendida en la Facultad de Ingeniería, UNMdP, el 28 de noviembre de 2014

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

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

.Curso de Posgrado para doctorados en Ciencia de Materiales, y en Ingeniería orientación Electrónica: “Matemática Aplicada a las Mediciones Indirectas” dictado por la Prof. Gloria Frontini con una Duración de 48 horas (24 Teóricas + 24 Teórico-Prácticas), 3 UVACS durante agosto 2015- diciembre 2015 y aprobado por OCS 152/03.

**CURSOS DE POSTGRADO ACADEMICO** (Para doctorado, magister o carrera docente) dictados por docentes visitantes.

Curso de Posgrado para doctorados en Ciencia de Materiales, y en Ingeniería orientación Electrónica: “Enfoques No-Determinísticos para Problemas Inversos” dictado en el marco del Programa Doctor@r en la Facultad de Ingeniería, UNMdP, por el Prof. Helcio Orlande, del 8 al 11 de septiembre de 2015, y del 2 al 6 de mayo de 2016 con el Prof. Fernando Otero como responsable local. Duración: 18 hs. (9 Teóricas + 9 Teórico-Prácticas) (1 UVAC). Aprobado por OCA 1576/2015. Participaron graduados y docentes de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de la Universidad Nacional del Litoral y de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

### **Cursos de posgrado académico dictados por docentes de la Facultad**

#### **PROYECTOS:**

Nombre: ***Modelado y Simulación de Problemas Directos e Inversos para la evaluación No Destructiva***

Director: Gloria Frontini

Integrantes Gloria Frontini, Fernando Otero, María Gabriela Messineo, Carlos Chiuro

Período: Enero 2013- Diciembre 2014



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



Proyecto de Investigación: **“Análisis de la idoneidad didáctica en procesos de enseñanza y aprendizaje de Matemática en Carreras de Ingeniería”** Código: en trámite(2016-2017)

Director: Moler, Emilce Graciela.

Codirectores: Anchorena, Sergio y María Laura Distéfano.

Integrantes: Gloria Prieto, Sandra Baccelli, María Andrea Aznar y Stella Maris Figueroa.

Proyecto de Investigación: **“Enseñanza y aprendizaje de la matemática en carreras de ingeniería: análisis de la construcción de significados y trayectorias”**. Código: 15/G347- ING409/14. (2014-2015)

Director: Moler, Emilce Graciela. Codirector: Anchorena, Sergio.

Integrantes: María Laura Distéfano, Gloria Prieto, Sandra Baccelli, María Andrea Aznar y Stella Maris Figueroa.

### **Proyectos y/o Actividades aprobadas por las Unidades Académicas**

Sub-proyecto **“Diagnóstico, análisis y evolución de las habilidades matemáticas de los alumnos ingresantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata (cohortes 2012-2015).**

En este marco, el GIEMI ha participado en el Test Diagnóstico organizado por la SPU y CONFEDI, en el marco del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI) 2012-2016. La colaboración del grupo consistió en:

Diseño y selección de ejercicios para dicho test en sus versiones 2013 y 2014.

Análisis de los resultados de la implementación en 2013 en esta unidad académica.

Elaboración de la encuesta a los alumnos para la versión 2014.

Participación de Sandra Baccelli en la en la Comisión Ad-hoc Test Diagnóstico del CONFEDI. (durante 2014)

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

Nombre: **Evaluación No-Destructiva basada en modelos. Simulación de Problemas Inversos**

Director: Gloria Frontini

Integrantes: Gloria Frontini, Fernando Otero, María Gabriela Messineo, Carlos Chiuro

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Período: Enero 2015-Diciembre 2016

### **PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONALES**

Nombre: **Convenio General de Cooperación Académica e Intercambio Técnico, Científico y Cultural entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro y Universidad Nacional de Mar del Plata**

Director: Gloria Frontini

Integrantes (Locales) Gloria Frontini, Fernando Otero, María Gabriela Messineo. Investigadores de Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata y Universidad Federal de Río de Janeiro

Período: 18/11/2011 – 17/11/2015

Nombre: ***Enseñanza y practicas disruptivas en diseño (diseño industrial y arquitectura) II. Creatividad y co-creatividad en el medio postdigital*** . Código 15/B277. FAUD-UNMDP. (2014-2015).

Director: Dra. Diana Rodriguez Barros.

Co – Director : Dra. Stella Maris Massa

Institución : Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. UNMDP.

***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:

#### LIBROS

- Massa, S. M. , Prieto, G. (comp.) (2014). ***Memorias de XVIII Encuentro Nacional sobre Enseñanza de Matemática en carreras de Ingeniería (EMCI) Nacional y X EMCI Internacional Mar del Plata.*** Facultad de Ingeniería. UNMDP. ISBN 978-987-544-564-2. E-Book.
- Massa, S. M. Prieto, G., (comp.) (2014). ***Resumen de trabajos y talleres de XVIII Encuentro Nacional sobre Enseñanza de Matemática en carreras de Ingeniería (EMCI) Nacional y X EMCI Internacional Mar del Plata.*** Facultad de Ingeniería. UNMDP . ISBN 978-987-544-565-9.
- Massa, S.M , Moro, L. y Bacino, G. (2015). ***Aprender con Tecnologías: estrategias de Abordaje.*** Mar del Plata: Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Mar del Plata. 2015. pag.218. ISBN 978- 987-544-675-5.



### Capítulo de libros

- Moro, L., Massa, S.M. (2014). **Generando ambientes de aprendizaje accesibles: el uso de las tecnologías móviles.** En Bengochea Martínez, L., Hernández Rizzardini, R. y Hilera González, J. (Eds). Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual . Proyecto ESVI-AL - Universidad Galileo, Vol 1, pp. 287- 294. ISBN: 978-9929-40-497-7.
- Moro, L.E., Massa, S.M. (2014). **Proyecto de tesis doctoral: El aprendizaje de ciencias en ambientes enriquecidos con tecnologías. Un estudio interpretativo de las interacciones en la Educación Secundaria.** En Actas del VI Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2014), Luis Bengochea Martínez, José María Gutiérrez Martínez, Antonio García Cabot y Eva García López (Eds.). Universidad de Alcalá de Henares (España), pp. 361-368. ISBN: 978-84-16133-42-0.
- Quercia, M.C., Pirro, A.L., Moro, L.E. (2014). **Las prácticas matemáticas en los inicios del nivel superior.** En Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, Patricia Lestón Ed. Vol 27 año 2014, pp. 745-754. Clame. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. ISBN: 978-607-95306-7-9.
- Rodríguez Barros, D., Massa, S. M. (2014). **Diseño de interfaces y modelos de análisis y evaluación en entornos post-digitales. Casos de aplicación con recursos educativos abiertos y repositorios.** En García Amén, F. (Ed.). Design in Freedom. Facultad de Arquitectura. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay, pp. 44-48. ISBN: 978-9974-99-655-7.
- Bacino, G. (2015). **Aula Extendida, Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo en Línea. Una experiencia en Carreras de Ingeniería.** En Massa, S. M., Moro, L.E. y Bacino, G.A. (comps). Aprender con Tecnologías. Estrategias de Abordaje, p177 - 200. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
- Bacino, G. (2015). **Instrumentos de evaluación para un ambiente de Aprendizaje Basado en Problemas y mediado por tecnología.** En Massa, S. M., Moro, L.E. y Bacino, G.A. (comps). Aprender con Tecnologías. Estrategias de Abordaje, p73 - 92. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
- Fernández, M. E., Pirro, A. L. (2015). **Los complejos sin complejo... en el límite.** En Massa, S.M , Moro, L.y Bacino, G. ; Aprender con Tecnologías: estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata. E-Book, pp. 53-70. ISBN 978-987-544-675-5.
- Massa, S.M. (2015). **Modelo de proceso para el desarrollo de Objetos de Aprendizaje (MPOBA).** En Massa, S.M , Moro, L.y Bacino, G. ; Aprender con Tecnologías: estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería. Universidad



- Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-564-2. E-Book, pp. 35-52. ISBN 978-987-544-675-5.
- Massa, S.M. (2015). **Evaluación de la calidad pedagógica y tecnológica de los Objetos de Aprendizaje mediante expertos y docentes.** En Massa, S.M., Moro, L. y Bacino, G. ; Aprender con Tecnologías: estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-564-2. E-Book, pp. 17-34. ISBN 978-987-544-675-5.
  - Morcela, O. A. (2015). **Desarrollo y validación de una rúbrica para la evaluación de competencias genéricas.** En Massa S.M., Moro L.E. y Bacino G.A. (Comp), Aprender con Tecnologías: Estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
  - Morcela, O. A. (2015). **Construcción cooperativa del conocimiento: una experiencia en el uso de wikis.** En Massa S.M., Moro L.E. y Bacino G.A. (Comp), Aprender con Tecnologías: Estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
  - Moro, L.E. (2015). **Construcción de una diagnosis sobre el alcance de competencias en estudiantes de la escuela secundaria.** En Massa, S. M., Moro, L.E. y Bacino, G.A. (comps). Aprender con Tecnologías. Estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5. DOI: 10.13140/RG.2.1.1073.9287.
  - Moro, L.E. (2015). **El uso de las tecnologías móviles: una experiencia en clases de ciencias.** En Massa, S. M., Moro, L. y Bacino, G. (comps). Aprender con Tecnologías: Estrategias de Abordaje. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-564-2. E-Book. DOI: 10.13140/RG.2.1.1073.9287.
  - Pirro, A., Fernández M.E. (2015). **Mapas conceptuales y desarrollo de competencias. Límite funcional.** En Massa, S. M., Moro, L.E. y Bacino, G.A. (comps). Aprender con Tecnologías. Estrategias de Abordaje, pp. 93 - 106. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
  - Revuelta, M. (2015). **Prácticas de laboratorio virtuales y remotas en un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.** En Massa, S.M., Moro, L. y Bacino, G. (Eds.). Aprender con Tecnologías: estrategias de Abordaje, pp. 141-156. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata. ISBN 978-987-544-675-5.
  - Figueroa, S.; Aznar, M.; Distéfano, L.; Prieto, G.; Baccelli S. y Moler, E. (En prensa). **Estimación del poder germinativo de un lote de semillas.** En M. Pochulu (Ed.), Enseñar Matemática en el Nivel Superior a través de la Modelización Matemática. Villa María: EDUVIM.



### Publicaciones en Revistas con referato

- Bacino, G., Morcela A., Moro, L. (2014). **Análisis y validación de una rúbrica para la evaluación de la competencia “comunicación eficaz escrita” en asignaturas experimentales.** Revista Argentina de Ingeniería RADI, Año 2, Volumen IV, Octubre de 2014, 91-96. Consejo Federal de Decanos de Facultades de Ingeniería. ISSN: 2314-288X.
- Massa, S. M. (2014). Book Review: **Competencias Docentes y Prácticas Educativas Abiertas en Educación a Distancia** María Soledad Ramírez Montoya (coordinadora) . Revista Tecnología en Educación & Educación em Tecnología ( TE&ET) , 12, 100. ISSN 1850-9959.
- Massa, S. M., Silva Peralta Y., Pirro, A. (2014). **Selección y formación de Tutores pares: presentación de acciones iniciales en el marco del Programa de Tutorías de Ciclo Básico de una Facultad de Ingeniería.** Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería (RAEI) , 3 (6), 15-22. ISSN 2250-6608.
- Massa, P., Buffa, F., Moro, L. (2015). **La Química, la Energía y el Medio Ambiente a través de un Proyecto de Articulación con la Escuela Secundaria.** The Journal of Argentine Chemical Society. Anales de la Asociación Química Argentina, Vol 102, Enero-Diciembre 2015, 68-71. ISSN: 1852-1207.

### Publicaciones en revistas sin referato

- Moler, E. (2014) **De la escuela secundaria a la universidad, ¿una discontinuidad evitable o no evitable?**. Revista Monitor N°35. Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en <http://elmonitor.educ.ar/secciones/dossier/de-la-escuela-secundaria-a-la-universidad-una-discontinuidad-evitable-o-no-evitable/>

### Publicaciones en revistas con arbitraje

- Messineo M.G., Rus G., Eliçabe G. and Frontini G. **Layered material characterization using ultrasonic transmission. An inverse estimation methodology**, Ultrasonics, 65: 315-328 (2016) ISSN: 0041-624X.
- F. A. Otero, H. R. Barreto Orlande, G. L. Frontini and G. E. Eliçabe. **Bayesian approach to the inverse problem in a light scattering application**. Journal of Applied Statistics, 42(5): 994-1016 (2015) (Print version ISSN: 0266-4763).





- Otero F.A., Frontini G., Eliçabe G. **Comparación de técnicas para el cálculo del parámetro de regularización aplicado al problema inverso de dispersión de luz usando un modelo aproximado.** Mecánica Computacional, 33: 1995-2008 (2014) ISSN: 1666-6070.
- Messineo M.G., Frontini G. L. **Estimación de la atenuación de una onda de ultrasonido en acrílico resolviendo un problema inverso.** Mecánica Computacional, 33: 1979-1993 (2014) ISSN: 1666-6070.
- Distéfano, M., Pochulu, M. y Font, V. (2015). **Análisis de la Complejidad Cognitiva en la Lectura y Escritura de Expresiones Simbólicas Matemáticas.** REDIMAT - Journal of Research in Mathematics Education, 4(3), 202-233. DOI: 10.4471/redimat.2015.1568. ISSN: 2014-3621.
- Distéfano, M., Aznar, M., Pochulu, M. (en evaluación). **Procesos cognitivos, prácticas matemáticas y funciones semióticas en la significación de representaciones simbólicas de la Matemática superior.** Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias.
- Aznar, M.A., Distéfano, M.L., Pesa, M., Moler. E. (2015). **Determinación de registros semióticos en una investigación didáctica: un caso aplicado a números complejos.** Revista Union. ISSN: 1815-0640. Número 44. Diciembre 2015 Páginas 133-146.
- Distéfano M.L., Aznar, M. A., Pochulu, M. (2014). **Niveles de construcción de significado de algunos símbolos matemáticos.** 27 Acta Latinoamericana de Educación Matemática (27 ALME). ISBN: 978-607-95306-7-9. Pp.209-218.
- Figueroa, S.; Baccelli, S.; Prieto, G. (2014). **Idoneidad didáctica de un proceso de instrucción en una enseñanza de la estadística con proyectos.** Actas de la Vigésimo Séptima Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa ALME 27. ISBN: 978-607-95306-7-9 Pp. 541-550. Vol 27.
- Figueroa, S., Anchorena, S. y Distéfano, L. (2014) **Valoración de la Idoneidad Epistémica y Cognitiva de un Proceso de Instrucción en la Resolución de Problemas Bayesianos.** Bolema. ISSN: 1980-4415

#### Publicaciones en Actas de Congresos

- Bacino, G., Moro, L., Morcela, A. (2014). **Análisis y validación de una rúbrica para la evaluación de la competencia comunicación eficaz escrita en asignaturas experimentales.** II Congreso Argentino de Ingeniería (II CADI). San Miguel de Tucumán. Argentina.
- Massa, S. M., Morcela, A. (2014). **El uso de wikis en la formación**



- universitaria.** VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2014). Chilecito. La Rioja. Argentina.
- Massa, S. M., Pirro, A. (2014). **Formación docente universitaria en competencias para la incorporación de las TICs: dimensiones de análisis.** XV Encuentro Internacional Virtual Educa. Lima. Perú.
  - Massa, S. M., Rodriguez Barros, D. (2014). **Objetos de Aprendizaje: propuesta de evaluación de calidad pedagógica y tecnológica.** Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Bs. As. Argentina. Organización Estados Iberoamericanos.
  - Morcela O.A., Massa S.M., Petrillo J.D. (2014). **La construcción cooperativa del conocimiento mediante wikis en la formación universitaria presencial.** UNQUI 2014. (IV Foro Internacional de Educación Superior en Entornos Virtuales). Quilmes. Argentina.
  - Morcela O.A., Petrillo J.D., Doumecq J., Petrillo M.I. (2014). **Experiencia de aplicación del método Delphi en el marco de un estudio prospectivo nacional.** AACINI - UNPSJB - UNSur 2014. (VI Congreso Argentino de Ingeniería Industrial). Puerto Madryn. Argentina.
  - Morcela O.A., Nicolao García J.I. (2014). **Aplicación de técnicas estadísticas para la validación de indicadores de desempeño de proceso. Caso: PyME flexográfica del GBA.** AACINI - UNPSJB - UNSur 2014. (VI Congreso Argentino de Ingeniería Industrial). Puerto Madryn. Argentina.
  - Moro, L., Bacino, G., Morcela, A. (2014). **Desarrollo de una rúbrica para la evaluación de informes de prácticas de laboratorio en asignaturas de grado en ingeniería.** I Encuentro Internacional de Educación. Espacios de investigación y divulgación. Tandil. Argentina. 29 al 31 de octubre de 2014.
  - Pirro, A. , Massa, S. M. , Fernández, M. E. (2014). **Desarrollo de competencias a través de Mapas Conceptuales. Una aplicación al Cálculo Diferencial.** II Congreso Argentina de Ingeniería (CADI 2014), VIII Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI 2014). Capítulo 1. Tucumán. Argentina.
  - Revuelta M.A., Massa S., Bertone R. (2014). **Laboratorio remoto en un EVEA, para la enseñanza y el aprendizaje de la programación de microcontroladores.** XVI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Red UNCI-UNTDF. Ushuaia. Argentina.
  - Revuelta M.A., Massa S., Evans F. (2014). **La práctica de laboratorio en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.** II Congreso Argentino de Ingeniería (II CADI). San Miguel de Tucumán. Argentina. Septiembre 2014.
  - Bacino, G., Massa, S. M. (2015). **Impacto de una Experiencia de Aula Extendida con Aprendizaje Basado en Problemas em Electrotecnia.** XI



- Congreso Latinoamericano de Generación y Transporte de Energía Eléctrica (CLAGTEE 2015). Brasil.
- Bacino, G., Massa, S. M. (2015). **Recursos Educativos Abiertos Accesibles en el Área Tecnológica Básica de Electrotecnia**. XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2015). Salta. Argentina.
  - Massa, S. M., Rodríguez, G., Detchans, G. (2015). **Articulando investigación y extensión en la Universidad: el caso de las Facultades de Humanidades e Ingeniería. Videojuegos y educación**. XV Coloquio Internacional de Gestión Universitaria 2015. Mar del Plata. Argentina.
  - Massa, S. M., Spinelli, A., Morcela, A. (2015). **Videojuego Educativo: un proyecto para fomentar la creatividad centrado en el estudiante**. III Congreso Internacional Videojuego y Educación (CIVE 2015). Buenos Aires. Argentina.
  - Morcela, A., Massa, S. M. (2015). **Desarrollo de recursos educativos abiertos mediados por tecnología para fortalecer la competencia “comunicación eficaz”**. XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2015). Salta. Argentina.
  - Morcela O.A., Petrillo J.D. (2015). **El Pensamiento Social Latinoamericano en nuestros días: el Caso del Sector de Software y Servicios Informáticos de Mar del Plata**. 1° Encuentro Patagónico de Gestores Tecnológicos (edUTecNe 2015). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.
  - Morcela O.A. (2015). **Evaluación cuantitativa ex-post de la validez y la confiabilidad de una encuesta de percepción para la satisfacción de los estudiantes de un programa de Tutorías Académicas**. 3° Congreso Argentino de Sistema de Tutorías. Tandil. Argentina.
  - Morcela O.A. (2015). **Evolución histórica del Sector de Servicios Informáticos en Argentina**. Instituto de Investigaciones de Economía Política de Buenos Aires 2015. V Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios. Quilmes. Argentina.
  - Moro, L., Massa, S.M. (2015). **El aprendizaje de ciencias en ambientes enriquecidos con tecnologías. un estudio interpretativo de las interacciones en la educación secundaria**. II Jornadas sobre Formación del Profesorado para el Nivel Superior: experiencias didácticas e investigación. Mar del Plata. Argentina.
  - Petrillo J.D., Morcela O.A., Doumecq J. y Petrillo M.I. (2015). **La Gestión de la Innovación Tecnológica: su aporte a la construcción de territorios innovadores y competitivos**. VIII Congreso de Ingeniería Industrial. Córdoba. Argentina.



- Pirro, A., Massa, S. M., Fernandez, M. E. (2015). **La calidad de los objetos de aprendizaje. Una aplicación de la plantilla GEHOA**. XVI Encuentro Internacional Virtual Educa. Lima. Perú.
- Revuelta M.A., Massa S. (2015). **Evaluación del grado de adquisición de una competencia tecnológica mediante el diseño y aplicación de una rúbrica**. XVI Encuentro Internacional Virtual Educa. Guadalajara. México.
- Revuelta M.A., Massa S., Bertone R. (2015). **Laboratorios de programación no presenciales para la adquisición de competencias tecnológicas**. TE&ET'15, X Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología 2015. Corrientes. Argentina. 11 y 12 de Junio de 2015.

### Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

- Otero F., Frontini G., Chiuro C. y Eliçabe G. **Solución de un problema de transferencia radiativa aplicado al calentamiento remoto** V Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI 2015), Tandil, 4 a 6 de mayo de 2015. ISSN: 2314-3282. URL: <http://asamaci.org.ar/wp-content/uploads/2012/03/MACI-Vol-5-2015-rev9.pdf>
- Messineo M.G., Eliçabe G. y Frontini G. **Caracterización de Materiales en Capas resolviendo un Problema Inverso en base a un Modelo Simplificado** V Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI 2015), Tandil, 4 a 6 de mayo de 2015. ISSN: 2314-3282. URL: <http://asamaci.org.ar/wp-content/uploads/2012/03/MACI-Vol-5-2015-rev9.pdf>
- Otero F., Frontini G. y Eliçabe G. **Procesamiento de Mediciones de Dispersión de Luz por Partículas por medio de Splines y Lógica Difusa** XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2015), Córdoba 6 al 9 de Octubre de 2015 ISSN: 978-1-4673-8466-7 DOI: 10.1109/RPIC.2015.7497104 URL: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7497104>
- Otero F., Frontini G. y Eliçabe G. **Estimación de la Distribución de Tamaños de Partículas Poliméricas mediante Mediciones de Dispersión de Luz por medio de Splines y Lógica Difusa** XI Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2015), Santa Fe 20 al 23 Octubre de 2015
- Figueroa, S.; Prieto, G. y Moler, E. (2015) **Del Análisis de Datos a las Distribuciones Muestrales con GeoGebra**. Primer Congreso Argentino de Estadística (CAE I). Del 6 al 9 de Octubre del 2015. Universidad Tres de Febrero. CABA, Argentina.



### Internacionales

- Figueroa, S.; Aznar, M. y Prieto, G. (en evaluación) **Abordaje didáctico de la vinculación entre una variable estadística y su variable aleatoria.** 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.
- Distéfano, M.L. y Pochulu, M. (en evaluación) **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. (en evaluación) **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.
- 2do. Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática (2 CIECyM) y 3er. Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática (3 ENEM). Del 6 al 9 de setiembre de 2016. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- Bronstein, V., Moler, E., Baccelli, S. (2014) **La interdisciplinariedad de la energía: un desafío para la formación profesional.** Trabajo presentado en el Congreso Ingeniería 2014. Latinoamérica y Caribe. Construyendo un futuro regional sostenible. Organizado por el CAI. Buenos Aires.
- Baccelli, S; Anchorena, S.; Figueroa, S.; Prieto G. (2014). **Problemas de optimización: un análisis en la construcción de significados.** Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Aznar, M.A., Distéfano, M.L., Pesa, M., Moler. E. (2014) **Visualización y conversiones: un estudio aplicado a curvas y regiones del plano complejo.** Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.



- Figueroa, S., Tomei, M. (2014) **Taller Estadística con proyectos: diseño y evaluación**. XVIII Encuentro Nacional y X Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XV EMCI). Mar del Plata, Argentina.
- Distéfano, M.L., Aznar, M.A., Pochulu, M. (2014). **Procesos cognitivos y significación de símbolos algebraicos en estudiantes universitarios**. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Riccardi, N., Aznar, M., Baccelli, S., Figueroa, S. (2014). **El rol de las habilidades en el significado de los objetos matemáticos: un estudio en ingresantes a carreras de Ingeniería**. XVIII Encuentro Nacional y X Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XV EMCI). Mar del Plata, Argentina.

#### INFORMACION DE INTERES:

#### ACTIVIDADES DE FORMACIÓN:

##### Tesis defendidas en carreras de postgrado:

**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:** La conversión de representaciones semióticas: su pertinencia como objetivo pedagógico en el contexto de los números complejos.

**Autor:** María Andrea Aznar

**Dirigida por** la Dra. Emilce Moler y la Dra. Marta Pesa.

##### Tesis en curso:

**Título:** Tesis de Maestría en Tecnología Educativa aplicada a la Educación. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata.

**Título de la tesis:** Aula extendida en la educación superior en Ingeniería. Una propuesta de aplicación en el área tecnológica básica de electrotecnia.

**Autor:** Bacino, G. (2015).

**Director:** Stella Maris Massa. Codirector Alejandra Zangara.

**Título:** Tesis de Doctor en Matemática, dictado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP, acreditado por CONEAU.

**Título de la tesis:** Arbitraje y Cubrimiento. Enfoque No Probabilístico.

**Autor:** Degano



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



### **Tesis en curso de carreras de postgrado:**

**Título:** Magíster en la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Superior, dictada por la Universidad Nacional de Tucumán, inscripta en la Comisión Nacional de Acreditación y Evaluación Universitaria CONEAU, con el No 294/06.

**Autor:** Esp. Prof. Sandra Baccelli

**Título de la tesis:** Análisis didáctico de las Resoluciones de problemas de optimización en carreras de Ingeniería

**Director:** Dr. Sergio Anchorena y Mg. Blanca Lezana.

**Título:** Doctora en Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, dictado 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.

**Autor:** Mg. María Laura Distéfano

**Director:** Dr. Marcel Pochulu.

### **Cursos de postgrado académico aprobados**

La Esp. Prof. Sandra Baccelli ha aprobado el curso Desarrollo de materiales educativos digitales desde una perspectiva pedagógica y técnica, 2 Uvacs OCA 633/13. Facultad de Ingeniería. UNMdP. Marzo 2014.

## **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.



### **TAREAS DE ARBITRAJE**

- 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).
- María Laura Distéfano árbitro de artículos sometidos a evaluación para su publicación en la Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias (REIEC). Noviembre 2015.
- Gloria Prieto evaluadora de trabajos presentados al XIX EMCI Nacional y XI Internacional (XIX EMCI). Mar del Plata, Argentina. Octubre de 2015.
- Stella Figueroa y Emilce Moler evaluadoras de trabajos presentados al XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.
- María Andrea Aznar, evaluadora de trabajos presentados al II Congreso Argentino de Ingeniería - CADI 2014 y VIII Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería - CAEDI 2014. Capítulo 1: Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI). Tucumán, 17, 18 y 19 Setiembre 2014.

### **ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS**

- Gloria Prieto fue electa como miembro de la Comisión Permanente del EMCI en Mayo de 2014
- Gloria Prieto, Stella Figueroa, Sandra Baccelli, María Laura Distéfano y María Andrea Aznar fueron integrantes de la Comisión Organizadora del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.
- Emilce Moler fue moderadora en el panel de especialistas titulado "Investigación educativa, enseñanza de la matemática y nuevas tecnologías" del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.
- Sandra Baccelli, María Laura Distéfano y María Andrea Aznar fueron moderadoras en mesas de debate e intercambio correspondientes a área Investigación Educativa del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.

### **CONFERENCIAS Y TALLERES**

- Stella Figueroa dictó el taller "Didáctica de la Estadística" destinado a estudiantes de profesorado de matemática Octubre de 2015.
- Sergio Anchorena fue conferencista en el panel de especialistas titulado "Investigación educativa, enseñanza de la matemática y nuevas tecnologías" del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.
- Stella Figueroa dictó el taller "Estadística con proyectos" destinado a estudiantes de profesorado de matemática Octubre de 2014.





- Stella Figueroa dictó el taller “Estadística con proyectos: diseño y evaluación” en el marco del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.

#### PROFESORES VISITANTES:

- Dr. Helcio Rangel Barreto Orlande del Departamento de Mecánica de la Universidad Federal de Río de Janeiro, 8-11 Septiembre de 2015.
- Dr. Marcel Pochulu del Instituto Académico y Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María, a dictar un taller de Didáctica de la Matemática en el marco de las actividades de la componente C1, “Diseño de secuencias didácticas aplicadas a modelos energéticos”, del *Proyecto de Mejora de la formación de Ciencias Exactas y Naturales en la escuela secundaria*. Dicho taller tuvo lugar el viernes 9 de octubre de 2015.
- La Dra. Carmen Sessa y el Dr. Marcel Pochulu fueron conferencistas en el panel de especialistas titulado “Investigación educativa, enseñanza de la matemática y nuevas tecnologías” del XVIII EMCI Nacional y X Internacional (XVIII EMCI). Mar del Plata, Argentina. Mayo de 2014.

#### Investigadores en formación con adscripción a la investigación en trámite:

El grupo viene formando en temas de investigación específica del EOS, a través de distintos instrumentos (seminarios, talleres, cursos, entre otros), a tres investigadoras en formación: la profesora **Natalia Riccardi**, la profesora **Eliana Lucía Pennisi** y la profesora **María Florencia Agüero**.

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:

- Natalia Riccardi realizó un trabajo relativo a las habilidades matemáticas en ingresantes en la Facultad de Ingeniería. El mismo fue publicado con el título *El rol de las habilidades en el significado de los objetos matemáticos: un estudio en ingresantes a carreras de Ingeniería* en el XVIII Encuentro Nacional y X Internacional de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería (XV EMCI), Mar del Plata, 2014.
- Eliana Pennisi y Florencia Agüero 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*.



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



## INFORMACION DE INTERES

### COMUNICACIONES EN CONGRESOS.

Degano, I “**Modelos de mercados discretos no probabilísticos**”. LXIV Reunión **Anual de** Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, llevada a cabo en la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé. Septiembre 2015.



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DE MATERIALES (INTEMA)**

**Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)**

**AUTORIDADES**

Director: Dr. Roberto Boeri (hasta julio de 2014)  
Vicedirector: Dr. Mirco Daniel Chapetti (hasta octubre de 2014)  
Director: Dr. Guillermo Eliçabe (a partir de agosto de 2014)

**CONSEJO DIRECTIVO**

El Consejo Directivo del INTEMA fue conformado de acuerdo con el resultado de la elección del 26 de marzo de 2013 en el marco del nuevo convenio CONICET-UNMdP para instituto de doble dependencia, renovando parcialmente el consejo, comenzando a sesionar el 4 de junio de 2013 con los siguientes ocho miembros:

Dr. Abraham, Gustavo Abel  
Dra. Castro, Miriam Susana  
Dra. Ceré, Silvia Marcela  
Dr. Cisilino, Adrián Pablo  
Dr. Aldao, Celso  
MSc. Reboredo, María Marta  
Dra. Vazquez, Marcela  
Dr. Williams, Roberto Juan José

A partir 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 diez 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 y Corrosión  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Biomédicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Mecánica de Materiales

### Áreas de Servicios

Hemeroteca Regional  
Electrónica  
Vitroplastía  
Microscopía Electrónica  
Análisis de Superficies  
Rayos X y Microespectroscopía  
Mecánica  
Análisis de Imagen, Datos y Videos

### 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 70 cargos docentes, 1 becario, 1 cargo no docente y 11 personas contratadas. El CONICET aporta 80 cargos de Carrera del Investigador, 35 de Carrera del Personal de Apoyo y 52 Becarios. Otras instituciones nacionales e internacionales tienen a su cargo a 9 miembros del instituto.

A partir de 2015 la Universidad aporta un total de 68 cargos docentes, 1 cargo no docente y 12 personas contratadas. El CONICET aporta 93 cargos de Carrera del Investigador, 40 de Carrera del Personal de Apoyo y 55 Becarios. Otras instituciones nacionales e internacionales tienen a su cargo a 12 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	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Patricia Haure	Catalizadores y Superficies
Dr. Juan M. Massone	Metalurgia



Dr. Ricardo Martínez	Metalurgia
Dr. Enrique Pardo	Mecánica de Materiales
M.Sc. María M. Reboredo	Ecomateriales
Dra. Carmen C. Riccardi	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Roberto J.J. Williams	Polímeros Nanoestructurados

#### **PROFESOR ASOCIADO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA**

Dr. Gustavo A. Abraham	Polímeros Biomédicos
Dra. Claudia Bidabehere	Catalizadores y Superficies
Dra. María Andrea Camerucci	Cerámicos
Dra. Miriam S. Castro	Cerámicos
Dra. Alicia Fraga	Ecomateriales
Dra. Rosa Fenoglio	Catalizadores y Superficies
Dra. María José Galante	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Patricia Oyanguren	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Marcela Vázquez	Electroquímica y Corrosión
Dra. Claudia Vallo	Polímeros Nanoestructurados

Desde 2015:

Dra. Dolores Echeverría	Metalurgia
Dra. Norma E. Marcovich	Ecomateriales

#### **PROFESOR ADJUNTO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA**

Dra. Vera Alvarez	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dr. Fabián Buffa	Polímeros Biomédicos
Dr. Martín Caldera	Metalurgia
Dra. Silvia Ceré	Electroquímica y Corrosión
Dra. Dolores Echeverría	Metalurgia
Dra. María Alejandra Fanovich	Cerámicos
Dra. Liliana Manfredi	Ecomateriales
Dra. Norma E. Marcovich	Ecomateriales
M.Sc. Matías Martínez Gamba	Metalurgia
Ing. Anibal Marquez	Mecánica de Materiales
Lic. Daniel Mirabella	Catalizadores y Superficies
Dr. Pablo E. Montemartini	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Valeria Pettarin	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Alejandro Reuteman	Mecánica de Materiales
Dr. Exequiel Rodriguez	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Mercedes Ruzzo	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Pablo Stefani	Ecomateriales
Dr. Amadeo Daniel Sosa	Metalurgia
Dra. Analía G. Tomba Martínez	Cerámicos
Dr. Juan Pablo Tomba	Ciencia e Ingeniería de Polímeros

Desde 2015:

Dra. Viviana Cyras	Ecomateriales
--------------------	---------------



### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA**

Dra. Alejandra Ayude	Catalizadores y Superficies
Dr. Pablo Botta	Cerámicos
Dra. Viviana Cyras	Ecomateriales
Dra. Laura Fasce	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Marcos Lopez	Metalurgia
Ing. Jorge Martinez Arca	Lab. Análisis de Imágenes, Datos y Video
Dra. Paola Massa	Catalizadores y Superficies
Dr. Fernando Otero	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Claudio Javier Perez	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. María Beatriz Valcarce	Electroquímica y Corrosión
Sr. Juan José Peralta	Metalurgia
Ing. Andrés Pepe	Metalurgia / Electroquímica y Corrosión

### **JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS CON DEDICACIÓN PARCIAL**

Tco. Juan Asarou	Taller Mecánico
Ing. Luciano Molinelli	Laboratorio de Electrónica
Tco. Gustavo Wagner	Mecánica de Materiales

### **AYUDANTE DE PRIMERA CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA**

M.Sc. María A. Frontini	Electroquímica y Corrosión
Ing. M. Gabriela Messineo	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Alejo Mandri	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	Catalizadores y Superficies
Dra. Mirta Ines Aranguren	Ecomateriales
Dra. Patricia M. Frontini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dr. Roberto J.J. Williams	Polímeros Nanoestructurados

#### **INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Dr. José M. Carella	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Miriam S. Castro	Cerámicos
Dr. Mirco Chapetti	Mecánica de Materiales
Dr. Guillermo Eliçabe	Polímeros Nanoestructurados



Dra. María José Galante  
Dra. Patricia Oyanguren  
M.Sc. María Marta Reboredo  
Dra. Carmen C. Riccardi  
Dra. Roxana Ruseckaite  
Dra. Claudia Vallo  
Dra. Marcela Vazquez

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica y Corrosión

Desde 2015:

Dr. Roberto Boeri  
Dr. Adrián Cisilino  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dr. Juan Pablo Tomba

Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros

### INVESTIGADOR INDEPENDIENTE

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dra. Vera Alvarez  
Dr. Roberto Boeri  
Dr. Pablo Martín Botta  
Dr. Juan Pablo Busalmen  
Dra. María Andrea Camerucci  
Dra. Silvia Ceré  
Dr. Adrián Cisilino  
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. Norma E. Marcovich  
Dra. Liliana Manfredi  
Dr. Ricardo Martínez  
Dr. Pablo E. Montemartini  
Dr. Claudio Javier Perez  
Dra. Valeria Pettarin  
Dr. Exequiel Rodríguez  
Dra. Silvia Simison  
Dr. Pablo Stefani  
Dra. Analía G. Tomba Martínez  
Dr. Juan Pablo Tomba

Polímeros Biomédicos  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Metalurgia  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión  
Mecánica de Materiales  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Cerámicos  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros

Desde 2015:

Dra. Mirna A. Mosiewicki  
Dr. Miguel A. Ponce

Ecomateriales (a partir del 1/11/2015)  
Catalizadores y Superficies





### INVESTIGADOR ADJUNTO

Dra. M. Alejandra Ayude	Catalizadores y Superficies
Dra. Josefina Ballarre	Electroquímica y Corrosión
Dr. Alejandro Basso	Metalurgia
Dr. Martín Caldera	Metalurgia
Dr. Adrián Alberto Cristóbal	Cerámicos
Dr. Ignacio E. Dell'Erba	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Gloria L. Frontini	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Josefa Martucci	Ecomateriales
Dra. Paola Massa	Catalizadores y Superficies
Dra. Mirna A. Mosiewicki	Ecomateriales
Dr. Rodrigo Parra	Cerámicos
Dr. Sergio A. Pellice	Cerámicos
Dr. Miguel A. Ponce	Catalizadores y Superficies
Dr. Leandro Ramajo	Cerámicos
Dr. Walter F. Schroeder	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Ezequiel Soule	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Ariel Stocchi	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. María Beatriz Valcarce	Electroquímica y Corrosión
Dra. Ileana Zucchi	Polímeros Nanoestructurados

Desde 2015:

Dr. Gastón Francucci	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dr. Sebastian Laino	Metalurgia
Dr. Leandro Ludueña	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dr. Hernán Romeo	Polímeros Nanoestructurados

### INVESTIGADOR ASISTENTE

Dra. Silvana Asmussen	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Mariana Berruet	Electroquímica y Corrosión
Dr. Gustavo Carr	Mecánica de Materiales
Dr. Pablo Caracciolo	Polímeros Biomédicos
Dra. Yesica Di Iorio	Electroquímica y Corrosión
Dra. Micaela Ferro Orozco	Catalizadores y Superficies
Dr. Gastón Francucci	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Andrea Gomez Sanchez	Electroquímica y Corrosión
Dra. María Rosa Katunar	Electroquímica y Corrosión
Dr. Sebastian Laino	Metalurgia
Dr. Leandro Ludueña	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dr. Juan Morán	Mat. Comp. de Matriz Polimérica/ Mca. de Materiales
Dra. Verónica Mucci	Ecomateriales
Dra. María Victoria Ordoñez	Electroquímica y Corrosión
Dr. Raúl Procaccini	Cerámicos - Electroquímica y Corrosión



Dra. Mariana Pereda  
Dr. Hernán Romeo  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dr. Mariano Talou  
Dr. Matías Valdés

Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión

Desde 2015

Dr. Emiliano M. Ciannamea  
Dr. Diego Colombo  
Dra. Jimena Gonzalez  
Dra. Natalia Inchaurredo  
Dr. Diego Massazza  
Dra. Cintia Meiorin  
Dra. María de la Paz Miguel

Ecomateriales  
Metalurgia  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Catalizadores y Superficies  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Comp. de Matriz Polimérica/ Mca.  
de Materiales  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos  
Metalurgia

Dra. Elisabeth Penoff  
Dra. Luciana M. Sáiz  
Dra. María Laura Sandoval  
Dr. Amadeo Daniel Sosa

### **Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo**

#### Profesional Principal

Ing. Juan C. Belmonte  
Ing. Jorge O. Cechini  
Dra. Diana P. Fasce  
Lic. Fernando Ivorra  
Ing. Jorge Martinez Arca  
Lic. Carlos A.L. Piacentini  
Dra. Graciela L. Rivera  
Dra. María P. Suarez

Mecánica de Materiales  
Catalizadores y Superficies  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Análisis de Imágenes, Datos y Videos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Metalurgia  
Catalizadores y Superficies / Análisis de  
Superficies  
Microscopía Electrónica  
Electrónica

Ing. José Felix Vila  
Sr. Fernando Trabadelo

#### Profesional Adjunto

Ing. Bernardo Daga  
Lic. Mariela Desimone  
Sr. Gustavo Fazio  
Lic. Nancy Lenzo  
Ing. Antonio Rivero  
Sr. Fernando Trabadelo

Análisis de Superficies  
Microespectroscopía y Rayos X  
Intendencia  
Hemeroteca Regional  
Electrónica  
Electrónica



Profesional Asistente

Ing. Ulises Casado  
Sra. Patricia M. Soto

Análisis Mecánico - Dinámico  
Administración

Desde 2015  
Ing. Sebastián Gass

Cerámicos

Técnico Principal

Tca. Pierina Arrastia  
Tco. Juan Asarou  
Tco. Héctor Asencio  
Tco. Oscar Casemayor  
Tca. Carmen Rodriguez  
Tco. Eduardo Stocchi  
Tco. Gustavo Wagner

Administración  
Mecánico  
Vidroplastía  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Mecánica de Materiales  
Mecánica de Materiales

Técnico Asociado

Tco. Mariano Kalafatovich  
Tca. Cecilia Méndez Casariego  
Tco. Fabricio Pietrani  
Tco. Sebastián Rodriguez

Mecánica de Materiales  
Vinculación Científica y Tecnológica  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Electroquímica y Corrosión

Desde 2015

Tco. Roberto Senus  
Tco. Andres Torres Nicolini

Metalurgia  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica

Técnico Asistente

Tca. Melina Bracone  
Tco. Leonardo Chaparro  
Ing. Sebastián Gass  
Tca. Sandra V. Giunta Ramos  
Tco. Pablo Kalafatovich  
Tco. Martín Lere  
Tco. Leonardo Luna  
Tco. Roberto Senus  
Tco. Ricardo Torres

Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Mantenimiento  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión  
Vidroplastía  
Cerámicos  
Caracterización de Polímeros  
Metalurgia  
Mecánico

