

# MEMORIA 2011



**AUTORIDADES  
DE LA PROVINCIA  
DE BUENOS AIRES** **Gobernador**  
D. SCIOLI, Daniel Osvaldo  
**Ministro de la Producción**  
Lic. FERRÉ, Martín

**AUTORIDADES  
DE LA CIC** **Presidente**  
Ing. GIANELLA, Carlos  
**Miembros del Directorio**  
Dr. BRAVO, Rodolfo Daniel  
Prof. BRIOZZO, Alberto Nicolás  
Lic. BAUM, Gabriel Alfredo  
Ing. RODRÍGUEZ, José María

**Personal de Gabinete Asesores  
de Presidencia**

FACETTI, Natalia

MARTÍNEZ, Alda Silvia

BAUDRACCO, Myriam Marcela

PESSOA, Laura

**Unidad de Coordinación y Control de  
Gestión**

NOTTA, Luis Ariel (h. 12-12-11)

**Centros de Servicios Tecnológicos  
e Innovación Productiva**

Lic. FIGUEROA, Edgardo Alberto

**Dirección Provincial de Ciencia  
y Tecnología e Innovación**

Dis. Ind. DE ROSE, Roberto Heraldo

**Directora de Relaciones  
Institucionales y Comunicación**

Lic. RODELLA, María Fernanda

**Directora de Gestión de la Innovación  
y Programas Especiales**

Lic. PEREZ, Karina Judith

**Diretor de Gestión Científica**

Mg. ANDRADE, Guillermo Carlos

**Secretario Administrativo**

CPN TURKENICH, Diego Hernán

**Director de Administración**

Lic. MEDINA, Agustín

**Directora de Servicios Técnicos  
y Administrativos**

Dra. PAGANI, Verónica

**Directora de Contabilidad:**

DI SOMMA, María

ÍNDICE

<b>Autoridades</b>	pág. 5
<b>Comisiones Asesoras Honorarias</b>	pág. 11
<b>Plan General de Acciones</b>	pág. 5
<b>Estructura</b>	pág. 21
<b>Formación de Recursos Humanos</b>	pág. 23
Becas para Alumnos Universitarios a partir de 01/10/2011 Acta N° 1356 y por el término de 12 meses	pág. 25
Becas para Alumnos Universitarios a partir de 01/10/2011 Acta N° 1346 y por el término de 12 meses	pág. 25
Becas de Entrenamiento para Alumnos Universitarios a partir del 01/12/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1358	pág. 25
Becas de Entrenamiento para Alumnos Universitarios a partir del 01/12/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1357	pág. 25
Becas de Entrenamiento para Alumnos Universitarios a partir del 01/10/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1352	pág. 25
Becas para Alumnos Universitarios a partir de 01/10/2011 Acta N° 1356 y por el término de 12 meses	pág. 38
Becas de Estudio a partir de 01/04/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1334	pág. 38
Becas de Estudio a partir de 01/04/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1339	pág. 48
Becas de Estudio a partir de 01/04/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1341	pág. 48
Becas de Estudio a partir de 01/06/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1345	pág. 34
Prórrogas especiales de Becas de Entrenamiento a partir del 1/ 01/ 2010 por 6 meses.	pág. 48
Becas de Estudio a partir de 01/07/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1347	pág. 48
Becas de Estudio a partir de 01/12/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1357	pág. 48
Ingreso a Carrera del Investigador 2011	pág. 49
Promociones a la Carrera del Investigador Científico	pág. 49
Prórrogas de Becas de Estudio a partir de 01/04/2011 y por el término de 12 meses	pág. 49
Prórrogas de Becas de Estudio a partir de 01/05/2011 y por el término de 12 meses	pág. 55
Prórrogas de Becas de Estudio a partir de 01/07/2011 y por el término de 12 meses	pág. 55
Prórrogas de Becas de Estudio para Chacras Experimentales (BOMAA) a partir de 01/09/2011 y por el término de 12 meses	pág. 56
Prórrogas de Becas de Perfeccionamiento a partir de 01/04/2011 y por el término de 12 meses	pág. 56