Personal contratado

Luis Eduardo Amato  
Matías Raúl Lanfranconi  
Pablo del Valle Fayó

Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica



Pablo Leiva	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Fabrizio Basso	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
María Clara Guiridlian	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Jacqueline Andrea Bounoure	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
María Julia Arena	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Joaquín Alberca	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Tobías Salinas	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Evelyn Garayoa	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Antonela Beatriz Orofino	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Javier Camargo	Cerámicos

### **c. Becas otorgadas por la Universidad Nacional de Mar del Plata**

#### Becas Alumno Avanzado

Ing. Francisco D. Martínez	Polímeros Nanoestructurados
Srta. Mariana Victorel	Polímeros Nanoestructurados
Srta. Martina del Cerro	Polímeros Nanoestructurados

#### Beca de Iniciación

Ing. Nahuel Rull	Ciencia e Ingeniería en Polímeros
------------------	-----------------------------------

### **d. Becas otorgadas por CONICET**

#### Becas Doctoral

Lic. Sebastián Bonanni	Electroquímica y Corrosión
Lic. Juan Manuel Buffa	Ecomateriales
Bioing. Pablo Cortez Tornello	Polímeros Biomédicos
Ing. Alejandra Costantino	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Carla Di Luca	Catalizadores y Superficies
Ing. Lucila Doumic	Catalizadores y Superficies
Ing. Lisandro Escalada	Electroquímica y Corrosión
Ing. Juan Pablo Espinosa	Ecomateriales
Ing. Diego Fernandino	Metalurgia
Ing. María Victoria Hormaiztegui	Ecomateriales
Ing. Gianina Kloster	Ecomateriales
Ing. Agustina Leonardi	Polímeros Nanoestructurados
Ing. David Martelo	Mecánica de Materiales (hasta el 1/10/2014)
Ing. Florencia Montini Ballarin	Polímeros Biomédicos
Ing. Romina P. Ollier Primiano	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Ing. Sheila Omar	Electroquímica y Corrosión - Cerámicos
Ing. Diego Pedro	Metalurgia
Ing. Mariano Pucheu	Mecánica de Materiales
Lic. Julieta Puig	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Camila Quintana	Ciencia e Ingeniería en Polímeros
Ing. Federico Rueda	Ciencia e Ingeniería de Polímeros



Ing. Lucas Sánchez Fellay	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Irene Seoane	Ecomateriales
Lic. Federico Schipani	Catalizadores y Superficies
Ing. Agustín Sisamón	Mecánica de Materiales
Lic. Germán Schrott	Electroquímica y Corrosión
Ing. Juan Pablo Torres	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Nicolás Emmanuel Tenaglia	Metalurgia
Lic. Lucia Yohai del Cerro	Electroquímica y Corrosión

#### Beca Doctoral con Países Latinoamericanos

Ing. Diana Marin	Ecomateriales
Ing. Laura Margarita Hazine Neira	Ecomateriales
Ing. Ursula Montoya Rojo	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Diego Alberto Moralez Urrea	Catalizadores y Superficies
Lic. Hugo Giraldo Mejia	Cerámicos
Ing. Andrea Fabiola Prado Espinosa	Cerámicos
Lic. Gloria Mercedes Hernández	Cerámicos

#### Becas Posdoctoral

Dra. Agustina Aldana	Polímeros Biomédicos
Dr. Diego Colombo	Metalurgia
Dr. David Alberto D`Amico	Ecomateriales
Dr. Leandro Esposito	Ecomateriales
Dra. Natalia Inchaurreondo	Catalizadores y Superficies
Dr. Diego Massazza	Cerámicos – Polímeros Nanoestructurados
Dra. Cintia Meiorin	Ecomateriales
Dra. Vanesa Muñoz	Polímeros Biomédicos
Dr. Fernando Otero	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Marcela Penoff	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Guadalupe Rivero	Polímeros Biomédicos
Dra. Luciana Robuschi	Electroquímica y Corrosión
Dra. María Laura Sandoval	Cerámicos
Dr. Leonel Ignacio Silva	Polímeros Nanoestructurados
Dr. Guillermo Soto	Ecomateriales

#### **e. Becas provistas por otras instituciones**

##### Becas de entrenamiento CIC

Sr. Gonzalo Butavand	Polímeros Nanoestructurados
Sr. Guido Fier	Electroquímica y Corrosión

##### Becas Estímulo a las vocaciones científicas 2014 (Consejo Interuniversitario Nacional CIN)

Sr. Agustín Andreu Artola	Polímeros Nanoestructurados
---------------------------	-----------------------------



Beca Doctoral FONCYT

Ing. Carla D. Mana  
Ing. Lucas Colabella  
Lic. Nancy Cativa

Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Nanoestructurados

Beca Doctoral FONARSEC

Ing. Lucía Asaro  
Ing. Guillermina Capiel  
Ing. Merari Tumin Chevalier

Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica

Beca Magister FONARSEC

María Paula Guarás  
Juan Pablo Vitale

Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica

Beca Posdoctoral Bunge y Born

Dr. Facundo I. Altuna  
Ing. María Paz Miguel  
Ing. Jimena Gonzalez

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados/ Materiales  
Compuestos de Matriz Polimérica  
Polímeros Nanoestructurados

Lic. Luciana María Sáiz

Estudiante de maestría en materiales financiado con fondos Premio ARCOR  
(ARCOR – ANPCyT)

Ing. Lucía González

Ecomateriales

Beca de Pós-Doutorado Júnior (PDJ) otorgada por el Conselho Nacional de  
Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Dra. Cintia Meiorin

Ecomateriales



## INFRAESTRUCTURA

### 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 (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  
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  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C programable  
Horno eléctrico, marca INDEF, 1200 °C programable  
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  $P_{\text{máx}}$  10 bar, V 200 mL (con cierre manual).  
Reactor HT Eurotechnica  $P_{\text{max}}$  16bar, V 200mL.  
SINOCO SIC-3030  
Tamices  
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 y Corrosión

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  
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 Nikon 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 Oriel 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 de Matriz Polimérica

Accesorio Peltier del espectrofotómetro UV-visible.  
Accesorios del analizador de Impedancia Hewlett Packard 4284<sup>a</sup>  
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  
Calorímetro diferencial dinámico (DSC) modelo Pyris I, marca Perkin-Elmer  
Calorímetro diferencial dinámico, modelo DSC-50, marca Shimadzu  
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  
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  
Humidificador Howard, modelo ultra 500  
Intracooler para DSC Perkin Elmer  
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  
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  
Software para adquisición de imágenes Cyberoptics PXC  
Spincoater, marca Laurell, modelo WS-400Ez-6NPP-Life  
Termoformadora marca Extruallex  
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  
herramiental 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**

- Contribuir a la formación de investigadores, técnicos y profesionales de grado y postgrado.
- 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.
- 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

##### ***Modelado de las propiedades mecánicas de fundiciones de grafito esferoidal utilizando métodos de inteligencia artificial***

Entidades participantes: INTEMA - University of Maribor, Institute for Manufacturing Engineering, Laboratory for Intelligent Manufacturing, Slovenia.

Período: 2012-2014

Coordinador en Argentina: Dr. Roberto Boeri

##### ***Numerical simulation in technical sciences*** - Proyecto PIRSES-GA2009\_246977 Séptimo Programa Marco Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2009-IRSES.

Entidades participantes: Technische Universität Graz (Austria), Instituto Superior Técnico (Portugal), Brunel University (UK), Instytut Podstawowych Prolemów Techniki Polskiej Akademii Nauk (Polonia), Technische Universität Braunschweig (Alemania), Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil), Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), Universidad Nacional del Litoral (Argentina), Universidade de Sao Paulo (Brasil), Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brasil). Período: (2010-2014).

Coordinador en Argentina: Dr. Adrián P. Cisilino.

##### ***Hormigones refractarios (Red Temática CyTED)***

Entidades participantes: diversas instituciones de investigación (ICV, UBI, UDEA, UFSCAR, CETMIC, INTEMA, USB, CINVESTAV), asociaciones (ANFRE, ALAFAR, SECV), y empresas privadas (TENARIS, MRE, ALFRAN, HORMIREFRA, PASEK, INSERTEC, TERMOLAB, MRSA-RASA) de Argentina, Brasil, Colombia, México, Venezuela, España y Portugal. Período: 2012-2014.

Coordinadora en España: Dra. C. Baudín

Coordinadora en Argentina: Dra. Analía Gladys Tomba Martinez.

##### ***Eulanetwork in ceramic materials with environmental and industrial applications.*** Proyecto de cooperación internacional EULANETCERMAT. Período: 2012-2014.

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, Copenhagen Business School (CBS) Dinamarca, Centre D'étude des Relations entre L'union Europeenne et L'amerique Latine (CERCAL) Bélgica, Royal Institute of Technology (KTH) Suecia, Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) Argentina, Universidad Nacional de Luján (UNLU) Argentina, Agencia de Desenvolvimento Regional da Amurel (ADRAM) Brasil, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Brasil,





Universidad de Chile (UCH) Chile, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Brasil.

Coordinador en INTEMA: Dra. María Alejandra Fanovich.

***Red Iberoamericana de Nuevos Materiales para el Diseño de Sistemas Avanzados de Liberación de Fármacos en Enfermedades de Alto Impacto Socioeconómico RIMADEL (P210RT0084)***

Institución financiadora: Programa Iberoamericano CYTED.

Entidades participantes: Universidad de Buenos Aires (UBA), INTEMA (UNMdP-CONICET), Team Soft (Argentina); Universidad de Santiago de Compostela (España); Universidad Nacional de Colombia; Universidade de Coimbra (Portugal), BLUEPHARMA - Indústria Farmacêutica S.A.(Portugal); Universidad Autónoma de México (México); Universidade Estadual de Campinas Sao Paulo (Brasil); Universidad de La Habana (Cuba).

Coordinador de la Red: Dr. Alejandro Sosnik (FFyB, UBA – CONICET).  
Período: 2011-2014.

Coordinador en INTEMA: Dr. Gustavo Abraham

***Red interuniversitaria en materiales ferroicos.***

Entidades Financiadoras: Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Federal de San Carlos (Brasil). Período: 2014.

Coordinadores: Dra. Miriam Castro (UNMdP), Dr. Marcelo Stachiotti (UNR), Dr. José Antonio Eiras (UFSCar).

***Convenio general de cooperación académica e intercambio técnico, científico y cultural entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro y la Universidad Nacional de Mar del Plata.***

Entidades participantes: Universidad Federal de Rio de Janeiro- UNMDP.  
Fecha del convenio 18/11/2011-17/11/2015

Coordinador en Argentina: Prof. Gloria Frontini

***Nanocompuestos basados en matrices poliméricas biodegradables y nanorefuerzos obtenidos a partir de fibras naturales para su utilización en la industria automotriz.***

Entidad Financiadora: MINCyT-MAE. Período: 2011-2014.

Coordinador en Italia: Andrea Lazzeri.

Coordinador en Argentina: Dra. Vera Alvarez.

***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



***Mejoras en la funcionalidad de materiales biomédicos e industriales (SLO11/10).***

Entidades participantes: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) - Ministry of Higher Education, Science and Technology de la República de Eslovenia (MHEST). Período: 2012-2014.

Coordinador en Eslovenia: Dr. Ingrid Milosev  
Coordinador en Argentina: Dra. Silvia Ceré

***Síntesis de recubrimientos nanoestructurados de aplicación industrial.***

Entidades participantes: CONICET – CNPq. Período 1/10/2012 - 1/10/2014

Coordinador en Brasil: Dr. Wido Schreiner  
Coordinador en Argentina: Dra. Beatriz Valcarce

***Nueva generación de implantes permanentes y temporarios basados en metales y aleaciones con elementos no tóxicos y superficies innovadoras nano y micro modificadas con propiedades biomiméticas y bacteriostáticas.***

Entidades participantes: MINCYT – MECTS. Período: 2013-2014.

Coordinador en Rumania: Dra. Ioana Demetrescu  
Coordinador en Argentina: Dra. Silvia Ceré.

***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

***Estudio de materiales semiconductores nanoestructurados para su uso como sensores ambientales de CO.***

Entidades participantes CONICET/CONACYT México. Período: 2012-2014

Coordinador en Argentina: Dr. Celso M. Aldao

***Obtención y caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química.***

Entidades participantes: CONICET/CNR (Ref nº: 1010). Período: 2013-2015

Coordinador en Italia: Dr. Mariano Pracella.  
Coordinador en Argentina: Dra. L.B. Manfredi.

***Bio-based polyurethane composites with natural fillers - Proyecto PIRSES-GA-2012-318996 Séptimo Programa Marco Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES***

Entidades participantes: Cracow University of Technology (CUT, Polonia), Latvian State Institute of Wood Chemistry (IWC, Letonia), Departamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente- Escuela Politécnica- Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España), INTEMA (CONICET- UNMdP, Argentina). Período: 2013-2015.



Coordinador general: Dr. Alekssander Prociak (Polonia)  
Coordinador en Argentina: Dra. Mirta Inés Aranguren.

***Intercambio de experiencia en mecanismos de daño.***

Países participantes: MINCYT (Argentina) BMWF (Austria). Código asignado AU/12/08.

Coordinador en Austria: Prof. Zoltan Major

Coordinador en Argentina: Dra. Patricia Frontini.

***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 y UNMdP – INTEMA (argentina)

Investigador visitante especial 2014-2017: Dr. Miguel A. Ponce.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

***Materiales avanzados generados mediante procesos de segregación de fases y autoensamblado en matrices poliméricas.***

Entidad financiadora: CONICET (PIP N° 11220090100125). Director: Dr. Roberto J. J. Williams.

***Resinas compuestas fotopolimerizables para aplicaciones en odontología.***

Entidad financiadora: CONICET (PIP N° 11220090100325). Directora: Dra. Claudia Vallo.

***Propiedades ópticas de sistemas poliméricos con grupos azobenceno.***

Entidad financiadora: CONICET (PIP N° 11220090100197). Directora: Dra. Patricia Oyanguren.

***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.

***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 cerámicos nano y microparticulados para la obtención de dispositivos funcionales.***

Entidad financiadora: CONICET (PIP 11220080101851). Director: Dr. José Manuel Porto López – Dra. Alejandra Fanovich.

***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.

***Inhibición y control de los procesos de corrosión.***

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220090100661). Directora: Dra. Silvia Simison.

***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.

***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.

***Bio y micro/nanocompuestos de matriz polimérica***

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220080100648). Directora: MsC. María Marta Reboredo.

***Diseño e implementación de metodologías de obtención de materiales cerámicos funcionales micro y nanoestructurados.***

Entidad financiadora: ANPCyT (PICT /10-1612). Director: Dr. Pablo Botta.

***Degradación química de materiales refractarios de uso siderúrgico.***

Entidad financiadora: ANPCYT (PICT/2012-1215). Directora: Dra. Analía G. Tomba Martinez.

***Development of nanostructured polymer-based materials with multifunctional properties.***

Entidad Financiadora: (PICT 10-1008). Director: Dr. Roberto J.J. Williams.

***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.

***Materiales meso y macroporosos obtenidos por congelamiento direccional de dispersiones acuosas de NPs inorgánicas.***

Entidad Financiadora: (PICT 12 -1951). Director: Dr. Hernán Romeo.

***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.

***Materiales Nanoestructurados para el desarrollo de Capacitores Poliméricos.***

Entidad Financiadora: (PICT 12 -2107). Director: Dra. Silvana V. Asmussen.



***Modelado computacional de materiales y estructuras funcionales.***

Entidad Financiadora: FONCYT (PICT 2011-0159). Director: Dr. Adrián Cisilino.

***Difusión y dinámica molecular de polímeros en medio concentrados: mezclas de polímeros, copolímeros e interfaces.***

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 06 -1359). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

***Nanoestructuras poliméricas y compuestas obtenidas mediante procesos electrohidrodinámicos.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2012). Director: Dr. Gustavo Abraham.

***Tenacidad de fractura de materiales metálicos heterogéneos.***

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 2010-379). Director: Dr. Mirco Chapetti.

***Películas y Recubrimientos Biodegradables con Propiedades Funcionales y Antimicrobianas Basados en Proteínas.***

Entidad Financiadora: ANPCYT (PICT 2010-1791). Director: Roxana Ruseckaite

***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 películas activas compatibles con el medio ambiente.***

Entidad financiadora: ANPCYT (PICT 2010-1601). Directora: Dra. Josefa Martucci.

***Diseño de materiales poliméricos a partir de recursos naturales renovables.***

Entidad financiadora: ANPCYT (PICT 2012 -1983). Dra. Liliana Manfredi.

***Deposición de  $Cu_2ZnSnS_4$  (CZTS) para la obtención de celdas solares ambientalmente amigables.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 110 -11). Director: Dr. Matías Valdés.

***Desarrollo de electrolitos híbridos orgánico-inorgánicos para baterías de litio secundarias de estado sólido a través del proceso en solución. Estudio de la estabilidad termodinámica de las interfaces electrodo/electrolito.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 938-11). Director: Dr. Raúl Procaccini.



***Celdas solares fotovoltaicas inorgánicas de estado sólido preparadas por electrodeposición.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2634-12). Directora: Dra. Yesica Di Iorio.

***Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0993-13). Directora: Dra. Mariana Berruet.

***Modificación superficial de aceros inoxidables mediante tratamientos de nitruración y recubrimientos asistidos por plasma.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1807-2010). Directora: Dra. Silvia Simison.

***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.

***Proyecto de mejora de equipos M33 para actualización del Triboidente rTI 900 de Hysitron Inc.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PME M33). Directora: Dra. Patricia Frontini.

***Optimización de las propiedades mecánicas de materiales compuestos de matriz vinil éster reforzados con fibras naturales, procesados por RTM.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 1628-2010). Director: Dr. Exequiel Rodríguez.

***Materiales catalíticos no convencionales para la aplicación de tecnologías avanzadas de tratamiento de contaminantes orgánicos.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2012-12). Directora: Dra. Paola Massa.

***Biodegradación de bisfenol a mediante la utilización del sistema de barros activados.***

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2011-0116). Directora: Dra. Ana Micaela Ferro Orozco.

***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.



***Nanotecnología para textiles funcionales.***

Entidad Financiadora: FONARSEC, FSNAN002/2011. Director: Dr. Gustavo Abraham.

***Modelo computacional para el diseño en ciencias e ingenierías.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 339/14). Director: Dr. Adrián Cisilino.

***Modelos para la predicción de propiedades mecánicas de materiales.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 398/14). Dr. Mirco Chapetti

***Formación de nanoestructuras, sensores de gases y fenómenos de difusión.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 391/14). Director: Dr. Celso M. Aldao.

***Desarrollo de materiales poliméricos con respuesta a estímulos externos.***

Entidad financiadora: UNMdP (15G/374). Director: Dra. Patricia A. Oyanguren.

***Obtención de nanocompuestos poliméricos con propiedades especiales.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 411/14). Directora: Dra. Carmen Riccardi.

***Películas activas, adhesivos y precursores poliméricos derivados de biorecursos.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 414/14). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite  
– Codirector: Pablo Stefani.

***Materiales y dispositivos para la generación de energía.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 418/14) Directora: Dra. Marcela Vazquez

***Modificación en la nano y la micro escala de materiales para implantes endomedulares para mejorar la oseointegración.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 396/14). Directora: Dra. Silvia Ceré.

***Inhibidores de corrosión ambientalmente amigables.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 397/14). Directora: Dra. Silvia ceré.

***Recubrimientos asistidos por plasma para el control de la corrosión y el desgaste (2014-2015)***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/415). Directora: Dra. Silvia Simison.

***Comportamiento mecánico de polímeros, micro y nano compuestos para aplicaciones de alta exigencia: experimentación y modelado.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 402/14). Directora: Dra. Patricia Frontini.

***Procesos de oxidación avanzada para el tratamiento de efluentes de la industria textil.***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/366). Directora: Dra. Patricia Haure.





***Difusión y dinámica molecular en mezclas y soluciones poliméricas por microscopía Raman Confocal.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 416/14). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

***Optimización de la tecnología de producción y el comportamiento en servicio de piezas de fundición esferoidal.***

Entidad financiadora: UNMdP (ING 406/14). Director: Dr. Juan Massone

***Evaluación de la respuesta frente a procesos de degradación de nanocompuestos basados en polímeros biodegradables.***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/369). Directora: Dra. Liliana Manfredi.

***Sistemas poliméricos de aplicaciones en medicina regenerativa.***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/303). Director: Dra. Teresita Cuadrado – Co-director: Dr. Gustavo Abraham.

***Desarrollo de materiales cerámicos con propiedades funcionales y estructurales.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 394/14). Directores: Andrea Camerucci, Co-director: Alejandra Fanovich.

***Nano/biocompuestos poliméricos con propiedades funcionales.***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/377). Directora: Dra. María Marta Reboledo.

***Desarrollo de materiales compuestos de alto desempeño para la industria aeroespacial.***

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/378). Director: Exequiel Rodriguez, Co-Directora: Vera Alvarez.

***Nanobiomateriales aplicados.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 392/14). Director: Dra. Vera Alvarez.

***Desarrollo de gelcoats fluorados para aplicación en molinos de generación de energía eólicas.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 410/14). Director: Dr. Pablo Montemartini, Co-director: Dr. Exequiel Rodriguez.

***Materiales nanoestructurados a partir de sistemas fotopolimerizados.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 417/14). Director: Dr. Dra. Claudia Vallo.

***Tecnología de superficies para piezas de fundición esferoidal de alta resistencia con microestructuras de ADI y ADI Dual-Phase y distintas características superficiales.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 400/14). Directora: Dra. María Dolores Echeverría.



### ***Estudio del desgaste en metales y polímeros.***

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 428/15). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

## **Líneas de trabajo en realización**

### **Catalizadores y Superficies**

Formación de nanoestructuras por crecimiento y ataque químico, e influencia de adsorbatos. 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. Ataque químico en superficies semiconductoras. Sensores nanoestructurados de SnO<sub>2</sub>. Difusión, adsorción y reacción en sistemas sólido-fluido. Preparación y caracterización de catalizadores para la oxidación de contaminantes fenólicos en medio acuoso. Oxidación catalítica de fenol usando aire, oxígeno u H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como agente oxidante. Desarrollo de catalizadores heterogéneos y catálisis enzimática. Modelado de la operación periódica de reactores Trickle Bed aplicados al control de la contaminación ambiental. Degradación de bisfenol A mediante la utilización del sistema de barras activadas. Síntesis de catalizadores para la degradación tipo Fenton 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 tetra-cálcico 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.

### **Electroquímica y Corrosión**

Modificación de aceros inoxidables por métodos asistidos por plasma. Generación de energías limpias: Celdas solares inorgánicas de película delgada y electrolitos sólidos para baterías Recargables de ion Li<sup>+</sup>. Biomateriales metálicos para uso como implantes permanentes. Recubrimientos híbridos ambientalmente amigables. Bioelectroquímica



## **Metalurgia**

Fragilización de fundiciones en contacto con fluidos. Predicción de defectos y estructuras de piezas de fundición mediante sistemas computacionales. Desarrollo de fundiciones de hierro de alta tenacidad y resistencia al desgaste (CADI). Optimización de la calidad metalúrgica y procesos de producción de piezas para uso biomédico. Variación Dimensional en piezas de fundición de hierro. Desarrollo de un nuevo tipo de Fundición Esferoidal Austemperizada con microestructura tipo “dual-phase”. Relación entre cavidades de contracción y procesos de solidificación en piezas de fundición de hierro gris y nodular. Procesos de solidificación y microsegregación en fundiciones de hierro con grafito libre. Desarrollo de piezas de fundición con grafito esferoidal de pequeño espesor para aplicaciones en piezas de motores alternativos.

## **Ecomateriales**

Materiales para envasado de alimentos. Bio-hidrogeles. Bio nanopartículas y nanofibras. Compuestos y nanocompuestos. Bio espumas. Recubrimientos. Bio adhesivos. Polímeros derivados de oleoquímicos. Polímeros bio derivados con propiedades funcionales. Dispositivos y materiales para control biológico. Biodegradación. Materiales para la construcción.

## **Polímeros Nanoestructurados**

Polímeros entrecruzados micro y nanoestructurados obtenidos por modificación de una matriz resina epoxi con copolímeros en bloque. Redes poliméricas autorreparables basadas en uniones covalentes dinámicas. Polímeros entrecruzados modificados con nanopartículas metálicas, con memoria de forma activada por efecto fototérmico. Redes poliméricas con foto-respuesta variable.

Desarrollo de nanocompuestos poliméricos con propiedades ópticas específicas que posean grupos cromóforos y nanopartículas metálicas. Desarrollo de grabados de relieves superficiales en películas poliméricas con grupos azobenceno mediante fotoinducción. Sistemas metálicos nanoestructurados con aplicación en sensado. Materiales para ventanas inteligentes y uso racional de la energía. Geles de anfifilicidad variable para remediación y encapsulado. Síntesis y caracterización de cristales líquidos esmécticos dispersos en polímeros. Modelado termodinámico de transiciones de fases en sistemas líquido-cristalinos. Modelado mesoscópico de polímeros injertados en superficies y sistemas micelares. Desarrollo de materiales porosos conductores como soportes para electrocatálisis microbiana. Desarrollo de materiales funcionales basados en hidrogeles biocompatibles modificados con NPs inorgánicas. Desarrollo de películas eléctricamente conductoras para estimulación celular *in vitro*. Generación fotoinducida de nanopartículas de Ag en matrices poliméricas. Redes fotopolimerizables modificadas con nanopartículas de Ag. Efectos del calentamiento plasmónico de nanopartículas de Ag en las propiedades finales de materiales preparados mediante fotopolimerización. Encapsulado de compuestos inhibidores de



corrosión para la preparación de recubrimientos fotopolimerizables resistentes a la degradación ambiental. Materiales nanoestructurados basados en dispersiones micelares decoradas con nanopartículas. Obtención y caracterización de nanocompuestos grafeno/polímero y óxido de grafeno/polímero de alta calidad.

### **Polímeros Biomédicos**

Estructuras poliméricas para ingeniería de tejidos vasculares. Desarrollo de técnicas de procesamiento y caracterización de matrices porosas tridimensionales. Micro/nanofibras y micro/nanopartículas poliméricas y compuestas obtenidas por procesos electrohidrodinámicos, con aplicaciones en ingeniería de tejidos, liberación controlada de agentes terapéuticos y textiles funcionales. Nanoencapsulación de agentes terapéuticos.

### **Ciencia e Ingeniería de Polímeros**

Nanoindentación Instrumentada. Propiedades Mecánicas de materiales blandos. Inyección de nano y micro compuestos de PP. Caracterización de propiedades físicas y mecánicas mediante la solución de problemas inversos. Técnicas de Evaluación no Destructiva (END) con ultrasonido. Dinámica molecular de cadenas poliméricas. Films y recubrimientos poliméricos. Técnicas de análisis micro-espectroscópico por Raman Confocal. Procesos de transporte de masa en matrices poliméricas. Procesos de expansión de poliolefinas termoplásticas con fluidos supercríticos. Procesos de degradación de poliolefinas. Procesos de adhesión de elastómeros sobre poliolefinas.

### **Materiales Compuestos de Matriz Polimérica**

Desarrollo de materiales compuestos auto-reparables utilizados en la generación de energías alternativas. Desarrollo de nanoarcillas modificación químicamente diferentes aplicaciones. Síntesis, caracterización y desarrollo de hidrogeles compuestos para aplicaciones biomédicas. Procesamiento de materiales compuestos por infusión por vacío. Desarrollo de materiales compuestos avanzados para la industria aeroespacial. Materiales compuestos utilizados en la industria de generación de energía eólica. Desarrollo de materiales compuestos para el transporte de petróleo. Desarrollo de nanocompuestos para envases y embalajes

### **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**

**CORROSIÓN**

Dra. Silvia Simison / Dra. Silvia Ceré

**CERÁMICOS**

Dra. Andrea Camerucci/Dra. Analía Tomba/ Dr. Rodrigo Parra/Dr. Pablo Botta

**CINÉTICA DE REACCIONES DE POLIMERIZACIÓN**

Dra. Carmen Riccardi

**MATERIALES ELECTROCERÁMICOS**

Dra. Miriam Castro

**FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO**

Dr. Celso Aldao

**MECÁNICA DEL SÓLIDO III**

Dr. Adrián Cisilino

**INTRODUCCIÓN A LA REOLOGÍA: VISCOELASTICIDAD DE LÍQUIDOS,  
SÓLIDOS Y SUSPENSIONES**

Dra. Mirta Inés Aranguren

**MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS**

Dr. Enrique Pardo

**TÉCNICAS DE SINCROTRÓN APLICADAS A CIENCIA DE MATERIALES**  
dictado por los Dres. CRAIEVICH / LAMAS / STUTZ (Dr. Pablo Botta,  
responsable local)

**DISEÑO AVANZADO DE PIEZAS PLÁSTICAS** dictado por la Dra. CANDAL  
PAZOS (Dra. Patricia María Frontini, responsable local)

**NANOCOMPUESTOS DE POLIPROPILENO/ORGANOARCILLA  
PRODUCIDOS VIA MOLDEO POR INYECCIÓN**

Dra. Patricia María Frontini

**MECANISMOS DE DAÑO MECÁNICO – MECÁNICA DE FRACTURA**

Dr. Mirco Chapetti



## Tesis

### DOCTORAL EN EL PAÍS

Posgrado en Ciencia de Materiales – Facultad de Ingeniería de la UNMDP

María Laura Sandoval. **“Desarrollo y caracterización de materiales celulares de mullita obtenidos por espumado y consolidación térmica con albúmina”**. Directora: Dra. Andrea Camerucci – Codirectora: Dra. Analía G. Tomba Martínez.

Ianina Santana. **“Síntesis y caracterización de recubrimientos funcionales nanoestructurados por sol-gel sobre acero al carbono”**. Directora: Dra. Silvia Ceré – Codirector: Dr. Sergio Pellice.

Julieta Puig, **“Materiales funcionales basados en matrices poliméricas con cadenas alquílicas pendientes”**, Directora: Dra. Cristina E. Hoppe, Co-director: Dr. Roberto J. J. Williams.

Gabriela Messineo, **“Modelado, Simulación y Análisis Inverso de Dispersión de Luz en Ultrasonido”**, Directora: Dra. Gloria Frontini, Co-director: Dr. Guillermo E. Eliçabe.

María de la Paz Miguel, **“Difusión y Dinámica molecular en interfaces poliméricas por microscopía Raman confocal”**, Director: Dr. Juan Pablo Tomba

Posgrado en Ciencias Químicas – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMDP.

Lucía Yohai, **“Efecto del ortofosfato sobre la estabilidad de películas pasivas sobre acero de construcción”**. Director: Dra. M. Beatriz Valcarce, Co-director: Dra. Marcela Vázquez

Posgrado en Ciencias Biológicas – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMDP.

Luciana Robuschi, **“Biofilms electrogénicos; análisis estructural y funcional”**. Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

### CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

#### Participación en la organización de Jornadas y reuniones científicas

Mirta I. Aranguren, miembro del Comité Científico Internacional del 5th Workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, Eclipse Workshop, Biopurfil Workshop, 9 al 11 de Julio de 2014, San Sebastián-Donostia, España.



Mirta Aranguren, Chairperson, session on "Natural Based Thermosets" (24 August), International conference on biobased polymers and composites, BIPOCO 2014, 24 al 28 August 2014, Visegrad, Hungría.

Liliana Manfredi, Viviana Cyras, miembros del Comité Organizador del II Workshop de Nanoarcillas y sus aplicaciones, 21 al 22 de noviembre 2014, Mar del Plata.

Pablo M. Botta, Miriam S. Castro, Adrián Cristóbal, M. Alejandra Fanovich, Rodrigo Parra, Leandro A. Ramajo, miembros del Comité organizador de la X Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, 28 al 31 de Octubre de 2014 y del III Taller de la Asociación Argentina de Cristalografía, 27 de Octubre de 2014, Mar del Plata.

Pablo M. Botta, responsable local de la VI Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía, 3 al 8 de Noviembre de 2014, Mar del Plata.

Gustavo Abraham, miembro del Comité Organizador (secretario y presidente del comité científico) del "8º Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos, COLAOB", 20 al 23 de agosto, 2014, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Pablo C. Caracciolo, miembro del Comité Organizador (pro-secretario) del "8º Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos, COLAOB", 20 – 23 de agosto, 2014. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Teresita Cuadrado, miembro de la Comisión Organizadora Local del VIII COLAOB 2014, "8vo Congreso Latinoamericano de Organos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos", Rosario, Argentina. 20 al 23 de Agosto de 2014. Congreso organizado por la Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Organos Artificiales e Ingeniería de Tejidos (SLABO), Rosario, Santa Fe, Argentina.

Adrián Cisilino, miembro del Comité Científico, del Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones ENIEF 2014, Bariloche, Noviembre 2014.

Patricia M. Frontini, member of Scientific Committee of 6 th. International Conference on Polymers and Moulds Innovations PMI2014. University of Minho, Guimarães, Portugal, from 10 to 12 of September 2014.

Vera Alvarez, miembro del Comité Organizador del II Workshop de Nanoarcillas y sus Aplicaciones, 20 al 21 de noviembre de 2014, Mar del Plata, Argentina.

Roberto Boeri, Chairman; Juan Massone, Co-chairman, Graciela Rivera, Secretaria en la



Organización del Tenth International Symposium on The Science and Processing of Cast Irons SPCI10, Mar del Plata, Noviembre de 2014.

C. E. Hoppe, miembro de la Delegación Oficial del Ministerio de Ciencia, tecnología e Innovación Productiva (MinCyT). Workshop on Nanotechnology Argentina – INL, International Iberian Nanotechnology Laboratory, Braga, Portugal, 25-26 de septiembre de 2014.

### **Participación en Congresos y Reuniones Nacionales**

#### **RITEQ 2014, Los Cocos, Córdoba, Argentina, 13-16 abril 2014.**

E.M. Ciannamea, L.A. Castillo, P.M. Stefani, R.A. Ruseckaite, S. Barbosa, “Reometría de mezclas de gelatina inyectadas: influencia de las condiciones del ensayo en la exactitud de los resultados”.

#### **19º Jornadas de Desarrollo Tecnológico y Tecnologías Apropriadas para el Saneamiento y el Medio Ambiente. 19º Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente, 21-23 de mayo de 2014.**

A.M. Ferro Orozco, E.M. Contreras, N.E. Zaritzky, “Degradación de Bisfenol A en presencia de un sustrato fácilmente biodegradable en sistemas de barros activados”.

#### **Seminario Iberoamericano Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad, Buenos Aires, 26-28 de mayo de 2014.**

R. J. J. Williams, “Universidad y políticas públicas de I+D”.

#### **XIV Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, Centro Atómico Bariloche, San Carlos de Bariloche, 14-16 de mayo de 2014.**

L. Asaro, I.T. Seoane, D. Puglia, V.A. Alvarez, V.P.Cyras, L.B.Manfredi, M. Pracella, **“Nanocompuestos basados en una resina furánica y nanocelulosa: síntesis y caracterización.”**

I.T. Seoane, M. Fernández Fasce, D.A. D’Amico, L.B. Manfredi, V.P. Cyras, **“Obtención y caracterización de nanocompuestos de polihidroxibutirato y nanocelulosa”.**

L.N. Ludueña, J.I. Morán, E. Fortunati, D. Puglia, V.A. Alvarez, L.B. Manfredi, V. Cyras, M. Pracella, **“Procesamiento de nanocompuestos biodegradables a base de mezclas Polibutileno succinato /Polietilenglicol/Nanocelulosa”.**

C. E. Hoppe, F. Altuna, V. Pettarin, R. J. J. Williams, **“Estrategias para el desarrollo de materiales funcionales activados de manera remota”.**





C. E. Hoppe, F. I. Altuna, V. Pettarin, R. J. J. Williams, ***“Polímeros termorrígidos autorreparables con activación a distancia mediante efecto fototérmico”***.

F. I. Altuna, G. F. Arenas, J. Antonacci, V. Pettarin, C. E. Hoppe, R. J. J. Williams, ***“Redes poliméricas autorreparables mediante activación remota”***.

D. Massazza, J. P. Busalmen, R. Parra, H. E. Romeo, ***“Desarrollo de electrodos bio-híbridos nanoestructurados”***.

S. V. Asmussen, G. F. Arenas, C. I. Vallo, ***“Light-cured methacrylate monomers modified with silver nanosized domains”***.

R. Ollier, M. Penoff, M. Lanfranconi, V. Alvarez, ***“Obtención y caracterización de nanocompuestos de matriz epoxi reforzados con organobentonitas”***.

N. Y. Martínez, J.S Gonzalez, V. A. Alvarez, G. R. Castro, ***“Characterization of Polyvinyl alcohol Pectin cryogel for transdermal delivery”***.

**12avo Congreso Argentino de Física Médica, Buenos Aires, Argentina, 18-21 de mayo 2014.**

G. Baez, J. Pomarico, G. Eliçabe, ***“Reconstrucción 3D con Fluorescencia en Medios Similares a los Tejidos Utilizando Luz en el Infrarrojo Cercano”***.

**X Congreso de Microbiología General, Mar del Plata, Argentina, 2-4 julio 2014.**

B. S. Álvarez, N. Damiani, J. F. Martucci, L. B. Gende, ***“Cambios en la calidad de un queso pategrás envuelto con películas de caseinato de sodio incorporadas con aceites esenciales de orégano y laurel para mejorar su vida útil”***.

G. Fier, P.S. Bonanni, G. Schrott, J.P. Busalmen, ***“Producción de electricidad en lechos acuáticos con bacterias electroactivas”***.

L. Di Meglio, D. Nercessian, J. P. Busalmen, ***“Degradación de fenantreno por microorganismos halófilos aislados de salinas pampeanas”***.

M. V. Ordoñez, P. Infossi, G.D. Schrott, E. Lojou, J. P. Busalmen, ***“¡Trabajo en equipo! Presencia de complejos de citocromos extracelulares en biofilms electro-activos de geobacter sulfurreducens”***.

M. V. Beligni, J. P. Busalmen, ***“Caracterización bio-electroquímica de cultivos líquidos aerobios de la microalga Scenedesmus dimorphus”***.



D. Massazza, J. P. Busalmen, R. Y. Parra, H. Romeo, ***“Diseño de electrodos bio-híbridos para el mejoramiento en la producción de energía bacteriana”***.

L. Robuschi, J.P. Tomba, G. D. Schrott, P. S. Bonanni, M. Desimone, J. P. Busalmen, ***“Perfiles redox en biofilms de G. Sulfurreducens determinados mediante microscopía raman confocal”***.

**XXI Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, Bariloche, Argentina, 23-26 de septiembre de 2014.**

F. A. Otero, G. E. Eliçabe, G. L. Frontini, ***“Comparación de técnicas para el cálculo del parámetro de regularización aplicado al problema inverso de dispersión de luz usando un modelo aproximado”***.

M. G. Messineo, G. L. Frontini, ***“Estimación de la atenuación de una onda de ultrasonido en acrílico resolviendo un problema inverso”***.

L. Colabella, A.P. Cisilino, ***“Caracterización del comportamiento elástico del hueso trabecular haciendo uso de la transformada rápida de Fourier”***.

D. Fernandino, A.P. Cisilino, R. Boeri, ***“Determinación de las propiedades elásticas efectivas de una fundición nodular ferrítica mediante técnicas de homogenización computacional”***.

**V Encuentro Argentino de Materia Blanda, La Plata, Argentina, 15-17 de septiembre de 2014.**

I.T. Seoane, M. Fernandez Fasce, L.B. Manfredi, V.P. Cyras, ***“Evaluación del uso de plastificantes para la mejora del procesamiento y propiedades del Polihidroxibutirato”***.

S. V. Asmussen, G. F. Arenas, C. I. Vallo, ***“Polimerización térmica de monómeros metacrilato por calentamiento plasmónico fotoinducido”***.

M. De La Paz Miguel, C. I. Vallo, ***“Fotopolimerización en sistema tiol-divinil éter por espectroscopias raman y FTIR”***.

F. Horst, J. Gonzalez, V. Alvarez, V. Lassalle, ***“Ferrogel de PVA y nanopartículas de magnetita-goma arábica: aplicaciones en remediación ambiental”***.

C.E. Hoppe, F. Altuna, A.B. Leonardi, J. Puig, I.A. Zucchi, V. Pettarin, J. Antonacci, G. F. Arenas, R. J. J. Williams, ***“Materiales funcionales avanzados basados en la organización controlada de nanopartículas inorgánicas y polímeros”***.



R. Ollier, E. Penoff, V. Alvarez, ***“Estrategias de microencapsulación de resinas epoxi por medio de reacciones de polimerización in situ en emulsión”***.

**99ª Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina, Tandil, Buenos Aires, 22-25 de septiembre de 2014.**

L. I. Silva, C. C. Riccardi, ***“Síntesis de grafeno: Influencia del tamaño de partícula de grafito al aplicar el método de exfoliación en fase líquida”***.

G. F. Arenas, S. V. Asmussen, C. I. Vallo, ***“Seguimiento de la formación de Nanopartículas de Ag mediante un método óptico simple y no invasivo”***.

G. R. Baez, J. A. Pomarico, H. Rabal, G. Eliçabe, ***“Tomografía óptica de tejidos profundos mediante el uso de contraste de speckle”***.

**VI Encuentro de Física y Química de Superficies, Río Cuarto, 8-10 de septiembre de 2014.**

D.A. Mirabella, C.M. Aldao, ***“Propiedades de scaling para el crecimiento por deposición aleatoria de clusters”***.

**4th International Paleontological Congress, International Paleontological Association, Mendoza, 28 de septiembre al 3 de octubre de 2014.**

A. Elissamburu, N. Agüero, A. Ibarra Pino, C. Prieto, A. Márquez, A.P. Cisilino, ***“Tomographic and finite elements study of the radio-ulna of macrauchenia patachonica”***.

**XXX Congreso Argentino de Química, AQA 2014, Buenos Aires, Argentina, 22-24 de octubre de 2014.**

L. Neira Hazime, J. F. Martucci, R.A. Ruseckaite, ***“Estudio del envejecimiento de películas activas basadas en gelatina de pescado y carvacrol”***.

D. Marin Quintero; R. Zuluaga; P. Gañan; P.M. Stefani, ***“Modificación superficial de membranas de celulosa bacteriana”***.

J.P. Espinosa; D. Marin Quintero; P.M. Stefani; R.A. Ruseckaite, ***“Obtención de precursores poliméricos derivados del ácido 10-undecenoico por acoplamiento tiol-eno”***.

**X Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Mar del Plata, Argentina, 28-31 de octubre de 2014.**

J. Camargo, L. Ramajo, M. Castro, ***“Reducción de la temperatura de formación de la fase  $Bi_{0,5}(Na_{0,8}K_{0,2})_{0,5}TiO_3$  mediante activación mecanoquímica”***.

F. Vouilloz, M. S. Castro, M. A. Fanovich, ***“Estudio de la reactividad del sistema  $BaTiO_3-Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$ ”***.



N.A. Rodríguez, R. Parra, M.A. Grela, ***“Análisis de las diferencias estructurales de dos armazones metalorgánicos (MOF-5 y MOF-5H)”***.

R. Baggio, P. Botta, F. Di Salvo, G. Echeverría, A. Foj, S. Klinke, G. Narda, G. Polla, G. Punte, S. Suarez, A. Serquis, D. R. Vega, D. G. Lamas, ***“El año internacional de la cristalografía en Argentina: una experiencia inolvidable”***.

A.D. Sosa, D.A. Colombo, M.D. Echeverría, ***“Estudio de las tensiones residuales en piezas de fundición de hierro esferoidal sometidas a distintos procesos de manufactura mediante difracción de rayos x”***.

**II Workshop de Nanoarcillas y sus aplicaciones, Mar del Plata, Argentina, 20-21 de noviembre de 2014.**

R. Ollier, D. D’Amico, W. Schroeder, V. Alvarez, V. Cyras, ***“Modificación de bentonita por diferentes vías físico-químicas”***.

G. Rivero, S. Villanueva, L.A. Fasce, L.B. Manfredi. ***“Uso de nanoarcillas para mejorar el desempeño de recubrimientos poliméricos”***.

Y. Mansilla, M. Lanfranconi, V. Alvarez, C. Casalongué, ***“Caracterización de nanoarcillas compuestas conteniendo a la proteína multifuncional de trigo IPG”***.

H. Giraldo Mejía, R. A. Procaccini, S. A. Pellice, ***“Síntesis y caracterización estructural de recubrimientos antibacterianos híbridos orgánico – inorgánicos cargados con nanoarcillas”***.

**Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Educación. Ciclo “Horizontes y Desafíos Estratégicos para la Ciencia en Iberoamérica”, Buenos Aires, Argentina, 12-14 de noviembre de 2014.**

C. E. Hoppe, ***“Participación como disertante en la Mesa Redonda de Nanotecnología”***.

**V Jornadas Académicas de la RedVITEC, Córdoba, 20-21 de noviembre de 2014.**

J.C. Belmonte, ***“10 años de experiencias de cooperación: Universidad-Entorno Socioproductivo – Estado”***.

**LIX Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC) y LXII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Inmunología (SAI), Mar del Plata, Argentina, 19-22 de noviembre, 2014.**



C.S. Giménez, R. Ramirez, F.D. Olea, A. Hnatiuk, T.M. Rodríguez, M. Pena, R. Dewey, G.A. Abraham, R. Laguens, A. Crottogini, ***“Obtención de láminas de mioblastos diafragmáticos ovinos genéticamente modificados para regeneración miocárdica”***.

**Primeras Jornadas de Ingeniería de Tejidos: Del laboratorio a la generación de arterias sintéticas, Buenos Aires, Argentina, 6-21 de noviembre, 2014.**

G.A Abraham, ***“Preparación, propiedades y aplicaciones biomédicas de micro/nanofibras poliméricas”***.

**II Jornadas de Nanofarmacia, Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, Mar del Plata, Argentina. 28-29 de noviembre de 2014.**

T. Cuadrado, ***“Biomateriales en Farmacia: enfoques de investigación y perspectivas”***.

**51º Congreso Argentino de Ortopedia y Traumatología, Buenos Aires, Argentina, 7-10 de diciembre de 2014.**

M. R. Katunar, T. Vico, M. Ramos, A. Gomez Sanchez, M. Baca, C. Blas Vottola, F. Diaz, K. Haddad, J. C. Orellano, S. Ceré, ***“Respuesta temprana de implantes endomedulares de circonio anodizado: estudio in vitro e in vivo en modelo animal”***.

#### **Participación en Congresos y Reuniones Internacionales**

**11th International Fatigue Congress (FATIGUE 2014), Melbourne, Australia, 2-7 de marzo de 2014.**

M.D. Chapetti, ***“A simple fatigue propagation threshold approach to estimate the fatigue resistance of components”***.

**5th International Meeting on Angiogenesis, Amsterdam, 12-14 de marzo de 2014.**

L.A. Haro Durand, GE. Vargas, R.V. Mesones, M.A. Fanovich, A. Baldi, A. Gorustovich, ***“Ionic dissolution products from a lithium-doped 45S5 bioactive glass promotes angiogenesis”***.

**15th International Meeting on Chemical Sensors IMCS 2014, Buenos Aires, Argentina, 16-19 de marzo de 2014.**

Y.H. Ochoa, F. Schipani, C.M. Aldao, M.A. Ponce, J.E. Rodriguez-Paez, ***“Electrical properties of BaSnO<sub>3</sub> powders synthesized by pechini and its possible use as gas sensor”***.

Y.H. Ochoa, F. Schipani, C.M. Aldao, M.A. Ponce, J.E. Rodriguez-Paez, ***“Effects of BaSnO<sub>3</sub> on the gas sensor ability”***.



C.M. Aldao, F.J. Williams, F. Schipani, M.A. Ponce, ***“Study of the oxygen vacancy changes in polycrystalline SnO<sub>2</sub> using impedance and XPS spectroscopies”***.

C. Malagù, A. Giberti<sup>1</sup>, M.A. Ponce, C.M. Aldao, ***“Intra-grain oxygen diffusion influence on conductivity of polycrystalline semiconducting compounds”***.

**XXI Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. La Serena, Chile, 6-11 de abril de 2014.**

I. Santana, A. Pepe, S. Pellice, S. Ceré, ***“Caracterización electroquímica del circonio anodizado como candidato viable para implantes intracorpóreos permanentes”***.

M. Valdés, M. Berruet, M. Vázquez, ***“Electrodeposición de Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> (CZTS) sobre óxidos nanoestructurados”***.

Y. Di Iorio, M. Berruet, M. Vázquez, ***“Electrodeposición de películas delgadas de CuInS<sub>2</sub> para uso en celdas solares”***.

I. Santana, A. Pepe, S. Pellice, S. Ceré, ***“Incorporación de nanoarcillas en recubrimientos híbridos por sol gel dopados con sales de cerio para mejorar la resistencia a la corrosión de acero al carbono”***.

M. Ramos, A. Gomez Sanchez, S. Ceré, ***“Caracterización electroquímica del circonio anodizado como candidato viable para implantes intracorpóreos permanentes”***.

L. Yohai, W. Schreiner, M. Vázquez, M.B. Valcarce, ***“Películas pasivas sobre acero al carbono en solución simuladora de poro conteniendo cloruro y fosfato”***.

**9th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Lisboa, Portugal, 31 de marzo al 3 de abril de 2014.**

K. Seremeta, G.A. Abraham, A. Sosnik, ***“Didanosine-loaded poly( $\epsilon$ -caprolactone) microparticles by a electrospray technique”***.

**REFRA & HITHERM, Prague, Czech Republic, 13-14 de mayo de 2014.**

W. Pabst, E. Gregorová, T. Uhlířová, M. A. Camerucci, A. G. Tomba-Martinez, M. L. Sandoval, M. H. Talou, Z. Sofer, O. Jankovský, ***“Elastic properties and thermal conductivity of oxide- and silicate-based high-temperature engineering ceramics”***.



**37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Natal, Brasil, 26-29 de mayo de 2014.**

V.R. Silva, B.B. Jacobsem, M.C. Silva, U. Casado, M.I. Yoshida, N.E. Marcovich, C.F. Carvalho, "Espumas rígidas de poliuretano a partir de óleo de rícinotendorejeito industrial como carga: estudos físico-químicos e mecânicos"

**Annual Meeting of the Belgian Polymer Group (BPG 2014). Gante, Bélgica, 19-20 de mayo de 2014.**

G. Rivero, D. Ramachandran, R. Teixeira, D. Schryvers, S. Cakir, F. E. Du Prez, "Microcapsules with melamine-formaldehyde shel".

R. Absil, G. Rivero, R. Teixeira, P. Dubois, C. Barner-Kowollik, L.Mespouille, F. E. Du Prez, "Synthesis of crosslinkable microgels by suspension polymerization as potent drug carrier for in vivo local delivery".

**4<sup>th</sup> International Colloids Conference, Madrid, 15-18 de junio de 2014.**

R. J. J. Williams, "Self-assembly of nanoparticles and block copolymers in cross-linked polymers employing polymerization-induced phase separation".

**7<sup>th</sup> International Conference Times of Polymers and Composites. Ischia, Italia, 22-26 de Junio, 2014.**

L. Sáiz, S. Cervený, "Coupling between amino acid and water dynamics by broadband dielectric spectroscopy".

**30<sup>th</sup> International Conference of the PPS (Polymer Processing Society). Cleveland, Estados Unidos, 8 al 12 de junio de 2014.**

L. N. Ludueña, A. Vazquez, J.M. Kenny, V. A. Alvarez, "Effect of extrusion conditions and post-extrusion techniques on the morphology and thermal/mechanical properties of polycaprolactone/clay nanocomposites".

M. Lanfranconi, J. Alberca, L. Ludueña, V. Alvarez, "Morphology and properties of polypropylene/clay nanocomposites prepared by solvent assisted double screw extrusion".

**Fatigue Design and Material Defects (FDMD II), Paris, Francia, 11-14 de junio de 2014.**

M. D. Chapetti, "Analysis of the influence of defects on fatigue resistance of metallic".

**5th Workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, ECLIPSE Workshop, BIOPURFIL Workshop, San Sebastian, España, 9-11 de julio de 2014.**

D. Marin Quintero, R. Zuluaga, C. Castro, L. Espósito, J.P. Espinosa, P. Gañan, P.M. Stefani, "Isolation of cellulose microfibrils from *Cyperus alternifolius*".



F. I. Altuna, M.A. Corcuera, A. Eceiza, M.I. Aranguren, P.M. Stefani, "Polyurethane foams based on hydroxylated soybean oil".

L. Espósito, I. Solaberrieta, J.P. Espinosa, D. Marin Quintero, R.A. Ruseckaite, J.C. Piter, P.M. Stefani, "Viscosity and wettability study of soy protein adhesives modified by condensed tannin".

C. Meiorin, T. Calvo Correas, M.A. Mosiewicki, M.I. Aranguren, M.A. Corcuera, A. Eceiza, "Influence of the trimethylolpropane (TMP) concentration on the properties of novel castor oil based polyurethanes".

T. Calvo-Correas, M.I. Aranguren, M.A. Corcuera, A. Eceiza, M.A. Mosiewicki, "Linseed oil-based polyurethane foams: manufacture and characterization".

M. E. V. Hormaiztegui, V. Mucci, A. Eceiza, M. Aranguren, "Nanocomposites of waterborne polyurethane reinforced with cellulose nanocrystals".

12<sup>th</sup> International Conference on Flow Processing in Composite Materials, Enschede, Holanda, 14 al 16 de julio de 2014.

G. Francucci, E. Rodriguez, V. A. Alvarez, "Filtration of nanoreinforcements (nanoclays) and resin flow behavior during LCM processing of dual scale composite material".

**11th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM2014), 5th. European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) and 6th. European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI), Barcelona, Spain, 20-25 de julio de 2014.**

L.B. Bermeo, H. Orlande, G. Elicabe, "State Estimation Problem with Particle Filter for the Hyperthermia Therapy with Radiofrequency using Nanoparticles".

**Macro Group UK Young Researchers' Meeting. Durham, Inglaterra, 24-25 de julio de 2014.**

G. Rivero, L.T. Nguyen, X.K.D. Hillewaere, F. E. Du Prez, "One-pot thermoremendable shape memory polyurethanes".

**IUPAC World Polymer Congress Macro 2014, Chiang Mai, Tailandia, 6-11 de julio de 2014.**

I. A. Zucchi, W. F. Schroeder, "PEO-b-PE Self-assembled into Elongated Nanoribbons During Epoxy Photopolymerization".

P. Ainchil, L. M. Sáiz, G. F. Arenas, I. A. Zucchi, P. A. Oyanguren, M. J. Galante, "Azobenzene-containing polymer network films with effective light-induced mass transport".

M. del Cerro, M. J. Galante, P. A. Oyanguren, "Optical properties of silver nanoparticle/azopolymer nanocomposites".





L. M. Sáiz, I. A. Zucchi, P. A. Oyanguren, M. J. Galante, R. C. Sanfelice, D. T. Balogh, O. N. Oliveira Jr., "Effect of molecular architectures in photoinduced birefringence in films of azo-modified diblock copolymers".

M. Victorel, M. J. Galante, P. A. Oyanguren, "Synthesis of Photoaddressable Epoxy Polymers Having Azobenzene Moieties and Alkyl Chains".

**69° ABM International Congress San Pablo, Brasil, 21-25 de julio de 2014.**

D. Manova, S. Mandl, S. Brühl, L. Escalada, S. Simison, "Corrosion resistance of AISI 316L stainless steel nitrided by three different plasma assisted techniques".

**VIII Congreso Nacional de Engenharia Mecanica, Uberlandia - MG - Brasil, 10-15 de agosto de 2014.**

B. Lamien, H. Orlande, G. Elicabe, "Estimation of the Temperature Field in the Hyperthermia Treatment of Cancer".

L.B. Bermeo, H. Orlande, G. Elicabe, "Seudo Teórico da Hipertermia Inducida por Radiofrecuencia em Tecidos Carregados com Nanopartículas".

**15th Internacional Heat Transfer Conference, IHTC-15, Kyoto, Japan, 10-15 de agosto de 2014.**

B. Lamien, H. Orlande, G. Elicabe, A. Maurente, "State Estimation Problem in Hyperthermia Treatment of Tumors Loaded with Nanoparticles".

**21st International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2014. Praga, Republica Checa, 23-27 de agosto de 2014.**

C. Di Luca, N. Inchaurredo, P. Massa, R. Fenoglio, "Efficient heterogeneous catalytic wet peroxide oxidation of phenolic effluents in a continuous fixed bed reactor".

N. Inchaurredo, C. di Luca, P. Haure, "Natural argentinian diatomites: Efficient Green Catalysts for Fenton-like oxidation of Orange II".

**International Conference of Raman Spectroscopy, Jena, Germany, 10-15 de agosto de 2014.**

C. D. Mana, J. P. Tomba, "Probing polymer interdiffusion in ultrathin films by Surface-Enhanced Raman Scattering".



**2nd International Conference on Bio-based Polymers and Composites, (BIPOCO 2014), Visegrád, Hungary, 24-28 de agosto de 2014.**

U. Casado, N. Marcovich, P. C. Caracciolo, G. A. Abraham, M. I. Aranguren, "Electrospun mats of high chitosan content".

Mirta I. Aranguren, Conferencia Plenaria, "Structural and Functional Polymeric Materials from Plant Oils"

**VIII Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (VIII COLAOB). Rosario, Argentina, 20-23 de agosto de 2014.**

R.B. Trinca, M.I. Felisberti, G.A. Abraham, "Electrospun scaffolds of segmented polyurethanes based on PEG-PLLA-PTMC".

J.I. Igartúa Roselló, P.R. Cortez Tornello, G.A. Abraham, P.C. Caracciolo, "Development and characterization of electrospun scaffolds with enlarged pore size for tissue engineering applications".

F. Montini Ballarin, D. Suarez Bagnasco, L.J. Cymberknop, P.C. Caracciolo, G. Balay, C. Negreira, R.L. Armentano, G.A. Abraham, "Mechanical characterization of nanofibrous small-diameter vascular graft".

P. R. Cortez Tornello, A. Tapia, G. E. Feresin, M. Dzieciuch, T.R. Cuadrado, G.A. Abraham, "In vitro release of embelin-loaded microparticles obtained by electrohydrodynamic atomization (EHDA)".

S. A. Omar, J. Ballarre, S. Pellice, S. M. Ceré, "New spray deposition technique for hybrid sol-gel coatings for applying onto stainless steel permanent implants".

T. Vico, M. R. Katunar, J. Ballarre, M. Baca, C. B. Vottola, S. Ceré, "The effect of anodised treatment on zirconium implant at early stages: biochemistry and mechanical characterization in an in vivo model"

**36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS). Chicago, United States, 26-30 de agosto de 2014.**

R.L. Armentano, L.J. Cymberknop, D. Suarez-Bagnasco, F. Montini Ballarin, G. Balay, C.A. Negreira, G.A. Abraham, "Similarities of arterial collagen pressure-diameter relationship in ovine femoral arteries and PLLA vascular grafts".

**International Conference on Bioencapsulation. Bratislava, Eslovaquia, 17-19 de septiembre de 2014.**

L. Hermida, J. Arata, M. Miró Specos, D. Topollan, F. Buffa, V. Muñoz, G.A. Abraham, "Encapsulation technologies to achieve high loading of a biorepellent on textiles".



**6th International Conference on Polymer Behaviour (ICPB6), University of Vienna, Austria, 22-26 de septiembre de 2014.**

M. Czerner, J. F. Martucci, L. A. Fasce, R.A. Ruseckaite, P. M. Frontini, "On the relationship between physical crosslinking density and fracture toughness in gelatin gels".

**MeCom - ENIEF 2014, Bariloche, Argentina, 23-26 de setiembre de 2014.**

S. P. Machado, L. Ramajo, M. Castro, M. Febbo, "Vibration-Based Energy Harvesting Using a Lead-Free Piezoelectric Material".

**8th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites. Dresden, Germany, 16 -19 de septiembre de 2014.**

S. V. Asmussen, C. I. Vallo, "Synthesis of nanocomposites based on methacrylate monomers containing in-situ formed silver nanoparticles".

S. V. Asmussen, G. F. Arenas, C. I. Vallo, "Plasmonic heating of AgNPs-methacrylate nanocomposites under LED light irradiation".

**2nd Brazilian Conference on Composite Materials – BCCM2, São José dos Campos-SP, Brasil, 15-18 de septiembre de 2014.**

A.K.F. Oliveira, V. Pettarin, J.R.M. d'Almeida, "Drop-weight impact behavior of manicaria saccifera reinforced polymer matrix composites".

**6th International Conference on Polymers and Moulds Innovations - PMI2014, Guimarães, Portugal, 10-12 de septiembre de 2014.**

M.A. Costantino, A.J. Pontes, V. Pettarin, P.M. Frontini, "Yield, impact and fracture performance of injected metallic looking PP parts".

**International Society for Microbial Electrochemistry and Technology, EU-ISMET 2014, Universidad de Alcalá, España, 3-5 de septiembre de 2014.**

L Robuschi , J. P. Tomba , G. D. Schrott, P. S. Bonanni, P. M. Desimone, J. P Busalmen, "Redox profiling of *G. sulfurreducens* biofilms by confocal Raman microscopy".

10th European Symposium on Biochemical Engineering Sciences. Lille, France, 7-10 de septiembre de 2014.

M.L. Cacicedo, I. Leon, J. Gonzalez, V. A. Alvarez, L.M. Porto, G.R. Castro, "Novel microbial cellulose/alginate composite for biomedical applications: synthesis and characterization".



**12th International Chemical and Biological Engineering Conference (CHEMPOR 2014). Portugal, 10-12 de septiembre de 2014.**

L. Doumic, P. Soares, M.A. Ayude, M.C. Cassanello, R. Boaventura, V.Vilar, "Process Intensification of a Solar Photo-Fenton Reaction Through the Use of Ferrioxalate Complexes for the Treatment of a cotton-Textile Dyeing Wastewater."

**13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering Barcelona, España, 30 de septiembre al 3 de octubre de 2014.**

C. Di Luca, F. Ivorra, P. Massa, R. Fenoglio, "Novel Fe(III)-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposite as Fenton-like catalyst for the CWHPO of phenolic wastewaters".

N. Inchaurredo, P. Haure, "Fenton like oxidation of Orange II with natural argentinian diatomites".

**XIII Brazilian Materials Research Society Meeting, Joao Pessoa, Brasil, 27 de septiembre al 2 de octubre de 2014.**

M. Berruet, Y. Di Iorio, M. Vazquez, "Solar cell prototypes combining electrodeposited ZnO and CuInS<sub>2</sub>."

M. Hernan Valdes, I. Jurich, M. Vazquez, "Tuning the charge carrier density in TiO<sub>2</sub> films".

M. Valdes, G. Santoro, M. Vazquez, "Spray deposition of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films".

M. Vazquez, M. Berruet, M. Camino, "Chlorine-doped ZnO thin films prepared by electrodeposition".

C. Meiorin, G. A. Kloster, D. Muraca, K. R. Pirota, N. E. Marcovich, M. I. Aranguren, M. A. Mosiewicki, "Magnetic polymeric materials from renewable resources".

O. Moscoso Londoño, D. Muraca, P. Tancredi, C. Meiorin, M. I. Aranguren, M. A. Mosiewicki, K. Pirota, L. M. Socolovsky, "Studies of magnetic dipolar interaction using different Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> NPs concentrations in two kind of non-conducting polymer matrices. The role of the chemical nature of coating/matrix ratio".

**International Conference on Food Innovation (FoodInnova 2014), Concordia, Entre Ríos, Argentina, 20-23 de octubre de 2014.**

F. Zubeldía, N. E. Marcovich, M. R. Ansorena, "Antimicrobial protection and antioxidant enhancement of wheat gluten films treated with thyme essential oil: in vitro studies".



**XIV Simposio Latinoamericano de Polímeros, XIV SLAP - XII CIP. Porto de Galinhas, Brasil, 12-16 de octubre de 2014.**

C. Meiorin, D. Muraca, M. I. Aranguren, M. A. Mosiewicki, "Functional nanocomposites made from vegetable oil based copolymers".

J. M. Buffa, C. Meiorin, M. I. Aranguren, V. Mucci, "Funcionalización de nanocristales de celulosa"

M. Pereda, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki, "Sodium caseinate films modified with linseed oil based resin".

C. S. Navas, D. L. Granados, M. M. Reboredo, "Evaluación de un residuo vitícola para su uso como relleno en materiales compuestos"

M. M. Bagni, M. M. Reboredo, D. L. Granados, "Caracterización y estudio comparativo de residuos oleosos para la síntesis de polímeros".

L. Neira Hazime, J. F. Martucci, R.A. Ruseckaite, "Fish gelatin with primary antioxidant activity intended for functional food packaging material".

B. S. Alvarez, L. B. Gende, J. F. Martucci, "Evaluation of active packaging films in vitro and during storage of an Argentinian Pategrás cheese".

E. M. Ciannamea, L. A. Castillo, J. F. Martucci, P.M. Stefani, R. A. Ruseckaite, S. E. Barbosa, "Rheological studies of gelatin formulations: influence of testing conditions on the results accuracy".

G. A. Kloster, D. Muraca, K. R. Pirota, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki, "Nanocomposites films based on chitosan and magnetite".

F. Zubeldía, M. R. Ansorena, N. E. Marcovich, "Active Wheat Gluten Films Obtained by Compression Molding".

A. B. Leonardi, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams, "Nanostructuring of PS-b-PEO block copolymers in a crosslinked epoxy: influence of molar mass and cure cycle".

M. Perez Iacono, N. M. Abukhdeir, E.I R. Soulé, "Synthesis and Characterization of a polymer-dispersed smectic liquid crystal based in N-octyl-N´cyanobiphenyl and a commercial prepolymer".

Ú. M. Montoya, L. I. Silva, C. C. Riccardi, "Influencia del peso molecular y porcentaje de PS sobre la cinética de cristalización de PCL en mezclas y PS-b-PCL".

C. D. Mana, J. P. Tomba, "A case study of interdiffusion between polymer ultra-thin films by SERS: deuterated polystyrene / polystyrene".



D. Merino, R. Ollier, M. Lanfranconi, V. Alvarez, "Properties of Poly( $\epsilon$ -caprolactone)/Soy lecithin-modified Clay nanocomposites".

E. Penoff, D. Merino, R. Ollier, M. Lanfranconi, V. Alvarez, "Influence of bentonite nanoclays in the epoxy-amine kinetics".

M. Chevalier, J. Gonzalez, V. Alvarez, "Polymeric microparticles as salicylic acid carriers".

M. Tumin Chevalier, A. Y. Mansilla, M. Lanfranconi, C. Casalongué, V. Alvarez, "Development of Nanoclays for Bioapplications".

**Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales SAM-CONAMET / Simposio Materia 2014 (IBEROMAT 2014), Santa Fé, Argentina, 21 al 24 de octubre de 2014.**

C. Meiorin, T. Calvo Correas, M.A. Mosiewicki, M.I. Aranguren, M.A. Corcuera, A. Eceiza, "Solid Polyurethanes Based on Castor Oil using Glycerol and Trimethylolpropane as Crosslinker Agents: Synthesis and Characterization".

C. Meiorin, M.I. Aranguren, M.A. Mosiewicki, "Nanocomposites based on tung oil, methyl ester of tung oil and magnetite".

J.M. Buffa, M.A. Grela, M.I. Aranguren, V.L. Mucci, "Modificación superficial de nanocelulosa por oxidación mediada con TEMPO".

M.E.V. Hormaiztegui, M.I. Aranguren, V.L. Mucci, "Preparation of waterborne polyurethanes from natural oils".

M. Czerner, J. F. Martucci, L. A. Fasce, R.A. Ruseckaite, P. M. Frontini, "Relationship between crosslinking degree and fracture toughness of gelatin gels".

F. Zubeldía, M. R. Ansorena, N. E. Marcovich, "Películas de gluten de trigo procesadas por método termoplástico".

G. A. Kloster, D. Muraca, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki, "Películas Nanocompuestas de quitosano y magnetita precipitada "in situ".

J. Camargo, L. Ramajo, M. Castro, "Materiales piezoeléctricos libres de plomo pertenecientes al sistema  $\text{Bi}(\text{Na},\text{K})\text{TiO}_3$ ."

J. Camargo, M. S. Castro, L. A. Ramajo, "Obtención de cerámicos pertenecientes al sistema  $\text{Bi}(\text{Na},\text{K})\text{TiO}_3$  con aplicaciones piezoeléctricas".

S.E. Gass, M.L. Sandoval, M.H. Talou, A.G. Tomba Martinez, M.A. Camerucci, E. Gregorová, W. Pabst, "Comportamiento mecánico a alta temperatura de materiales cerámicos porosos a base de cordierita evaluado en flexión en tres puntos".



V. Peirani, S.E. Gass, A.G. Tomba Martínez, E. Benavidez, E. Brandaleze, “Determinación de propiedades físicas y mecánicas de una buza sumergida para colado de productos largos”.

E. Benavidez, Y. Lagorio, E. Brandaleze, L. Musante, P. Galliano, S.E. Gass, A.G. Tomba Martínez, “Propiedades mecánicas y térmicas de ladrillos comerciales de MgO-C”.

S. Omar, S. Pellice, J. Ballarre, S. Ceré, “Recubrimientos híbridos orgánico-inorgánicos base sílice depositados por la técnica de pulverizado (spray)”.

H. Giraldo Mejía, R. Procaccini, S. Pellice, “Síntesis y caracterización estructural de recubrimientos híbridos orgánicos – inorgánicos delgados cargados con nanoarcillas”.

F. D. Martínez, I. E. dell’Erba, C. I. Vallo, G. E. Eliçabe, W. F. Schroeder, “Síntesis de nanopartículas de plata dispersas en una matriz epoxi mediante reacciones simultáneas de fotopolimerización y reducción”.

I. E. dell’Erba, C. E. Hoppe, R. J. J. Williams, “Polímeros nanoestructurados con nanopartículas de plata obtenidas por reducción con glicerina”.

M.P. Areal, J. Gonzalez, V. Alvarez, “Diseño, caracterización y evaluación de ferrogel de polivinilalcohol para remediación ambiental”.

L. I. Silva, Ú. M. Montoya, C. C. Riccardi, “Morfología y cristalinidad en mezclas de poli( $\epsilon$ -caprolactona)/poli(estireno) (PCL/PS) y copolímeros PS-*b*-PCL”.

F. Schipani, Y. Ochoa, C. M. Aldao, C. Macchi, M. A. Ponce, “Use of BaSnO<sub>3</sub> powders to conform thick films for CO detection”.

D.F. Martelo, M.D. Chapetti, “Análisis de la importancia del cierre prematuro sobre la fuerza impulsora para el avance de fisuras por fatiga en aceros austeníticos metaestables”.

M. D. Chapetti, “An integrated fatigue propagation threshold approach to estimate the fatigue resistance of components”.

S. Jaureguizar, H. Soula, M. Chapetti, A. Yawny, “Characterization of fatigue life of ultrafine grained NiTi superelastic wires under uniaxial loading”.

M.A. Costantino, V. Pettarin, A. Pontes, P.M. Frontini, “Mechanical and fracture performance of injected metallic looking polypropylene parts”.

L. M. D. Loiola, L.A. Fasce, P.M. Frontini, M.I. Felisberti, “Nanomechanical characterization of copolymers based on PLLA and PEO/PPO blocks”.



M. Czerner, L. A. Fasce, P. M. Frontini, "Influence of actual crack propagation rate on fracture toughness characterization of hydrogels by the Wire Cutting Technique".

M. Czerner, J. F. Martucci, L. A. Fasce, R. Ruseckaite, P. M. Frontini, "Relationship Between Crosslinking degree and Fracture Toughness In Gelatin Gels".

L. Sanchez Fellay, L. A. Fasce, P. M. Frontini, "Mechanical Characterization of Elas-tic/viscoplastic Response of Polymeric Materials Using Depth Sensing Nano-Indentation".

L. Escalada, E. Dalibon, S. P. Brühl, S.N. Simison, "Recubrimientos duros tipo DLC depositados sobre acero inoxidable martensítico nitrurado: análisis de adhesión y resistencia a la corrosión".

D. Merino, L. Ludueña, V. Alvarez, "Preparación y caracterización de nanocompuestos biodegradables policaprolactona-organoarcilla".

J. Gutiérrez, L. Saenz Tidone, R. Ollier, V. Alvarez, "Procesamiento de resinas epoxi auto-reparables".

L. Saenz Tidone, J. Gutiérrez, R. Ollier, V. Alvarez, "Microencapsulación de Diciclopentadieno por polimerización in-situ de Poli(Urea-Formaldehído)".

R. Ollier, M. E. Penoff, E. Rodriguez, V. A. Alvarez, "Microencapsulation of an epoxy monomer by in situ polymerization".

J. S. Gonzalez, V. A. Alvarez, "Hidrogeles compuestos de pva-arcilla para vendajes".

K. Baca, J. Gonzalez, V. Alvarez, P. García, "Magnetic Gels as Drug Delivery System".

M. P. Areal, J. S. Gonzalez, V. A. Alvarez, "Diseño y caracterización de ferrogeles de polivinilalcohol para remediación ambiental".

M. Chevalier, J. Gonzalez, V. Alvarez, "Polymeric nanoparticles: Promising devices for drug delivery".

E.R.Garayoa, T.L.Salinas, M.Lanfranconi, V. A. Alvarez, "Preparación y caracterización de bentonitas modificadas con magnetita".

E. R. Garayoa, T. L. Salinas, M. Lanfranconi, V. A. Alvarez, "Influencia de cadena carbonada en propiedades físico-químicas de bentonitas".

D. Colombo, M. Echeverría, R. Dommarco, S. Laino, J. Massone, "Estudio del comportamiento al desgaste por deslizamiento de ADI recubierta con CrN y TiN mediante PVD".





**Conferencia Internacional de Innovación en Alimentos (FOODINNOVA 2014). Entre Ríos, Argentina, 20-23 de octubre de 2014.**

A. Tomac, J.F. Martucci, R.A. Ruseckaite, M.I. Yeannes, "Propiedades ópticas y térmicas de un envase comercial multicapa utilizado en el envasado de productos pesqueros preservados mediante irradiación gamma".

F. Zubeldía; N. E. Marcovich; M. R. Ansorena, "Antimicrobial protection and antioxidant enhancement of wheat gluten films treated with thyme essential oil: in vitro studies".

**Congreso de ALAFAR 2014, Santiago, Chile, 28-31 de octubre de 2014.**

N. Bellandi, L. Musante, P.G. Galliano, E. Gass, A.G. Tomba Martinez, "Efectos del pre-tratamiento térmico en el comportamiento termomecánico de refractarios MgO-C y MgO-C-antioxidante".

**VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica CLAIB 2014. Paraná, Entre Ríos, 29-31 de octubre de 2014.**

S.A. Omar, A. Bouchet, S. Pellice, V. Ballarín, S.M. Ceré, J. Ballarre, J.I. Pastore, "Optimization of new spray technique for hybrid sol-gel coatings: preliminary deposition study".

D. Suarez-Bagnasco, L.J. Cymberknop, F. Montini Ballarin, G. Balay, C.A. Negreira, G.A. Abraham, R.L. Armentano, "An in vitro set up for the assessment of electrospun nanofibrous vascular grafts".

T. Cuadrado, "Biomateriales y aplicaciones Biomédicas: avances y desafíos".  
Conferencia Plenaria

**V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC 2014), Córdoba, Argentina, 17-19 de noviembre de 2014.**

L. M. Buffa, M. R. Ansorena, N. E. Marcovich, J. M. Herry, S. Domenek, "Biopelículas compuestas para su uso en contacto con alimentos".

**20° Conferencia del Acero IAS 2014, Santa Fe, 3-6 de noviembre de 2014.**

N. Bellandi, P.G. Galliano, S.E. Gass, A.G. Tomba Martinez, "Efecto del tratamiento térmico sobre refractarios MgO-C de diferente composición".

**15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, Belem, PA, Brazil, 10-13 de noviembre de 2014.**

L.B. Bermeo, H. Orlande, G. Elicabe, "State Estimation Problem with Particle Filter for the Radiofrequency Hyperthermia Therapy Combined with Nanoparticles".



**10th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron. Mar del Plata, Argentina, noviembre de 2014.**

A.D. Sosa, D.J. Celentano, M.D. Echeverria, L.A. Godoy, A.D. Boccardo, P.M. Dardati, "Numerical Simulation of Dimensional Change during Austempering Heat Treatment in Ductile Cast Iron. Argentina".

A.D. Sosa, C. Rosales, R.E. Boeri, S.N. Simison, "Corrosion mechanisms in ADI parts".

**9th International Symposium on Catalysis in Multiphase Reactors (CAMURE-9) and the 8th International Symposium on Multifunctional Reactors (ISMR-8), Lyon, Francia, 7-10 de diciembre de 2014.**

L. Doumic, G.Salierno, P. Haure, M. Ayude, M. Cassanello, "Fenton-like oxidation of Orange G by supported Prussian Blue nanoparticles".

**CURSOS**

Dictados en el país

J.C. Belmonte, Profesor Tutor del Curso Especialización en Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio, organizado en conjunto por CONICET, UNMDP, Instituto Argentino de Siderurgia y la Fundación Madrid+d, junio a diciembre de 2014.

Dictados en el exterior

L. Martorello, A.G. Tomba Martinez, "Ingeniería aplicada: Análisis de la integridad estructural" dentro del Curso Multidisciplinar "Aplicación de la ingeniería de sistemas complejos para el diseño de refractarios monolíticos y piezas preformadas", organizado por ANFRE (Asociación Nacional de Fabricantes de Refractarios de España) y la Red CYTED "Hormigones Refractarios". Madrid, España, 30 de septiembre al 2 de octubre de 2014.

Asistidos en el País

L. A. Fasce, M. G. Messineo, V. Pettarin, P. M. Frontini, asistencia al curso de capacitación para la utilización del paquete de programas Siemens NX 8.5 Fiber SIM 13 CAD-CAE, a cargo del Prof. Christoph Schimmel, UNMDP, Mar del Plata, 15 de diciembre de 2014.

R. Procaccini, asistencia al curso Técnicas de radiación sincrotrón aplicadas a materiales, VI Escuela de la AACr, INTEMA, Mar del Plata 3 al 8 de noviembre de 2014.



## SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

### Dictados en el exterior

Mirta I. Aranguren, University of Natural Resources and Life Sciences (Universität für Bodenkultur, BOKU), "Nanocellulose: A novel and promising bio-nanomaterial...and other (ecomaterials) stories from the end of the world", Viena, Austria, 1 de septiembre de 2014.

Mirta I. Aranguren, Universidad del País Vasco (Euskal Herriko Unibersitatea), "Materiales compuestos basados en Aceites Vegetales: Propiedades Estructurales y funcionales", Donostia-San Sebastián, España, 15 de septiembre de 2014.

Gustavo Abraham, Seminario "Design and characterization of polymeric scaffolds for tissue engineering" y "Electrohydrodynamic processes for tissue engineering and drug delivery applications", en el 4º Curso Internacional de la "Red Iberoamericana de Nuevos Materiales para el Diseño de Sistemas Avanzados de Liberación de Fármacos en Enfermedades de Alto Impacto Socioeconómico (RIMADEL)" Bogotá, Colombia, 8 – 10 de octubre de 2014.

Roberto J. J. Williams, "Self-healing and shape-memory materials", Universidad de Santiago de Compostela, España, 23 de junio de 2014.

Mirco Daniel Chapetti, "A fracture mechanic approach for fatigue estimations" y "La Mecánica de Fractura en el diseño de componentes mecánicos y estructuras". Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, Valparaíso, Chile, 20 de noviembre de 2014.

Silvia Ceré, "Surface Modification of metals to be used as permanent implants: in vitro and in vivo study", Universidad Politecnica de Bucarest, Bucarest, Rumania, 28 de octubre de 2014.

### Dictados en el país

R. J. J. Williams, "Una ventana al futuro: nanotecnologías y materiales avanzados", 1era Biental Internacional DCA Siglo XXI, Mar del Plata, 9 de abril de 2014.

R. J. J. Williams, "El nanomundo y los materiales inteligentes", Colegio Illia (Universidad Nacional de Mar del Plata), Mar del Plata, 29 de octubre de 2014.

W. F. Schroeder, "Materiales nanoestructurados basados en copolímeros en bloque autoensamblados", 2da. Jornada Marplatense de Estudiantes de Ingeniería (JorMEI), Facultad de Ingeniería (Universidad Nacional de Mar del Plata), Mar del Plata, 21 de agosto de 2014.



Gustavo Abraham, "Implants and Tissue Engineered Constructs", en el 1st Summer School Nano for Health and Nanomedicine, NMP-DeLA - Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies Deployment in Latin American Countries, European Project, Buenos Aires, Argentina, 19–20 de mayo de 2014.

Gustavo Abraham, "Aportes de la Ciencia de Materiales en el campo de la Medicina Regenerativa", III Cónclave Médico Argentino-Brasileño de la Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires, 31 de octubre al 1 de noviembre de 2014.

Gustavo Abraham, "Preparación, propiedades y aplicaciones biomédicas de micro/nanofibras poliméricas", Escuela Internacional de Modelado en Biomecánica y en mecanobiología, Buenos Aires, Argentina, 17 de noviembre de 2014.

Gustavo Abraham, "Desafíos actuales de la Ciencia de Materiales para el diseño de estructuras biomiméticas" y "Procesos electrohidrodinámicos en el campo de la ingeniería de tejidos y liberación de agentes terapéuticos", 4º Escuela Latinoamericana de Nanomedicinas y 4º Simposio Latinoamericano Nanomedicinas, Buenos Aires, Argentina, 25–28 de noviembre de 2014.

Mirta I. Aranguren, "Nanotecnología y Biomasa como fuente de nanomateriales", presentado como parte de las actividades gestionadas por la FAN Conferencia dictada en Centro de Investigación y Extension Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), Esquel, Chubut, 31 de Julio de 2014.

Mirta I. Aranguren, "Nanotecnología y Bio-nanocompuestos", *FAN, nanotecnólogos por un día*. Dedicada a alumnos de escuelas secundarias, Rawson, 30 de julio de 2014, Esquel, 31 de julio de 2014, Trelew, 1 de agosto de 2014.

Mirta I. Aranguren, "Nanotecnología y Madera: Materiales Nano y Micro compuestos", actividades del Programa Nanotecnología para la Industria y la Sociedad organizado por la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN) Cámara de la Industria Maderera y Afines (CIMA) de Cañada de Gómez, Santa Fé, 25 de Noviembre de 2014.

Teresita Raquel Cuadrado, "Biomateriales y aplicaciones Biomédicas: avances y desafíos". Conferencia Plenaria, VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica CLAIB 2014. Paraná, Entre Ríos, 29-31 de octubre de 2014.

Teresita Raquel Cuadrado, Conferencia plenaria "Biomateriales en Farmacia: enfoques de investigación y perspectivas". II Jornadas de Nanofarmacia, Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, Mar del Plata, Argentina. 28-29 de noviembre de 2014.



Silvia Ceré, “Surface Modification of metals to be used as permanent implants: in vitro and in vivo study”. Conferencia plenaria en el 8vo COLAOB Congreso Latinoamericano de Organos Artificiales, Biomateriales e ingeniería de tejido, Rosario, Argentina, 22 de agosto de 2014.

Juan Pablo Busalmen, “Celdas de Combustible Microbianas: el poder de las masas”, III Workshop Nacional sobre celdas de combustible, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina 5-6 de junio de 2014.

Norma E. Marcovich, “Nanocompuestos basados en biopolímeros con aplicación en la industria alimenticia”. Encuentro del programa Nanotecnología para la Industria y la Sociedad, organizado por la Fundación Argentina Nanotecnología, Rosario, 22 de agosto de 2014. Charla invitada.

#### Asistidos en el exterior

Cristina E. Hoppe, asistencia como miembro de la Delegación Oficial del Ministerio de Ciencia, tecnología e Innovación Productiva (MinCyT). Conferencia Internacional LETs 2014, “Leading Enabling Technologies for Societal Challenges”, Bologna, Italia, 29 de septiembre al 1 de octubre de 2014.

#### **Ciclo de seminarios INTEMA 2014**

##### 5 de Junio:

“Modelización, visualización y análisis de datos con técnicas de inteligencia computacional”

Disertante: Gustavo Javier Meschino

##### 3 de Julio:

“Dios salve a la Reina”

Disertante: Pedro Negri

##### 7 de Agosto:

“La arqueología ya no es pala y pico. De la Pampa a la Puna con la arqueometría”

Disertantes: Diana Mazzanti; Verónica Puente; Federico Bonnat; José M. Porto López; Mariela Desimone

##### 4 de Septiembre:

“Llave de corte de gas por presencia de monóxido de carbono: del laboratorio al dispositivo”

Disertantes: Celso Aldao; Fernando Trabadelo

##### 2 de Octubre:

“Tablas de snowboard reciclables”

Disertantes: Matías Lanfranconi; Joaquín Alberca



6 de Noviembre:

“Cosmología 2014: estudiando la física de una energía desconocida”

Disertante: Pablo Sisterna

4 de Diciembre:

“Recursos y Herramientas de la UAT-CCT CONICET Mar del Plata”

Disertantes: María Inés Bello; Andrea Mobili; Sabrina Aguilera

### **Otras Actividades**

#### Estadía en el exterior

Mirta I. Aranguren, estadía de un mes en el marco del Proyecto de International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), 7mo. Programa Marco de la Comunidad Europea: "Bio-based polyurethane composites with natural fillers (BIOPURFIL). Responsable en Argentina: Dra. M. Aranguren. Países participantes: Polonia (coordinador), Letonia, España, Brasil y Argentina (2013-2016).