Prórrogas de Becas de Perfeccionamiento a partir de 01/06/2011 y por el término de 12 meses	pág. 57
Prórrogas Especial de Becas de Perfeccionamiento por 6 meses a partir de 01/04/2011 Acta N° 1341	pág. 57
Prórrogas Especial de Becas de Perfeccionamiento por 6 meses a partir de 01/04/2011 Acta N° 1343	pág. 57
Prórrogas Especial de Becas de Perfeccionamiento por 6 meses a partir de 01/10/2011 Acta N° 1356	pág. 57
Prórrogas Especial de Becas de Eentrenamiento a partir de 01/11/2011 y por el término de 12 meses Acta N° 1357	pág. 57
Carrera del Personal de Apoyo	pág. 58
Recategorizaciones Personal de Apoyo	pág. 84
<b>Centros de Investigación</b>	pág. 87
LEMIT	pág. 89
CEREN	pág. 94
CEMECA	pág. 100
LAL	pág. 101
LINTA	pág. 107
CIDEPINT	pág. 111
CIOp	pág. 122
CETMIC	pág. 127
IMBICE	pág. 135
CITEC	pág. 141
IHLLA	pág. 144
IFAS	pág. 148
IFIMAT	pág. 163
PLAPIMU-LASEISIC	pág. 167
IDIP	pág. 170
CITICER	pág. 174
PLADEMA	pág. 176
LIDIA	pág. 179
ICO	pág. 185
<b>Programa de Modernización Tecnológica</b>	pág. 191
<b>Promoción y Difusión Científica</b>	pág. 195
<b>Ejecución Presupuestaria</b>	pág. 203

**COMISIONES ASESORAS  
HONORARIAS AGRONOMÍA**

Dr. ROGERS, John  
Ing. Agr. SARANDON, Santiago Javier  
Dr. SABBATINI, Mario Ricardo  
Ing. MARLATS, Raúl Marcos  
Ing. ALIPPI, Adriana

**BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA**

Dr. LÓPEZ, Hugo Luis  
Dra. MARINO de REMES LENICOV, Ana  
María  
Dr. CACERES, Eduardo Jorge  
Dr. CAZANIGA, Néstor  
Dr. LASTA, Carlos Angel

**CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

Lic. PACENZA, María Inés  
Dr. BUSTOS CARAS, Roberto Nicolás  
Lic. DICHARA, Raúl Oscar  
Dr. NEFFA, Julio César  
Dr. DE DIEGO, José Luis  
Dra. PIACENTE, Telma Irma

**FÍSICA, MATEMÁTICA y ASTRONOMÍA**

Dr. PASQUEVICH, Alberto Felipe  
Dr. JUAN, Alfredo  
Dr. PACHECO, Alberto Jorge  
Dr. CORACH, Gustavo

**GEOLOGÍA, MINERÍA E HIDROLOGÍA**

Dr. CABALLE, Marcelo Fernando  
Dra. ZALBA, Patricia Eugenia  
Dr. SCHNACK, Enrique Jorge  
Dr. KRUSE, Eduardo Emilio  
Dra. MAS, Graciela Raquel  
Dr. ALIOTTA, Salvador

## **INGENIERÍA Y OTRAS TECNOLOGÍAS**

Arq. AMARILLA, Beatriz Cecilia  
Arq. VITALONE, Cristina Elena  
Arq. GARAMENDY, Juan José

## **MEDICINA, BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR**

Dra. MORDUJOVICH de BUSCHIAZZO,  
Perla

Dr. AGUILAR, Mario Orlando  
Dra. GIUSTO, Norma María  
Dra. CORTIZO, Ana María

## **QUÍMICA**

Dra. CHOPA, Alicia Beatriz  
Dr. PODESTA, Julio César  
Dr. BAZAN, Julio César  
Dra. CASTELLS, Cecilia Beatriz  
Dr. AMALVY, Javier Ignacio

## **TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

Ing. HOUGH, Guillermo Ernesto  
Dra. AÑON, María Cristina  
Dra. ZUGARRAMURDI, Aurora  
Dr. LOZANO, Jorge Enrique  
Dra. RESNIK, Silvia Liliana

## **TECNOLOGÍA QUÍMICA Y DE LOS MATERIALES**

Ing. CANTERA, Carlos  
Ing. DI MAIO, Angel  
Dr. AGLIETTI, Esteban Fausto  
Dr. IURMAN, Lucio  
Dra. RICCARDI, Carmen Cristina

## **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

Dra. AMANDI, Analía Adriana  
Dra. GORDILLO, Silvia Ethel  
Ing. MARRONE, Luis Armando  
Ing. LUPI, Oreste Daniel  
Ing. JULIAN, Pedro Marcelo  
Dr. DABOS, Guillermo Enrique  
Dr. GHIRINGHELLI, Pablo Daniel