Pablo Stefani, estadía de tres meses en el marco del Proyecto de International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), 7mo. Programa Marco de la Comunidad Europea: "Bio-based polyurethane composites with natural fillers (BIOPURFIL). Responsable en Argentina: Dra. M. Aranguren. Países participantes: Polonia (coordinador), Letonia, España, Brasil y Argentina (2013-2016).

Ma. Victoria Hormaiztegui, estadía de cuatro meses en el marco del Proyecto de International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), 7mo. Programa Marco de la Comunidad Europea: "Bio-based polyurethane composites with natural fillers (BIOPURFIL). Responsable en Argentina: Dra. M. Aranguren. Países participantes: Polonia (coordinador), Letonia, España, Brasil y Argentina (2013-2016).

Miriam Castro, participación en el Panel Evaluador de Proyectos de Investigación en Ciencias Básicas 658-2014 financiado por la Dirección de Fomento a la Investigación del Departamento Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación – Colciencias- Colombia, 8 de septiembre de 2014.

Miriam Castro, participación en el Panel Evaluador de Centros de Investigación y Desarrollo. Panel IV: Ambiente y Agro, financiado por la Dirección de Fomento a la Investigación del Departamento Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación –Colciencias- Colombia, 7 de noviembre de 2014.

Sergio Pellice, desarrollo y evaluación de materiales mesoporosos nanoestructurados para remediación ambiental a partir de la química sol-gel. Programa de Estancias en el Exterior para Jóvenes Investigadores del CONICET. Royal Institute of Technology – Functional Materials Group (KTH-FNM). Kista, Estocolmo, Suecia, 1 de abril al 31 de julio de 2014.



Leandro A. Ramajo, desarrollo de materiales piezoeléctricos libres de plomo basados en cerámicos de  $(K,Na)NbO_3$  con microestructuras controladas. Programa de Visitas Científicas al Extranjero. Instituto de Cerámica y Vidrio de Madrid. 26 de junio al 18 de julio de 2014.

Roberto J. J. Williams, Presidente del Jurado de la Tesis Doctoral de Claire Antonelli, "Nanocomposites de matriz epoxi: caracterización de la interfase por fluorescencia", Universidad de Carlos III, Madrid (España), 21 de febrero de 2014.

Ileana A. Zucchi y W. F. Schroeder, estaba en el Brazilian Synchrotron Light Laboratory – LNLS, para llevar a cabo ensayos de SAXS en materiales poliméricos nanoestructurados, Campinas, Brazil, 4-7 de noviembre de 2014.

Luciana M. Sáiz, estaba postdoctoral en el Polymers and Soft Matter Group del Centro de Física de Materiales, San Sebastián, España, del 01 de abril del 2013 al 28 de febrero del 2014.

Alejandra Costantino, estaba en la Universidade do Minho, Guimaraes, Portugal, del 1 de marzo al 30 de junio de 2014.

Silvia Ceré, estaba en la Universidad Politecnica de Bucarest, Rumania, en el marco del proyecto de cooperación internacional Mincyt-MECT, 1-8 de octubre de 2014.

Andrea Gomez Sanchez, estaba en Josef Stefan Institute, Ljubljana, Eslovenia, en el marco del convenio Mincyt-MHEST, 20 de octubre al 1 de noviembre de 2014.

Germán Schrott, estancia en Alcalá de Henares, en el marco del programa BECAR, 1 de junio al 1 de diciembre de 2014.

Lisandro Escalada, estancia en Cagliari, Italia y Zürich, Suiza, en el marco del programa BECAR, 15 de abril a 15 de julio de 2014.

Lucila I. Doumic, estancia en el Laboratory of Separation and Engineering, Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Porto, Portugal, septiembre de 2013 a febrero de 2014.

Carla Di Luca, estancia de investigación en el grupo de catálisis heterogénea, etseq, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España, 1 de agosto a 1º de diciembre de 2014.

Natalia Inchaurredo, estancia en el Chemical Reaction Engineering & Process Intensification Group (CREPI), Departament d'enginyeria química, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España, 1 de septiembre de 2014 al 01 de diciembre de 2014.



Roberto Boeri, visita a la Universidad de Maribor, Eslovenia, septiembre de 2014, en el marco del proyecto de Cooperación Internacional MINCyT-MHEST SLO-11-08.

Cintia Meiorin estaba postdoctoral en Instituto de Física "Gleb Wataghin (IFGW) de la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, San Pablo, Brasil, desde agosto a diciembre de 2014.

#### Visitantes extranjeros

Borja Fernández-d'Arlas Bidegain, estaba de tres meses en el marco del Proyecto de International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), 7mo. Programa Marco de la Comunidad Europea: "Bio-based polyurethane composites with natural fillers (BIOPURFIL), España.

Aiga Pabērza, estaba de tres meses en el marco del Proyecto de International Research Staff Exchange Scheme (IRSES), 7mo. Programa Marco de la Comunidad Europea: "Bio-based polyurethane composites with natural fillers (BIOPURFIL), Letonia.

Rafael Bergamo Trinca, Instituto de Química de la Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, Sao Paulo, Brasil, estaba de un mes.

Livia Mesquita Dias Loiola, Instituto de Química de la Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, Sao Paulo, Brasil, estaba de un mes.

Alejandro Costoya Mujico, Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela, España, estaba de 3 meses.

Gabriel Furtos, Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Rumania, estaba de un mes.

Ignacio González Loscertales, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga, España, estaba de 3 días.

Erika Pierri, Martin Schenkemeyery Jens-Uwe Boehrnsen de la Universidad de Braunschweig (Alemania) realizaron estancias durante febrero y marzo en el marco del proyecto IRSES-GA2009\_246977, Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2009-IRSES.

Eligiusz Postek, Jerzy Rojek y Piotr Kowalczyk del Instytut Podstawowych Prolemów Techniki de la Academia Polaca de Ciencias realizaron estancias durante el período septiembre a noviembre en el marco del proyecto IRSES-GA2009\_246977, Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2009-IRSES.

Ingrid Milosev, Josef Stefan Institute, Ljubljana, Eslovenia, en el marco del convenio Mincyt-MHEST, 14 al 22 de junio de 2014.





Laura Fuentes, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo , Uruguay, 16-30 de septiembre de 2014.

Mariano Pracella, Istituto per i Materiali Compositi e Biomedici (IMBC-CNR) - Dipartimento Ingegneria Civile e Industriale, Università' di Pisa, Pisa, Italia. Estadaía en el marco del Proyecto de cooperación internacional CONICET-CNR. Diciembre 2014.

#### Actuación en tareas de gestión

Roberto J. J. Williams, Miembro del Consejo Directivo de INTEMA, miembro del Consejo Asesor del Programa de Evaluación Institucional (MINCYT), miembro de la Comisión Asesora de la Presidencia de la ANPCyT (MINCYT).

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, y Miembro de la Comisión Académica de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

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).

Roberto Boeri, Director de INTEMA hasta julio de 2014.

Miriam Castro, Miembro del Consejo Departamental del Departamento de Ingeniería en Materiales, setiembre de 2008 - agosto de 2014. Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, junio de 2009 - junio de 2016. Miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, mayo de 2012- mayo de 2016. Jefe de la División Cerámicos.

María Marta Reboredo, Miembro del Consejo Departamental del Departamento de Ingeniería en Materiales, Setiembre de 2012 - Abril de 2014. Directora del Departamento de Ingeniería en Materiales (Mayo de 2014 - Octubre de 2014). Miembro del Consejo Directivo del INTEMA (Marzo 2012 – junio 2015). Evaluador de la Convocatoria a Becas de investigación 2014 en la Disciplina Ingeniería en la Universidad Nacional de Mar del Plata, marzo 2014.

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.

Raúl H. Conde, Vicerector de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Gustavo Abraham, Coordinador del Posgrado en Ciencia de Materiales, Departamento de Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP (desde febrero 2006). Miembro del Consejo Directivo de INTEMA (desde julio 2013). Co-coordinador de la Comisión de Tecnología Energética, Minera, Mecánicas y Materiales (T.E.M.M.M.) del FONCYT, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (desde agosto 2013). 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, Sociedad Argentina de Materiales, Vicepresidente de la Asociación Argentina de Nanomedicina (NANOMED-AR) y Delegado Argentino de la Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Ingeniería de Tejidos y Órganos Artificiales (SLABO) 2014-2016.

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 de la Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Organos Artificiales e Ingeniería de Tejidos, SLABO (2010-2014). Jefa de la División Polímeros Biomédicos, Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA, UNMdP – CONICET. Período 2/09/2013 al 2/08/2016.

Gloria Frontini, Secretaria de Investigación y Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Juan Pablo Tomba, Miembro Consejo Académico, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Mirta I. Aranguren, Miembro de la Comisión de Becas de Ingeniería de Procesos y Productos Industriales y Biotecnología (CONICET), Sept. 2013-2014. Miembro de la Comisión Ad-Hoc convocada para evaluar las solicitudes de promoción a Investigador Superior 2013 (Comisión Asesora de Sociales y Humanidades), abril-mayo 2014. Editorial Board Member (desde Diciembre 2012) y Associate Editor for South America (desde Agosto de 2014) for Journal of Renewable Materials (JRM), Scrivener Publishing (partner with John Wiley & Sons) ISSN print 2164-6325 <http://www.scrivenerpublishing.com/journals.php> Editorial Board Member for *Journal of Adhesion Science and Technology*, Taylor and Francis, ISSN Print: 0169-4243.

Marcela Vázquez, Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. OCS 1645/2011-2014.

Silvia Ceré, Miembro de Consejo Departamental Dpto de Ingeniería Química. UNMdP; Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. OCS 1645/2011-2014.

Silvia Simison, Par evaluador CONEAU Carreras de Ingeniería. Par Evaluador ARCUSUR Ingeniería Industrial Mecánica, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Miembro de Comisión de becas - Ingeniería y Tecnología de Materiales, CONICET.

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.



Pablo M. Botta, Miembro de la Comisión Asesora de Ingeniería y Tecnología de Materiales para Promociones, Proyectos e Informes de CONICET. Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Roxana Ruseckaite, Miembro titular del Consejo Departamental del Dpto. de Química, FCEyN, desde 1/05/2012 por ordenanza OCA 1091/12. Integrante comisión ad hoc para la evaluación de PICT equipamiento (PICT E) 15-16 de julio de 2014.

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.

Norma Marcovich, Miembro Titular del Consejo Departamental de Ing. Química - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata.

Cristina E. Hoppe, Miembro del consejo asesor de la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN), Miembro del Comité Asesor del *Centro Virtual en Nanociencia y Nanotecnología Argentino-Mexicano* dependiente del Ministerio de Ciencia, tecnología e Innovación Productiva (MinCyT).

Patricia Frontini, Member of the international advisory board eXPRESS Polymer Letters, 2007-continúo.

Valeria Pettarin, Vicedirectora del Depto. de Ingeniería en Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMDP (10/11/2012 – 16/10/2014).

Fabián Buffa, Miembro del Consejo del Depto. de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMDP, desde diciembre de 2012.

María José Galante, Miembro del Consejo Asesor del Departamento de Ingeniería en Materiales de la Facultad de Ingeniería de la UNMDP (2012-2014). Miembro del Comité Académico de la Carrera de Especialización en Tecnologías e Impacto Ambiental de Materiales Plásticos (UNSAM).

Patricia A. Oyanguren, Jefe de División Polímeros Nanoestructurados, INTEMA, desde Agosto 2013.

Laura Fasce, Miembro del Consejo Departamental de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMDP, 2014.

Alejandra Frontini, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA.

Rosa Fenoglio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Oscar Casemayor, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Gustavo Fazio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.



Alicia N. Fraga, Miembro Titular del "Consejo Editor" de la Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata (EUDEM), en representación de claustro docente de la Facultad De Ingeniería, elegida por Ordenanza del Consejo Académico (OCA) N° 350/05. Período abril 2005 - continúa. Miembro de la Asamblea Universitaria Suplente de la Universidad Nacional de Mar del Plata, en representación de claustro docente de la Facultad de Ingeniería, 2012-2014.

Pablo Caracciolo, Miembro vocal suplente de la Asociación Argentina de Nanomedicina.

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.

Vera Alvarez, Miembro del Consejo Académico titular Facultad de Ingeniería (CAFI). Integrante de las comisiones de Asuntos Académicos y Presupuesto. Miembro de la Comisión de Reválidas. Miembro de la Comisión de seguimiento de Asesorías.

Exequiel 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.

Martín Caldera, Vicedirector Departamento de Ing. Mecánica, Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

### Trabajos realizados

#### PUBLICADOS EN EL PERÍODO

Aldao, C.M., Schipani, F., Ponce, M.A., Joanni, E., Williams, F.J.  
Conductivity in  $S_nO_2$  polycrystalline thick film gas sensors: Tunneling electron transport and oxygen diffusion  
(2014) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 193, pp. 428-433.

Altuna, F.I., Pettarin, V., Martin, L., Retegi, A., Mondragon, I., Ruseckaite, R.A., Stefani, P.M.  
Copolymers based on epoxidized soy bean oil and diglycidyl ether of bisphenol a: Relation between morphology and fracture behavior  
(2014) *Polymer Engineering and Science*, 54 (3), pp. 569-578.

Arturi, T.S., Zaritzky, N.E., Contreras, E.M.  
Simple high-performance liquid chromatography-ultraviolet method to quantify the molecular size distribution of nonylphenol ethoxylates  
(2014) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (4), pp. 1327-1333.



- Basso, A.D., Tenaglia, N.E., Boeri, R.E., Massone, J.M.  
Influence of the chemical composition on the ausferritic transformation in carbide-free bainitic cast steel  
(2014) *Advanced Materials Research*, 793, pp. 85-91.
- Basso, A.D., Tenaglia, N.E., Boeri, R.E., Massone, J.M.  
Influence of the chemical composition on the ausferritic transformation in carbide-free bainitic cast steel  
(2014) *Materials Science Forum*, 793, pp. 85-91.
- Berruezo, M., Ludueña, L.N., Rodriguez, E., Alvarez, V.A.  
Preparation and characterization of polystyrene/starch blends for packaging applications  
(2014) *Journal of Plastic Film and Sheeting*, 30 (2), pp. 141-161.
- Brodribb, R., Carey, P., Coenraadts, J., Pepe, A., Coenraadts, J.  
A new method of instant off potential measurement  
(2014) *Annual Conference of the Australasian Corrosion Association 2014: Corrosion and Prevention*
- Bugnicourt, E., Cinelli, P., Lazzeri, A., Alvarez, V.  
Polyhydroxyalkanoate (PHA): Review of synthesis, characteristics, processing and potential applications in packaging  
(2014) *Express Polymer Letters*, 8 (11), pp. 791-808. Cited 1 time.
- Camargo, J., Ramajo, L., Rubio-Marcos, F., Castro, M.  
Ferroelectric properties of  $\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.8}\text{K}_{0.2})_{0.5}\text{TiO}_3$  ceramics  
(2014) *Advanced Materials Research*, 975, pp. 3-8.
- Camargo, J., Ramajo, L., Rubio-Marcos, F., Castro, Y.M.  
Study of processing conditions of  $(\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.8}\text{K}_{0.2})_{0.5}\text{TiO}_3)$  [Estudio de las condiciones de procesamiento de  $(\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.8}\text{K}_{0.2})_{0.5}\text{TiO}_3)$   
(2014) *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 53 (1), pp. 27-31.
- Casado, U.M., Aranguren, M.I., Marcovich, N.E.  
Preparation and characterization of conductive nanostructured particles based on polyaniline and cellulose nanofibers  
(2014) *Ultrasonics Sonochemistry*, 21 (5), pp. 1641-1648.
- Castro, M.S., Reboredo, M.M., Fanovich, M.A.  
Incorporation of Information and Communication Technologies (ICTS) in Materials Engineering  
*Journal of Materials Education*, 36 (1-2) pp. 1-10.
- Chapetti, M.D.  
Analysis of the influence of defects on fatigue resistance of metallic components  
(2014) *MATEC Web of Conferences*, 12, art. no. 01001, .



- Ciannamea, E.M., Stefani, P.M., Ruseckaite, R.A.  
Physical and mechanical properties of compression molded and solution casting soybean protein concentrate based films  
(2014) *Food Hydrocolloids*, 38, pp. 193-204.
- Colombo, D.A., Echeverria, M.D., Laino, S., Dommarco, R.C., Massone, J.M.  
Sliding wear behavior of PVD CrN and TiN coated austempered ductile iron  
(2014) *ISIJ International*, 54 (12), pp. 2860-2867.
- Cortez Tornello, P.R., Caracciolo, P.C., Cuadrado, T.R., Abraham, G.A.  
Structural characterization of electrospun micro/nanofibrous scaffolds by liquid extrusion porosimetry: A comparison with other techniques  
(2014) *Materials Science and Engineering C*, 41, pp. 335-342.
- D'Amico, D., Fasce, L.A., Hoppe, C.E., A. López-Quintela, M., Cyras, V.P.  
Superparamagnetic nanocomposites obtained by dispersion of ultrafine magnetic iron oxide nanoparticles in poly(3-hydroxybutyrate)  
(2014) *European Polymer Journal*, 55 (1), pp. 160-169.
- D'Amico, D.A., Cyras, V.P., Manfredi, L.B.  
Non-isothermal crystallization kinetics from the melt of nanocomposites based on poly(3-hydroxybutyrate) and modified clays  
(2014) *Thermochimica Acta*, 594, pp. 80-88.
- D'Amico, D.A., Ollier, R.P., Alvarez, V.A., Schroeder, W.F., Cyras, V.P.  
Modification of bentonite by combination of reactions of acid-activation, silylation and ionic exchange  
(2014) *Applied Clay Science*, 99, pp. 254-260.
- Dell'Erba, I.E., Arenas, G.F., Schroeder, W.F., Asmussen, S.V., Vallo, C.I.  
Hybrid organic-inorganic macromolecular photoinitiator system for visible-light photopolymerization  
(2014) *Progress in Organic Coatings*, 77 (11), pp. 1848-1853.
- Di Luca, C., Massa, P., Fenoglio, R., Cabello, F.M.  
Improved Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> as heterogeneous Fenton catalysts for the oxidation of phenol solutions in a continuous reactor  
(2014) *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 89 (8), pp. 1121-1128.
- Di Meglio, L., Busalmen, J.P., Pastore, J.I., Ballarín, V.L., Nercessian, D.  
Hyperhalophilic archaeal biofilms: Growth kinetics, structure, and antagonistic interaction in continuous culture  
(2014) *Biofouling*, 30 (2), pp. 237-245.
- Durruty, I., Ayude, M.A.  
Modeling of an industrial anaerobic digester: A case study for undergraduate



students

(2014) *Chemical Engineering Education*, 48 (2), pp. 71-78.

Escalada, L., Brühl, S.P., Simison, S.N.

Microscopic investigation of pitting corrosion in plasma nitrided austenitic stainless steel [Mikroskopische Untersuchung von Lochkorrosion an Plasmanitriertem austenitischem rostfreiem Stahl]

(2014) *Praktische Metallographie/Practical Metallography*, 51 (9), pp. 689-699.

Esposito, L.H., Ramos, J.A., Kortaberria, G

Dispersion of carbon nanotubes in nanostructured epoxy systems for coating application

2014. *Progress in Organic Coatings*, 77 (9) pp. 1452 - 1458 .

Fernandino, D.O., Boeri, R.

Study of the fracture of ferritic ductile cast iron under different loading conditions

(2014) *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, . Article in Press.

Francucci, G., Manthey, N.W., Cardona, F., Aravinthan, T.

Processing and characterization of 100% hemp-based biocomposites obtained by vacuum infusion

(2014) *Journal of Composite Materials*, 48 (11), pp. 1323-1335.

Francucci, G., Rodríguez, E.S., Morán, J.

Novel approach for mold filling simulation of the processing of natural fiber reinforced composites by resin transfer molding

(2014) *Journal of Composite Materials*, 48 (2), pp. 191-200.

González, D., Costantino, A., Pettarin, V., Frontini, P., Candal, M.V.

Effect of injection process variables on the impact resistance of polypropylene [Efecto De Las Variables Del Proceso De Inyección Sobre La Resistencia Al Impacto De Pp]

(2014) *Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales*, (SUPPL. 6), pp. 17-18.

Gonzalez, J.S., Alvarez, V.A.

Mechanical properties of polyvinylalcohol/hydroxyapatite cryogel as potential artificial cartilage

(2014) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 34, pp. 47-56. Cited 2 times.

Gonzalez, J.S., Nicolás, P., Ferreira, M.L., Avena, M., Lassalle, V.L., Alvarez, V.A.

Fabrication of ferrogels using different magnetic nanoparticles and their performance on protein adsorption

(2014) *Polymer International*, 63 (2), pp. 258-265. Cited 2 times.



- Gonzalez, J.S., Hoppe, C.E., Mendoza Zélis, P., Arciniegas, L., Pasquevich, G.A., Sánchez, F.H., Alvarez, V.A.  
Simple and efficient procedure for the synthesis of ferrogels based on physically cross-linked PVA  
(2014) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (1), pp. 214-221.
- Gonzalez, J.S., Ludueña, L.N., Ponce, A., Alvarez, V.A.  
Poly(vinyl alcohol)/cellulose nanowhiskers nanocomposite hydrogels for potential wound dressings  
(2014) *Materials Science and Engineering C*, 34 (1), pp. 54-61. Cited 2 times.
- Gregorová, E., Pabst, W., Musilová, A., Camerucci, M.A., Sandoval, M.L., Talou, M.H.  
High-temperature elastic properties of ceramics in the system MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> measured by impulse excitation  
(2014) *Key Engineering Materials*, 592-593, pp. 696-699.
- Gubelj, N., Predan, J., Senčič, B., Chapetti, M.D.  
Effect of residual stresses and inclusion size on fatigue resistance of parabolic steel springs  
(2014) *Materialprüfung/Materials Testing*, 56 (4), pp. 312-317.
- Hamer, M., Tomba, J.P., Rezzano, I.N.  
Optical properties and sensor applications of bimetallic nanostructures of porphyrins  
(2014) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 193, pp. 121-127. Cited 1 time.
- Haro Durand, L.A., Góngora, A., Porto López, J.M., Boccaccini, A.R., Zago, M.P., Baldi, A., Gorustovich, A.  
In vitro endothelial cell response to ionic dissolution products from boron-doped bioactive glass in the SiO<sub>2</sub>-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Na<sub>2</sub>O system  
(2014) *Journal of Materials Chemistry B*, 2 (43), pp. 7620-7630.
- Hoerth, R.M., Katunar, M.R., Gomez Sanchez, A., Orellano, J.C., Ceré, S.M., Wagermaier, W., Ballarre, J.  
A comparative study of zirconium and titanium implants in rat: Osseointegration and bone material quality  
(2014). *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 25 ( 2 ) pp. 411 - 422 .
- Igarza, E., Pardo, S.G., Abad, M.J., Cano, J., Galante, M.J., Pettarin, V., Bernal, C.  
Structure-fracture properties relationship for Polypropylene reinforced with fly ash with and without maleic anhydride functionalized isotactic Polypropylene as coupling agent  
(2014) *Materials and Design*, 55, pp. 85-92. Cited 1 time.





- Inchaurrondo, N., Contreras, E., Haure, P.  
Catalyst reutilization in phenol homogeneous cupro-Fenton oxidation  
(2014) *Chemical Engineering Journal*, 251, pp. 146-157.
- Lagarde, M., de Paz, A., Del Grosso, M.F., Fasce, D., Dommarco, R., Laino, S., Fasce, L.A.  
On the comparison of changes induced in crystallinity and surface nanomechanical properties of ultra high molecular weight polyethylene by  $\gamma$  and swift heavy ion irradiations  
(2014) *Surface and Coatings Technology*, 258, pp. 293-299.
- Lobo, C.C., Bertola, N.C., Contreras, E.M.  
Error propagation in open respirometric assays  
(2014) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 31 (2), pp. 303-312.
- Lobo, C.C., Bertola, N.C., Contreras, E.M.  
Modelling the change in the oxidation coefficient during the aerobic degradation of phenol by acclimated activated sludge  
(2014) *Water SA*, 40 (1), pp. 125-132.
- Ludueña, L.N., Kenny, J.M., Vázquez, A., Alvarez, V.A.  
Effect of extrusion conditions and post-extrusion techniques on the morphology and thermal/mechanical properties of polycaprolactone/clay nanocomposites  
(2014) *Journal of Composite Materials*, 48 (17), pp. 2059-2070.
- Maestro, B., Ortiz, J.M., Schrott, G., Busalmen, J.P., Climent, V., Feliu, J.M.  
Crystallographic orientation and electrode nature are key factors for electric current generation by *Geobacter sulfurreducens*  
(2014) *Bioelectrochemistry*, 98, pp. 11-19.
- Manthey, N.W., Cardona, F., Francucci, G., Aravinthan, T.  
Thermo-mechanical properties of acrylated epoxidized hemp oil based biocomposites  
(2014) *Journal of Composite Materials*, 48 (13), pp. 1611-1622.
- Marquez, A.A., Venturino, P., Otegui, J.L.  
Common root causes in recent failures of cranes  
(2014) *Engineering Failure Analysis*, 39, pp. 55-64. Cited 1 time.
- Meiorin, C., Muraca, D., Pirota, K.R., Aranguren, M.I., Mosiewicki, M.A.  
Nanocomposites with superparamagnetic behavior based on a vegetable oil and magnetite nanoparticles  
(2014) *European Polymer Journal*, 53 (1), pp. 90-99. Cited 1 time.
- Michel, C.R., Martínez-Preciado, A.H., Parra, R., Aldao, C.M., Ponce, M.A.  
Novel CO<sub>2</sub> and CO gas sensor based on nanostructured Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> hollow microspheres  
(2014) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 202, pp. 1220-1228. Cited 2 times.
- Mirabella, D.A., Suárez, G.P., Suárez, M.P., Aldao, C.M.



Silicon wet etching: Hillock formation mechanisms and dynamic scaling properties

(2014) *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 395, pp. 105-111.

Montini Ballarin, F., Caracciolo, P.C., Blotta, E., Ballarin, V.L., Abraham, G.A. Optimization of poly(l-lactic acid)/segmented polyurethane electrospinning process for the production of bilayered small-diameter nanofibrous tubular structures

(2014) *Materials Science and Engineering C*, 42, pp. 489-499. Cited 3 times.

Mosiewicki, M.A., Rojek, P., Michałowski, S., Aranguren, M.I., Prociak, A. Rapeseed oil-based polyurethane foams modified with glycerol and cellulose micro/nanocrystals

(2014) *Journal of Applied Polymer Science*, 132 (10), art. no. 41602, .

Muñoz, F., Caracciolo, P.C., Daleo, G., Abraham, G.A., Guevara, M.G. Evaluation of in vitro cytotoxic activity of mono-PEGylated StAP3 (Solanum tuberosum aspartic protease 3) forms

(2014) *Biotechnology Reports*, 3, pp. 1-7.

Muñoz, V., Pena, P., Martínez, A.G.T.

Physical, chemical and thermal characterization of alumina-magnesia-carbon refractories

(2014) *Ceramics International*, 40 (7 PART A), pp. 9133-9149. Cited 3 times.

Otero, F.A., Barreto Orlande, H.R., Frontini, G.L., Eliçabe, G.E.

Bayesian approach to the inverse problem in a light scattering application

(2014) *Journal of Applied Statistics*, 23 p. Article in Press.

Pereda, M., Kissi, N.E., Dufresne, A.

Extrusion of polysaccharide nanocrystal reinforced polymer nanocomposites through compatibilization with poly(ethylene oxide)

(2014) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 6 (12), pp. 9365-9375. Cited 2 times.

Pereda, M., Dufresne, A., Aranguren, M.I., Marcovich, N.E.

Polyelectrolyte films based on chitosan/olive oil and reinforced with cellulose nanocrystals

(2014) *Carbohydrate Polymers*, 101 (1), pp. 1018-1026. Cited 4 times.

Pereyra, S., Lombera, G.A., Frontini, G., Urquiza, S.A.

Sensitivity analysis and parameter estimation of heat transfer and material flow models in friction stir welding

(2014) *Materials Research*, 17 (2), pp. 397-404.

Pettarin, V., Fasce, L.A., Frontini, P.M.

Assessment of multiaxial mechanical response of rigid polyurethane foams

(2014) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 23 (2), pp. 477-485.



Pique, T.M., Pérez, C.J., Alvarez, V.A., Vázquez, A.  
Water soluble nanocomposite films based on poly(vinyl alcohol) and chemically modified montmorillonites  
(2014) *Journal of Composite Materials*, 48 (5), pp. 545-553.

Procaccini, R.A., Studdert, C.A., Pellice, S.A.  
Silver doped silica-methyl hybrid coatings. Structural evolution and antibacterial properties  
(2014) *Surface and Coatings Technology*, 244, pp. 92-97.

Puglia, D., Fortunati, E., D'Amico, D.A., Manfredi, L.B., Cyras, V.P., Kenny, J.M.  
Influence of organically modified clays on the properties and disintegrability in compost of solution cast poly(3-hydroxybutyrate) films  
(2014) *Polymer Degradation and Stability*, 99 (1), pp. 127-135. Cited 1 time.

Ramajo, L., Castro, M., del Campo, A., Fernandez, J.F., Rubio-Marcos, F.  
Influence of B-site compositional homogeneity on properties of  $(K_{0.44}Na_{0.52}Li_{0.04})(Nb_{0.86}Ta_{0.10}Sb_{0.04})O_3$ -based piezoelectric ceramics  
(2014) *Journal of the European Ceramic Society*, 34 (10), pp. 2249-2257.

Ramajo, L., Taub, J., Castro, M.S.  
Influence of zirconium addition on final properties of  $K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3$ -based ceramics  
(2014) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 25 (1), pp. 168-173. Cited 2 times.

Ramajo, L.A., Taub, J., Castro, M.S.  
Effect of ZnO addition on the structure, microstructure and dielectric and piezoelectric properties of  $K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3$  Ceramics  
(2014) *Materials Research*, 17 (3), pp. 728-733.

Ramajo, L.A., Rubio-Marcos, F., Campo, A.D., Fernández, J.F., Castro, M.S., Parra, R.  
New insights into the properties of  $K_xNa_{(1-x)}NbO_3$  ceramics obtained by hydrothermal synthesis  
(2014) *Ceramics International*, 40 (9 PART B), pp. 14701-14712.

Rivero, G., Fasce, L.A., Ceré, S.M., Manfredi, L.B.  
Furan resins as replacement of phenolic protective coatings: Structural, mechanical and functional characterization  
(2014) *Progress in Organic Coatings*, 77 (1), pp. 247-256. Cited 2 times.

Rivero, G., Nguyen, L.-T.T., Hillewaere, X.K.D., Du Prez, F.E.  
One-pot thermo-remendable shape memory polyurethanes  
(2014) *Macromolecules*, 47 (6) pp. 2010 - 2018 .

Rivero, G., Villanueva, S., Manfredi, L.B.  
Furan resin as a replacement of phenolics: Influence of the clay addition on its



thermal degradation and fire behaviour

(2014) *Fire and Materials*, 38 (6), pp. 683-694.

Romeo, H.E., Trabadelo, F., Jobbágy, M., Parra, R.

2D-ice templated titanium oxide films as advanced conducting platforms for electrical stimulation

(2014) *Journal of Materials Chemistry C*, 2 (15), pp. 2806-2814.

Saiz, L.M., Oyanguren, P.A., José Galante, M., Zucchi, I.A.

Light responsive thin films of micelles of PS-b-PVP complexed with diazophenol chromophore

(2014) *Nanotechnology*, 25 (6), art. no. 065601.

Sáiz, L.M., Zucchi, I.A., Oyanguren, P.A., Galante, M.J., Sanfelice, R.C., Balogh, D.T., Oliveira, O.N.

Effect of molecular architectures in photoinduced birefringence in films of azo-modified diblock copolymers

(2014) *Optical Materials*, 37 pp. 816-822.

Salazar, A., Frontini, P.M., Rodríguez, J.

Determination of fracture toughness of propylene polymers at different operating temperatures

(2014) *Engineering Fracture Mechanics*, 126, pp. 87-107.

Sanchez, A.G., Katunar, M., Schreiner, W., Duffó, G., Ceré, S., Schiffrin, D.J.

Structure and dielectric properties of electrochemically grown ZrO<sub>2</sub> films

(2014) *Acta Chimica Slovenica*, 61 (2) pp. 316-327.

Sandoval, M.L., Camerucci, M.A.

Foaming performance of aqueous albumin and mullite-albumin systems used in cellular ceramic processing

(2014) *Ceramics International*, 40 (1 PART B), pp. 1675-1686. Cited 1 time.

Santana, I., Pepe, A., Jimenez-Pique, E., Pellice, S., Milošev, I., Ceré, S.

Corrosion protection of carbon steel by silica-based hybrid coatings containing cerium salts: Effect of silica nanoparticle content

(2014) *Surface and Coatings Technology*, . Article in Press.

Schipani, F., Ponce, M.A., Joanni, E., Williams, F.J., Aldao, C.M.

Study of the oxygen vacancies changes in SnO<sub>2</sub> polycrystalline thick films using impedance and photoemission spectroscopies

(2014) *Journal of Applied Physics*, 116 (19), art. no. 194502, .

Schrott, G.D., Ordoñez, M.V., Robuschi, L., Busalmen, J.P.

Physiological stratification in electricity-producing biofilms of *geobacter sulfurreducens*

(2014) *ChemSusChem*, 7 (2), pp. 598-603. Cited 1 time.



Seltzer, R., Fasce, L., Frontini, P., Rodriguez Pita, V.J., Pacheco, E.B.A.V., Dias, M.L.

Morphology and mechanical properties of HDPE reinforced with PET microfibrils

(2014) *Composites Technologies For 2020*, pp. 163-168.

Seremeta, K.P., Höcht, C., Taira, C., Cortez Tornello, P.R., Abraham, G.A., Sosnik, A.

Didanosine-loaded poly(epsilon-caprolactone) microparticles by a coaxial electrohydrodynamic atomization (CEHDA) technique

(2014) *Journal of Materials Chemistry B*, **3** (1) pp. 102 - 111 .

Sisamón, A.E., Beck, S.C., Langer, S.C., Cisilino, A.P.

Inverse scattering analysis in acoustics via the BEM and the topological-shape sensitivity method

(2014) *Computational Mechanics*, 54 (5), pp. 1073-1087.

Stocchi, A., Colabella, L., Cisilino, A., Álvarez, V.

Manufacturing and testing of a sandwich panel honeycomb core reinforced with natural-fiber fabrics

(2014) *Materials and Design*, 55, pp. 394-403. Cited 2 times.

Suarez Bagnasco, D., Montini Ballarin, F., Cymberknop, L.J., Balay, G., Negreira, C., Abraham, G.A., Armentano, R.L.

Elasticity assessment of electrospun nanofibrous vascular grafts: A comparison with femoral ovine arteries

(2014) *Materials Science and Engineering C*, 45, pp. 446-454.

Talou, M.H., Moreno, R., Camerucci, M.A.

Porous mullite ceramics formed by direct consolidation using native and granular cold-water-soluble starches

(2014) *Journal of the American Ceramic Society*, 97 (4), pp. 1074-1082.

Tognana, S., Salgueiro, W., Valcarce, M.B.

A micro-Raman study of Cu-particulate-filled epoxy matrix composites

(2014) *Express Polymer Letters*, 8 (5), pp. 312-321. Cited 1 time.

Tomba Martinez, A.G., Luz, A.P., Braulio, M.A.L., Pandolfelli, V.C.

CA6 impact on the corrosion behavior of cement-bonded spinel-containing refractory castables: An analysis based on thermodynamic simulations

(2014) *Ceramics International*, 41 (3), pp. 4714-4725.

Totea, G., Ionita, D., Katunar, R.M., Cere, S., Demetrescu, I.

Elaboration and characterization of the electrodeposited phosphates masses doped with various ions on stainless steel

(2014) *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, **9** (2) pp. 575 - 584 .



Valdes, M., Modibedi, M., Mathe, M., Hillie, T., Vazquez, M  
Electrodeposited  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  thin films  
(2014) *Electrochimica Acta* , **128** pp. 393 - 399 .

Vernet, N., Ruiz, E., Advani, S., Alms, J.B., Aubert, M., Barbarski, M., Barari, B., Beraud, J.M., Berg, D.C., Correia, N., Danzi, M., Delavière, T., Dickert, M., Di Fratta, C., Endruweit, A., Ermanni, P., Francucci, G., Garcia, J.A., George, A., Hahn, C., Klunker, F., Lomov, S.V., Long, A., Louis, B., Maldonado, J., Meier, R., Michaud, V., Perrin, H., Pillai, K., Rodriguez, E., Trochu, F., Verheyden, S., Weitgreffe, M., Xiong, W., Zaremba, S., Ziegmann, G.

Experimental determination of the permeability of engineering textiles:

Benchmark II

(2014) *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 61, pp. 172-184. Cited 10 times.

Vincent, J., Carella, J.M., Cisilino, A.P.

Thermal analysis of the girth weld of an elastomeric diaphragm tank

(2014) *Journal of Materials Processing Technology*, 214 (2), pp. 428-435.

Williams, R.J.J., Hoppe, C.E., Zucchi, I.A., Romeo, H.E., dell'Erba, I.E., Gómez, M.L., Puig, J., Leonardi, A.B.

Self-assembly of nanoparticles employing polymerization-induced phase

separation (2014) *Journal of Colloid and Interface Science*, 431, pp. 223-232.

Xiong, J., Zhang, M., Stocchi, A., Hu, H., Ma, L., Wu, L., Zhang, Z.

Mechanical behaviors of carbon fiber composite sandwich columns with three dimensional honeycomb cores under in-plane compression

(2014) *Composites Part B: Engineering*, 60 pp. 350-358.

Zucchi, I.A., Schroeder, W.F.

Nanoribbons with semicrystalline core dispersed in a visible-light photopolymerized epoxy network

(2014) *Polymer (United Kingdom)*, 56 pp. 300–308

## CAPÍTULOS DE LIBROS

Marcovich, N.E., Auad, M.L., Aranguren, M.I., “Responsive Nanocellulose Composites”, Capítulo 13 del libro “Bio-Based nanocomposites: Processing, Characterization and Properties”, Volumen 2 de la “Handbook series on Green Materials; processing technologies, properties and applications”. Editor en jefe: Professor Kristiina Oksman, World Scientific Publishers. ISBN: 978-981-4566-45-2. (2014)

Pereda, M.; Dufresne, A.; In Handbook of Green Materials; Processing Technologies, Properties and Applications, Vol.1, Nano reinforcement materials: Separation processes, characterization and properties, Chapter 7, “STARCH NANOCRYSTALS”, pp. 89-103. Suecia, Chief-Editor: Professor



Kristiina Oksman. Editorial: World Scientific Publishers. ISBN: 9789814566452. (2014)

Vallo, C., Asmussen, S., "Photopolymerization of methacrylate and epoxy monomers with light emitting diodes" in Photo Cured Materials, ISBN: 9781782620013, páginas 321-346. Atul Tiwari and Alexander Polykarpov (Editors), Royal Society of Chemistry, (2014).

Seltzer, R., Fasce, L., Frontini, P., Rodriguez Pita, V.J., Pacheco, E.B.A.V., Dias, M.L., "Morphology and mechanical properties of HDPE reinforced with PET microfibrils", In Composites Technologies For 2020, Ye, L., Mai, Y.-W., Su, Z. Editors, pp. 163–168, Woodhead Publishing Limited. ISBN 978-185573831-7, (2014).

Pettarin, V., "Injected polymer-matrix nanocomposites: morphology-performance relationship", Chapter 6 In: R. Kumar (Eds.), *Polymer-Matrix Composites: Types, Applications and Performance*, Nova Science Publishers, ISBN 978-1-63321-735-5 pp.129-166,(2014).

Auad, M.L., Mosiewicki, M.A., Marcovich, N.E., POLYURETHANES REINFORCED WITH CELLULOSE en "Nanocellulose Polymer Nanocomposites: Fundamentals and Applications", Editado por Vijay Kumar Thakur, Wiley. Capítulo 3, p.65-88 (Páginas Totales: 536), 2014. ISBN: 978-1-118-87190-4

## **EDICION DE LIBROS**

Jimenez, A., Peltzer, M., Ruseckaite, R.A., Poly (lactic acid) Science and Technology, (Eds). RSC Polymer Chemistry Science, Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, (2014).

M. Vazquez, "La Corrosión" El peor de los villanos cuando dominan los metales. (Eds) EUEM, UNMdP, (2014).

## **Premios y Distinciones**

Vera Alvarez, Premio Ing. Antonio Marín, otorgado por la Academia Nacional de Ingeniería, 2014.

María del Rosario Moreira, Mariana Pereda, Norma E. Marcovich, y Sara I. Roura, *Tanner Award* to authors – Institute of Food Technologists – En reconocimiento por el artículo científico más citado en 2011 publicado en la sección Food Microbiology & Safety del *Journal of Food Science*. 22 de junio de 2014.

Mirna A. Mosiewicki, Distinción con medalla de plata, "Mujer Destacada de la Provincia de Buenos Aires", otorgada por la Cámara de Senadores de la Pcia de Buenos Aires, 2014.



Mirta I. Aranguren, Distinción con medalla de plata, "Mujer Destacada de la Provincia de Buenos Aires", otorgada por la Cámara de Senadores de la Pcia de Buenos Aires, 2014.

### Menciones y Premios obtenidos en congresos

Pablo R. Cortez Tornello, Premio mejor exposición oral en el VIII Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (VIII COLAQB). Rosario, Argentina, 20–23 de agosto, 2014.

Guadalupe Rivero, Premio mejor poster en el Annual Meeting of the Belgian Polymer Group (BPG 2014). Gante, Bélgica, 19-20 de Mayo de 2014.

Marcela Vazquez, Mención especial en el 4to Concurso de Divulgación Científica "Química y Sustentabilidad" organizado por Dow Argentina, en la categoría Científicos y Docentes Universitarios por el trabajo "ENERGÍA SOLAR: ¿POR QUE NO?". Diciembre 2014.

Silvia Ceré, Mención en el Premio L'Oreal-Unesco Mujeres por la Ciencia edición 2014 por el proyecto "Modificación en la micro y nano escala de superficies metálicas para fines biomédicos: materiales protectores y oseointegrables". Buenos Aires, 17 de noviembre 2014.

Luciana Robuschi, 3er premio a mejor presentación oral en congreso SAMIGE, 2014.

### Divulgación Científica

M. Pereda, M. del Rosario Moreira, S. I. Roura, N. Marcovich, M. I. Aranguren, "Bio-películas para el envasado de alimentos: proteínas y carbohidratos", **publicado** en la revista *Ciencia e Investigación* de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Tomo 64, Nro. 2, p. 35-50, 31 de marzo 2014.

M.A. Fanovich, M.V. Alvarez, Un solvente "verde", Enlace Universitario, Diario "La Capital", pág 12, Mar del Plata, 16 marzo 2014.

G. Abraham, Servicio de información y difusión de la División Polímeros Biomédicos: sitio web <http://www3.fi.mdp.edu.ar/bioma> Desde abril 2003.

G. Abraham, "Nanotecnología y Salud. Ensayan nanomateriales para reemplazar tejidos del cuerpo humano". Publicación web en Mi club Tecnológico. Ciencia y tecnología en la vida de los argentinos. [www.miclubtecnologico.com.ar](http://www.miclubtecnologico.com.ar) Febrero 2014.

R. J. J. Williams, "La formación del ingeniero en un contexto de rápidos cambios tecnológicos", en La educación del ingeniero para un mundo cambiante, de Vedia, L., Ed., ANCEFN, Serie Publicaciones Científicas n° 6, pp. 39-47, 2014 (ISBN 978-987-96759-8-4).





C.M. Aldao, "Pseudociencias: un marco para el pensamiento mágico," Universidad Nacional de San Luis, marzo 2014.

C.M. Aldao, "Del atomismo a la nanotecnología," Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, abril 2014.

C.M. Aldao, "Probabilidades y coincidencias: ¿Por qué pasan cosas raras?," Segundo Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Exactas, Tandil, mayo 2014.

C.M. Aldao, "Fotones como detectives a escala nanométrica," Conferencia en el marco de un ciclo organizado por la Asociación de Profesores de Física de Argentina, Mar del Plata, noviembre 2013.

M.A. Ponce, "Llave de corte de gas ante presencia de CO: Un dispositivo que salva vidas alertando si hay mucho CO en el ambiente y cortando la combustión," Sede Central CONICET, Buenos Aires, noviembre 2014.

M.A. Ponce, "Exposición de resultados preliminares de detección de monóxido de carbono en la ciudad de Mar del Plata," organizado por el Observatorio de la Ciudad de la Universidad FASTA y el CONICET, Museo de Arte Contemporáneo, Mar del Plata, septiembre 2014.

M.A. Ponce, Exposiciones en más de 50 medios radiales y gráficos tanto locales como provinciales y nacionales, sobre el desarrollo de la "Llave de corte de gas ante la presencia de CO", septiembre-noviembre 2014.

D. González, A. Costantino, V. Pettarin, P. Frontini, M.V. Candal, Efecto de las variables del proceso de inyección sobre la resistencia al impacto de PP, *Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales*, Vol S6, pp. 17-18, pISSN: 0255-6952 | eISSN: 2244-7113, 2014.

## ACCIONES DE TRANSFERENCIA

### PROYECTOS EJECUTADOS

Empresas	Desarrollos - Asesorías – STAN
Mustad Argentina S.A.	Estudio de la microdureza y la resistencia al desgaste de Aluminio con envejecimiento artificial
Servicios Portuarios Integrados S.A..	Análisis químico y ensayo de tracción de una muestra de cadena, Obra 000028 - Dique PD951
San Arawa S.A.	Tratamiento térmico de 6 cuchillas para molienda
Sintec S.A.	Estudio de la falla en varillas para bombeo de petróleo
Tissera Marcos Gabriel	Análisis de microestructura y dureza, de la muestra gasoducto Norte
Tecmar S.A.	Temple de 35 piezas de acero inoxidable AISI 420



Sintec S.A.	Estudio de la Falla en Varillas para Bombeo de Petróleo
Tissera Marcos Gabriel	Estudio de Microestructura y las propiedades mecánicas, de una muestra de acero Abla 4
Tecmar S.A.	Ensayo de dureza en una cuchilla y contracuchilla circulares
Sintec S.A.	Estudio de la microestructura y las propiedades mecánicas, de una muestra de acero Abla 4
Tecmar S.A.	Análisis Químico y Ensayo de Dureza de dos cuchillas
Servicios Portuarios Integrados S.A.	Análisis químico y ensayo de tracción de una muestra de cadena, obra 000028 - Dique PD951
Manriquez Claudio Alejandro	Análisis Químico de dos muestras de acero
Sintec S.A.	Análisis de falla de varillas de bombeo, correspondientes a pozo PE-860, PO-961, PO-904, PO712 y PO-1054
San Arawa S.A.	Análisis químico y Ensayo de dureza de una muestra de acero
Tecmar S.A.	Análisis químico y ensayo de dureza de una muestra de acero
Tecmar S.A.	Determinación de dureza en tres muestras de ejes
Sintec S.A.	Caracterización de aceros y análisis de falla, muestras 32 Ps y Cce 55
Ramos Marcelo Alejandro	Análisis químico y Ensayo de tracción de 8 muestras de acero
Astillero Naval F. Contessi y Cia. S.A.	Análisis químico y ensayo de tracción de una muestra de acero
Central de la Costa Atlantica S.A.	Análisis químico, microestructura y ensayos mecánicos de un álabe de turbina
Astillero Naval F. Contessi y Cia. S.A.	Análisis químico y ensayo de tracción de dos muestras de acero
MC Cain Argentina S.A.	Análisis de bulones correspondientes a la brida de una peladora de papa Odenberg
Servicios especiales San Antonio S.A.	Verificación de las propiedades del material. Ensayo de composición química. Análisis de la microestructura. Análisis macroscópico de la superficie de fractura. Ensayos de dureza.
Sintec S.A.	Caracterización de una muestra de acero, PTC CD.
Salgueiro Walter - Ifimat	2 turnos de Nano-Micro Indentador y 40 horas de funcionamiento en automatico
Sintec S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en cuatro (4) muestras sólidas por difracción de rayos X



GIE S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en una muestra sólida por difracción de Rayos
GIE S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en dos muestras sólidas por difracción de Rayos X
GIE S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en una muestra sólidas por difracción de Rayos X
Sintec S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en dieciseis (16) muestras sólidas por difracción de Rayos X
GIE S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en tres muestras sólidas por difracción de rayos x
Sintec S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en cuatro muestras sólidas por difracción de rayos x
GIE S.A.	Análisis e identificación de fases presentes en dos muestras sólidas por difracción de rayos x
Universidad Tecnológica Nacional	Evaluación mecánica mediante ensayos tensión-deformación materiales refractarios de buza y ladrillos MgO-C, a temperatura ambiente y a alta temperatura en atmósfera controlada
Digg Inc S.A.	Análisis por DRX de una muestra de cantera
Siderca S.A.I.C.	Análisis del comportamiento termomecánico de ladrillos refractarios de MGO-C para uso en acería
Digg Inc S.A.	Granulometría de muestra de cantera (mallas 100,200 y 325)
Coarco S.A.	Evaluación por DRX de materias primas en hormigón
Siderca S.A.I.C.	Análisis del comportamiento termomecánico de ladrillos refractarios de MgO-C para uso en acería
VENG S.A./CONEA	Desarrollo del Procedimiento de Fabricación de Piezas Cerámicas de Iniciador Pirotécnico (IEC).
VENG S.A./CONEA	Desarrollo de Sellos Vidrio/Metal Aplicados a Iniciadores Pirotécnicos Aeroespaciales.
Red Hotelera Iberoamericana S.A.	Relevamiento Integral de Instalaciones Termomecánicas
Masisa Argentina S.A.	Realizar ensayos no destructivos utilizando el método de partículas magnetizables en 40 uñas en Masisa planta Concordia
Santillan Jose Domingo	Análisis Espectrométrico de 2 muestras (cilindro grande y chico)
Crespi Junior S.R.L.	Realizar tratamiento térmico de distensionamiento en 20 discos de acero SAE 1010
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Dorissa JT 96



GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Papel misionero tubos caldera 10 muestras
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico, Tanque Capahuari
GIE S.A.	Análisis espectrométrico tubing capahuari
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico Bypass
GIE S.A.	Ensayos de tracción proyecto: pluspetrol AF bypass Id 09-Pluar-072014
Masisa Argentina S.A.	Caracterización de rodillos de fabricación nacional para cadena de prensa Kusters
GIE S.A.	Análisis químico espectrométrico brida y caño
GIE S.A.	Análisis químico espectrométrico jibarito Huayuri
GIE S.A.	Análisis químico espectrométrico - by pass
Crespi Junior S.R.L.	Realizar tratamiento térmico de distensionamiento en 40 discos de acero SAE 1010
Coarco S.A.	Análisis químico espectrométrico
GIE S.A.	Ensayos de Tracción e impacto. Proyecto: Metrogas - falla Línea A2 Avellaneda
GIE S.A.	Ensayos de tracción e impacto. Proyecto: Oldelval - falla ducto PK 580 ID, 18 -OLDVL-082014-018-00
GIE S.A.	Ensayos de microdurezas.
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico 3 muestras (tubo 30", probeta tracción tubo 30", tubo 16" + separacion superficial
Industrias Pueyrredón S.A.	Mediciones de dureza en 3 piezas de aluminio
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Metrogás - Falla linea A2 avellaneda
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Falla Tubing Capahuari
Vepez S.A.	Análisis Espectrométrico de 6 muestras
Santillan Jose Domingo	Análisis Espectrométrico de 2 muestras
Central de la Costa Atlántica S.A.	Análisis Espectrométrico
Central de la Costa Atlántica S.A.	Análisis espectrométrico 2 muestras (156)



GIE S.A.	Ensayos de análisis químico, tracción e impacto. Proyecto refinor falla niple compresor
Mecar S.R.L.	Análisis químico y estudios microestructurales sobre muestras de fundición gris, correspondiente a colada para fabricar pistones para compresores
Masisa Argentina S.A.	Provisión de dos piezas denominadas Liners Mod 1003490
GIE S.A.	Ensayos de Tracción e impacto. Proyecto TGN Reventon Lumberas
Masisa Argentina S.A.	Realizar ensayos no destructivos el método de partículas magnetizables en 40 uñas en Masisa planta Concordia
Ente Municipal de Deportes y Recreación (Emder)	Análisis Espectrométrico tubo caldera natatorio Emdar
GIE S.A.	Proyecto Colapso Plastico La Paz
Vepez S.A.	Análisis Espectrométrico de 4 muestras + caracterización
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - AGD Deheza falla precalentador
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Petroperú Ref. Iquitos AF
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Pluspetrol Perú Norte Pozo Carmen 1508
Barrax Argentina S.A.	Desarrollo de puntones para conjunto de cosechadoras en fundición Nodular ADI
GIE S.A.	Análisis espectrométrico - Petrobrás colapso casing la paz 9
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Petrobrás pozo cerrito 1001
Tecnopesca S.R.L.	Análisis Espectrométrico - Refusión Virutas
Fervaing - Agustin Menna	Caracterización microestructural de caños de aleación base cobre
GIE S.A.	Ensayos de Tracción. Proyecto Petrobras pozo 1001
Pesquera Anave S.A.	Análisis Espectrométrico - dureza e informe muestra prefectura 001688
Crespi Junior S.R.L.	Realizar tratamiento térmico de distensionamiento en 40 discos de acero SAE 1010
Cental de la Costa Atlántica S.A. (Central 9 de Julio)	Análisis Espectrométrico - Proyecto Muestra disco de Rueda 20 de máquina 7 (virutas)
GIE S.A.	Análisis Espectrométrico - Proyecto Apache CN81



GIE S.A.	Análisis Espectrométrico 05 Plupn -Diesel
Soria, Maximo	Caracterización mecánica y microestructural de pieza de acero
Barrax Argentina S.A.	Desarrollo de puntones para conjunto de cosechadoras en fundición nodular ADI
GIE S.A.	Proyecto falla espárrago Hiper
GIE S.A.	Proyecto Linea Diesel
Orengia Conforti I.C.S.A.	Tratamiento térmico de ADI de Cruz de Malta
Masisa S.A. Ing. Federico Zubiri	Desarrollo de tecnología de producción de cuchilla de cierre para defibrador y provisión de 2 juegos de piezas (cierre y contracierre)
Masisa S.A. Ing. Federico Zubiri	Provisión de 1 juego de piezas (cierre y contracierre) de fundición blanca alto cromo
Instituto Argentino de Siderurgia	Curso de Materiales Poliméricos para la Industria Automotriz
Lumatec S.R.L.	Obtención de espectros infrarrojo de fracciones resultantes de tratamiento de salvado de arroz
Proa Gas S.A.	2 Calificaciones de electrofsionista (Nota de Pedido Proa 1100)
Redes Excon S.A.	2 Calificaciones de Termofusionista Cat. Ab
Rocma S.A.	Una calificación de termofusionista
Red Serv S.R.L.	Calificación de Electrofusionista MPL T E 139/14
Coop. Telefónica de Mechongue Ltda.	1 Calificación de Electrofusionista
Echarren, Carlos Alberto Vicente	1 Calificación de electrofusionista
Proa Gas S.A.	3 calificaciones de electrofusionista
Redes Excon S.A.	1 Re calificación de Electrofusionista
Ar Technology S.R.L.	2 Tracciones según ASTM D751
Quimicos Essiod S.A.	Obtención de espectro de sal de EDTA
Ar Technology S.R.L.	% de fibra ISO 1172, Flexión UNE 53-288, Tracción UNE 3268 y Tracción ASTM D751
Camuzzi Gas Pampeana S.A.	2 Calificaciones de Electrofusionista



Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación Tecnológica Transmerquim-Interna, cuota 04/12
Camuzzi Gas Pampeana S.A.	1 Calificación de Electrofusionista (Pedido N 4500046206)
Energia Argentina S.A. Americas Petrogas Argentina SA Area Medanito Sur-Prov de la Pampa UTE	Caracterización Fisicoquímica de cañería de PEAD (Gasoducto Puma / El Jabalí)
Redes Excon S.A.	4 Calificaciones de Electrofusionista
IPS S.A.I.C. y F.	1 Ensayo de OIT (NAG 129) en muestra de tubo 1 determinación de densidad (ASTM D 792) en muestra de accesorio
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación Tecnológica Transmerquim -Interna, cuota 03/12 (1049)
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación Tecnológica Transmerquim-Interna, cuota 02/12
Red Serv SRL	Calificación de Electrofusionista
Cooperatva de Electricidad Servicio y Obras Publicas San Bernardo	Calificación de Electrofusionista
Union del Sud Coop. de Obras y Serv. Pub. Ltda.	2 Calificaciones de Electrofusionista
Industria del Plastico y Metalurgica Albano Cozzuol S.A.	Corte de piezas para ensayos
Cooperativa de Batan de Obras y Serv. Pub. Ltda.	Calificación de Electrofusionista
Universidad Nacional de Bs. As.	Ajuste y mantenimiento de sistema de adquisición de datos de máquina
Universidad Nacional de Bs. As.	Ensayos flexurales e instrumentación y actualización de máquina
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación Tecnológica Transmerquim -Interna, cuota 01/12
Ingeniería Gamar S.A.	Calificación de electrofusionista
Siderca S.A.I.C.	Especificación de PEAD para protectores Full Plastic (PO 3500187008)
Siderca S.A.I.C.	Asistencia técnica para la Inyección de protectores full plastic (PO 3500179121)
Siderca S.A.I.C.	Caracterización Bumper Brasil (PO 3500186171)



Industria del Plastico y Metalurgica Albano Cozzuol S.A.	Ensayos de impacto multiaxial (nota de pedido P062364-00)
IPS S.A.I.C. y F.	Ensayo de OIT (NAG 129) en muestra de conexión (1061) Determinacion de densidad (ASTM D 792) en muestra de tubo (495)
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación Tecnológica Transmerquim - Intema, cuota 8
IPS S.A.I.C. y F.	1 Ensayo de Oit (Nag 129) en muestra de tubo 1060 1 Determinacion de densidad (ASTM D 792) en muestra de accesorio 495
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Invocación Tecnológica Transmerquim - Intema, cuota 7
IPS S.A.I.C. y F.	1 Ensayo de Oit (Nag 129) en muestra de accesorio, 1 Determinación de densidad (ASTM D 72) en muestra de accesorio
Rodriguez Bonifacio Leonardo	% de fibra ISO 1172, Flexión UNE 53-288 y Tracción UNE 3268
Camuzzi Gas Pampeana S.A.	Calificación de 4 Electrofusionista (pedido n 4500043969)
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación tecnológica Transmerquim-Intema, cuota 6
Siderca S.A.I.C.	Estudio del comportamiento de protectores de Pead para tubos (PO 3500150026) Etapa 3
Falcon Gustavo Raul	1 Calificación de Electrofusionista
Ingeniería Gamar S.A.	Calificación de Electrofusionista
M y C Ingenieria y Servicios S.A.	1 Ensayo de Migración en película de Polietileno 1 Espectro infra rojo de película de polietileno
Union del Sud Coop. de Obras y Serv. Pub. Ltda.	1 Calificación de Electrofusionista
Invercas S.A.	1 Calificación de Electrofusionista
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación tecnológica Intema, cuota 5
IPS S.A.I.C. y F.	2 Ensayos de Oit (Nag 129) en muestras de tubo de diámetro 25 y 32 mm
Plantel S.A.	1 (una) Calificación de Electrofusionista
Proa Gas S.A.	1 Calificación de electrofusionista
Transmerquim Argentina S.A.	Contrato de Innovación tecnológica transmerquim - Intema, cuota 04





Red Serv S.R.L.	1 Calificación de electrofusionista
IPS S.A.I.C. y F.	2 determinaciones de densidad según Norma ASTM D 792 en tubos y accesorios para gas
IPS S.A.I.C. y F.	Ensayos de Oit (Nag 29) en muestras de tubo de diámetro 25 mm, Ensayos de Oit (Nag 129) en muestra de conexión de diámetro de 20 mm
Camiletti Ana Maria	3 determinaciones de Índice de fluencia ASTM D 1238
Camuzzi Gas Pampeana S.A.	1 Calificación de Electrofusionista (pedido n 4500042439)
Redes Excon Compañía de Gas de la Costa	3 (tres) Calificaciones de Electrofusionistas Autorización N 00013476
Siderar S.A.I.C.	Estudio del comportamiento de protectores de Pead para tubos (PO 3500150026) Etapa 2
Sintec S.A.	Estudio de corrosividad de fluido de proceso en contacto con AT99
Cabrales S.A.	Asesoramiento Tecnológico
Ente Municipal de Deportes y Recreación (Emder)	Mantenimiento de calderas. Análisis de falla de tubos de corrosión, visita a planta y corte y preparación de muestras
Cabrales S.A.	Asesoramiento Tecnológico
Consca S.A.	Ensayo Probetas Hormigon



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**DE MATERIALES (INTEMA)**  
**MEMORIA 2015**

**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 diez 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 y Corrosión  
Metalurgia  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Biomédicos  
Ciencia e Ingeniería de Polímeros  
Materiales Compuestos de Matriz Polimérica  
Mecánica de Materiales

### Áreas de Servicios

Hemeroteca Regional  
Electrónica  
Vitroplastía  
Microscopía Electrónica  
Análisis de Superficies  
Rayos X y Microespectroscopía  
Mecánica  
Análisis de Imagen, Datos y Videos

### 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 68 cargos docentes, 1 cargo no docente y 12 personas contratadas. El CONICET aporta 93 cargos de Carrera del Investigador, 40 de Carrera del Personal de Apoyo y 55 Becarios. Otras instituciones nacionales e internacionales tienen a su cargo a 12 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	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dra. Patricia Haure	Catalizadores y Superficies
Dr. Juan M. Massone	Metalurgia
Dr. Ricardo Martínez	Metalurgia
Dr. Enrique Pardo	Mecánica de Materiales
M.Sc. María M. Reboredo	Ecomateriales
Dra. Carmen C. Riccardi	Polímeros Nanoestructurados



Dra. Silvia Simison  
(interina)  
Dra. Claudia Vallo  
Dr. Roberto J.J. Williams

Electroquímica y Corrosión

Polímeros Nanoestructurados  
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. Alicia Fraga  
Dra. Rosa Fenoglio  
Dra. María José Galante  
Dra. Norma E. Marcovich  
Dra. Patricia Oyanguren  
Dra. Marcela Vázquez

Polímeros Biomédicos  
Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Cerámicos  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica y Corrosión

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. Liliana Manfredi  
M.Sc. Matías Martínez Gamba  
Ing. Anibal Marquez  
Lic. Daniel Mirabella  
Dr. Pablo E. Montemartini  
  
Dra. Valeria Pettarin  
  
Dr. Exequiel Rodriguez  
  
Dr. Pablo Stefani  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dra. Analía G. Tomba Martinez  
Dr. Juan Pablo Tomba

Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Cerámicos  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Cerámicos  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Mecánica de Materiales  
Catalizadores y Superficies  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Cerámicos  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros



Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva

Dra. Alejandra Ayude Dra. Laura Fasce	Catalizadores y Superficies Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Marcos Lopez Ing. Jorge Martinez Arca	Metalurgia Lab. Análisis de Imágenes, Datos y Video
Dra. Paola Massa Dr. Fernando Otero Dr. Claudio Javier Perez	Catalizadores y Superficies Polímeros Nanoestructurados Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Alejandro Reuteman Dra. María Beatriz Valcarce Sr. Juan José Peralta Dr. Andrés Pepe	Mecánica de Materiales Electroquímica y Corrosión Metalurgia Metalurgia / Electroquímica y Corrosión

Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación parcial

Tco. Juan Asarou Ing. Luciano Molinelli Tco. Gustavo Wagner Ing. José Vilá	Taller Mecánico Laboratorio de Electrónica Mecánica de Materiales Laboratorio de Microscopía Electrónica
---	--

Ayudante de Primera con dedicación exclusiva.

M.Sc. María A. Frontini Ing. M. Gabriela Messineo	Electroquímica y Corrosión Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Alejo Mandri	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	Catalizadores y Superficies Ecomateriales Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Dr. Roberto J.J. Williams	Polímeros Nanoestructurados



Investigador Principal

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  
Dra. Roxana Ruseckaite  
Dr. Juan Pablo Tomba

Dra. Claudia Vallo  
Dra. Marcela Vazquez

Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Cerámicos  
Mecánica de Materiales  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Ecomateriales  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica y Corrosión

Investigador Independiente

Dr. Gustavo A. Abraham  
Dra. Vera Alvarez  
  
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

Polímeros Biomédicos  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Biomédicos  
Metalurgia  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Cerámicos  
Catalizadores y Superficies  
Polímeros Nanoestructurados  
Metalurgia  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Ecomateriales (a partir del  
1/11/2015)



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

Investigador Adjunto

Dra. M. Alejandra Ayude  
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. Sebastian Laino  
Dr. Leandro Ludueña

Dra. Josefa Martucci  
Dra. Paola Massa  
Dr. Rodrigo Parra  
Dr. Sergio A. Pellice  
Dr. Leandro Ramajo  
Dr. Hernán Romeo  
Dr. Walter F. Schroeder  
Dr. Ezequiel Soule  
Dr. Ariel Stocchi

Dra. María Beatriz Valcarce  
Dra. Ileana Zucchi

Investigador Asistente

Dra. Silvana Asmussen  
Dra. Mariana Berruet  
Dr. Gustavo Carr  
Dr. Pablo Caracciolo  
Dr. Emiliano M. Ciannamea  
Dr. Diego Colombo  
Dra. Yesica Di Iorio

Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Cerámicos

Catalizadores y Superficies  
Electroquímica y Corrosión  
Metalurgia  
Metalurgia  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Metalurgia  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Ecomateriales  
Catalizadores y Superficies  
Cerámicos  
Cerámicos  
Cerámicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Electroquímica y Corrosión  
Polímeros Nanoestructurados

Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica y Corrosión  
Mecánica de Materiales  
Polímeros Biomédicos  
Ecomateriales  
Metalurgia  
Electroquímica y Corrosión





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  
Dr. Raúl Procaccini

Dra. Mariana Pereda  
Dra. Elisabeth Penoff

Dra. Guadalupe Rivero  
Dra. Luciana M. Sáiz  
Dra. María Laura Sandoval  
Dr. Amadeo Daniel Sosa  
Dr. Mariano Talou  
Dr. Matías Valdés

Catalizadores y Superficies  
Electroquímica y Corrosión  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Catalizadores y Superficies  
Electroquímica y Corrosión  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Polímeros Nanoestructurados  
Materiales Comp. de Matriz  
Polimérica/ Mca. de Materiales  
Ecomateriales  
Electroquímica y Corrosión  
Cerámicos - Electroquímica y  
Corrosión  
Ecomateriales  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Polímeros Biomédicos  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos  
Metalurgia  
Cerámicos  
Electroquímica y Corrosión

#### Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo

##### Profesional Principal

Ing. Juan C. Belmonte  
Ing. Jorge O. Cechini  
Dra. Diana P. Fasce  
Lic. Fernando Ivorra  
Ing. Jorge Martinez Arca

Lic. Carlos A.L. Piacentini

Dra. Graciela L. Rivera  
Dra. María P. Suarez

Ing. José Felix Vila  
Sr. Fernando Trabadelo

Mecánica de Materiales  
Catalizadores y Superficies  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Análisis de Imágenes, Datos y  
Videos  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Metalurgia  
Catalizadores y Superficies /  
Análisis de Superficies  
Microscopía Electrónica  
Electrónica

##### Profesional Adjunto

Ing. Bernardo Daga

Análisis de Superficies



Lic. Mariela Desimone  
Sr. Gustavo Fazio  
Ing. Sebastián Jaureguizahar  
Lic. Nancy Lenzo  
Dra. Vanesa Muñoz  
Ing. Antonio Rivero

Profesional Asistente

Ing. Ulises Casado  
Sra. Patricia M. Soto  
Ing. Sebastián Gass

Técnico Principal

Tca. Pierina Arrastia  
Tco. Juan Asarou  
Tco. Héctor Asencio  
Tco. Oscar Casemayor  
Tca. Carmen Rodriguez  
Tco. Eduardo Stocchi  
Tco. Gustavo Wagner

Técnico Asociado

Tco. Mariano Kalafatovich  
Tca. Cecilia Méndez Casariego  
  
Tco. Fabricio Pietrani  
  
Tco. Sebastián Rodriguez  
Tco. Roberto Senus  
Tco. Andres Torres Nicolini

Técnico Asistente

Tca. Melina Bracone  
  
Tco. Leonardo Chaparro  
Tca. Sandra V. Giunta Ramos  
Tco. Pablo Kalafatovich  
Tco. Martín Lere  
Tco. Leonardo Luna  
Tco. Ricardo Torres

Microespectroscopía y Rayos X  
Intendencia  
Mecánica de Materiales  
Hemeroteca Regional  
Microscopía Electrónica (TEM)  
Electrónica

Análisis Mecánico - Dinámico  
Administración  
Cerámicos

Administración  
Mecánico  
Vitroplastía  
Caracterización de Polímeros  
Catalizadores y Superficies  
Mecánica de Materiales  
Mecánica de Materiales

Mecánica de Materiales  
Vinculación Científica y  
Tecnológica  
Ciencia e Ingeniería de  
Polímeros  
Electroquímica y Corrosión  
Metalurgia  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica

Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Mantenimiento  
Electroquímica y Corrosión  
Vitroplastía  
Cerámicos  
Caracterización de Polímeros  
Mecánico



### Personal contratado

Matías Raúl Lanfranconi	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Pablo del Valle Fayó	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Pablo Leiva	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Fabrizio Basso	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
María Clara Guiridlian	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Jacqueline Andrea Bounoure	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
María Julia Arena	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Joaquín Alberca	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Tobías Salinas	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Evelyn Garayoa	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Diego López	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Julia Uicich	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica

### Becas otorgadas por CONICET

#### Becas Doctoral

Ing. Lucía Asaro	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Lic. Juan Manuel Buffa	Ecomateriales
Ing. Javier Camargo	Cerámicos
Ing. Alejandra Costantino	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Juan Pablo Espinosa	Ecomateriales
Lic. Aisha Elena Guardia	Electroquímica y Corrosión
Ing. María Victoria Hormaiztegui	Ecomateriales
Ing. Magdalena Iglesias Montes	Ecomateriales
Ing. Gianina Kloster	Ecomateriales
Ing. Agustina Leonardi	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Carla D. Mana	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Sheila Omar	Electroquímica y Corrosión - Cerámicos
Ing. Diego Pedro	Metalurgia



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. Federico Rueda	Ciencia e Ingeniería en Polímeros
Ing. Lucas Sánchez Fellay	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Irene Seoane	Ecomateriales
Lic. Federico Schipani	Catalizadores y Superficies
Ing. Ceferino Steimbregger	Mecánica de Materiales
Ing. Juan Pablo Torres	Ciencia e Ingeniería de Polímeros
Ing. Nicolás Emanuel Tenaglia	Metalurgia

#### Beca Doctoral con Países Latinoamericanos

Ing. Javier Bolaños	Cerámicos
Ing. Carol Certuche	Cerámicos
Química Gloria M. Hernández Ortiz	Cerámicos
Ing. Ursula Montoya Rojo	Polímeros Nanoestructurados
Ing. Diana Marin	Ecomateriales
Ing. Diego Alberto Morales Urrea	Catalizadores y Superficies
Lic. Hugo Giraldo Mejia	Cerámicos
Ing. Laura Margarita Hazine Neira	Ecomateriales
Ing. Andrea Fabiola Prado Espinosa	Cerámicos
Físico. Egdar Arbey Villegas Gómez	Cerámicos

#### Becas Posdoctoral

Dra. Agustina Aldana	Polímeros Biomédicos
Dr. Cristian Balbuena	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Camila Buono	Catalizadores y Superficies
Dr. David Alberto D`Amico	Ecomateriales
Dra. Carla di Luca	Catalizadores y Superficies
Dra. Lucila Doumic	Catalizadores y Superficies
Dr. Lisandro Escalada	Electroquímica y Corrosión
Dr. Diego Fernandino	Metalurgia
Dr. Tomy Gutierrez	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Romina P. Ollier Primiano	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dra. Antonela Beatriz Orofino	Materiales Compuestos de Matriz Polimérica
Dr. Fernando Otero	Polímeros Nanoestructurados
Dra. Luciana Robuschi	Electroquímica y Corrosión



Dr. Leonel Ignacio Silva  
Dr. Germán Schrott  
Dr. Guillermo Soto  
Dra. Lucia Yohai del Cerro

**Becas provistas por otras instituciones**

Beca de entrenamiento CIC

Ing. Marcos Moliné

Polímeros Nanoestructurados  
Electroquímica y Corrosión  
Ecomateriales  
Cerámicos

Cerámicos

Beca Doctoral FONCYT

Ing. Lucas Colabella  
Lic. Nancy Cativa  
Ing. W. Andrés Calvo  
Ing. Carlos Molina

Mecánica de Materiales  
Polímeros Nanoestructurados  
Cerámicos  
Mecánica de Materiales

Beca Doctoral FONARSEC

Ing. Guillermina Capiel  
Ing. Merari Tumin Chevalier

Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica

Beca Magister FONARSEC

María Paula Guarás  
de  
Juan Pablo Vitale

Materiales Compuestos  
Matriz Polimérica  
Materiales Compuestos de  
Matriz Polimérica

Beca Posdoctoral Bunge y Born

Dr. Facundo I. Altuna  
Dra. Julieta Puig

Polímeros Nanoestructurados  
Polímeros Nanoestructurados

**INFRAESTRUCTURA**

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 (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  
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  
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 y Corrosión

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  
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 Nikon 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 de Matriz Polimérica

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  
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  
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  
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  
Software para adquisición de imágenes Cyberoptics PXC  
Spincoater, marca Laurell, modelo WS-400Ez-6NPP-Life  
Termoformadora marca Extruallex  
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**

- .Contribuir a la formación de investigadores, técnicos y profesionales de grado y postgrado.
- .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.
- .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



Convenio general de cooperación académica e intercambio técnico, científico y cultural entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro y la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Entidades participantes: Universidad Federal de Rio de Janeiro- UNMDP.

Fecha del convenio 18/11/2011-17/11/2015

Coordinador en Argentina: Prof. Gloria Frontini

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

Obtención y caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química.

Entidades participantes: CONICET/CNR (Ref nº: 1010). Período: 2013-2015

Coordinador en Italia: Dr. Mariano Pracella.

Coordinador en Argentina: Dra. L.B. Manfredi.

Bio-based polyurethane composites with natural fillers - Proyecto PIRSES-GA-2012-318996 Séptimo Programa Marco Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES

Entidades participantes: Cracow University of Technology (CUT, Polonia), Latvian State Institute of Wood Chemistry (IWC, Letonia), Departamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente- Escuela Politécnica- Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España), INTEMA (CONICET- UNMdP, Argentina). Período: 2013-2015.

Coordinador general: Dr. Aleksander Prociak (Polonia)

Coordinador en Argentina: Dra. Mirta Inés Aranguren.

Intercambio de experiencia en mecanismos de daño.

Países participantes: MINCYT (Argentina) BMWF (Austria). Código asignado AU/12/08.

Coordinador en Austria: Prof. Zoltan Major

Coordinador en Argentina: Dra. Patricia Frontini.



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)





Eulanetwork in ceramic materials with environmental and industrial applications.  
Proyecto de cooperación internacional EULANETCERMAT.

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, Copenhagen Business School (CBS) Dinamarca, Centre D'étude des Relations entre L'union Europeenne et L'amerique Latine (CERCAL) Bélgica, Royal Institute of Technology (KTH) Suecia, Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA) Argentina, Universidad Nacional de Luján (UNLU) Argentina, Agencia de Desenvolvimento Regional da Amurel (ADRAM) Brasil, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Brasil, Universidad de Chile (UCH) Chile, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Brasil. Período: 2012-2015.

Coordinador en INTEMA: Dra. María Alejandra Fanovich.

“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: 2012-2015.

Coordinación del grupo de INTEMA (Argentina): Analía G. Tomba Martinez.

Coordinación general: Dra. C. Baudín (ICV, España).

Modelling and Simulation in Muldisciplinary 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.

A new generation of microbial electrochemical wetlands for effective decentralized wastewater treatment systems.

Entidades participantes: IMDEA Aguas, Comunidad de Madrid, Madrid España. Aarush University, Aarush, Denmark. CENTA, Sevilla, España. Aston University, Birmingham, UK. A-CING, España. Killian Water, Denmark. IMTA, México. Price Water House Coopers, filial España. YOURIS.com, Italy. Piroeco, España. INTEMA, Argentina.

Entidad Financiadora: Unión Europea, (Proyecto #642190).

Director en Argentina: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Coordinador en España: Dr. Abraham Esteve-Nuñez, IMDEA Aguas.

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

Materiales avanzados generados mediante procesos de segregación de fases y autoensamblado en matrices poliméricas.

Entidad financiadora: CONICET (PIP N° 11220090100125). Director: Dr. Roberto J. J. Williams.

Propiedades ópticas de sistemas poliméricos con grupos azobenceno.

Entidad financiadora: CONICET (PIP N° 11220090100197). Directora: Dra. Patricia Oyanguren.

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.

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.

Procesamiento por 'gel-casting' no contaminantes para el desarrollo de materiales cerámicos porosos con microestructuras controladas.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 0936 – 2010). 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 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 nanoestructurados.

Entidad Financiadora: CONICET (PIP 11220130100). Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

Efecto del ortofosfato sobre la estabilidad de películas pasivas en acero de construcción.



Entidad financiadora: CONICET (PIP 0670). Directora: Dra. Beatriz Valcarce.

Desarrollo de Nanobiomateriales para Envases y Productos Biomédicos.  
Entidad Financiadora: CONICET (PIP 617/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez.

Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.  
Entidad financiadora: CONICET (Res. 36535). Director: Dr. Matías Valdés.

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.

Development of nanostructured polymer-based materials with multifunctional properties.  
Entidad Financiadora: (PICT 10-1008). Director: Dr. Roberto J.J. Williams.

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.

Materiales meso y macroporosos obtenidos por congelamiento direccional de dispersiones acuosas de NPs inorgánicas.  
Entidad Financiadora: (PICT 12 -1951). Director: Dr. Hernán Romeo.

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.

Estudio de la estructura de solidificación y propiedades mecánicas de aceros colados con microestructura bainítica libre de carburos.  
Entidad Financiadora: (PICT 12-1146). Director: Dr. Roberto Boeri

Materiales Nanoestructurados para el desarrollo de Capacitores Poliméricos.  
Entidad Financiadora: (PICT 12 -2107). Director: Dra. Silvana V. Asmussen.



Modelado computacional de materiales y estructuras funcionales.

Entidad Financiadora: FONCYT (PICT 2011-0159). Director: Dr. Adrián Cisilino.

Difusión y dinámica molecular de polímeros en medio concentrados: mezclas de polímeros, copolímeros e interfases.

Entidad financiadora: FONCYT (PICT 06 -1359). 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.

Celdas solares fotovoltaicas inorgánicas de estado sólido preparadas por electrodeposición.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2634-12). Directora: Dra. Yesica Di Iorio.

Efecto de la estructura del ZnO sobre la eficiencia de celdas solares fotovoltaicas.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 0993-13). Directora: Dra. Mariana Berruet.

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.

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.

Obtención y caracterización de nanocompuestos de matriz polimérica biodegradable optimizados mediante la modificación química de los componentes.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2861/2014). Director: Dr. Leandro Ludueña

Desarrollo de Nanocompuestos para Aplicaciones en la Industria de Envases y Biomédica.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 3228/2015). Directora: Dra. Vera Alvarez  
Materiales catalíticos no convencionales para la aplicación de tecnologías avanzadas de tratamiento de contaminantes orgánicos.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2012-12). Directora: Dra. Paola Massa.

Biodegradación de bisfenol a mediante la utilización del sistema de barros activados.

Entidad Financiadora: ANPCyT (PICT 2011-0116). Directora: Dra. Ana Micaela Ferro Orozco.

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.

Nanotecnología para textiles funcionales.

Entidad Financiadora: FONARSEC, FSNAN002/2011. Director: Dr. Gustavo Abraham.

Modelo computacional para el diseño en ciencias e ingenierías.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 339/14). Director: Dr. Adrián Cisilino.



Modelos para la predicción de propiedades mecánicas de materiales.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 398/14). Dr. Mirco Chapetti

Formación de nanoestructuras, sensores de gases y fenómenos de difusión.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 391/14). Director: Dr. Celso M. Aldao.

Desarrollo de materiales poliméricos con respuesta a estímulos externos.

Entidad financiadora: UNMdP (15G/374). Director: Dra. Patricia A. Oyanguren.

Obtención de nanocompuestos poliméricos con propiedades especiales.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 411/14). Directora: Dra. Carmen Riccardi.

Películas activas, adhesivos y precursores poliméricos derivados de biorecursos.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 414/14). Directora: Dra. Roxana Ruseckaite

– Codirector: Pablo Stefani.

Materiales y dispositivos para la generación de energía.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 418/14) Directora: Dra. Marcela Vazquez

Modificación en la nano y la micro escala de materiales para implantes endomedulares para mejorar la oseointegración.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 396/14). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Inhibidores de corrosión ambientalmente amigables.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 397/14). Directora: Dra. Silvia Ceré.

Recubrimientos asistidos por plasma para el control de la corrosión y el desgaste (2014-2015)

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/415). Directora: Dra. Silvia Simison.

Comportamiento mecánico de polímeros, micro y nano compuestos para aplicaciones de alta exigencia: experimentación y modelado.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 402/14). Directora: Dra. Patricia Frontini.

Difusión y dinámica molecular en mezclas y soluciones poliméricas por microscopía Raman Confocal.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 416/14). Director: Dr. Juan Pablo Tomba.

Optimización de la tecnología de producción y el comportamiento en servicio de piezas de fundición esferoidal.

Entidad financiadora: UNMdP (ING 406/14). Director: Dr. Juan Massone

Evaluación de la respuesta frente a procesos de degradación de nanocompuestos basados en polímeros biodegradables.

Entidad Financiadora: UNMdP (15G/369). Directora: Dra. Liliana Manfredi.



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 (15/G420). Director: Dra. Teresita Cuadrado –  
Co-director: Dr. Gustavo Abraham.

Nanobiomateriales aplicados.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 392/14). Director: Dra. Vera Alvarez.

Soluciones a la contaminación ambiental desde la Ingeniería de los Materiales.

Entidad Financiadora: UNMdP (15G /476/15). Directora: Dra. Vera Alvarez.

Desarrollo de gelcoats fluorados para aplicación en molinos de generación de energía eólicas.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 410/14). Director: Dr. Pablo Montemartini,  
Co-director: Dr. Exequiel Rodriguez.

Materiales nanoestructurados a partir de sistemas fotorolizados.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 417/14). Director: Dr. Dra. Claudia Vallo.

Tecnología de superficies para piezas de fundición esferoidal de alta resistencia con microestructuras de ADI y ADI Dual-Phase y distintas características superficiales.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 400/14). Directora: Dra. María Dolores Echeverría.

Estudio del desgaste en metales y polímeros.

Entidad Financiadora: UNMdP (ING 428/15). Director: Dr. Ricardo Dommarco.

Desarrollo de materiales cerámicos con propiedades funcionales y estructurales.

Entidad Financiadora: UNMdP (15/G388 – 2015). Directora: Dra. Andrea Camerucci – Co-directora: Dra. María Alejandra Fanovich.

Desarrollo de electrodos bio-híbridos nanoestructurados

Entidad Financiadora: Fundación Argentina de Nanotecnología. Director: Dr. Hernán Romeo

Desarrollo de eco-aglomerados basados en adhesivos de soja y sustitutos de la madera.

Entidad Financiadora: CIN-CONICET (PDTs 457). Director: Dr. Pablo Stefani





### 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. Ataque químico en superficies semiconductoras. Sensores nanoestructurados de SnO<sub>2</sub>. Difusión, adsorción y reacción en sistemas sólido-fluido. Preparación y caracterización de catalizadores para la oxidación de contaminantes fenólicos en medio acuoso. Oxidación catalítica de fenol usando aire, oxígeno u H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como agente oxidante. Desarrollo de catalizadores heterogéneos y catálisis enzimática, Modelado de la operación periódica de reactores Trickle Bed aplicados al control de la contaminación ambiental. Degradación de bisfenol A mediante la utilización del sistema de barras activadas. Síntesis de catalizadores para la degradación tipo fentos 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.