## **ZOOTECNIA Y SALUD ANIMAL**

Dr. SORACI, Alejandro Luis  
Dr. LABORDE, Hugo Eduardo  
Dr. DI MARCO, Oscar Norberto  
Dar. ECHEVERRIA, María Gabriela

## **JUNTA DE CALIFICACIONES**

Dr. CIVITARESE, Enrique Osvaldo  
Dr. WILLIAMS, Roberto Juan José  
Dr. PARMA, Alberto Ernesto  
Dr. DELLA VEDOVA, Carlos  
Dr. SOMOZA, Alberto Horacio  
Dr. ORIOLI, Gustavo Adolfo  
Dr. THOMAS, Horacio  
Dr. GRAU, Oscar  
Dra. SEGAL EIRAS, Amada  
Dr. TONNI, Eduardo  
Ing. TRAVERSA, Luis

---

---

## PLAN GENERAL DE ACCIONES

## OBJETIVOS

- 1.- Fortalecer las capacidades de investigación científica y tecnológica de la CIC y contribuir a la conformación y fortalecimiento de un sistema científico-tecnológico provincial.
- 2.- Promover la aplicación del conocimiento científico-tecnológico en los sectores productivos de la Provincia y del Estado Provincial y los Municipios.
- 3.- Modernizar la gestión institucional en el marco del proceso de modernización del Estado Provincial y promover un mayor reconocimiento de la Institución a nivel comunitario y dirigencial.

## ESTRATEGIAS Y ACCIONES

**EN CUANTO AL OBJETIVO 1** (*Fortalecer las capacidades de investigación científica y tecnológica de la CIC y contribuir a la conformación y fortalecimiento de un sistema científico-tecnológico provincial.*)

1.1.- Consolidar y ampliar los recursos humanos dedicados a I+D

1.1.1. Convocar a concurso público para ingreso a la Carrera del Investigador Científico Tecnológico, en áreas del conocimiento de interés prioritario para la Provincia.

1.1.2. Implementar las instancias necesarias para la evaluación de informes y solicitudes de promoción de los diversos estamentos que integran los recursos humanos de la CIC para la investigación y desarrollo.

1.1.3. Diseñar un sistema de evaluación para los Investigadores que amplíe los criterios de valoración actuales para incluir en forma explícita las actividades de generación y desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología, e impulsar las modificaciones correspondientes en las normativas que reglamentan la carrera.

1.1.4. Otorgar becas en sus diversas modalidades (estímulo, entrenamiento, estudio y perfeccionamiento) y promover mecanismos de cofinanciación con las Universidades Nacionales y Provinciales con asiento en la Provincia y otros organismos pertinentes.

1.1.5. Implementar un Programa de Premios Anuales para el reconocimiento a científicos, tecnólogos, becarios, personal de apoyo y administrativo, a empresas innovadoras, municipios y organizaciones no gubernamentales que se destaquen por la aplicación eficaz del conocimiento y a grupos de investigación que se destaquen por la aplicabilidad de su producción científica o tecnológica.

1.1.6. Convocar a concurso público para ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo, en los niveles profesional y técnico, a efectos de la cobertura de las vacantes existentes

1.2.- Fortalecer las capacidades de investigación en la Provincia y promover modalidades de interacción y complementación institucional de las actividades científicas

1.2.1. Otorgar subsidios a los miembros de la Carrera del Investigador, para afrontar los gastos generados en las investigaciones, con requisito de aprobación de los informes científicos y la realización de actividades de transferencia.

1.2.2. Convocar a concurso público para el otorgamiento de subsidios para el financiamiento de proyectos de investigación básica y aplicada y de desarrollo tecnológico, evaluados y adjudicados de acuerdo a criterios de originalidad, calidad y

pertinencia.

1.2.3. Generar un programa de subsidios con contraparte ministerial o municipal, con el objeto de lograr desarrollos y/o soluciones a problemáticas estratégicas para el gobierno central o los gobiernos locales, en temas críticos.

1.2.4. Fortalecer el funcionamiento de redes basadas en tecnología y conocimiento y promover la integración a las mismas de centros, institutos y laboratorios propios, asociados y vinculados de la Comisión de Investigaciones Científicas.

1.2.5. Convocar a concurso público de antecedentes para la cobertura de cargos en la Carrera del Investigador, para trabajar en el Centro de Investigación y Desarrollo en Informática.