#### **Electroquímica y Corrosión**

Generación de energías limpias: Celdas solares inorgánicas de película delgada y electrolitos sólidos para baterías recargables de ion Li<sup>+</sup>. Biomateriales metálicos para uso como implantes ortopédicos y odontológicos. Bioelectroquímica. Tratamiento de aguas residuales. Corrosión, Modificación superficial de aceros inoxidable. Corrosión en estructuras de hormigón armado. Corrosión de metales recubiertos en ambientes industriales. Efecto de inhibidores de la corrosión sobre la



estabilidad de películas pasivas. Corrosión de cobre y aleaciones de cobre en agua potable. Corrosión de estructuras de hormigón armado.

### **Metalurgia**

Optimización de los procesos de fabricación de componentes mecánicos para mejorar la productividad y el comportamiento en servicio. Corrosión en fundiciones y en herramientas de corte para aplicaciones en componentes aeroespaciales y fundiciones. Estudio de propiedades tribológicas de recubrimientos PVD sobre ADI. Tecnología de superficies para piezas de Fundición de Hierro. Estudio de la estructura de solidificación y propiedades mecánicas de aceros colados con microestructura bainítica libre de carburos.

### **Ecomateriales**

#### Films-Películas Bio derivados

Preparación y caracterización de compuestos basados en quitosano y nanopartículas de magnetita.

Biopelículas y recubrimientos compuestos con propiedades antimicrobianas y de barrera al vapor de agua aptas para su uso en contacto con alimentos. Películas comestibles con propiedades antibacterianas y de barrera al vapor de agua incrementadas. Membranas quitosano-alginato obtenidas mediante ensamble layer-by-layer. 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. Recubrimientos poliméricos con menor impacto ambiental.

#### Materiales a partir de Polímeros bio-derivados

Polímeros termorrígidos a partir de aceite de tung y monómeros insaturados derivados de aceites vegetales. Polímeros y nanocompuestos inteligentes basados en aceites vegetales y nanopartículas magnéticas. Síntesis de poliuretanos en base acuosa a partir de recursos renovables y amigables con el medio ambiente. Usos alternativos para los desechos de las industrias olivícola y vitivinícola. Desarrollo de biopolímeros a partir de residuos oleosos de la industria olivícola. 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. Espumas basadas en aceites vegetales. Adhesivos basados en recursos renovables.

#### Nanorefuerzos y materiales derivados obtenidos de la biomasa

Nanocompuestos reforzados con nanofibrillas de polianilina y nanocristales de celulosa conductora.

Síntesis, modificación superficial y caracterización de nanocristales de celulosa. Propiedades ópticas y autoensamblado. Formulación de materiales



compuestos a partir de poliuretanos de base acuosa y nanocelulosa (nanocristales y/o nanofibrillas).

#### Materiales biodegradables para envasado de alimentos

Diseño, caracterización y estabilidad en el tiempo de películas proteicas (gelatina, soja) activas mono y multicapa aditivadas con aceites esenciales y/o extractos naturales obtenidas por procesamiento termoplástico. Películas rígidas biodegradables tricapa basadas en poliácido láctico y gelatina para termoformado (Blisters, bandejas, etc). Películas activas a partir de biopolímeros con actividad antioxidante primaria obtenidos por injerto.

#### Síntesis de precursores poliméricos a partir de ácidos grasos naturales

#### Hidrogeles basados en proteínas

### **Polímeros Nanoestructurados**

Polímeros entrecruzados micro y nanoestructurados obtenidos por modificación de una matriz resina epoxi con copolímeros en bloque. 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 ferrogeles 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. Redes poliméricas entrecruzadas modificadas para la generación de ventanas de transmitancia variable. Electrodo bio-híbridos porosos para la generación no convencional de energía. Sistemas portables de estimulación celular in-vitro. Materiales poliméricos funcionales estructurados por congelamiento direccional. Materiales poliméricos funcionales a partir de azo-cromóforos y nanopartículas metálicas. Obtención y caracterización de nanocompuestos grafeno/polímero y óxido de grafeno/polímero de alta calidad. Redes basadas en sistemas tiol-ene, epoxi y metacrilato fotopolimerizables modificadas con nanopartículas de plata. Su uso en aplicaciones de interés tecnológico. 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 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. 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.

### **Ciencia e Ingeniería de Polímeros**

Nanoindentación Instrumentada. Propiedades Mecánicas de materiales blandos. Inyección de nano y micro compuestos de PP. Caracterización de propiedades físicas y mecánicas mediante la solución de problemas inversos. Técnicas de Evaluación no Destructiva (END) con ultrasonido. Dinámica molecular de cadenas poliméricas. Films y recubrimientos poliméricos. Técnicas de análisis micro-espectroscópico por Raman Confocal. Procesos de transporte de masa en matrices poliméricas. Procesos de expansión de poliolefinas termoplásticas con fluidos supercríticos. Procesos de degradación de poliolefinas. Procesos de adhesión de elastómeros sobre poliolefinas.

### **Materiales Compuestos de Matriz Polimérica**

Desarrollo de materiales compuestos auto-reparables utilizados en la generación de energías alternativas. Desarrollo de nanoarcillas modificación químicamente diferentes aplicaciones. Síntesis, caracterización y desarrollo de hidrogeles compuestos para diferentes aplicaciones. Procesamiento de materiales compuestos por infusión por vacío. Desarrollo de materiales compuestos avanzados para la industria aeroespacial. Materiales compuestos utilizados en la industria de generación de energía eólica. Desarrollo de materiales compuestos para el transporte de petróleo. Desarrollo de nanocompuestos para envases y embalajes. Modelado de procesos y propiedades de materiales compuestos. Materiales compuestos resistentes a altas temperaturas para uso en la industria aeroespacial. Desarrollo de resinas de alta tenacidad para uso en técnicas de manufactura Out of Autoclave (OOA). Empleo de técnicas no destructivas para la caracterización de materiales compuestos. Desarrollo de tanque ultralivianos utilizando materiales compuestos de alto desempeño. Estudio de procesos de microfisuración en materiales compuestos basados en fibras de carbono y resinas epoxi.

### **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**

Corrosión

S. Cere / S. Simison

Liderazgo y Responsabilidad Social

J. P. Grammatico / J. Belmonte

Introducción a la Microscopía Electrónica

J. Vilá

Matemática Aplicada a las Mediciones Indirectas

G. Frontini

Estrategias de Selección de Materiales

C. Vallo / J. Ballarre

Procesamiento de Polímeros Reactivos y Materiales Compuestos

V. Alvarez /M.M. Reboredo

Aplicación de la Teoría de la Tension Finita a la Formación de Compuestos de  
Matriz Termoplástica P. Frontini / Ing. Machado

Nanocompuestos Poliméricos

R. Ruseckaite / Dra. Agnieszka Tercjak - Univ. País Vasco UPV/EHU, San  
Sebastián, España

Fenómenos de Transporte

M. Castro

Materiales Electrocerámicos

M. Castro

Polímeros

L. Manfredi / P. Stefani

Introducción al Análisis por Difracción de Rayos X

P. Botta

Análisis Experimental de Tensiones

M. Chapetti

Estructura Molecular y Propiedades Físicas de Polímeros

M. J. Galante

Introducción a la tecnología de sol-gel

S. Ceré / Dra. Alicia Duran Carrera -Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC,  
Madrid, España



## Tesis

### DOCTORAL EN EL PAÍS

#### Posgrado en Ciencia de Materiales – Facultad de Ingeniería de la UNMdP

Bioing. Pablo R. Cortez Tornello. “Sistemas poliméricos biocompatibles para liberación controlada de embelina”. Director: Dr. G.A. Abraham. Co-Director: Dra. T.R. Cuadrado

Ing. Florencia Montini Ballarin. “Estructuras poliméricas nanofibras biorreabsorbibles para ingeniería de tejidos vasculares”. Director: Dr. G.A. Abraham. Co-Director: Dra. Patricia M. Frontini

Ing. Lisandro Escalada. “Modificación superficial de aceros inoxidables mediante tratamientos de nitruración y recubrimientos asistidos por plasma”. Directora: Dra. Silvia Ceré.

Ing. David Martelo. “Fatiga de aceros inoxidables austeníticos metaestables”. Director: Dr. Mirco Chapetti.

Ing. Antonela B. Orofino. “Materiales epoxi foto-anisotrópicos para almacenamiento óptico reversible”. Directora: Dra. Patricia A. Oyanguren, Co-directora: Dra. María José Galante.

Ing. Diego Omar Fernandino. “Fractura en fundición de hierro con grafito esferoidal. Análisis experimental y modelado multi-escala”. Director: Dr. Roberto Boeri, Co-director: Dr. Adrián P. Csilino.

Ing. Carla di Luca. “Desarrollo de sistemas catalíticos para la aplicación de tecnologías limpias en el tratamiento de efluentes acuosos con alta carga orgánica contaminante”. Directora: Dra. Patricia Haure.

Ing. Romina Paola Ollier Primiano. “Estrategias de Microencapsulación de Monómeros Reactivos”. Directora: Dra. Vera Alvarez.

#### Posgrado en Ciencias Químicas – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMdP.

Ing. Bonanni P. Sebastián, “Biofilms electroactivos; caracterización, modelado matemáticos y aplicaciones”. Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.

#### Posgrado en Ciencias Biológicas – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMdP.

Lic. Schrott Germán David, “Bioelectroquímica de microorganismos electrogénicos”. Director: Dr. Juan Pablo Busalmen.



Posgrado en Química Industrial – Universidad Nacional de Buenos Aires.

Ing. Lucila Doumic. “Nuevas estrategias para la oxidación catalítica de compuestos orgánicos en medio acuoso”. Directora: Dra. Patricia Haure.

## **CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS**

### **Participación en la organización de Jornadas y reuniones científicas**

Juan P. Busalmen. Member of the international scientific committee of the 5<sup>th</sup> International Meeting on Microbial Electrochemical Technologies (ISMET), Tempe, Arizona, USA, 1 al 4 de octubre de 2015.

Silvia Cere. Member of Scientific Committee of the World Biomaterials Congress (WBC 2016), octubre 2015.

Mirta Inés Aranguren, Mirna Mosiewicki, Pablo Stefani, Viviana Cyras, Liliana Manfredi, miembros del Comité organizador del BIPOLI 2015, II Workshop POLÍMEROS BIODEGRADABLES Y BIOCOPUESTOS and III Workshop on Bio-based Polyurethane Composites and Natural Fillers, noviembre de 2015, Buenos Aires, Argentina.

Roxana Ruseckaite y Mirta Aranguren, miembros del Comité Científico/organizador del 5th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites BIOPOL 2015, 6 al 9 de octubre de 2015, San Sebastián-Donostia, España.

Pablo Stefani y Mirta Aranguren, miembros del Comité Científico del 6th International Conference on Science and Technology of Composite Materials (COMAT 2015) Buenos Aires, Argentina, 7 al 8 de mayo de 2015.

Mirta Aranguren, miembro del International Program Committee de la 13th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials, ICFPAM 2015, Marrakesh, Marruecos, 30 March - 02 April 2015.

Mirta Aranguren, miembro del Comité Científico del XI Simposio Argentino de Polímeros, SAP 2015, Santa Fé, octubre de 2015.

Vera Alvarez, Jimena Gonzalez, miembros organizadores del NANOx 1 día 2015, organizado por la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN).



### Participación en Congresos y Reuniones Nacionales

#### **1° Jornada Nacional de Investigación Cerámica JONICER 2015, ATAC, Buenos Aires, Argentina, 23-24 de Abril de 2015.**

Efecto de tiempo de sinterizado en materiales piezoeléctricos libres de plomo pertenecientes al sistema  $\text{Bi}_{0,5}(\text{Na}_{0,8}\text{K}_{0,2})_{0,5}\text{TiO}_3$ .

J. Camargo, L. A. Ramajo, M.S. Castro.

Obtención de cerámicos pertenecientes a los sistemas  $\text{BaTiO}_3$ ,  $\text{Bi}_{0,5}\text{Na}_{0,5}\text{TiO}_3$ ,  $\text{K}_{0,5}\text{Na}_{0,5}\text{NbO}_3$ .

F.Prado, L. A. Ramajo, M. S. Castro.

Incorporación de marlos de maíz en materiales cerámicos.

N. Quaranta, M. Caligaris, R. Varoli, A. Cristóbal, M. Unsen, H. López

Valorización de finos de merma de proceso shredder en mezclas con arcilla para la industria cerámica.

N. Quaranta, G. Pelozo, A. Cristóbal

Síntesis y caracterización de materiales multiferroicos basados en  $\text{BiFeO}_3$

A. Cristóbal, P. Bercoff, C. Ramos, P. Botta

Materiales Electrocerámicos.

P. Botta, M. Castro. Conferencia

Propiedades mecánicas a alta temperatura de materiales cerámicos porosos basados en silicatos.

S. E. Gass, M. L. Sandoval, M. H. Talou, A. G. Tomba Martinez, M. A. Camerucci, E. Gregorová, W. Pabst.

Evaluación estructural y comportamiento mecánico de refractarios de MgO-C.

E. Brandaleze, E. Benavidez, Y. Lagorio, S.E. Gass, A.G. Tomba Martinez.

Síntesis hidrotermal de nanopartículas de hidroxiapatita.

G.M. Hernández, R. Parra, M.A. Fanovich.

#### **XIX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. Buenos Aires, 12 al 15 abril de 2015.**

Síntesis y caracterización de electrolitos híbridos por el proceso sol-gel para baterías de ion litio de estado sólido.

R. Procaccini, D. López, S. Pellice, M. Vázquez.

Efecto de la incorporación de nanoarcillas exfoliadas sobre las propiedades difusivas de la plata en recubrimientos delgados obtenidos por sol-gel.

H. Giraldo Mejía, R. Procaccini, S. Pellice.





Estudio de iones fosfato como inhibidores de la corrosión de acero de construcción en solución carbonatadas contaminada con iones cloruros.

L. Yohai, M. Vázquez, M.B. Valcarce.

Autoensamblado de nanoestructuras mediante separación de fases inducida por polimerización. Conferencia Plenaria.

R. J. J. Williams.

**XV Encuentro: Superficies y Materiales Nanoestructurados NANO 2015. Rosario, Santa Fé. 13, 14 y 15 de Mayo 2015.**

Electrodeposición de  $\text{CuInS}_2$  sobre ZnO nanoestructurado para su empleo en celdas solares.

Y. Di Iorio, M. Berruet, M. Vázquez.

Celdas solares nanoestructuradas.

M. Berruet, Y. Di Iorio, M. Valdes, M. Vázquez. Conferencia

Síntesis de nanopartículas de Ag en pentaeritritol tetraquis (3-mercaptopropionato).

S. V. Asmussen, C. I. Vallo.

**VIII Congreso Argentino de Tecnología Espacial. Buenos Aires, Argentina, 6 al 8 de mayo de 2015.**

Desarrollo de una metodología sistemática para el diseño y fabricación de materiales compuestos de alto desempeño para aplicaciones aeroespaciales.

L. Asaro, P. Leiva, E. Rodríguez.

**XIV Encuentro de superficies y materiales nanoestructurados. San Carlos de Bariloche. Neuquen, Argentina, 14 al 16 de mayo de 2015.**

Desarrollo de electrodos bio-híbridos nanoestructurados.

Massazza DA; Busalmen, Juan Pablo, Rodrigo Parra, Hernan Romeo.

**XI Congreso de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE), Córdoba, Argentina, 5 al 7 de agosto de 2015.**

Phenanthrene degradation by Halobacterium piscisalsi: Design and optimization of a method for biofilm cultivation in continuous flow system.

L. G. Di Meglio, J.P. Busalmen, D. Nercessian.

Functional characterization of the ubiquitin-domain containing protein Nmag\_2608 of the haloalkaliphilic archaeon Natribamagadii.

J.I. Solchaga, M.V. Ordóñez, D. Nercessian.



**XIX Congreso Argentino de Catálisis/VIII Congreso de Catálisis del Mercosur, Bahía Blanca, Argentina, setiembre de 2015.**

Desarrollo de catalizadores basados en Fe-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> por síntesis sol-gel aplicados a la oxidación catalítica de fenol en medio acuoso

C. di Luca, F. Ivorra, P. Massa, R. Fenoglio.

Química al Rescate del Medio Ambiente: Una experiencia de divulgación sobre catálisis ambiental para estudiantes secundarios.

P. Massa.

**X Jornadas Nacionales y VII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica, Buenos Aires, octubre de 2015.**

Química al Rescate del Medio Ambiente: Divulgación en Primera Persona

P. Massa.

**XX Congreso Argentino de Bioingeniería (SABI), IX Jornada de Ingeniería Clínica. 28 – 30 de octubre, 2015. San Nicolás, Buenos Aires, Argentina.**

J-shaped biomimetic response of compliant bilayered small-diameter nanofibrous vascular grafts. Exposición oral.

F. Montini-Ballarín, D. Calvo, P.C. Caracciolo, F. Rojo, P.M. Frontini, G.A. Abraham, G. Guinea-Totuero.

Perfiles de liberación de embelina a partir de estructuras nanofibras multicapa. P.R. Cortez Tornello, G.E. Feresin, A. Tapia, T.R. Cuadrado, G.A. Abraham. Exposición oral.

Electrochemistry of extracellular cytochrome OMC from the electro-active bacteria *Geobacter sulfurreducens*.

M.V. Ordóñez, G.D. Schrott, P. Infossi, E. Lojou, J.P. Busalmen.

Characterization of the Ubiquitin-Domain containing protein NMag\_2608 of the archaeon *Nab. magadii*.

J.I. Solchaga, M.V. Ordóñez, D. Villamonte, L.I. Nercessian.

Synthesis and characterization of sol-gel made SiO<sub>2</sub>-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glass deposits on surgical grade stainless substrate by spray technique.

S. Omar, J. I. Pastore, A. Bouchet, S. Pellice, V. Ballarrín, S. Ceré, J. Ballarre.

**5º Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales, Tandil, Argentina, 1 al 2 de Octubre de 2015.**

Obtención de cerámicos piezoeléctricos pertenecientes al sistema Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub>-Bi<sub>0.5</sub>K<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub>.

J. Camargo, L. Ramajo, M. Castro.

Obtención de cerámicos pertenecientes al sistema Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub>.

A. Prado, L. Ramajo, M. Castro.



Conformado de monolitos híbridos porosos a partir del uso de precursores poliméricos precerámicos.

J. Bolaños.

Análisis post-mortem de materiales refractarios  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-MgO-C}$  de uso siderúrgico.

W.A. Calvo.

Evaluación mecánica de refractarios MgO-C: efecto del ligante orgánico.

S.E. Gass.

Implementación de un equipo para evaluar la degradación química de materiales refractarios por la atmósfera a alta temperatura.

M.N. Moliné.

Películas nanocompuestas magnéticas usando como matrices biopolímeros con propiedades quelantes

G. Kloster, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki.

Biocompuesto termoestable de aceite epoxidado de soja y celulosa bacteriana.

D. Marín, C. Castro, R. Zuluaga, P. Gañán, P. Stefani.

Adhesivos basados en proteína de soja modificada con glutaraldehído.

I. Solaberrieta, E.M. Ciannamea, J. Martucci, R. Ruseckaite, P.M. Stefani.

Tableros de cáscara de arroz-proteína de soja

D. Negro, J. Mottin, P. Leiva, P.M. Stefani.

Desarrollo de recipientes biodegradables basados en gelatina para liberación controlada de fertilizantes.

F. Poggio, E.M. Ciannamea, L.A. Castillo, S.E. Barbosa.

Implantes intracorpóreos permanentes de acero inoxidable: protección y funcionalización.

S. Omar

Compuestos de poliuretanos de base acuosa bio-nanoreforzados.

M. E. V. Hormaiztegui.

**Nanomercosur 2015, Buenos Aires, Argentina, 6 al 8 de octubre de 2015.**

Arreglos híbridos como potenciales plataformas para el tratamiento de aguas residuales.

H. E. Romeo, Conferencia Plenaria Invitada



**XI Simposio Argentino de Polímeros, Santa Fé, 20-23 de octubre de 2015.**

Amoxicillin-loaded electrospun scaffolds based on polycaprolactone and nano hydroxyapatite for dental applications.

A. Aldana, I. Rial, G.A. Abraham, A. Concheiro, C. Álvarez-Lorenzo. G. Rivero, G. Furtos, G.A. Abraham.

Películas electrohiladas de quitosano/polióxido de etileno/nanocelulosa: optimización del procesamiento y caracterización.

U. Casado, N. Marcovich, P.C. Caracciolo, G.A. Abraham, M. Aranguren. F. Montini Ballarin.

Estructuras poliméricas nanofibrosas biorreabsorbibles para ingeniería de tejidos vasculares.

P.M. Frontini, G.A. Abraham. Conferencia Invitada.

Electrohydrodynamic processing as a versatile technology for preparing polymeric-based therapeutic delivery carriers. Conferencia semiplenaria invitada.

G.A. Abraham.

Análisis de Diversas Piezas Poliméricas en Contacto con Biodiesel.

M. Moreno, A. Calio, N. Quaranta, A. Cristóbal.

Materiales Nanoestructurados con Respuesta Remota. Conferencia Semiplenaria Invitada.

F. Altuna, J. Antonacci, G. F. Arenas, I. dell'Erba, C. E. Hoppe, A. B. Leonardi, V. Pettarin, J. Puig, W. Schroeder, R. J. J. Williams, I.A. Zucchi.

Macro y microseparación de fases de un copolímero de bloque semicristalino en una matriz epoxi.

J. Puig, W. F. Schroeder, R. J. J. Williams, I. A. Zucchi. Comunicación Oral.

Nanoestructuración de copolímero dibloque poliestireno-b-polióxido de etileno (PS-b-PEO) en una red epoxi entrecruzada.

A. B. Leonardi, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams. Comunicación Oral.

Películas ópticamente termorreversibles a partir de la fotopolimerización de polietilenglicol dimetacrilato y un modificador cristalino.

I. E. dell'Erba, C. E. Hoppe, J. Puig, W. F. Schroeder, R. J. J. Williams. Comunicación Oral.

Actuación remota de memoria de forma mediante excitación de la banda plasmónica de nanopartículas de oro.

A. B. Leonardi, J. Antonacci, G. Arenas, I. A. Zucchi, L. Reven, C. E. Hoppe, R. J. J. Williams.



Plataformas porosas termorrígidas obtenidas por congelamiento direccional y fotopolimerización a baja temperatura.

H. E. Romeo, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams, C. E. Hoppe, W. Schroeder.

Hidrogeles de PVP estructurados mediante congelamiento direccionado.

J.S Gonzalez, H. E. Romeo, C. E. Hoppe.

Separación de Fases y Morfologías de Cristales Líquidos Esmécticos Dispersos en Polímeros.

I. Hegoburu, E. R. Soulé.

Efectos de borde en cepillos poliméricos injertados en una superficie plana de extensión finita.

A. S. Andreu Artola, E. R. Soulé.

Una estrategia de síntesis novedosa para polímeros epoxi modificados con azobenceno. M. Victorel, R. Ollier, M. J. Galante, P. A. Oyanguren, W. F. Schroeder. Comunicación Oral.

Desarrollo de nanocompuestos híbridos funcionales a partir de azo-cromóforos y nanopartículas de Ag.

M. del Cerro, L. M. Sáiz, M. J. Galante, P. A. Oyanguren.

Efecto de la arquitectura de la matriz y de la formación de geles físicos en la foto-respuesta de polímeros epoxi.

M. Victorel, L. L. M. Sáiz, M. J. Galante, P. A. Oyanguren.

Efecto del PS en el Grado de Formación Interfibrilar de Mezclas PCL/PS. Comunicación oral

U. Montoya, L. Silva, C. Riccardi.

Fotopolimerización de mezclas pirrol/ metacrilato utilizando diferentes sistemas fotoiniciadores.

S. V. Asmussen, C. I. Vallo.

Microencapsulación de aceite de lino con poli(ureaformaldehído) por diferentes métodos de síntesis.

M. Miguel, R. Ollier, V. Alvarez, C. Vallo.

Obtención de suspensiones estables de nanocristales de celulosa en solventes de polaridad variable.

J.M. Buffa, M.I. Aranguren, V.L. Mucci.

Synthesis and characterization of waterborne polyurethane dispersions and films from castor oil.

M. E. V. Hormaiztegui, V. L. Mucci, M. I. Aranguren.



Chitosan/ alginate membranes obtained by layer by layer assembly.  
B. Le Roy de Boiseaumarié, N.E. Marcovich, M. Pereda.

Nitroxide mediated polymerization of styrene with trans-anethole.  
M. Pereda, S. Kwan, M. Maric.

Flexible polyurethane foams modified with bio-based polyols: Synthesis and characterization.  
G.D. Soto, N.E. Marcovich, M.A. Mosiewicki.

Preparation and magnetic characterization of chitosan/magnetite nanocomposite films.  
G.A. Kloster, D. Muraca, N.E. Marcovich, M.A. Mosiewicki.

Mezclas basadas en polihidroxibutirato y ácido poliláctico: utilización de un plastificante común como estrategia de procesamiento.  
D.A. D'Amico, M.L. Iglesias Montes, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Obtention and characterization of anocomposites based on polyhydroxybutyrate and nanocellulose from different sources.  
I.T. Seoane, M.L. Foresti, A. Vázquez, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Envasado activo de queso pategras argentino. analisis microbiológico y organoléptico.  
B.S. Alvarez, M Czerner, J.F. Martucci, L.B. Gende.

Películas activas de gelatina de pescado. Obtención, envejecimiento y degradación.  
L.Neira Hazime, J.F.Martucci, R.A. Ruseckaite.

Biocompuestos transparentes basados en celulosa bacteriana y aceite de soja epoxidado.  
D. Marin, R. Zuluaga, C. Castro, P. Gañán, P. Stefani.

Evaluación del comportamiento a la adhesión de uniones de madera encoladas con proteína de soja químicamente modificada.  
I. Solaberrieta, E. Ciannamea, R. Ruseckaite, P.M. Stefani.

Estudio de la sorción de vapor de agua en películas plastificadas basadas en gelatina: efecto del reemplazo parcial de glicerol por aceite de soja epoxidado.  
E.M. Ciannamea, M.G. de Angelis, S.E. Barbosa.

Desarrollo de recipientes biodegradables basados en gelatina para liberación controlada de fertilizantes.  
F. Poggio, E.M. Ciannamea, L.A. Castillo, S.E. Barbosa.



Materiales Nanoestructurados con Respuesta Remota.

F. Altuna, J. Antonacci, G. F. Arenas, I. dell'Erba, C. E. Hoppe, A. B. Leonardi, V. Pettarin, J. Puig, W. Schroeder, R. J. J. Williams, I.A. Zucchi. Conferencia Semiplenaria Invitada.

Macro y microseparación de fases de un copolímero de bloque semicristalino en una matriz epoxi.

J. Puig, W. F. Schroeder, R. J. J. Williams, I. A. Zucchi. Comunicación Oral.

Nanoestructuración de copolímero dibloque poliestireno-b-polióxido de etileno (PS-b-PEO) en una red epoxi entrecruzada.

A. B. Leonardi, I. A. Zucchi, R. J. J. Williams. Comunicación Oral.

Películas ópticamente termorreversibles a partir de la fotopolimerización de polietilenglicol dimetacrilato y un modificador cristalino.

I. E. dell'Erba, C. E. Hoppe, J. Puig, W. F. Schroeder, R. J. J. Williams. Comunicación Oral.

Microencapsulación de resinas epoxi por polimerización in situ de melamina y formaldehído en emulsión.

R. Ollier, M. E. Penoff, A. Stocchi, V. A. Alvarez.

Microencapsulación de resina epoxi con poli(urea-formaldehído) por diferentes métodos de síntesis. M. P. Miguel, R. Ollier, V.A. Alvarez, C. Vallo.

Análisis De La Retención De Contaminantes Utilizando Ferrogeles De Polivinil Alcohol.

M.P. Areal, V.A. Alvarez, J. Gonzalez.

Hidrogeles De PVA/Nanocelulosa: Efecto Del Proceso De Esterilización Sobre Las Propiedades Del Material.

L. Sáenz Tidone, A. Ponce, V. Alvarez, J.Gonzalez.

Preparation and characterization of thermoplastic starch at pilot plant scale.

M. P. Guarás, L. N. Ludueña, V. A. Alvarez.

Compatibilización pe-tps para fabricación de films a escala piloto.

C. Portal, M.R. Lanfranconi, M.P. Guaras, L.N. Ludueña, V.A. Alvarez.

Estudio del efecto de las condiciones de síntesis sobre la morfología, estructura química y resistencia al procesamiento de nanocelulosa.

M. Bracone, R. Ollier, L.N. Ludueña, V. Alvarez.

Nanobiocompuestos PCL/organo-arcillas: efecto de la longitud de cadena del modificador orgánico sobre el comportamiento de los nanobiocompuestos.

E.R.Garayoa, T.Salinas, M.R.Lanfranconi, V.A.Alvarez.



Preparación y caracterización de films biodegradables pla-quitosano con potencial aplicación en el envasado de alimentos.

V. Alvarez, D. Merino, C. Casalangué.

Preparación de arcillas modificadas con lecitina de soja y su efecto en las propiedades mecánicas de pcl reforzado.

D.Merino, R. Ollier, M. Lanfranconi, L. Ludueña, V. Alvarez.

Modificación química de resinas epoxi mediante el agregado de nanoarcillas y su utilización como matriz de tubulares para la conducción de petróleo.

E.R.Garayoa, T.Salinas, M.R.Lanfranconi, V.A.Alvarez.

From Vegetable Oils to New Polymers and Composites

Mirta I. Aranguren. Conferencia Plenaria

**XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente".San Rafael, 10 al 13 de noviembre de 2015.**

Evaluación de un prototipo de celda solar basada en cuins2 obtenida por métodos en solución.

Y. Di Iorio, M. Berruet, M. Vazquez. Conferencia oral

**Jornada Modelos, Simulación e Ingeniería de Tejidos GIBIO-UTN.BA. 23 de noviembre, 2015. Buenos Aires, Argentina.**

Matrices Poliméricas Biorreabsorbibles para Ingeniería de Tejidos.

G.A. Abraham. Conferencista invitado.

**LX Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC). Reunión anual de la Sociedad Argentina de Fisiología (SAFIS). Mar del Plata, 18-21 de noviembre de 2015.**

Evaluación de la capacidad proangiogénica de los productos iónicos de disolución de un vidrio bioactivo dopado con litio.

L. Haro Durand, G. Vargas, R. Vera Mesones, A. Fanovich, A. Baldi, A. Gorustovich.

**XI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. La Plata, del 4 al 6 de noviembre de 2015.**

Desarmado y armado cristales por mecanoquímica.

A.A. Cristóbal, P.G. Bercoff, C.P. Ramos, M. S. Conconi, P.M. Botta





**VI Reunión Nacional Sólidos 2015, La Plata, Buenos Aires, Argentina, 9 al 12 de noviembre de 2015.**

Materiales nanoestructurados con propiedades funcionales.

F. Altuna, J. Antonacci, G. F. Arenas, N. Cativa, I. dell'Erba, G. Eliçabe, C. E. Hoppe, A. B. Leonardi, V. Pettarin, J. Puig, H. Romeo, W. Schroeder, R. J. J. Williams, I.A. Zucchi.

Sensores de gases basados en óxidos semiconductores.  
C.M. Aldao. Conferencia plenaria.

**Simposio Nacional de Química Orgánica Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, Mar del Plata, 11 al 14 de Noviembre de 2015.**

Reacciones "click" tiol-ene iniciadas fotoquímicamente con camforquinona y 1-fenil-1,2-propanodiona.

S. V. Asmussen, M. P. Desimone, C. I. Vallo.

**MI.XV CYTAL Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Buenos Aires, 3 al 5 de noviembre de 2015.**

Películas activas basadas en concentrado de proteína de soja para la conservación de lomos de caballa (*scomber japonicus*).

S. Agustinelli, J. Martucci, E. Ciannamea, R. Ruseckaite, Yeannes.

Mejoradores de la calidad de la miel derivados de plantas culinarias.  
B. S. Alvarez, L. B. Gende, J. F. Martucci.

Películas biodegradables rígidas tricapa basadas en PLA/Ge/PLA con potencial aplicación en termoformado.

R. A. Ruseckaite. Oral y mesa redonda.

**Jornada de Innovación en Materiales en Contacto con Alimentos, Quilmes, Argentina, 11 de diciembre de 2015.**

Películas activas biodegradables basadas en proteínas. Síntesis, caracterización, biodegradabilidad y migración en simulantes de alimentos.

R. A. Ruseckaite. Oral y mesa redonda.

Innovación en materiales en contacto con alimentos.

R. A. Ruseckaite, J. F. Martucci.



### **Participación en Congresos y Reuniones Internacionales**

**Meeting and Workshop on "Composite, nanofabrication, food and pharma related application and packaging, controlled release". COST Action MP1206. Novi Sad, Serbia, 26 al 27 de marzo de 2015.**

Electrospinning of amoxicillin-loaded biodegradable polycaprolactone / nanohydroxyapatite nanofibers.

G. Furtos, G. Rivero, G.A. Abraham.

**2015 Pan American Health Care Exchanges (PAHCE). Viña del Mar, Chile, 23 al 28 de marzo de 2015.**

A biomechanical international network for the assessment of tissue engineered blood vessels.

L.J. Cymberknop, R.L. Armentano, D. Suárez Bagnasco, F. Montini Ballarin, G. Balay, C.A. Negreira, G.A. Abraham.

**First Pan American Congress on Computational Mechanics, PANACM 2015, Buenos Aires, abril 2015.**

A BEM implementation of topological-shape sensitivity method for acoustics.

A. Sisamón, A. P. Cisilino, S. C. Beck, S. Langer.

Application of a Fast Fourier Transform Method to the characterization of the elastic behavior of trabecular bone.

L. Colabella, A. P. Cisilino y P. Kowalczyk.

**ICMCTF'15 - International Conference on Metallurgical Coatings & Thin Films, San Diego, USA, 20 al 24 April 2015.**

Mechanical, Macro- and Nano-Tribological Properties, and Corrosion Behavior of carbon-based Coatings Deposited by PVD and PACVD on AISI 420 Steel.

E. L. Dalibon, L. Escalada, K. D. Bakoglidis, S. P. Brühl, S. Simison, L. Hultman, E. Broitman.

**XIII ICMSEM 2015, Paris, France. April 27-28, 2015**

Lightweight ceramics from clay and ground corncobs

N. Quaranta, M. Caligaris, R. Varoli, A. Cristóbal, M. Unsen, H. López

**European Symposium on Polymer Blends / Eurofillers, Montpellier, Francia, 26 al 30 de abril de 2015.**

Self-assembly of nanoparticles and block copolymers in cross-linked polymers employing polymerization-induced phase separation.

R. J. J. Williams. Conferencia Plenaria.



**Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas - Clicap 2015, San Rafael, Mendoza, Argentina, 15 al 17 de abril de 2015.**

Modelado Matemático de la Cinética de Secado de Residuos Agroindustriales.  
C. Navas, G. Ruarte, D. Granados, M.M. Reboredo.

Uso de Residuos Oleosos para la Obtención de Polímeros.  
M. Bagni, D. Granados, M. M. Reboredo.

Capacidad de adsorción de nonilfenol etoxilado en carbón activo y lignito en aguas residuales.

T. S. Arturi, N. E. Zaritzky, E. M. Contreras.

Estudios de adsorción de nonilfenol polietoxilado en carbón activo y lignito en aguas previamente tratadas con tratamiento biológico.

T. S. Arturi, N. E. Zaritzky, E. M. Contreras.

Cinética y estequiometría de la degradación aeróbica de bisfenol A y sus principales productos por barros activados.

A.M. Ferro Orozco, E.M. Contreras, N.E. Zaritzky.

Modelado del efecto del tiempo de residencia celular sobre el desempeño de un reactor batch secuencial durante el tratamiento de aguas residuales industriales.

C.C. Lobo, N.C. Bertola, E.M. Contreras E.M.

**3º International Workshop of Tribology, Mar del Plata, Argentina, mayo de 2015.**

Estudio del comportamiento tribológico de ADI tratada superficialmente mediante la aplicación de recubrimientos PVD.

D.A. Colombo, M.D. Echeverría, J.M. Massone

**COMAT 2015, 6th International Conference on Science and Technology of Composite Materials, Buenos Aires, Argentina, 7 al 8 de mayo de 2015.**

Residuos de biomasa de la producción de cerveza artesanal en la obtención de cerámicos porosos.

N. Quaranta, M. Caligaris, G. Pelozo, M. Unsen, A. Cristóbal.

Caracterización y factibilidad de utilización de cenizas de cáscaras de girasol en suelos y mezclas arcillosas.

N. Quaranta, G. Pelozo, A. Césari, A. Cristóbal.

Magnetic Sponges based on the Polymerization of diepoxy terminated-PDMS.

J. Gonzalez, C. E. Hoppe. Comunicación Oral.

New ablative composite materials based on mesoporous silica nanoparticles.

L. Asaro, M. Colombo, A. Stocchi, S. Pelicce, R. Procaccini, L. Manfredi, E. Rodríguez.



Preparation and characterization of magnetic alginate nanocomposites.

G. A. Kloster, D. Muraca, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki.

Influence of magnetite nanoparticle concentration in a vegetable oil matrix.

C. Meiorin, D. Muraca, M.I. Aranguren, M. Knobel, M.A Mosiewicki.

Composite of waterborne polyurethane reinforced with microfibrillated nanocellulose.

M. E.V. Hormaiztegui, V. Mucci, M. Corcuera, A. Eceiza, M.I. Aranguren.

Poly(lactic acid and poly(3-hydroxybutyrate) blends/ modified clay based Nano-biocomposites.

D.A. D'Amico, G. Stoclet, V.Miri, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Biodegradable nanocomposites based on poly(butylene succinate)/nanocellulose: strategy to improve nanoparticle dispersion.

L.N. Ludueña, E. Fortunati, J.I. Morán, V.A. Alvarez, V.P. Cyras, D. Puglia, L.B. Manfredi, M. Pracella.

New ablative composite materials based on mesoporous silica nanoparticles.

L. Asaro, M. Colombo, S. Pellice, R. Procaccini, L. B. Manfredi, E. Rodríguez.

High performance bacterial cellulose - bioresin nanocomposites.

D. Marín, R. Zuluaga, P. Gañán, P.M. Stefani.

Self-compacting concrete containing silica fume: evaluation of mortar properties.

F. Schiopetto, P. Stefani.

New ablative composite materials based on mesoporous silica nanoparticles.

L. Asaro, M. Colombo, S. Pellice; R. Procaccini; L. Manfredi, E.I Rodríguez.

Biodegradable nanocomposites based on PCL for food packaging.

D. Merino, R. Ollier, M. Lanfranconi, V. Álvarez.

Preparation and characterization of thermoplastic starch at pilot plant scale.

M. P. Guarás, L. N. Ludueña, V. A. Alvarez.

Magnetic Gels for Heavy Metal Adsorption.

M. P. Areal, F. Host, V. Lasalle, V. Alvarez, J. Gonzalez.

Effect of the incorporation of a microencapsulated healing agent in an epoxy-amine resin.

J. Gutiérrez, L. Sáenz Tidone, R. Ollier, V. Alvarez.



Polymeric matrices reinforced with organo-modified nanoclays: effect of modifier chain length on the nanoclays and nanocomposites performance.

E.R. Garayoa, T. Salinas L, M.R. Lanfranconi, V. Alvarez.

Influence of porosity on the delamination behaviour of glass-fiber reinforced epoxy.

J. Moran, V. Alvarez, A. Cisilino.

Erosion resistance of epoxy based composites.

G. Capiel, F. Arrosio, M. Penoff, V. Alvarez, P. Montemartini.

Advanced ferrogels: Preparation and applications in biomedical and environmental remediation fields.

M.F. Horst, V. Alvarez, V. Lassalle.

Glass fiber/epoxy pipes reinforced with nanoclays.

T. Salinas, E.R. Garayoa, M.R. Lanfranconi, V. Alvarez.

**Frontiers in Polymer Science, Riva del Garda, Italia, 20 al 22 de mayo de 2015.**

Directional Freezing of Crosslinked PVP as a Tool for the Generation of Highly Oriented Macroporous Hydrogels.

J. S. González, H. E. Romeo, C. E. Hoppe.

Influence of the Shell Material on the Properties of Epoxy Microcapsules for Self-Healing Applications.

R. Ollier, M. E. Penoff, V. A. Alvarez.

Preparation and characterization of epoxy/organoclay nanocomposites.

R. Ollier, M. E. Penoff, M. Lanfranconi, V. A. Alvarez.

Poly (vinyl alcohol)/bentonite cryogels for potential wound dressings.

J. Gonzalez, V. Alvarez.

Sponges of diepoxy terminated-PDMS and magnetic nanoparticles.

J. Gonzalez, C. Hoppe.

**3rd International Symposium on Green Chemistry. La Rochelle, France, 3 al 7 de mayo de 2015.**

Physicochemical and environmental characterization of two biomass wastes

N. Quaranta, M. Caligaris, G. Pelozo, A. Cesari, A. Cristóbal.

Feasibility of using corncobs as pore former in ceramic materials

N. Quaranta, M. Caligaris, R. Varoli, A. Cristóbal.



**11th International Symposium on Electrochemical Methods in Corrosion Research (EMCR 2015), L. Troia, Portugal, 24 al 29 de mayo de 2015.**

Protection and functionalization of AISI 316L for orthopedic implants.

S. Ceré, J. Ballarre, S. Omar.

Anodic oxides with nanotubular structure in pure zirconium for biomedical applications.

S. Ceré, I. Milosev, A. Gomez Sanchez.

Testing phosphate ions as corrosion inhibitors for construction steel in mortars.

Y. del Cerro, M.B. Valcarce, M. Vázquez.

Phosphate ions as effective inhibitors for construction steel in carbonated concrete exposed to marine environment.

Y del Cerro, M.B. Valcarce, M. Vázquez.

Hybrid sol-gel coatings containing nanoclays for corrosion protection of mild steel. S. Ceré, I. Santana, A. Pepe, S. Pellice.

**ICCS18 - 18th International Conference on Composite Structures. Lisboa, Portugal, 15 al 18 de junio de 2015.**

Biodegradable polymer composites containing cellulose nanocrystals: preparation and property characterization.