1.2.6. Incorporar un centro de excelencia en biotecnología, a través de un acuerdo estratégico con universidades y organismos de I+D

1.2.7. Crear o participar de la creación, de un centro de investigación en ciencias sociales, orientado a temas de economía del desarrollo y educación.

1.2.8. Impulsar y apoyar el desarrollo de la nanotecnología aplicada a la salud, la seguridad, la aviónica y la actividad aeroespacial.

1.2.9. Crear un Centro de Investigación y Desarrollo especializado en diseño industrial.

1.2.10. Crear un Centro Provincial de Innovación y Transferencia.

1.3.- Fortalecer los Centros, Institutos y Laboratorios Propios, Asociados y Vinculados de la Comisión de Investigaciones Científicas

1.3.1. Otorgar subsidios para el funcionamiento de los Centros, Institutos y Laboratorios Propios, Asociados y Vinculados de la Comisión de Investigaciones Científicas

1.3.2. Continuar e incrementar la vigencia de los mecanismos de asignación de fondos a los Centros provenientes de ingresos generados por servicios a terceros.

1.3.3. Gestionar y articular con las distintas fuentes de financiamiento extra presupuestarias para el financiamiento de infraestructura y equipamiento de centros de I+D.

1.3.4. Afrontar por medio de subsidios la contraparte requerida por los programas específicos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y/u otros organismos de financiamiento.

1.3.5. Normalizar la conducción de los Centros, a través de convocatorias a concurso para la cobertura de los cargos de dirección de los mismos, cuando corresponda en forma coordinada con los organismos contraparte de cada uno de ellos.

1.3.6. Renegociar los convenios interinstitucionales con universidades y organismos de ciencia y tecnología referidos a la gestión conjunta de centros, laboratorios e institutos.

1.4. - Fortalecer las herramientas de intercambio y difusión del conocimiento

1.4.1. Otorgar subsidios para el financiamiento de publicaciones.

1.4.2. Apoyar económicamente la participación de investigadores en seminarios y congresos nacionales e internacionales.

1.4.3. Contribuir a la realización de reuniones científico-tecnológicas, seminarios, jornadas y congresos organizados en el territorio de la Provincia.

1.4.4. Facilitar la publicación de los resultados de la investigación bajo distintas formas.

1.4.5. Facilitar el acceso del personal científico a redes de bibliotecas electrónicas.

1.4.6. Implementar acciones de difusión en soporte informático.

1.5.- Promover vocaciones vinculadas a la investigación científica y el desarrollo tecnológico entre los jóvenes de la Provincia

1.5.1. Divulgar actividades de Ciencia y Tecnología en el territorio de la Provincia.

1.5.2. Otorgar premios a Jóvenes Talentos en disciplinas de interés científico tecnológico e incorporarlos a actividades de vinculación tecnológica, innovación y desarrollo en el territorio de la Provincia.

1.5.3. Crear, en colaboración con la Dirección General de Cultura y Educación, el Museo Interactivo de Ciencias, de carácter itinerante.

1.5.4. Continuar con la participación de la CIC en la Feria de Ciencias y eventos de similar naturaleza.

1.6.- Gestionar en forma sistematizada la cooperación internacional en beneficio del desarrollo de proyectos y programas de investigación científica y tecnológica y en la formación y capacitación de recursos humanos

1.6.1. Promover y financiar actividades y proyectos conjuntos con organismos extranjeros de Ciencia y Tecnología procurando el fortalecimiento del sistema de innovación.

1.6.2. Promover vínculos institucionales con países y organismos de I+D extranjeros tendientes a generar oportunidades de intercambio de RRHH.

**EN CUANTO AL OBJETIVO 2** *(Contribuir, mediante la aplicación de conocimiento científico-tecnológico, al aumento de la competitividad de los sectores productivos de la Provincia y de la eficiencia del Estado Provincial y los Municipios)*

2.1. Propiciar la aplicación de conocimiento a las necesidades y demandas del Estado Provincial y los Municipios.

2.1.1. Impulsar la firma de un decreto que establezca y regule la posibilidad de abonar bonificaciones salariales al personal que participe en actividades de prestación de servicios, financiadas con un porcentaje de los fondos generados por las mismas.

2.1.2. Incentivar las actividades de articulación entre las necesidades del Estado Provincial, los Municipios y entidades del Tercer Sector con las capacidades del sistema científico tecnológico provincial.