M. Pracella, M. M. Haque, D. Puglia, L.B. Manfredi, V.P. Cyras, L.N. Ludueña.

**International Conference on Self-healing Materials 2015. Durham N.C., Estados Unidos, 22-24 Junio 2015.**

High throughput platform to make microcapsules for industrially feasible self-healing systems.

S. Cakir, E. Bauters, G. Rivero, J. Paul, F.E. Du Prez.

**ASME 2015 Pressure Vessels & Piping Conference, PVP2015, Boston, Massachusetts, USA, 19 al 23 de julio de 2015.**

Assessing fatigue endurance of pitted specimens by means of an integrated fracture mechanics approach.

M. D. Chapetti.

**3rd International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Tinos Island, Grecia, 2 al 4 de julio de 2015.**

Agro-industrial Wastes: Drying Kinetics.

C. Navas, D. Granados, M. Reboredo.



**6th International Symposium on Innovation and Technology, ISIT2015. Mar del Plata, Argentina, 13 al 14 de Agosto de 2015.**

Diseño de estructuras poliméricas micro/nanométricas de interés tecnológico.  
P.R. Cortez Tornello, T.R. Cuadrado, G.A. Abraham.

**37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'15). Milán, Italia, 25-29 de agosto de 2015.**

High pressure assessment of bilayered electrospun vascular grafts by means of an electroforce biodynamic system.

R.L. Armentano, D. Valdez Jasso, L.J. Cymberknop, F. Montini Ballarin, D. Vélez, P.C. Caracciolo, G.A. Abraham.

**Conference on Electrospun Nano and microfibres for biomedical applications, 31 de agosto al 3 de septiembre de 2015.**

Amoxicillin-loaded polycaprolactone/ nanohydroxyapatite electrospun scaffolds.  
E. Hungría, G. Rivero, G. Furtos, S. Rapuntean, G.A. Abraham.

**XVII Giambiagi Winter School, Buenos Aires, Argentina 3 al 7 de agosto de 2015.**

Infrared optical characterization of doped ZnO nanorods.

D. Gau, M. Berruet, S. Botasini, E. Dalchiele, R. Marotti.

**SAMPE EUROPE Conference. Amiens, Francia, 15 al 17 de septiembre de 2015.**

New ablative composite materials based on mesoporous silica nanoparticles.

L. Asaro, L. Manfredi, E. Rodríguez.

**Workshop COST Action FP1105. Empa, Dübendorf, Suiza, 31 de Agosto al 1 de Septiembre de 2015.**

Study by ESR of kinetics TEMPO-mediated oxidation of nanocellulose.

Exposición Oral

J. M. Buffa, M. A. Grela, M. I. Aranguren, V. L. Mucci.

**UNITECR'15, 15<sup>th</sup> Biennial Worldwide Congress on Refractories, Viena, Austria, 15 al 18 de setiembre 2015.**

Thermal, chemical and mechanical evaluation of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-C bricks under oxidant conditions.

E. Benavidez, E. Brandaleze, V. Muñoz, A.G. Tomba Martinez.



**Baltic Polymer Symposium 2015-BPS 2015, Sigulda, Latvia, 16-18 septiembre 2015.**

Research on bio-derived polymers, composites and nanocomposites in INTEMA.

J. M. Buffa, M. Mosiewicki, N. Marcovich, M. Pereda, C. Meiorin, V. Mucci, M.I. Aranguren.

Preparation and characterization of nanocomposite films based on chitosan and magnetite. Gianina A. Kloster, Diego Muraca, Mirna A. Mosiewicki, Norma E. Marcovich.

Bioderived polyurethane foams based on tung oil: synthesis and characterization. Guillermo D. Soto, Norma E. Marcovich, Mirna A. Mosiewicki.

**4th TERMIS World Congress, Boston, Massachusetts, USA, 8 al 11 de septiembre de 2015.**

In vitro Endothelial Cell Response to Ionic Dissolution Products Released From a Lithium-doped 45S5 Bioactive Glass.

L. A. Haro Durand, G. E. Vargas, R. Vera Mesones, M. A. Fanovich, M. P. Zago, A. Baldi, A. Gorustovich.

**23th International Conference on Bioencapsulation, Delft, Netherlands, 2 al 4 de septiembre de 2015.**

Controlled release of biorepellent by nanofiber and microcapsule encapsulation. J. Arata, F. Buffa, V. Muñoz, L. Hermida, G.A. Abraham.

**XIV Brazilian Materials Research Society Meeting, Rio de Janeiro, Brasil, 27 de septiembre al 1 de octubre de 2015.**

Solar cell prototypes combining  $\text{TiO}_2$  and electrodeposited  $\text{CuInS}_2$ .

Y. Di Iorio, M. Berruet, M. Vázquez. .

Synthesis and characterization of Chlorine-doped ZnO nanopyllars.

M. Berruet, E. A. Dalchiele, M. Vázquez, R. E. Marotti.

**XXVI Congreso Nacional de Física, Manizales, Colombia, 29 de septiembre al 2 de octubre de 2015.**

Cerámicos porosos jerárquicamente estructurados por congelamiento direccional.

H. E. Romeo, Rodrigo Parra, Conferencia Plenaria Invitada.





Caracterización óptica, morfológica y estructural de películas de  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  obtenidas por electrodeposición y sulfurización.

K. Castañeda Marín, J. Humberto Castillo, M. Valdés, M. Vázquez.

**3th International Conference on Plasma Based Ion Implantation & Deposition, Buenos Aires, Argentina, octubre de 2015.**

Rolling contact fatigue resistance of PAPVD Ti/TiN coated austempered ductile iron.

D.A. Colombo, M.D. Echeverría, J.P. Quintana, J.M. Massone, A.B. Márquez.

Structure of Ti thin films deposited with a vacuum arc as a function of the thickness.

M. Fazio, D. Vega, A. Kleiman, D. Colombo, L.M. Franco Arias, A. Márquez.

Mechanical and corrosion behavior of thick and soft DLC coatings.

E. L. Dalibon, L. Escalada, S. Simison, C. Forsich, D. Heim and S.P. Brühl.

**I Congreso de Ciencias Ambientales de Perú, Pimentel, Perú, 26 al 30 de octubre de 2015.**

Diseño de materiales nanoestructurados con propiedades funcionales.

F. Altuna, J. Antonacci, G. F. Arenas, I. dell'Erba, C. E. Hoppe, A. B. Leonardi, V. Pettarin, J. Puig, W. Schroeder, R. J. J. Williams, I.A. Zucchi, Conferencia Plenaria Invitada.

**BIOPOL 2015, San Sebastián, España, 6 al 9 de octubre de 2015.**

New carboxylic acid/epoxy resin based on 10-undecenoic acid.

J. P. Espinosa, D. C. Marin, P.M. Stefani, R.A. Ruseckaite.

Fish gelatin with primary antioxidant activity.

L.M. Neira Hزيمة, J.F. Martucci, R.A. Ruseckaite.

**VIII Congreso Internacional de Materiales, Paipa, Colombia, octubre de 2015.**

Formation of  $\text{BaSnO}_3$  thick films and their use as  $\text{O}_2$  and CO sensors.

Y.H. Ochoa, F. Schipani, C.M. Aldao, M.A. Ponce, J.E. Rodríguez-Páez.

**4th European Conference on Cyclodextrins 2015, Lille, Francia, 6 al 8 de octubre de 2015.**

Electrospun fibers of poly(cyclodextrins) for antifungal treatment.

A. Costoya, F. Montini Ballarin, G.A. Abraham, C. Álvarez-Lorenzo, A. Concheiro.



**IX Foro Internacional Cátedra Iberoamericana-Suiza de Desarrollo de Medicamentos (CISDEM 2015), Santiago de Compostela, España, 5 al 6 de noviembre de 2015.**

Surface modification of bioresorbable electrospun matrices with heparin and lysozyme for vascular tissue engineering.

P. C. Caracciolo, I. Rial-Hermida, F. Montini-Ballarín, G. A. Abraham, Á. Concheiro-Niño, C. Álvarez-Lorenzo.

**II Workshop on Bio-degradable Polymers and Biocomposites; III Workshop BIOPURFIL, Bio-based Polyurethane Composites with Natural Fillers, Buenos Aires, Argentina, 11 al 13 de noviembre de 2015.**

Nanofibrous textile coatings with insect-repellent activity.

V. Muñoz, J. Arata, F. Buffa, L. Hermida, G.A. Abraham.

Microencapsulation of an insect-repellent with ethylcellulose by electrospraying.

J. Arata, V. Muñoz, F. Buffa, L. Hermida, G.A. Abraham.

Swelling and mechanical characterization of hydrogels based on starch and PVA for biomedical applications.

M. Ruffa, P. Caracciolo, L. Sanchez-Fellay, V. Cyras, L. Fasce.

Study of the structure of nanocomposites based on magnetite and vegetable oil polymeric matrices by SAXS.

D. Muraca, O. Moscoso-Londoño, M. I. Aranguren, M. A. Mosiewicki, L. M. Socolovsky, K. R. Pirota, M. Knobel, C. Meiorin.

Magnetic nanocomposites films based on biopolymer matrices.

G. Kloster, D. Muraca, N. Marcovich, M. Mosiewicki.

Solid "green" polyurethanes based on rapeseed oil polyol/MDI/glycerol.

P. Rojek, M. I. Aranguren, A. Prociak, M. A. Mosiewicki.

Modification of flexible foams with tung oil based polyols.

G. Soto, N. E. Marcovich, M. A. Mosiewicki.

Flexible polyurethane foams Filled with Particles obtained from waste tires.

A. Castro, G.D. Soto, M.A. Mosiewicki, N.E. Marcovich.

Cellulose nanocrystals: superficial modification to extend application range.

J.M. Buffa, M.I. Aranguren, V.L. Mucci.

Nanocomposites of waterborne polyurethane reinforced with cellulose nanocrystals from sisal fibres.

G. Mondragon, M.E.V Hormaiztegui, V. Mucci, M.I. Aranguren, A. Arbelaiz, A. Eceiza.



Castor oil-based waterborne polyurethane composites reinforced with cellulose nanocrystals.

M. E. V. Hormaiztegui, M. I. Aranguren, V. L. Mucci.

Bio-Membranes Obtained By Layer By Layer Assembly.

B. Le Roy de Boiseaumarié, N. E. Marcovich, M. Pereda.

Thermal degradation kinetic analysis of polylactic acid/tributylin blends.

D.A. D'Amico, M.L. Iglesias Montes, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Analysis of miscibility and permeability in polylactic acid/tributylin blends.

M.L. Iglesias Montes, D.A. D'Amico, L.B. Manfredi, V.P. Cyras.

Pilot scale production of thermoplastic starch/bentonite nanocomposites and their blends with commodity polymers.

A. Torres Nicolini, M. P. Guarás, L. Ludueña, V. Alvarez.

Physicochemical and antibacterial properties of PLA-Chitosan blends.

D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalengué, V. Alvarez.

Optimizing the thermoforming process of thermoplastic starch/polystyrene blends.

Andrés Torres Nicolini, María Paula Guarás, Leandro Ludueña, Vera Alvarez.

Preparation and characterization of nanocomposites of modified starch matrix reinforced with natural bentonite.

L.N. Ludueña, V.A. Alvarez, M.P. Guarás.

## **II Congreso Iberoamericano de Procesos Oxidativos Avanzados. Belo Horizonte, 3 al 6 de Noviembre de 2015.**

PBNP/-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> as fenton-like catalyst: influence of the synthesis method.

P. M. Haure, L. I. Doumic, G. Salierno, C. Ramos, M. A. Ayude, M. C. Cassanello.

Diatomite as a catalyst support for the Fenton-like oxidation of phenol.

P. M. Haure, J. Font, N. S. Inchaurredo.

Highly dispersed Fe-alumina catalyst for CWHPO of phenolic solutions in a continuous fixed bed reactor.

P. Haure, C. di Luca, P. Massa, R. Fenoglio.

## **VI Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos Sólidos, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 9 y 10 de noviembre de 2015.**

Análisis de factibilidad de utilización de cáscaras de pistacho como formadores de poros en la fabricación de materiales cerámicos

N. Quaranta, M. Unsen, A. Cristóbal, J. Valentini, M. Delfino.



**Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. CONAMET/SAM 2015, Bariloche, Río Negro, Argentina, del 17-20 de noviembre de 2015.**

Estudio de templabilidad y austemperabilidad de aceros colados de alto silicio.  
N. Tenaglia, F. Basso, R. Boeri, J. Massone.

Development of an intelligent system for the prediction of mechanical properties of materials from metallographic analysis.  
M. Ficko, J. Massone, J. Balic, R. Boeri.

Relacion entre la estructura de solidificacion y la porosidad de contraccion en piezas de fundicion gris.  
M. López, G. Rivera, J. Massone, R. Boeri.

Determinacion fractografica de la direccion de propagacion principal, en fundiciones de hierro con grafito esferoidal.  
D. Fernandino, R. Boeri.

Árbol de levas de geometría hueca en fundición esferoidal, diseño y fabricación de prototipos.  
M. Caldera, J. Massone.

On the influence of defects on fatigue resistance of metallic components.  
M.D. Chapetti.

Caracterización de la resistencia a la corrosión de aceros inoxidable nitruados por plasma.  
L. Escalada, M. Avalos, S. Brühl, S. Simison.

**II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental, II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental, CABA, Argentina, 1 al 4 de diciembre de 2015.**

Estabilidad de la degradación aerobia de Bisfenol A y sus principales productos metabólicos por barros activados.  
A.M. Ferro Orozco, E.M. Contreras, N.E. Zaritzky.

Cinética de decoloración de Orange II con peróxido de hidrógeno en presencia de una peroxidasa de soja.  
D.A. Morales Urrea, P.M. Haure, E.M. Contreras.

Obtention and characterization of clay-chitosan nanocomposites.  
D. Merino, Y. Mansilla, C. Casalongue, V. Alvarez.



## **CURSOS**

### Dictados en el país

S. Cere, M. Vazquez, Mindfulness. Facultad de psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata, 23 y 24 de febrero 2015.

J. Belmonte. Gestión de la Calidad y Mejora Continua, dictado para el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, en el marco del Convenio de Cooperación, Capacitación y Asistencia Técnica celebrado entre el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales; avalado por el Consejo Académico de la misma, mediante Ordenanza N° 2059/15

V. Alvarez. Materiales Compuestos de Matriz Polimérica: Estrategias de Compatibilización Polímero/Refuerzo. Simposio Argentino de Polímeros SAP2015. Santa Fe; 20 al 23 de Octubre de 2015.

M.M. Reboledo, Dolly Granados. Ecomateriales. Doctorado en Ingeniería Química: Mención Procesos Limpios, Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan, noviembre 2015

### Dictados en el exterior

R. Boeri. Cooperación con otros docentes, "Metallurgy, solidification and modeling of cast iron castings", dictado en la University of Jönköping, Jönköping, Suecia, 17 al 22 de mayo de 2015.

## **SEMINARIOS Y CONFERENCIAS**

### Dictados en el exterior

S. Cere. Prótesis metálicas no cementadas para implantes permanentes: desde la ingeniería de superficie a la integración con el hueso, 11 feria del Libro, Mar del Plata, Puerto de lectura, 26 de noviembre de 2015.

S. Simison. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Alemania, 3 de Julio de 2015.

S. Simison. Dept. Materials Science & Engineering.Saarland University, Saarbruecken, Alemania, 28 de Julio de 2015.

N. E. Marcovich. Composite materials based on bio-polyurethanes and vegetable reinforcements, III Workshop for Research and Technology in Materials Science, organized by graduate program for Science Materials (PPGCM), Sorocaba campus of the Federal University of São Carlos, São Paulo - Brazil, 28 to 30 September, 2015. Key lecture.



R. Parra. Cerámicos porosos estructurados y sus aplicaciones, en XXVI Congreso Nacional de Física, Manizales, Colombia, 29 de septiembre al 02 de octubre de 2015.

L. Ramajo. Electrocerámicos, Universidade Estadual Paulista, Campus de Guatatinguetá Postgrado en Ingeniería Mecánica área de Materiales y Tecnología, Brasil.

#### Dictados en el país

Y. Di Iorio. "Solid-state inorganic photovoltaic cells" Taller Satélite del XIX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica (CAFQI 2015)– Nanomateriales orientados a la generación, conversión y almacenamiento de Energía, Centro Atómico Constituyentes (CNEA), San Martín, el día 16 de Abril de 2015.

J. P. Busalmen. Orador en TEDx Mar del Plata el 13 de septiembre de 2015. [tedxmardelplata.org](http://tedxmardelplata.org) ¿Es posible cargar un celular con una pecera?

P. Botta, Miriam Castro. Materiales Electrocerámicos, Conferencia Plenaria, Jornada Nacional de Investigación Cerámica, ATAC, Buenos Aires, 23 al 24 de abril de 2015.

L. Musante (CINI-Tenaris/SIDERCA), A.G. Tomba Martinez. Tecnología de refractarios aplicada a la performance de cucharas de acería, 1º Jornadas Nacionales de Investigación en Cerámica JONICER 2015, Buenos Aires, 23 y 24 de abril 2015.

P. M. Botta. Desarmado y armado cristales por mecanoquímica, Conferencia Semiplenaria, XI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, La Plata, 6 de noviembre de 2015.

R. J. J. Williams. Nanotecnologías y materiales avanzados, participación en panel en el marco del festejo de los 40 años de creación del INTEC, Santa Fe, 25 de junio de 2015.

R. J. J. Williams. Sobre los qués, porqués y paraqués de la investigación científica, Charla-debate en el X Encuentro de Biólogos en Red, Mar del Plata, 17 de noviembre de 2015.

J. Belmonte. Transferencia de Tecnología sin intermediarios, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Junio 2015.

M. I. Aranguren. Quitosano: Potencialidades de un Biopolímero Versátil, Disertante en el Simposio Biopolímeros de Origen Entomológico, dictado en el IX Congreso Argentino de Entomología, Posadas, Misiones, 19 al 22 de mayo de 2015.



M. I. Aranguren. Polímeros y materiales compuestos derivados de la industria agrícola/ Agro-based polymers and composite materials, Disertante en el Simposio de Bioeconomía (MINCyT), Rosario, 25 y 26 de junio de 2015.

M. I. Aranguren. From Vegetable Oils to New Polymers and Composites, Conferencia Plenaria (mañana del 23-10-15) en el XI Simposio Argentino de Polímeros-SAP 2015, Santa Fé, 20 al 23 de octubre de 2015.

R. Boeri. Desarrollo y prueba en servicio de componentes mecánicos de alta resistencia empleando fundición de grafito esférico austemperizada (ADI), en el marco del ENTEC, Encuentro Tecnológico del Sector Metalmeccánico, San Francisco, Córdoba, 30 de junio de 2015.

G. Abraham. 1ras. Jornadas de Ingeniería Aplicada a la Medicina. “Los nanobiomateriales en ingeniería de tejidos y medicina regenerativa”. (Conf. invitado) Mar del Plata, Argentina, 8 y 9 de septiembre de 2015.

#### **CICLO DE SEMINARIOS INTEMA 2015**

**06/05/2015:** “Copolímeros de bloque como unidades de construcción de materiales nanoestructurados”.

Dr. Walter Schroeder

**26/05/2015:** Nanopartículas magnéticas soportadas en matrices poliméricas de PVA. Estudio de la disposición espacial de las nanopartículas mediante dispersión de rayos X a ángulo pequeño.

Dr. Oscar Moscoso Londoño

**03/06/2015:** “Transferencia de tecnología sin intermediarios”.

Ing. Juan Belmonte

**01/07/2015:** “Vinculación Tecnológica y Social”.

Verónica Vacalluzo; Celina Figueroa

(Vinculación Tecnológica y Social CONICET)

**05/08/2015:** “Propiedad Intelectual, Patentes, y otra forma de hacer Vigilancia Tecnológica”

Lic. Clara De Hertelendy, Coordinadora de Propiedad Intelectual de la dirección de Vinculación Tecnológica y Social del CONICET.

**02/09/2015:** “Desarrollo de Agentes de Sostén Sintéticos para Procesos de Fractura en Pozos de Petróleo y de Gas”.

José Carella. Investigador principal en el área de Ingeniería de Procesos Industriales

y Biotecnología (CONICET)

**07/10/2015:** “Desarrollo de Iniciadores Pirotécnicos”

Dr. Leandro Ramajo. Investigador Adjunto de CONICET en el área de Materiales Electrocerámicos y Docente de la UNMdP.



**04/11/2015:** “La complejidad de los Materiales Funcionales: Un macrodesafío para la nanoescala”

Dra. Cristina Hoppe. Polímeros Nanoestructurados de INTEMA. Investigadora Independiente de CONICET y Docente de la UNMdP (JTP).

### Otras Actividades

#### Estadía en el exterior

G. Abraham, Institutul de Cercetări în Chimie “Raluca Ripan”, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, Rumania. 4 días.

P. C. Caracciolo, Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela, España. Duración: 3 meses.

S. Simison, Dept. Materials Science & Engineering. Saarland University, Saarbruecken, Alemania. Junio - Julio 2015.

S. Simison, Beuth Hochschule für Technik Berlin y Dept. Materials Science & Engineering. Saarland University, Saarbruecken, Alemania, 5 al 17 de octubre 2015.

M. Berruet, 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. Rol: investigador. Director Dr. Ricardo Marotti, 6 al 25 de abril de 2015.

J. P. Busalmen, S. Bonanni, Universidad de Alcalá de Henares, Participación en reunión periódica Proyecto iMETland, 05 al 06 de noviembre de 2015.

J. P. Busalmen. Universidad de Alcalá de Henares, España. Ayuda Giner de los Ríos para profesores invitados. Duración: 30 días.

J. E. Camargo, Medición de materiales piezoeléctricos libres de plomo basados en cerámicos de  $\text{Bi}(\text{Na},\text{K})\text{TiO}_3$ . Red Interuniversitaria de Materiales Ferroicos. Grupo de Cerámicos Ferroeléctricos, Universidad Federal de San Carlos (UFSCar), Brasil, 15 al 21 de marzo de 2015.

S. 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, 15 de diciembre de 2015.





L. Ramajo, Universidade Estadual Paulista – Campus de Guataringuetá Postgrado en Ingeniería Mecánica área de Materiales y Tecnología, Brasil, septiembre de 2015.

R. A. Procaccini, tareas desarrolladas: síntesis, caracterización y testeo del sistema SPION-Forager como material para el tratamiento de aguas contaminadas con Arsénico. Desarrollo de un método electroquímico reagent-less acoplable a las columnas de absorción de As. Proyecto H2020-MSCA-IRSES (CE) NANOREMOVAS: Advanced multifunctional nanostructured materials applied to remove arsenic in argentinian groundwater. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona, España, del 22 de septiembre al 14 de diciembre de 2015.

F. Altuna, Beca Post-doctoral Erasmus Mundus SUD-UE, en Stranski-Laboratory for Physical and Theoretical Chemistry, Technische Universität Berlin, Alemania. Investigador a cargo: Dra. Regine von Klitzing, del 9 de diciembre de 2014 al 9 de abril de 2015.

J. M. Buffa, estaba en VTT Technical Research Centre of Finland Ltd. Espoo, Finlandia, "Modificación superficial de nanofibras de celulosa". Short-Term Scientific Mission, COST (Unión Europea), Septiembre-Octubre 2015.

J. M. Buffa, estaba en la Escuela Politécnica de Donostia, Universidad del País Vasco. San Sebastián, España. "Obtención de materiales compuestos de poliuretanos waterborne reforzados con nanocristales de celulosa", en el marco del proyecto Marie Curie denominado BIOPURFIL FP7-PEOPLE-2012, Noviembre-Diciembre 2015

C. Meiorin, estaba de investigación en la Escuela Politécnica, Departamento de Ingeniería Química y de medio Ambiente (grupo de Investigación "Materiales + Tecnologías") de la Universidad del País Vasco, Donostia-San Sebastián, España, en el marco del proyecto Marie Curie denominado BIOPURFIL FP7-PEOPLE-2012, 15 de noviembre al 22 de diciembre de 2015.

C. Meiorin, estaba de investigación en el Laboratorio de Materiales y Bajas Temperaturas (LMBT) del Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, San Pablo, Brasil. En el marco de una beca Pós-Doutorado Júnior (PDJ) otorgada por el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bajo la dirección del Dr. Marcelo Knobel, con el tema de investigación: "Nanocomposites with superparamagnetic and shape memory behavior based on a vegetable oil and magnetite nanoparticles", 15/11/2015 al 22/12/2015.

N. Marcovich, estaba de investigación de 2 meses en la Cracow University of Technology (Politechnika Krakowska, Polonia) para desarrollar tareas relacionadas con el proyecto "Bio-based polyurethane composites with natural fibers" -"BIOPURFIL", Grant Agreement No. 318996 (PIRSSES GA-2012- 8996), financiado por la Unión Europea, 5 de octubre al 5 de diciembre de 2015.



L. Manfredi, estaba externa en la Universidad de Pisa, Italia; coordinador italiano: Dr. Mariano Pracella. Tema: Obtención y Caracterización de nuevos materiales nanocompuestos derivados de recursos renovables mediante modificación química, Septiembre 2015.

J. P. Espinosa, estaba en el marco de la colaboración científica iniciada con la Dr. Agnieszka Tercjak de l grupo de Materiales + Tecnologías del Dpto. de Ing. Qca. Y medioambiente de la Escuela Politécnica de Donostia San Sebastián, España, octubre-diciembre 2015.

R. Boeri, visita el “Department of Material and Manufacturing at School of Engineering (JTH), University of Jönköping”, Jönköping, Suecia, del 25 al 28 de mayo de 2015.

A. D. Sosa, estaba de investigación en el Departamento de Ciencia dels Materials i Eng. Metallúrgica de la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España del 15 de septiembre al 14 de noviembre de 2015.

M. A. Ponce, UNESP, Gauratinguetá, Sao Paulo. Caracterización eléctrica de sensores de óxido de cerio, 17 de mayo de 2015 al 4 de agosto de 2015.

M. A. Ponce, UNICAMP, Centro de Componentes Semiconductores, Campinas, Sao Paulo. Caracterización eléctrica de nanosensores de estanoato de bario y dióxido de estaño, del 5 al 12 de septiembre de 2015.

#### Visitantes extranjeros

Frank Boury. Université d'Angers, Francia. 5 días.

Daniel Gau. Universidad de la Republica, Uruguay. Estada de 4 semanas, octubre/noviembre de 2015, en el marco del convenio CONICET-ANII.

Juliana Pellejero. Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Estada de 5 meses, mayo/octubre de 2015.

Ana Laura Vega Guerrero. Maestría en Ciencias Ambientales. Centro de Investigación y desarrollo de tecnologías en electroquímica. Beca Conacyt. México, 01 de marzo al 31 de mayo de 2015.

Abdusalam Uheida. Royal Institute of Technology (KTH) – Division of Functional Materials (FNM-KTH), Estocolmo, Suecia. Visita dentro del proyecto 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, del 14 al 22 de diciembre de 2015.

Slavek Michałowski. Cracow University of Technology, Cracovia, Polonia, en el marco de la colaboración internacional PIRSES-GA-2012-318996, Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES, octubre/noviembre de 2015.



Maria Kurańska. Cracow University of Technology, Cracovia, Polonia, en el marco de la colaboración internacional PIRSES-GA-2012-318996, Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES, noviembre/diciembre de 2015.

Mikelis Kirpluks. Latvian State Institute of Wood Chemistry, Riga, Latvia, en el marco de la colaboración internacional PIRSES-GA-2012-318996, Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES, abril/julio de 2015.

Gurutz Mondragón. Universidad del País Vasco, San Sebastián, España, en el marco de la colaboración internacional PIRSES-GA-2012-318996, Marie Curie Actions FP7-MC-IRSES, julio/agosto de 2015.

S. Michałowski de Cracow University of Technology, Cracovia, Polonia, octubre/noviembre de 2015.

M. Kurańska de Cracow University of Technology, Cracovia, Polonia, noviembre/diciembre de 2015.

Mikelis Kirpluks del Latvian State Institute of Wood Chemistry, Riga, Latvia, abril/julio de 2015.

Gurutz Mondragón de la Universidad del País Vasco, San Sebastián, España, julio/agosto de 2015.

Benoit de la Roy Boiseaumarié, de la Université de Bourgogne, Aile des Sciences de l'Ingénieur, ESIREM, Dijon Cedex, mayo/septiembre de 2015.

Anthony Castro, Synthesis and characterization of flexible polyurethane foams based on a bio-polyol from tung oil, International internship for the 4th year of the Materials Engineering Career at Université de Bourgogne (ESIREM), Aile des Sciences de l'Ingénieur (DIJON CEDEX), del 10 de abril al 03 de julio de 2015.

Agnieszka Tercjak de I grupo de Materiales + Tecnologías del Dpto. de Ing. Qca. Y medioambiente de la Escuela Politécnica de Donostia San Sebastián, España, en el marco de la colaboración científica iniciada en el tema de "Matrices epoxi a partir de ácido grasos" y para el dictado del curso de posgrado Nanocompuestos poliméricos, del 1 al 5 de junio de 2015.

Cristina Castro del Programa de Ingeniería Textil de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, en el marco de la colaboración iniciada en el tema de Celulosa Bacterial y productos derivados, del 2 al 25 de noviembre de 2015.

Corentin Portal. Faculty Iut De Saint Briec Science Et Génie Des Matériaux. Université De Rennes 1. Tema: Procesamiento de materiales compuestos termoplásticos reciclados, marzo/julio de 2015.



Elson Longo/ Dr. Alexandre Simoes Zipoli, UNESP Sao Paulo, del 1 al 5 de septiembre de 2015.

#### Actuación en tareas de gestión

R. J. J. Williams se desempeñó como miembro del Consejo Directivo de INTEMA (hasta el 30/6/15), miembro del Consejo Asesor del Programa de Evaluación Institucional (MINCyT), miembro de la Comisión Asesora de la Presidencia de la ANPCyT (MINCyT), miembro de la Comisión Asesora Ad-Hoc de Promociones a la clase Superior del CONICET en el área de las Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales, miembro de la Comisión de Evaluación de la II Convocatoria de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación y miembro del Jurado del Premio a la mejor tesis doctoral en Polímeros en el ámbito nacional. Se desempeñó como Presidente de la sección Ingeniería de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y como Presidente del Jurado del Premio Fundación Bunge y Born 2015 en Ingeniería de Procesos.

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.

Juan Pablo Busalmen, Vice-director del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales a partir de junio de 2015.

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).

Miriam Castro, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, junio de 2009 - junio de 2016. Miembro del Consejo Académico de la Facultad de Ingeniería, mayo de 2012- mayo de 2016. Jefe de la División Cerámicos.

María Marta Reboredo, Miembro del Consejo Directivo del INTEMA (Marzo 2012 – junio 2015).

Miembro del International Scientific Committee del COMAT 2015, 6th International Conference on Science and Technology of Composite Materials, Buenos Aires, Argentina, 7 al 8 de mayo de 2015. Miembro del National Scientific Committee del BioPoli II - Workshop on Biodegradable Polymers and Biocomposites and III Workshop on Bio-based Polyurethane Composites with Natural Fillers (BIOPURFIL) November 11-13 2015, Buenos Aires, Argentina. Miembro de la Asamblea Universitaria por la Facultad de Ingeniería (UNMdP) por claustro docente (2014-continúa). Evaluación de Proyecto Start Up en el marco de la herramienta ventanilla permanente PICT (agosto 2015).



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.

Raúl H. Conde, Vicerector de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

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. Periodo 2/9/2013 al 2/9 2016

Gustavo Abraham: Director del Posgrado en Ciencia de Materiales, Facultad de Ingeniería, UNMdP, desde febrero 2006. 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. Desde agosto 2013. 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), Asociación Argentina de Nanomedicina (NANOMED-AR) (Vicepresidente hasta agosto 2015), Sociedad Latinoamericana de Biomateriales, Ingeniería de Tejidos y Órganos Artificiales (SLABO), Delegado Argentino 2014-2016.

Fabián Buffa, Miembro del Consejo del Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNMdP. Desde diciembre 2012.

Pablo Caracciolo, Miembro vocal suplente de la Asociación Argentina de Nanomedicina (NANOMED-AR) hasta agosto 2015.

Gloria Frontini, Secretaria de Investigación y Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Juan Pablo Tomba, Miembro Consejo Académico, Facultad de Ingeniería, UNMdP.

Mirta I. Aranguren, Jefa de la División Ecomateriales (INTEMA), Miembro del Consejo Directivo del INTEMA, Miembro del jurado regional del Premio a la Mejor Tesis Doctoral en Polímeros 2014-2015. Miembro de la Comisión de Becas de Ingeniería y Tecnología de Materiales, KA6 (CONICET), Sept. 2014-continúa. Miembro de la Comisión Ad-Hoc convocada para evaluar las solicitudes de promoción a Investigador Superior (Comisión Asesora de Sociales y Humanidades), en 2014 y en 2015. Editorial Board Member for *Journal of Renewable Materials* (JRM), Scrivener Publishing. *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.

Marcela Vázquez, Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. OCS 1645/2011-2015.

Silvia Ceré, Miembro de Consejo Departamental Dpto de Ingeniería Química. UNMdP; Miembro de Consejo Directivo del INTEMA. OCS 1645/2011-2015.

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

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.

Pablo M. Botta, Miembro de la Comisión Asesora de Ingeniería y Tecnología de Materiales para Promociones, Proyectos e Informes de CONICET. Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Roxana Ruseckaite, Miembro titular del Consejo Departamental del Dpto. de Química, FCEyN, desde 1/05/2012 por ordenanza OCA 1091/12.

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.

Norma Marcovich, Directora del Depto. de Ing. Química, de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP. Evaluación de Proyecto PICT 2014, ANPCyT, Área de Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales – Enero de 2015. Evaluación de proyectos de investigación plurianual, PIP, CONICET (2015). ESPECIALISTA EXTERNO/A en la evaluación de la Convocatoria PROMOCION CIC 2014 (junio de 2015). Evaluación de Proyecto PICT 2015. Solicitado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Área de Tecnología de Medio Ambiente - Enero de 2016. Evaluación de Proyecto presentado a la convocatoria FONDECYT 2016 Regular Competition – Comisión Nacional de Ciencia y tecnología de Chile (CONICYT - Chile). Diciembre de 2015.

Mirna A. Mosiewicki, Evaluador de Proyecto PICT 2014, ANPCyT, Area Tecnología - Febrero de 2015. Evaluador de Proyecto PICT 2015, ANPCyT, Area Tecnología de Alimentos - Octubre de 2015. Evaluador de la Convocatoria a Becas de Investigación 2015 en la Disciplina Ingeniería en la Universidad Nacional - Febrero 2015. Miembro del Local Organizing Committee and National Scientific Committee del II Workshop de Polímeros Biodegradables y Biocompuestos and III Workshop on Bio-based Polyurethane Composites with Natural Fillers (BIOPURFIL) November 11-13 2015, Buenos Aires, Argentina.



Veronica Mucci, Evaluador de póster para la entrega de premios, XI Simposio Argentino de Polímeros - SAP 2015. 20 al 23 de octubre de 2015 – Santa Fe – Argentina.

María José Galante, Miembro del Comité Académico de la Carrera de Especialización en Tecnologías e Impacto Ambiental de Materiales Plásticos (UNSAM). Se desempeña como Jefe de División Polímeros Nanoestructurados, INTEMA, desde Septiembre de 2015

Patricia A. Oyanguren, Jefe de División Polímeros Nanoestructurados, INTEMA, hasta agosto de 2015.

Alejandra Frontini, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene de INTEMA.

Rosa Fenoglio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.  
Oscar Casemayor, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.

Gustavo Fazio, Miembro del Comité de Seguridad e Higiene del INTEMA.  
Alicia N. Fraga, Miembro Titular del “Consejo Editor” de la Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata (EUDEM), en representación de claustro docente de la Facultad De Ingeniería, elegida por Ordenanza del Consejo Académico (OCA) N° 350/05. Período abril 2005 - continúa.

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.

Vera Alvarez, Asambleista por claustro docente, Facultad de Ingeniería, UNMdP (2014-2016). Consejera Departamental, Directora del Departamento de Materiales, FI, UNMdP (septiembre de 2014-continúa).

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.

Exequiel R. Soulé se desempeña como vicedirector del Departamento de Ingeniería Química y en Alimentos de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, desde octubre de 2015, y miembro de la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio del mismo departamento.

Leandro Ludueña, Consejero Departamental del Departamento de materiales de la Facultad de Ingeniería, UNMdP.



## Trabajos realizados

### PUBLICADOS EN EL PERÍODO

Agnelli, S., Baldi, F., Blackman, B. R. K., Castellani, L., Frontini, P. M., Laiarinandrasana, L., Visser, H. A. (2015). Application of the load separation criterion in J-testing of ductile polymers: A round-robin testing exercise. *Polymer Testing*, 44, 72-81. doi:10.1016/j.polymertesting.2015.03.019

Aguilar-Paz, C. J., Ochoa-Muñoz, Y., Ponce, M. A., & Rodríguez-Páez, J. E. (2015). Electrical behavior of SnO<sub>2</sub> polycrystalline ceramic pieces formed by slip casting: Effect of surrounding atmosphere (air and CO). *Journal of Electronic Materials*, doi:10.1007/s11664-015-4153-2

Altuna, F. I., Ruseckaite, R. A., & Stefani, P. M. (2015). Biobased thermosetting epoxy foams: Mechanical and thermal characterization. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 3(7), 1406-1411. doi:10.1021/acssuschemeng.5b00114

Asmussen, S., Arenas, G., & Vallo, C. (2015). Photopolymerization of pyrrole/methacrylate mixtures using  $\alpha$ -cleavage type photoinitiators in combination with iodonium salt. *Synthetic Metals*, 209, 304-312. doi:10.1016/j.synthmet.2015.08.004

Asmussen, S. V., Arenas, G. F., & Vallo, C. I. (2015). Enhanced degree of polymerization of methacrylate and epoxy resins by plasmonic heating of embedded silver nanoparticles. *Progress in Organic Coatings*, 88, 220-227. doi:10.1016/j.porgcoat.2015.06.032

Asmussen, S. V., & Vallo, C. I. (2015). Synthesis of silver nanoparticles in surfactant-free light-cured methacrylate resins. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 466, 115-124. doi:10.1016/j.colsurfa.2014.11.005

Ávila, H. A., Reboredo, M. M., Parra, R., & Castro, M. S. (2015). Dielectric permittivity calculation of composites based on electrospun barium titanate fibers. *Materials Research Express*, 2 (2015) 045302 doi:10.1088/2053-1591/2/4/045302

Benavidez, E.R., Brandaleze, E., Lagorio, Y.S., Gass, S.E., Martinez, A.G.T. Thermal and mechanical properties of commercial MgO-C bricks 2015. *Revista Materia*, 20 (3) pp. 571-579.

Bergamo Trinca R., Abraham G.A., Felisberti M.I. (2015). Electrospun nanofibrous scaffolds of segmented poly(ester urethane)s based on PEG, PLLA and PTMC blocks: physico-chemical properties and morphology. *Materials Sci. and Eng. Part C*, 56 (1), 511-517. ISSN: 0928-4931. doi: 10.1016/j.msec.2015.07.018

Bermeo Varon, L. A., Barreto Orlande, H. R., & Eliçabe, G. E. (2015). Estimation of state variables in the hyperthermia therapy of cancer with heating imposed by radiofrequency electromagnetic waves. *International Journal of Thermal Sciences*, 98, 228-236. doi:10.1016/j.ijthermalsci.2015.06.022





Bidabehere, C. M., García, J. R., & Sedran, U. (2015). Transient effectiveness factors in the dynamic analysis of heterogeneous reactors with porous catalyst particles. *Chemical Engineering Science*, 137, 293-300. doi:10.1016/j.ces.2015.06.041

Bueno, P.R., Schrott, G.D., Bonanni, P.S., Simison, S.N., Busalmen, J.P. Biochemical Capacitance of *Geobacter Sulfurreducens* Biofilms. 2015. *ChemSusChem*, 8 ( 15 ) pp. 2492 – 2495

Buffa, J. M., Grela, M.A., Aranguren, M.I., Mucci, V. (2015). EPR spectroscopy applied to the study of the TEMPO mediated oxidation of nanocellulose. *Carbohydrate Polymers*, doi:10.1016/j.carbpol.2015.09.094

Calvo-Correas, T., Mosiewicki, M. A., Corcuera, M. A., Eceiza, A., & Aranguren, M. I. (2015). Linseed oil-based polyurethane rigid foams: Synthesis and characterization. *Journal of Renewable Materials*, 3(1), 3-13. doi:10.7569/JRM.2014.634132

Cardoso Schwindt, V., Sandoval, M., Ardenghi, J.S., Bechthold, P., González, E.A., Jasen, P.V. [Electronic structure and magnetism on FeSiAl alloy: A DFT study](#). 2015. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 389, art. no. 60106, pp. 73 - 76 .