2.1.3. Establecer programas priorizados, multidisciplinarios y en red, específicamente dirigidos a investigar problemáticas estratégicas de la Provincia, destinando para ello fondos específicos

2.1.4. Promover convenios y actividades con organismos nacionales, provinciales y municipales para posicionar a la CIC como institución de referencia para la asistencia tecnológica provincial.

2.1.5. Revisar la conformación del Grupo Asesor y promover su constitución

2.1.6. Incorporar un sistema permanente de consultas e información sobre la demanda de I+D de las diversas instituciones provinciales y/o sectoriales con la capacidad de impulsar la participación efectiva de los Centros, Institutos y Laboratorios de la Comisión de Investigaciones Científicas y de otros componentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en la satisfacción de las mismas.

2.2.- Articular y generar instrumentos de promoción para promover la incorporación de tecnología en el sector privado

- 2.2.1. Apoyar emprendimientos de empresas PyMES y MiPyMEs de alta potencialidad, para desarrollos innovadores de base tecnológica
  - 2.2.2. Continuar con las acciones dirigidas tanto a promover los procesos de innovación y modernización tecnológica, como a facilitar el equipamiento y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las micro, pequeñas y medianas empresas. Generar una metodología que permita acceder al programa a empresas no alcanzadas por otras promociones.
  - 2.2.3. Articular y presentar solicitud de financiamiento para este tipo de actividades a fondos provinciales, nacionales e internacionales.
  - 2.2.4. Generar las instancias necesarias para definir un modelo de innovación para la Provincia de Buenos Aires.
  - 2.2.5. Implementar una base de datos y certificación de empresas innovadoras sobre indicadores objetivos de calidad.
  - 2.2.6. Difundir los instrumentos nacionales de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y de otros organismos afines a la actividad científico-tecnológica.
  - 2.2.7. Ejercer el rol de Autoridad de Aplicación de la Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, a la cual la Provincia de Buenos Aires se adhirió mediante la Ley 11233. Continuar con la instrumentación del Programa Empre-CIC para fomentar la modernización tecnológica y el uso de herramientas TIC's en microempresas de la Provincia de Buenos Aires.
  - 2.2.8. Promover la creación de instrumentos provinciales y la aplicación del Régimen de Crédito Fiscal para Innovación Tecnológica en el marco de la Ley 23.877.
  - 2.2.9. Organizar la Comunidad y la Exposición Tecnopyme Activa y el Portal de la Comunidad Tecnopyme.
  - 2.2.10. Poner en marcha el Programa de Capacitación Tecnológica y de Gestión, on line, para PyMES de la Provincia.
  - 2.2.11. Continuar con la operatoria del Programa de Modernización Tecnológica (PMT), incorporando a su gestión y financiamiento al Ministerio de la Producción de la Provincia y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.
  - 2.2.12. Fortalecer la Red de Vinculación Tecnológica Provincial, promoviendo la participación de instituciones públicas y privadas (Agencias de Desarrollo local, Unidades de Vinculación Tecnológica, etc.) que faciliten el acceso al sector productivo en el territorio.
- 2.3.- Articular acciones en el territorio provincial tendientes a promover la cultura emprendedora, la innovación y el desarrollo
- 2.3.1. Desarrollar acciones de apoyo a incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos, dando intervención a las entidades pertinentes.
  - 2.3.2. Implementar experiencias piloto para promover la reconversión de los parques industriales en parques tecnológicos.
  - 2.3.3. Ampliar los alcances del régimen de crédito fiscal vigente, a efectos de su aplicación a la generación de nuevas empresas mediante el proceso de "spin-off" a partir de empresas existentes.
  - 2.3.4. Impulsar la creación de un Parque Tecnológico especializado en Biotecnología, en la localidad de Chascomús y vinculado al INTECH.
  - 2.3.5. Impulsar el emprendedorismo en el sector rural.

2.4.- Participar en las políticas educativas, sociales y productivas provinciales

2.4.1. Continuar e incrementar la articulación con la Dirección General de Cultura y Educación, especialmente en lo referido a nuevas ofertas educativas a nivel terciario, tales como Informática, biotecnología y otras que surjan de las demandas detectadas.

2.4.2. Promover la investigación de temáticas priorizadas y articular con los organismos pertinentes.

2.4.3. Interactuar a partir de las necesidades y demandas identificadas con los Organismos Provinciales relacionadas con la producción y la calidad de vida del ciudadano.

**EN CUANTO AL OBJETIVO 3** (*Modernizar la gestión institucional en el marco del proceso de modernización del Estado Provincial y promover una mayor instalación de la Institución en la agenda pública y en los ámbitos de decisión*)

3.1.- Adecuar la estructura del Organismo

3.1.1. Gestionar la construcción de un nuevo edificio para funcionamiento de la sede administrativa de la CIC, que incluirá sala de convenciones, biblioteca, centro TICs y aulas. Se ubicará en el Campus Tecnológico de Gonnet

3.1.2. Proponer al Poder Ejecutivo una nueva estructura orgánica funcional que contemple las tradicionales y las nuevas misiones y funciones del organismo.

3.2.- Fomentar la incorporación del concepto de calidad en las actividades científicas y tecnológicas

3.2.1. Recopilar e incorporar tecnologías de gestión como la planificación estratégica, la gestión por resultados para la mejora de la eficiencia, pertinencia y compromiso de las acciones institucionales orientadas a problemáticas de magnitud de la Provincia.

3.2.2. Revisar y aprobar los procedimientos administrativos y desarrollar los manuales de procedimiento correspondientes.

3.2.3. Desarrollar indicadores pertinentes y objetivos de los programas y acciones a ejecutar.

3.3. - Fortalecer la comunicación institucional y la visualización de la Institución.

3.3.1. Desarrollar acciones planificadas de comunicación estratégica institucional.

3.3.2. Organizar y participar en eventos y reuniones sobre ciencia, innovación y desarrollo.

3.3.3. Generar acciones de alto impacto para la comunidad bonaerense, el Estado Provincial y el tejido productivo, que permitan una mayor visualización de la CIC ante la opinión pública.

3.4.- Fortalecer la conectividad de la institución

3.4.1. Fortalecer el equipamiento informático y de telecomunicaciones de la Comisión y sus Centros, Institutos y Laboratorios.

3.4.2. Capacitar al personal en el manejo y utilización de las TICs

3.5.- Contribuir a la modernización del Estado Provincial

3.5.1. Participar en los estamentos horizontales de transformación de la gestión.

3.5.2. Difundir las capacidades propias y del sistema en el Estado Provincial y los gobiernos municipales para satisfacer demandas de modernización de la gestión.

3.6.- Implementar una política integral de recursos humanos para la gestión.

3.6.1.- Continuar el programa de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, que incluye la sede central y los centros propios y asociados.

3.6.2.- Establecer mecanismos de evaluación del personal encuadrado en el régimen de la Ley 10430 y avanzar hacia la definición de un sistema de incentivos en acuerdo con los estamentos representativos de ese agrupamiento.

3.6.3.- Organizar actividades de capacitación del personal.



## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

**BECAS PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DE 01/10/2011 ACTA N° 1356 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
BORASI, Luciano	UNLP
HENSE, Ezequiel	UNLP
MARR, Luis Alejandro	UTN, Regional Avellaneda

**BECAS PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DE 01/10/2011 ACTA N° 1346 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
MÁRSICO, Gisela Maria	UNLP

**BECAS DE ENTRENAMIENTO PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DEL 01/12/2011 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES ACTA N° 1358**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
MANSI, Facundo Miguel	Diseño, armado y operación de bioreactor para la producción de microalgas aptas para producción de biodisel.	UCA Facultad de Ciencias Agrarias.

**BECAS DE ENTRENAMIENTO PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DEL 01/12/2011 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES ACTA N° 1357**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
NIETO FARIAS, Maria Victoria	Desarrollo de células dendríticas bovinas para el estudio de la inmunidad celular frente al virus de la leucosis bovina ( BLV).	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias.
RAMIREZ DIAZ, Gabriel Alberto	Estudio de factibilidad de utilización de celdas fotovoltaicas para la generación de energía eléctrica en aeronaves.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Aeronáutica
VIVIANI, Paula	Transporte de drogas a nivel intestinal: caracterización ex-vivo utilizando las Cámaras de Ussing.	FISFARVET Facultad de Ciencias Veterinarias Departamento de Fisiopatología

**BECAS DE ENTRENAMIENTO PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DEL 01/10/2011 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES ACTA N° 1352**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
ABRAHAMOVICH, Eliana	Estudio de la biodiversidad de cepas de Agrobacterium rubi aisladas de arándanos.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