Celentano, D., Wimmer, D., Colabella, L., & Csilino, A. P. (2015). Viscoelastic mechanical characterization of a short-fiber reinforced polyethylene tube: Experiments and modelling. *International Journal of Pressure Vessels and Piping*, 134, 82-91. doi:10.1016/j.ijpvp.2015.08.007

Ciannamea, E. M., Stefani, P. M., & Ruseckaite, R. A. (2015). Storage-induced changes in functional properties of glycerol plasticized - soybean protein concentrate films produced by casting. *Food Hydrocolloids*, 45, 247-255. doi:10.1016/j.foodhyd.2014.11.012

Costantino, M. A., Pettarin, V., Pontes, A. J., & Frontini, P. M. (2015). Mechanical performance of double gated injected metallic looking polypropylene parts. *Express Polymer Letters*, 9(11), 1040-1051. doi:10.3144/expresspolymlett.2015.93

Cristóbal, A. A., Botta, P. M., Bercoff, P. G., & Ramos, C. P. (2015). Hyperfine and magnetic properties of a  $Y_xLa_{1-x}FeO_3$  series ( $0 \leq x \leq 1$ ). *Materials Research Bulletin*, 64, 347-354. doi:10.1016/j.materresbull.2015.01.014

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. 2015. *Polymer Testing*, 49 pp. 22 – 28

Deleu, W. P. R., Rivero, G., Teixeira, R. F. A., Du Prez, F. E., & De Vos, D. E. (2015). Metal-organic frameworks encapsulated in photocleavable capsules for UV-light triggered catalysis. *Chemistry of Materials*, 27(16), 5495-5502. doi:10.1021/acs.chemmater.5b01140

Denissen, W., Rivero, G., Nicolaÿ, R., Leibler, L., Winne, J. M., & Du Prez, F. E. (2015). Vinylogous urethane vitrimers. *Advanced Functional Materials*, 25(16), 2451-2457. doi:10.1002/adfm.201404553



Deus, R. C., Cortés, J. A., Ramirez, M. A., Ponce, M. A., Andres, J., Rocha, L. S. R., Simões, A. Z. (2015). Photoluminescence properties of cerium oxide nanoparticles as a function of lanthanum content. *Materials Research Bulletin*, 70, 416-423. doi:10.1016/j.materresbull.2015.05.006

Di Luca, C., Ivorra, F., Massa, P., & Fenoglio, R. (2015). Iron-alumina synergy in the heterogeneous fenton-type peroxidation of phenol solutions. *Chemical Engineering Journal*, 268, 280-289. doi:10.1016/j.cej.2015.01.074

Díaz-Gómez, L., Ballarin, F. M., Abraham, G. A., Concheiro, A., & Alvarez-Lorenzo, C. (2015). Random and aligned PLLA: PRGF electrospun scaffolds for regenerative medicine. *Journal of Applied Polymer Science*, 132(5) doi:10.1002/app.41372

Doumic, L., Salierno, G., Cassanello, M., Haure, P., & Ayude, M. (2015). Efficient removal of orange G using prussian blue nanoparticles supported over alumina. *Catalysis Today*, 240(PA), 67-72. doi:10.1016/j.cattod.2014.03.064

Doumic, L. I., Soares, P. A., Ayude, M. A., Cassanello, M., Boaventura, R. A. R., & Vilar, V. J. P. (2015). Enhancement of a solar photo-fenton reaction by using ferrioxalate complexes for the treatment of a synthetic cotton-textile dyeing wastewater. *Chemical Engineering Journal*, 277, 86-96. doi:10.1016/j.cej.2015.04.074

Fazio, M., Vega, D., Kleiman, A., Colombo, D., Franco Arias, L.M., Márquez, A. Study of the structure of titanium thin films deposited with a vacuum arc as a function of the thickness. 2015. *Thin Solid Films*, 593 pp. 110 – 115.

Febbo, M., Machado, S., Rubio-Marcos, F., Ramajo, L., Castro, M.S. (2015). Evaluation of the performance of a lead-free piezoelectric material for energy harvesting, *Smart Materials and Structures*, 24, 115011 (8pp). ISSN: 0964-1726.

Fellay, L. S., Fasce, L. A., Czerner, M., Pardo, E., & Frontini, P. M. (2015). On the feasibility of identifying first order ogden constitutive parameters of gelatin gels from flat punch indentation tests. *Soft Materials*, 13(4), 188-200. doi:10.1080/1539445X.2015.1059346

Fernandino, D.O., Boeri, R. Study of the fracture of ferritic ductile cast iron under different loading conditions. 2015. *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 38 ( 5 ) pp. 610 – 620.

Fernandino, D.O., Boeri, R. Fracture of pearlitic ductile cast iron under different loading conditions 2015. *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*. 38 (1) pp. 80-90.

Fernandino, D. O., Cisilino, A. P., & Boeri, R. E. (2015). Determination of effective elastic properties of ferritic ductile cast iron by computational homogenization, micrographs and microindentation tests. *Mechanics of Materials*, 83, 110-121. doi:10.1016/j.mechmat.2015.01.002

Ferro Orozco, A. M., Contreras, E. M., & Zaritzky, N. E. (2015). Simultaneous biodegradation of bisphenol A and a biogenic substrate in semi-continuous



activated sludge reactors. *Biodegradation*, 26(3), 183-195. doi:10.1007/s10532-015-9726-5

Flores, H.A., Fasce, L.A., Riccardi, C.C., Ayude, M.A. Numerical modeling of internal heating curing of glass reinforced epoxy pipes. 2015. *Polymer Engineering and Science* 55 pp. 2626–2635

Frontini, P., Lotfian, S., Monclús, M. A., & Molina-Aldareguia, J. M. (2015). High temperature nanoindentation response of RTM6 epoxy resin at different strain rates. *Experimental Mechanics*, 55(5), 851-862. doi:10.1007/s11340-015-9985-4

Gómez, L., Galeano, V., Parra, R., Michel, C. R., Paucar, C., & Morán, O. (2015). Carbon dioxide gas sensing properties of ordered oxygen deficient perovskite  $\text{LnBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$  (Ln = La, Eu). *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 221, 1455-1460. doi:10.1016/j.snb.2015.07.080

González, J.A., Villanueva, M.E., Peralta Ramos, M.L., Pérez, C.J., Piehl, L.L., Copello, G.J. Chitin based hybrid composites reinforced with graphene derivatives: A nanoscale study. 2015. *RSC Advances*, 5 (78 ) pp. 63813 - 63820

Guarás, M. P., Alvarez, V. A., & Ludueña, L. N. (2015). Processing and characterization of thermoplastic starch/polycaprolactone/compatibilizer ternary blends for packaging applications. *Journal of Polymer Research*, 22 (9) doi:10.1007/s10965-015-0817-0

Haro Durand, L. A., Vargas, G. E., Romero, N. M., Vera-Mesones, R., Porto-López, J. M., Boccaccini, A. Gorustovich, A. (2015). Angiogenic effects of ionic dissolution products released from a boron-doped 45S5 bioactive glass. *Journal of Materials Chemistry B*, 3(6), 1142-1148. doi:10.1039/c4tb01840k

Inchaurrondo, N., Font, J., Ramos, C.P., Haure, P. Natural diatomites: Efficient green catalyst for Fenton-like oxidation of Orange II. 2015. *Applied Catalysis B: Environmental*, 181 , art. no. 14220 , pp. 481 - 494

Kloster, G. A., Marcovich, N. E., & Mosiewicki, M. A. (2015). Composite films based on chitosan and nanomagnetite. *European Polymer Journal*, 66, 386-396. doi:10.1016/j.eurpolymj.2015.02.042

Kloster, G. A., Muraca, D., Meiorin, C., R. Pirola, K., Marcovich, N. E., & Mosiewicki, M. A. (2015). Magnetic characterization of chitosan-magnetite nanocomposite films. *European Polymer Journal*, 72, 202-211. doi:10.1016/j.eurpolymj.2015.09.014

Krause Sammartino, E., Reboredo, M.M., Aranguren, M.I., "Natural fiber - polypropylene composites made from caranday palm", *Journal of Renewable Materials*, octubre 2015, <http://dx.doi.org/10.7569/JRM.2014.634144>

Lanfranconi, M. R., Alvarez, V. A., & Perez, C. J. (2015). Isothermal crystallization of gamma irradiated LDPE in the presence of oxygen. *Radiation Physics and Chemistry*, 111, 74-80. doi:10.1016/j.radphyschem.2015.02.021

Leonardi, A. B., Puig, J., Antonacci, J., Arenas, G. F., Zucchi, I. A., Hoppe, C. E., Williams, R. J. J. (2015). Remote activation by green-light irradiation of shape memory epoxies containing gold nanoparticles. *European Polymer Journal*, 71, 451-460. doi:10.1016/j.eurpolymj.2015.08.024



- Leonardi, A. B., Zucchi, I. A., Williams, R. J. J. (2015). Generation of large and locally aligned wormlike micelles in block copolymer/epoxy blends. *European Polymer Journal*, 65, 202-208. doi:10.1016/j.eurpolymj.2014.11.001
- Loureiro, R. M., Amarelo, T. C., Abuin, S. P., Soulé, E. R., & Williams, R. J. J. (2015). Kinetics of the epoxy-thiol click reaction initiated by a tertiary amine: Calorimetric study using monofunctional components. *Thermochimica Acta*, 616, 79-86. doi:10.1016/j.tca.2015.08.012
- Ludueña, L., Morán, J., Alvarez, V., Biodegradable polymer/clay nanocomposites 2015. *Advanced Structured Materials*, 75 pp. 109-135.
- Marin, D. C., Vecchio, A., Ludueña, L. N., Fasce, D., Alvarez, V. A., & Stefani, P. M. (2015). Revalorization of rice husk waste as a source of cellulose and silica. *Fibers and Polymers*, 16(2), 285-293. doi:10.1007/s12221-015-0285-5
- Martelo, D. F., Mateo, A., & Chapetti, M. D. (2015). Crack closure and fatigue crack growth near threshold of a metastable austenitic stainless steel. *International Journal of Fatigue*, 77, 64-77. doi:10.1016/j.ijfatigue.2015.02.016
- Martelo, D. F., Mateo, A. M., & Chapetti, M. D. (2015). Fatigue crack growth of a metastable austenitic stainless steel. *International Journal of Fatigue*, 80, 406-416. doi:10.1016/j.ijfatigue.2015.06.029
- Martucci, J. F., Espinosa, J. P., & Ruseckaite, R. A. (2015). Physicochemical properties of films based on bovine gelatin cross-linked with 1,4-butanediol diglycidyl ether. *Food and Bioprocess Technology*, 8(8), 1645-1656. doi:10.1007/s11947-015-1524-x
- Martucci, J. F., Gende, L. B., Neira, L. M., & Ruseckaite, R. A. (2015). Oregano and lavender essential oils as antioxidant and antimicrobial additives of biogenic gelatin films. *Industrial Crops and Products*, 71, 205-213. doi:10.1016/j.indcrop.2015.03.079
- Martucci, J. F., & Ruseckaite, R. A. (2015). Biodegradation behavior of three-layer sheets based on gelatin and poly (lactic acid) buried under indoor soil conditions. *Polymer Degradation and Stability*, 116, 36-44. doi:10.1016/j.polymdegradstab.2015.03.005
- Massazza, D., Parra, R., Busalmen, J. P., & Romeo, H. E. (2015). New ceramic electrodes allow reaching the target current density in bioelectrochemical systems. *Energy and Environmental Science*, 8(9), 2707-2712. doi:10.1039/c5ee01498k
- Messineo, M.G., Rus, G., Eliçabe, G.E., Frontini, G.L. Layered material characterization using ultrasonic transmission. An inverse estimation methodology. 2015. *Ultrasonics*, 65 pp. 315 - 328 .
- Meiorin, C., Aranguren, M. I., & Mosiewicki, M. A. (2015). Polymeric networks based on tung oil: Reaction and modification with green oil monomers. *European Polymer Journal*, 67, 551-560. doi:10.1016/j.eurpolymj.2015.01.005



Mosiewicki, M. A., Rojek, P., Michałowski, S., Aranguren, M. I., & Prociak, A. (2015). Rapeseed oil-based polyurethane foams modified with glycerol and cellulose micro/nanocrystals. *Journal of Applied Polymer Science*, 132(10) doi:10.1002/app.41602

Moya, R., Rodríguez-Zúñiga, A., Vega-Baudrit, J., & Álvarez, V. (2015). Effects of adding nano-clay (montmorillonite) on performance of polyvinyl acetate (PVAc) and urea-formaldehyde (UF) adhesives in *carapa guianensis*, a tropical species. *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 59, 62-70. doi:10.1016/j.ijadhadh.2015.02.004

Muñoz, V., Galliano, P.G., Brandaleze, E., Tomba Martinez, A.G. (2015) Chemical wear of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-C bricks by air and basic slag. *Journal of the European Ceramic Society*, 35 ( 5 ) pp. 1621 - 1635

Muñoz, V., & Tomba Martinez, A. G. (2015). Thermomechanical behaviour of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-C refractories under non-oxidizing atmosphere. *Ceramics International*, 41(3), 3438-3448. doi:10.1016/j.ceramint.2014.10.146

Navas, C.S., Reboredo, M.M., Granados, D.L. (2015). Comparative Study of Agroindustrial Wastes for Their Use in Polymer Matrix Composites. *Procedia Materials Science*, vol 9, 778-785.

Otero, F. A., Barreto Orlande, H. R., Frontini, G. L., & Eliçabe, G. E. (2015). Bayesian approach to the inverse problem in a light scattering application. *Journal of Applied Statistics*, 42(5), 994-1016. doi:10.1080/02664763.2014.993370

Ochoa, Y.H., Schipani, F., Aldao, C.M., Rodríguez-Páez, J.E., Ponce, M.A. Modification of sensitivity of BaSnO<sub>3</sub> sensor due to parameters of synthesis and formation of the device. 2015. *Journal of Materials Research* 30( 22), pp 3423-3430

Ochoa Muñoz, Y.H., Ponce, M., Rodríguez Páez, J.E. Comparative study of two wet chemical methods of BaSnO<sub>3</sub> synthesis: Mechanism of formation of mixed oxide. 2015. *Powder Technology*, 279 pp. 86 - 95 .

Omar, S.A., Bouchet, A., Pellice, S., Ballarín, V., Ceré, S.M., Ballarre, J., Pastore, J.I. Optimization of new spray technique for hybrid sol-gel coatings for biotechnological purposes: preliminary deposition study. 2015. *IFMBE Proceedings*, 49 pp. 445 - 448 .

Omar, S., Repp, F., Desimone, P.M., Weinkamer, R., Wagermaier, W., Ceré, S., Ballarre, J. Sol-gel hybrid coatings with strontium-doped 45S5 glass particles for enhancing the performance of stainless steel implants: Electrochemical, bioactive and in vivo response. 2015. *Journal of Non-Crystalline Solids*, 425 pp. 1 – 10

Paolinelli, L.D., Carr, G.E. Mechanical integrity of corrosion product films on cylinder specimens. 2015. *Corrosion Science*, 92 pp. 155 - 161 .



- Peña-Rodríguez, C., Martucci, J. F., Neira, L. M., Arbelaiz, A., Eceiza, A., & Ruseckaite, R. A. (2015). Functional properties and in vitro antioxidant and antibacterial effectiveness of pigskin gelatin films incorporated with hydrolysable chestnut tannin. *Food Science and Technology International*, 21(3), 221-231. doi:10.1177/1082013214525429
- Penoff, M. E., Lanfranconi, M., Alvarez, V. A., & Ollier, R. (2015). Curing kinetics of epoxy/alkyl phosphonium modified nanoclay composites for high performance applications. *Thermochimica Acta*, 608, 20-29. doi:10.1016/j.tca.2015.04.008
- Pereda, M., Marcovich, N. E., & Mosiewicki, M. A. (2015). Sodium caseinate films containing linseed oil resin as oily modifier. *Food Hydrocolloids*, 44, 407-415. doi:10.1016/j.foodhyd.2014.10.016
- Perez, C. J., & Alvarez, V. A. (2015). Non-isothermal crystallization of biodegradable polymer (MaterBi)/polyolefin (PP)/hemp fibres ternary composites. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 120(2), 1445-1455. doi:10.1007/s10973-014-4368-0
- Ponce, M.A., Macchi, C., Schipani, F., Aldao, C.M., Somoza, A. Mild degradation processes in ZnO-based varistors: the role of Zn vacancies. 2015. *Philosophical Magazine* 14 p.
- Ponce, M. A., Ramirez, M. A., Schipani, F., Joanni, E., Tomba, J. P., & Castro, M. S. (2015). Electrical behavior analysis of n-type  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  thick films exposed to different atmospheres. *Journal of the European Ceramic Society*, 35(1), 153-161. doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2014.08.041
- Puglia, D., Fortunati, E., D'Amico, D. A., Miri, V., Stoclet, G., Manfredi, L. B., Kenny, J. M. (2015). Influence of processing conditions on morphological, thermal and degradative behavior of nanocomposites based on plasticized poly(3-hydroxybutyrate) and organo-modified clay. *Journal of Polymers and the Environment*, doi:10.1007/s10924-015-0744-5
- Ramajo, L., Camargo, J., Rubio-Marcos, F., & Castro, M. (2015). Influences of secondary phases on ferroelectric properties of  $\text{Bi}(\text{Na,K})\text{TiO}_3$  ceramics. *Ceramics International*, 41(4), 5380-5386. doi:10.1016/j.ceramint.2014.12.100
- Ramajo, L., Castro, M., Del Campo, A., Fernandez, J. F., & Rubio-Marcos, F. (2015). Revealing the role of cationic displacement in potassium-sodium niobate lead-free piezoceramics by adding  $\text{W}^{6+}$  ions. *Journal of Materials Chemistry C*, 3(16), 4168-4178. doi:10.1039/c4tc02908a
- Ramajo, L., Rubio-Marcos, F., Del Campo, A., Fernández, J. F., Castro, M. S., & Parra, R. (2015). Influence of surface modifiers on hydrothermal synthesis of  $\text{K}_x\text{Na}_{(1-x)}\text{NbO}_3$ . *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 26(12), 9402-9408. doi:10.1007/s10854-015-3262-2
- Rodríguez, N.A., Parra, R., Grela, M.A. Structural characterization, optical properties and photocatalytic activity of MOF-5 and its hydrolysis products: Implications on their excitation mechanism. 2015. *RSC Advances*, 5 (89) pp. 73112-73118



- Rueda, F., Torres, J. P., Machado, M., Frontini, P. M., & Otegui, J. L. (2015). External pressure induced buckling collapse of high density polyethylene (HDPE) liners: FEM modeling and predictions. *Thin-Walled Structures*, 96, 56-63. doi:10.1016/j.tws.2015.04.035
- Rull, N., Ollier, R. P., Francucci, G., Rodriguez, E. S., & Alvarez, V. A. (2015). Effect of the addition of nanoclays on the water absorption and mechanical properties of glass fiber/up resin composites. *Journal of Composite Materials*, 49(13), 1629-1637. doi:10.1177/0021998314538869
- Sáiz, L. M., Ainchil, P., Zucchi, I. A., Oyanguren, P. A., & Galante, M. J. (2015). Surface relief gratings inscription in linear and crosslinked azo modified epoxy-isocyanate polymers. *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics*, 53(8), 587-594. doi:10.1002/polb.23674
- Sandoval, M. L., & Camerucci, M. A. (2015). Shaping of porous mullite green bodies by foaming and thermal gelation of bovine serum albumin. *Journal of the European Ceramic Society*, 35(7), 2171-2182. doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2015.01.010
- Sandoval, M. L., Talou, M. H., Tomba Martinez, A. G., Camerucci, M. A., Gregorová, E., & Pabst, W. (2015). Starch consolidation casting of cordierite precursor mixtures - rheological behavior and green body properties. *Journal of the American Ceramic Society*, 98(10), 3014-3021. doi:10.1111/jace.13719
- Santana, I., Pepe, A., Jimenez-Pique, E., Pellice, S., Milošev, I., & Ceré, S. (2015). Corrosion protection of carbon steel by silica-based hybrid coatings containing cerium salts: Effect of silica nanoparticle content. *Surface and Coatings Technology*, 265, 106-116. doi:10.1016/j.surfcoat.2015.01.050
- Seremeta, K. P., Höcht, C., Taira, C., Cortez Tornello, P. R., Abraham, G. A., & Sosnik, A. (2015). Didanosine-loaded poly(epsilon-caprolactone) microparticles by a coaxial electrohydrodynamic atomization (CEHDA) technique. *Journal of Materials Chemistry B*, 3(1), 102-111. doi:10.1039/c4tb00664j
- 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. 2015. *Advances in Polymer Technology*
- Suarez-Bagnasco, D., Cymberknop, L. J., Ballarin, F. M., Balay, G., Negreira, C. A., Abraham, G., & Armentano, R. L. (2015). An in vitro set up for the assessment of electrospun nanofibrous vascular grafts. Paper presented at the IFMBE Proceedings, , 49 144-147. doi:10.1007/978-3-319-13117-7\_38
- Talou, M. H., & Camerucci, M. A. (2015). Processing of porous mullite ceramics using novel routes by starch consolidation casting. *Journal of the European Ceramic Society*, 35 (3) doi:10.1016/ j.jeurceramsoc.2014.10.011
- Tomba, J.P. Teaching Thermodynamics of Ideal Solutions: An Entropy-Based Approach to Help Students Better Understand and Appreciate the Subtleties of Solution Models. 2015. *Journal of Chemical Education*, 92 ( 12 ) pp. 2100 - 2105 .



Tomaš, I., Cisolino, A. P., & Frontini, P. M. (2015). An implicit implementation of the arruda-boyce viscoplastic model. [Una implementación implícita del modelo viscoplastico de Arruda-Boyce] *Revista Internacional de Metodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, 31(3), 171-181. doi:10.1016/j.rimni.2014.06.001

Tomba Martinez, A. G., Luz, A. P., Braulio, M. A. L., & Pandolfelli, V. C. (2015). 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(8), 9947-9956. doi:10.1016/j.ceramint.2015.04.074

Tomba Martinez, A. G., Luz, A. P., Braulio, M. A. L., & Pandolfelli, V. C. (2015). CA6 impact on the corrosion behavior of cement-bonded spinel-containing refractory castables: An analysis based on thermodynamic simulations. *Ceramics International*, 41(3), 4714-4725. doi:10.1016/j.ceramint.2014.12.020

Trinca, R. B., Abraham, G. A., & Felisberti, M. I. (2015). Electrospun nanofibrous scaffolds of segmented polyurethanes based on PEG, PLLA and PTMC blocks: Physico-chemical properties and morphology. *Materials Science and Engineering C*, 56, 511-517. doi:10.1016/j.msec.2015.07.018

Williams, R.J.J., Hoppe, C.E., Zucchi, I.A., Romeo, H.E., dell'Erba, I.E., Gómez, M.L., Puig, J., Leonardi, A.B. Reprint of: Self-assembly of nanoparticles employing polymerization-induced phase separation 2015. *Journal of Colloid and Interface Science*. 447 p.p. 129-138 .

Yohai, L., Schreiner, W.H., Vázquez, M., Valcarce, M.B. Brass corrosion in chlorinated tap water inhibited by phosphate ions. 2015. *Journal of Solid State Electrochemistry* 19(5) p.p. 1559-1568

Zubeldía, F., Ansorena, M. R., & Marcovich, N. E. (2015). Wheat gluten films obtained by compression molding. *Polymer Testing*, 43, 68-77. doi:10.1016/j.polymertesting.2015.02.001

Zucchi, I. A., & Schroeder, W. F. (2015). Nanoribbons with semicrystalline core dispersed in a visible-light photopolymerized epoxy network. *Polymer (United Kingdom)*, 56, 300-308. doi:10.1016/j.polymer.2014.11.053

## CAPÍTULOS DE LIBROS

Aranguren, M. I., Marcovich, N. E., & Mosiewicki, M. A. (2015). Mechanical performance of polyurethane (PU)-based biocomposites. *Biocomposites: Design and mechanical performance* (pp. 465-485) doi:10.1016/B978-1-78242-373-7.00010-X

Marcovich, N.E., Reboredo, M.M., Aranguren, M.I. Natural Fiber Thermoplastic Composites, Chapter 22 in "Second Edition Handbook of Thermoplastics" (994 páginas totales). Editores: Olagoke Olabisi y Kolapo Adewale, CRC Press. Publicado: 28 de diciembre de 2015. ISBN 9781466577220 - CAT# K16775.





Aranguren, M.I., Reboredo, M.M. Polymer Composites, in Encyclopedia of Surface and Colloid Science, Editor: Ponisseril Somasundaran (Columbia University, NY, USA), Arthur Hubbard. Third Edition; Taylor & Francis/CRC Press: New York, DOI:10.1081/E-ESCS3-120051545, 2015, ISBN 9781466590458.

Auad, M. L., Mosiewicki, M. A. and Marcovich, N. E. (2014) Polyurethanes Reinforced with Cellulose.

In :Nanocellulose Polymer Nanocomposites: Fundamentals and Applications (ed V. K. Thakur), John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.

Caracciolo, Pablo C; Abraham, Gustavo A. (2015). Poliuretanos biomédicos: síntesis, propiedades, procesamiento y aplicaciones. En: Biomateriais aplicados ao desenvolvimento de sistemas terapêuticos avançados. Capítulo 4: pp 148-181. (H.C. de Souza, M.E.M. Braga, A. Sosnik, Editores). Universidade de Coimbra, Portugal. ISBN 978-989-26-0880-8, Digital version ISBN: 978-989-26-0881-5. doi: 10.14195/978-989-26-0881-5\_4

Cuadrado T.R. (2015). Biomateriales. En: Biomateriales Aplicados al Diseño de Sistemas Terapéuticos Avanzados (H.C. de Souza, M.E.M. Braga, A. Sosnik, Editores). Universidade de Coimbra, Portugal. Prefacio, Pag 5-10. ISBN 978-989-26-0880-8, Digital version ISBN: 978-989-26-0881-5.

Cortez Tornello P.R., Montini Ballarin F., Caracciolo P.C., Abraham G.A. (2015). Micro/nanofiber-based structures for tissue engineering applications: potential and current challenges. En: *Applications of NanoBioMaterials Multi-Volume Set (I-XI)*, Volume V: *NanoBioMaterials in Soft Tissue Engineering*. A.M. Grumezescu (Editor). Elsevier. ISBN: 0323428886, 9780323428880.

Caracciolo, Pablo C; Abraham, Gustavo A. (2015). Poliuretanos biomédicos: síntesis, propiedades, procesamiento y aplicaciones. En: Biomateriais aplicados ao desenvolvimento de sistemas terapêuticos avançados. pp 148-181.

Famá, L.M., Goyanes, S., Pettarin, V., Bernal, C.R. (2015). Mechanical behavior of starch-carbon nanotubes composites In: Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application: Volume B: Carbon Nanotube Based Polymer Composites, pp. 141-172.

Ludueña, L.N., Alvarez, V.A. (2015) Strategies for improving the performance of polymeric matrix/clay nanocomposites In: Advances in Nanotechnology , 11, pp. 31-42.

Vallo, C. I., & Asmussen, S. V. (2015). Methacrylate and epoxy resins photocured by means of visible light-emitting diodes (LEDs) In: Photocured Materials, The Royal Society of Chemistry, pp. 321- 346.



Vallo, C.I., Asmussen, S.V. (2015) Methacrylate and epoxy resins photocured by means of visible light-emitting diodes (LEDs). In: RSC Smart Materials pp. 321-346.

Vazquez, A., Foresti, M. L., Moran, J. I., & Cyras, V. P. (2015). Extraction and production of cellulose nanofibers. Handbook of polymer nanocomposites. processing, performance and application: Volume C: Polymer nanocomposites of cellulose nanoparticles, pp. 81-118, doi:10.1007/978-3-642-45232-1\_57

Vazquez, A., Foresti, M.L., Moran, J.I., Cyras, V.P. (2015) Extraction and production of cellulose nanofibers In: Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application: Volume C: Polymer Nanocomposites of Cellulose Nanoparticles, pp. 81-118.

María A. Fanovich, Jasna Ivanovic, Philip T. Jaeger, Chapter 13: "Integrated Supercritical Extraction and Impregnation Process for Production of Antibacterial Scaffolds", Book: Supercritical Fluid Nanotechnology: Advances and Applications in Composites and Hybrid Nanomaterials, Edited by C. Domingo and P. Subra-Paternault, Pan Stanford Publishing Pte.Ltd. (2015) pp 297-323. ISBN 978-981-4613-40-8

L.N. Ludueña, Juan I. Moran, V.A. Alvarez. Biodegradable Polymer/Clay Nanocomposites. Book: Eco-Friendly Polymer Nanocomposites: Processing and Properties. Volume 75 of the series Advanced Structured Materials pp 109-135. Date: 23 June 2015 Editorial: Springer-Verlag. DOI 10.1007/978-81-322-2470-9\_4. Print ISBN 978-81-322-2469-3. Online ISBN 978-81-322-2470-9. Vijay Kumar Thakur, Manju Kumari Thakur.

M.T. Chevalier, J.S. Gonzalez and V.A. Alvarez. Polymers for peptide/protein drugs delivery, In Handbook of Polymers for Pharmaceutical Technologies, Volume 1, Structure and Chemistry, editors: Vijay Kumar Thakur, Manju Kumari Thakur, Wiley, Washington, EEUU chapter 14, 2015 pp433–450 ISBN: 978-1-119-04134-4.

Elodie Bugnicourt, Patrizia Cinelli, Andrea Lazzeri, Vera Alvarez. The main characteristics, properties, improvements and market data of Polyhydroxyalkanoates (PHAs). Handbook of Sustainable Polymers: Structure and Chemistry. Pan Stanford Publishing, 2015.

## **EDICION DE LIBROS**

### **Patentes**

Material compuesto de protección térmica para cohetes espaciales y método de fabricación. Patente de invención INPI 20150104036. Autores: Lucía Asaro, Mariela Colombo, Sergio Pellice, Raúl Procaccini, Liliana Manfredi, Exequiel Rodríguez.



Acople electromecánico. Patente de invención INPI20150101739. Autores: F. Trabadelo, A.D. Sosa, C.M. Aldao, M.A. Ponce.

Dispositivo y método para el monitoreo de niveles de gases y contaminación sonora en el ambiente. Patente de invención INPI 20150102787. Autores: A.J. Uriz, E.L. González, J.A. Etcheverry, M.A. Ponce, J. Catiñeira Moreira, J.C. Tulli, agosto 2015.

Dispositivo de caracterización optoelectrónica. Patente de invención INPI 20150103953. Autores: N. Tibaldi, M.A. Ponce, P. Kalafatovich, H. Asencio, P.M. Desimone, A. Zipoli Simoes, L.Silva Rosas Rocha, E. Longo. Diciembre 2015.

### **Premios y Distinciones**

Premio Innovar 2015 en la categoría Investigación Aplicada al proyecto: Sistemas de protección térmica basados en nanocompuestos para motores de cohetes espaciales. Autores: Mariela Colombo, Lucía Asaro, Liliana Manfredi, Exequiel Rodríguez.

Premio ACSOJA. Concurso Ideas Proyecto organizado por la Asociación de la Cadena de la Soja Argentina (ACSOJA). Trabajo premiado: "Adhesivos basados en proteína de soja. Obtención, caracterización y aplicación en aglomerados y laminados de madera". Autores: E. Ciannamea, J. Martucci, R.Ruseckaite, P. Stefani. Lugar y fecha : 11 de junio 2015, Rosario, Argentina

Premio mejor tesis doctoral 2013-2015 "Estructuras poliméricas nanofibras biorreabsorbibles para ingeniería de tejidos vasculares" otorgado en el XI Simposio Argentino de Polímeros, Santa Fé, Octubre 2015. Dra. Florencia Montini Ballarin.

Premio Estímulo a Jóvenes Científicos (Ingeniería de Procesos) otorgado por la Fundación Bunge & Born. Dra. Vera Alejandra Alvarez.

Premio INNOVATORS UNDER 35 ARGENTINA & URUGUAY. MIT Technology Review. Vendajes a partir de hidrogeles compuestos de polivinilalcohol (realizado en el marco de su tesis doctoral). Dra. Jimena Gonzalez.

Premio Adriana Schiffrin, Fundación de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Argentina, 13ª convocatoria. "Mapa georreferenciado sobre ruidos y gases contaminantes en la ciudad de Mar del Plata", 16 de diciembre de 2015. N. Colacilli, M. Conde, M.A. Ponce y A. Uriz.

### **Menciones y Premios obtenidos en congresos**

Mención de Honor de la UNMDP por solicitud de patente "Acople electromecánico," 16 de diciembre de 2015. F. Trabadelo, C.M. Aldao, D. Sosa y M.A. Ponce,



Mención de Honor de la UNMDP por solicitud de patente " Central de monitoreo de contaminantes ambientales," 16 de diciembre de 2015. A.J. Uriz, E.L. González, J.A. Etcheverry, M.A. Ponce, J. Catiñeira Moreira, J.C. Tulli

Mención, área Materiales, por el trabajo "Películas multicapa basadas en biopolímeros para su uso en contacto con alimentos" (autores: Buffa L.M., Ansorena M.R., Marcovich N.E., Herry J.M., Domenek S.) presentado en la 12° Jornada Abiertas de Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica, llevadas a cabo del 31 de agosto al 4 de septiembre de 2015 en la ciudad de Buenos Aires.

### **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, XI Feria del Libro Mar del Plata Puerto de Lectura. 8 de diciembre, 2015. Mar del Plata, Argentina. "Biomateriales: Hacia la medicina regenerativa". (Conf. invitado)

R. J. J. Williams, participó en una mesa redonda sobre Nanotecnología, grabada para su difusión por Tec-TV, Buenos Aires, 29 de julio de 2015.

H. E. Romeo, participó como disertante en charlas de divulgación de la Ciencia para alumnos de 4to año de colegios secundarios. Título: Transformando la energía: de la química a la corriente eléctrica. Colegio Atlántico del Sur (CADS), Mar del Plata, 11 de mayo de 2015.

H. E. Romeo, participó como disertante en la XIII Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología, para alumnos del último año del nivel medio. Título: Experimentando la Química. Centro Cultural "Osvaldo Soriano", Mar del Plata. Fecha, 26 de junio de 2015.

H. E. Romeo, participó (entrevista radial) en el programa "Zarpamos en 5" (conducido por María Laura Morales - Radio Papa Francisco - [www.radiopapafrancisco.com](http://www.radiopapafrancisco.com)). Tema: Electrodo bio-híbridos para la limpieza de aguas residuales. Fecha: 10-12-2015.

M. E. Libera, J. Belmonte, "Ideas y oportunidades para emprender a partir de las cadenas de valor". Revista Ingeniería Solidaria, Vol 11, Nro 18. p-ISSN 1900-3102 | e-ISSN 2357-6014 2015

M. Aranguren, participó en una mesa redonda sobre Bioeconomía en Argentina 2020, grabada para su difusión por Tec-TV, Buenos Aires, Septiembre de 2015. [https://www.youtube.com/watch?v=sm\\_9hhcynQs](https://www.youtube.com/watch?v=sm_9hhcynQs)



M.A. Ponce, F. Trabadelo, C.M. Aldao, "Prototipos industriales de llave de corte de gas por presencia de CO y tarjeta colorimétrica de detección de CO". Expolndustria 2015, Base Naval Mar del Plata, Sec. Prod. De la Provincia de Buenos Aires, 15 al 30 de enero de 2015.

C. M. Aldao, Ejecución de "Convenios de "Prototipo industrial de llave de corte de gas por presencia de CO y tarjeta colorimétrica de detección de CO". Cumbre Internacional de Alcaldes de Ciudades y Pueblos de Latinoamérica, Hotel Provincial de Mar del Plata. Sec. Prod. De la Provincia de Buenos Aires, 17 al 19 de abril de 2015.

C.M. Aldao, "Detección de monóxido de carbono: de la mecánica cuántica al calefón," Conferencia en el marco de un ciclo organizado por la Asociación de Profesores de Física de Argentina, Mar del Plata, 13 de noviembre de 2015.

## ACCIONES DE TRANSFERENCIA

### PROYECTOS EJECUTADOS

Empresas	Desarrollos - Asesorías – STAN
Municipalidad General Pueyrreón / CONICET	Convenio Marco CONICET/MGP, "Prototipo industrial de llave de corte de gas por presencia de CO
CABRALES S.A.	Estudio de la factibilidad del tratamiento de efluentes líquidos industriales mediante humedales electroquímicos con recuperación de energía.
COPPENS	Evaluación electroquímica de dos tipos de enlozado en muestras de termotanque (asistencia técnica)
SINTEC S.A.	Análisis de corrosividad de aguas de proceso (UPS). (asistencia técnica)
SINTEC S.A.	Estudio de corrosividad de aguas asociadas a líneas de gas. (asistencia técnica)
McCAIN	Estudio de protocolos de limpieza de freidoras. (asistencia Técnica)
VENG S.A.	Desarrollo del Procedimiento de Fabricación de Piezas Cerámicas de Iniciador Pirotécnico (IEC)
VENG S.A.	Desarrollo de Sellos Vidrio/Metal Aplicados a Iniciadores Pirotécnicos Aeroespaciales
IDEAR S.A.	Molienda y análisis de muestras en polvo de hidroxiapatita
CINI/SIDERCA-UNMDP	Contrato de Servicios de Innovación Tecnológica: Evaluación del comportamiento mecánico de refractarios de óxido-C bajo condiciones de servicio en recipientes siderúrgicos
CINI/SIDERCA	Caracterización y evaluación de materias primas naturales de uso en la industria ladrillera



FERROCEMENT S.A.	Análisis cualitativo por difracción de rayos X
GIE S.A.	Análisis cualitativo por difracción de rayos X
PALMAR S.A.	Análisis cualitativo por difracción de rayos X
MAHLE S.A.	Análisis fractomecánico de falla de válvula de motor
MAHLE S.A.	Ensayos de sollicitaciones térmicas sobre válvulas de motor
CTI-Solari S.A. (Y-TEC)	Ensayos de propagación de fisuras por fatiga en acero API 5CT (tubo casing), análisis fractográfico del proceso de propagación.
MAHLE S.A.	Desarrollo de herramientas básicas para el estudio de tensiones residuales en válvulas de motor.
VENG S.A.	Convenio - Desarrollo de materiales compuestos y técnicas de manufactura para la fabricación de tanques ultralivianos tipo V.
VENG S.A.	Montaje de iniciadores pirotécnicos para vehículo espacial Tronador II.
COARCO	<b>Asesoría.</b> Asistencia técnica para el control de calidad en planta de producción de caños de hormigón armado.
COARCO	Ensayos de Caracterización de Hormigón
PETROPLASTIC	Caracterización de Tubos de ERFV según API 15HR
BALCARCE BUSSINESS HOTEL	Ensayos de Caracterización de Hormigón
CAMUZZI GAS PAMPEANA	Calificación de Termo y Electrofusionistas
CONSCA S.A.	Ensayos de Caracterización de Hormigón
CONSTRUCTORA CALCHAQUÍ	Ensayos de Caracterización de Hormigón
ESTUDIO RAVIER	Ensayos de Caracterización de Hormigón
UNIHDO – CCT MAR DEL PLATA	Ensayo de tracción de cable de acero
YTEC	Desarrollo tecnológico. Convenio YTEC-CONICET. Desarrollo de Dispositivo de Carga Confinada para la Fractura de Rocas
AR TECHNOLOGY S.R.L.	Ensayos de caracterización de material de casco de embarcación
CEU	Caracterización de material para la fabricación de cascos de bomberos. Proyecto Pris Rasa



TUBHIER	Determinación de tipos de resinas y adhesivos: Ensayos de Espectroscopia Infrarroja de Transformada de Fourier a Resina Epoxi
JOEL ROMÁN	Evaluación de geles biodegradables para controlar la humedad en cultivos de soja.
MARGOBAL S.A	Análisis de falla de baldes de pintura inyectados
POLÍMEROS ELABORADOS S.A.	Material compuesto a base de polímero agrumado con cáscara de avena
MA. ALEJANDRA MARTINEZ.	Proyecto ALGATEX-Presemilla FAN
SINTEC S.A.	Caracterización de un acero utilizado en la industria del petróleo.
SINTEC S.A.	Determinación de parámetros de diseño de acero utilizados en la industria de petróleo.
SINTEC S.A.	Caracterización de diversas muestras de materiales utilizados en la industria del petróleo.
EMPRENDIMIENTOS RIO CHUBUT S.A.	Análisis de composición química y ensayo de tracción de muestras de Acero, buque Betty
ICORR S.A.	Análisis de falla de un niple (colector de succión) y de una varilla de bombeo, CH-1025
SAN ARAWA S.A.	Análisis de la forma y químico de partículas, mediante SEM y EDS.
ICORR S.A.	Análisis macroscópico, microscópico, resistencia y dureza, de tres muestras de acero
COOPERATIVA ELECTRICA DE GENERAL PUEYRREDON	Análisis no destructivo por partículas magnetizables de columnas de hidroelevadores
ARTEC S.A.	Análisis químico y ensayo de dureza de dos muestra de acero inoxidable
BUENOS AIRES PESCA S.A.	Análisis químico y ensayo de dureza de una muestra de acero correspondiente a una base de pala
MASISA S.A.	Análisis y relevamiento de componentes
SINTEC S.A.	Aros YPF
AMATISTA S.A.	Análisis químico y ensayo de dureza de una muestra de acero. B/P María del Valle
SERVICIOS PORTUARIOS INTEGRADOS S.A.	Análisis químico y ensayo de dureza de una rueda de acero. Análisis Químico y Ensayo de Tracción de Una Muestra de Acero, Obra 002263 ? B/P Indomable. Ensayo de Dureza de Campo en Compresor Syncrolift
SINTEC S.A.	Caracterización de cuatro muestras de acero denominadas 154,166 , 224 y Brida. Caracterización de dos anillos YPF.



BURG S.A.	Control de las características de medición de 8 torquímetros
COARCO S.A.	Compresión de espumas
COARCO S.A.	Asesoría y asistencia técnica para certificar la calidad de materiales, equipos, procesos y otros recursos emepleados en la elaboración de productos de hormigón con armadura de hierro.
BARRAX ARGENTINA S.A.	Desarrollo de puntones de ADI para cosechadoras
SPI ASTILLEROS S.A.	Control de las características de medición de quince micrómetros de grandes dimensiones, tres pie de rey, dos alesámetros y un reloj comparador
INTI	Control de las características de medición de un pie de rey digital y un micrómetro de exterior
METALURGIA GENTILI	Control de las características de medición de un pie de rey mecánico y un pie de rey digital
INSTITUTO ARGENTINO DE SIDERURGIA	Curso de Materiales Poliméricos para la Industria Automotriz
MASISA ARGENTINA S.A.	Desarrollo de cadenas para prensa continua de tableros de madera
TRANSMERQUIM S.A.	Desarrollo de Poliestirenos para Aplicaciones de Alto Desempeño. Etapa 2
BARRAX ARGENTINA S.A.	Desarrollo de puntones de ADI para cosechadoras
TRIMARKER	Desarrollo de una resina fotocurable biocompatible para aplicaciones en estereolitografía
VENG S.A.	Elastómeros EPDM para aplicación aeroespacial
SIDERCA S.A.	Asistencia Técnica para la Inyección de Protectores Full Plastic para roscas de tubos de acero
POLÍMEROS ELABORADOS S.A.	Análisis de dos materiales que entregará la empresa. Uno de ellos es polietileno reciclado de silo bolsas y el segundo cáscara de avena
Es Posible S. R. L.	Mecanizado de Probetas y Ensayo de tracción de Dos Muestras de Acero, Buque Don Felipe
MARISCAL MATEO	Mecanizado de Probetas y Ensayo de tracción de Seis Muestras de Acero, Buque Cristo Rey
FG INGENIERÍA S.A.	Relevamiento de rugosidad superficial interior de un tanque sanitario de acero inoxidable 316L, código FG-TK-SA-2.5-V2000.
Navaltec S.A.	Mecanizado de Probetas y Ensayo de tracción de Tres Muestras de Acero
GONZALO MARTIN VEGA	Mecanizado de Probetas y Ensayo de tracción de Tres Muestras de Acero, B/P Mariana





Universidad Nacional  
de Mar del Plata

---