ACEBEDO, María Florencia	Estudio y desarrollo de esmaltes cerámicos a partir de materias primas de la República Argentina.	CETMIC
ALCONADA VERZINI, María Josefina	Mesones vectoriales en modelos de quarks con interacciones no locales.	UNLP IFLP Departamento de Física
ALFONSO, María Belén	Relación entre los componentes bióticos y abióticos de la laguna Sauce Grande (Pcia. de Buenos Aires, Argentina).	UNS Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)
ALLEGA, Lucrecia	Análisis de la dinámica de la temperatura superficial del mar a través del procesamiento de imágenes satelitales. Implicancia en la actividad biológica y comportamiento humano.	INIDEP
ALOIA GAMES, Lucas	Caracterización tribológica, nanomecánica y electroquímica de titanio anodizado para su uso en implantología.	INTEMA Facultad de Ingeniería
ALVAREZ MASI, Pilar	Idas y vueltas en la literatura Argentina: El inmigrante gallego en el sainete criollo durante los años de la guerra civil española.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social Centro de Investigación en Lectura y Escritura
ANGELETTI, Sabrina	Distribución de sedimento por bioturbación en planicies de mareas.	UNS Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia
ANTONELLI, Ornella	Síntesis de materiales micro y mesoporosos para su empleo en tratamientos biocidas a través de cubiertas superficiales.	UTN, La Plata
ANTONINI, Luis Alberto	Diseño de un host USB para medidor de constante vitales portátil para pacientes pediátricos y neonatales.	UNLP CETAD Departamento de Electrotecnia
ARBER, María Florencia	Enfermedades foliares en sistemas agrícolas extensivos: hospedantes secundarios de hongos fitopatógenos.	CIDEFI
ARECO, Manuel	El momento de corte y su relación con el rendimiento y calidad forrajera de la planta de maíz (Zea mays L).	UN Lomas de Zamora Facultad de Ciencias Agrarias

ARIAS, Leonardo Agustín	Estudios de mecanismos de defensa en plantas.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Instituto de Investigaciones Biológicas
ARMENDANO, Joaquin Ignacio	Control farmacología del ciclo estral en bovino.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias
BAEZ, Guido Rodrigo	Estudio de la solución del problema inverso en medios altamente difusivos.	UNCPBA IFAS
BAHL, Cristian Damián	Patrones de flujo en reactores químicos: desarrollo de modelos matemáticos y numéricos basados en cfd.	UNCPBA Facultad de Ingeniería Departamento de Ingeniería Química
BALDOVINO, Alejandro Wenceslao	Entrenamiento en metodologías analíticas para la determinación de parámetros aplicados al diseño y evaluación de eficiencia de plantas de tratamientos de efluentes líquidos.	UNLP Departamento de Hidráulica
BANERA, Agustín Ariel	Estudio de la participación de células madre en la tumorigénesis hipofisaria: expresión de nestina y cascada de señalización de notch.	UNNOBA Departamento de Ciencias Básicas y Experimentales
BENITEZ, Yanina Mabel	Potencia, privación y pobreza. Una aproximación al no ser de la pobreza y la indigencia.	UN San Martín Escuela de Humanidades
BENITEZ SALDIVAR, María Juliana	Patrones de flexión cervical en anseriformes (AVES).	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo División Paleontología Vertebrados
BENVENUTO, María Laura	Paleovegetación en secuencias sedimentarias asociadas a "escorias", de la Formación Chapadmalal (plioceno medio), de la Provincia de Buenos Aires.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario
BERETTA, Guido	Vida en servicio de materiales compuestos utilizados en la industria del transporte de petróleo.	INTEMA
BERTONE, Natalia Lucía	Investigaciones y estudios sobre revoques simil piedra.	LEMIT
BIASETTI, Demian Aristide	Escritura de circuitos ópticos integrados mediante interacción con láser de pulsos ultracortos intensos.	CIOP

BIDINOST, Pablo	Diseño y análisis estructural preliminar de tanques estructurales de lanzador satelital de combustible líquido.	UNLP UID - G.E.M.A. Departamento de Aeronáutica
BILOTTO, Franco Maximiliano	Bioecología de hongos nematófagos para el control de nematodos parásitos de rumiantes y equinos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias
BLOGNATISTUZZA, Sergio Hernán	¿Una promesa cumplida o fallida? "El voto bronca" en la elección del 2001 en el caso de la Provincia de Buenos Aires.	UN Lanús Departamento de Planificación y Políticas Públicas
BOERO, José Julián	Evaluación de la producción de biogás y biofertilizante derivados del tratamiento anaeróbico de estiércol utilizando un digestor no convencional a escala real.	UNLuján Departamento de Ciencias Básicas
BOGDAN, Sofía Tamara	Pinturas higiénicas con extractos vegetales.	CIDEPINT
BOLIS, Josefina María	Culturas juveniles contemporáneas: prácticas y representaciones en las llamadas sociedades de consumo.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social Observatorio de Jóvenes, Comunicación y Medios
BOLPE, María del Pilar	Estudio sobre las nosografías en la obra de Freud.	UNLP Facultad de Psicología
BOONSTRA, Gabriela Noemí	Relación entre flora intestinal de la carpa común (Cyprinus carpio) y su medio ambiente.	UNCPBA SAMP, Facultad de Veterinaria Departamento Tecnología y Calidad de los Alimentos
BORNIEGO, María Belén	Expresión y detección de proteínas virales de ophiovirus en plantas modelo y ensayo de infección de Arabidopsis thaliana con Citrus psorosis virus.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas IBBM
BORNIEGO, María Lucía	Desarrollo de las variantes cambiales en <i>Serjania meridionalis</i> Cambess. y <i>Urvillea uniloba</i> Radlk; fanerofitas escandentes de la familia Sapindaceae, que habitan en el estuario del Río de La Plata, Buenos Aires, Argentina.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
BOURGUIGNE, Simón	Extracción de descriptores semánticos de señales de audio musical.	UNMdP Facultad de Electrónica Departamento de Electrónica
BRIOZZO, Nicolás	Estudio de polimorfismos genéticos de cromosoma X en la población de la ciudad de La Plata.	IMBICE

BRITEZ, Diego	Optimización de las estructuras de material compuesto del Vehículo Lanzador Tronador II.	UNLP UID - G.E.M.A. Departamento de Aeronáutica
BUFFA, Gabriela Natalia	Hipermutabilidad y persistencia en aislados clínicos de Burkholderia contaminans.	CINDEFI
CACERES, Luciana Daniela	Televisión pública, representación de intereses y movilización política. El caso del programa "6,7,8".	UN Quilmes Departamento de Ciencias Sociales
CACHENAUT, Leandro Ignacio Flavio	Análisis y monitoreo del contenido hídrico de suelos en producción, en el partido de Azul.	UNCPBA Facultad de Agronomía
CADONA, Jimena Soledad	Perfil de virulencia de aislamientos nativos de escherichia coli verocitotoxigénico y su relación con el riesgo para la salud pública.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Departamento Sanidad Animal y Medicina Preventiva
CAGNOLI, Claudia Inés	Caracterización de cepas VTEC mediante MLVA y la detección de genes plasmídicos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Departamento de Sanidad Animal y Medicina Preventiva
CAMPOS, José Alberto	Validación y dinámica de la temperatura superficial del Mar Argentino mediante datos in situ y datos satelitarios.	INIDEP
CANEVA, Hernán Andrés	Aborto: poderes, dominaciones y prácticas en torno al cuerpo de los jóvenes.	CEREN
CAPRIOTTI, Natalia	Fisiología de neuropéptidos en Triatomíinos. Dilucidación del papel fisiológico de los genes RhoprOK y RhoprNPLP1.	UNLP Centro Regional de Estudios Genómicos
CAPUTO, Juan Manuel Fausto	H-PLN: Partículas Lipídicas Nanoestructuradas preparadas a partir de lípidos de arqueas del género Halorubrum.	UN Quilmes Departamento de Ciencia y Tecnología
CARAM, Bruno Federico	Diseño y caracterización de materiales aplicados al desarrollo de tecnologías limpias.	INIFTA
CARCIOCHI, Walter Daniel	Incidencia del azufre en la absorción de nitrógeno en trigo.	UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias Departamento de Producción Vegetal, Suelos e Ingeniería Rural
CARRERA, Celina Mariel	Entrenamiento en sistemas de información geográfica para su aplicación en Cartografía Temática, protección de los Recursos Naturales y Ordenamiento del Territorio.	IGS-CISAUA

CARUSO, María Celeste	La modernización de la vivienda individual en Mar del Plata: La arquitectura de Héctor Antonio Rossi - La búsqueda de una nueva identidad marplatense. 1970-1990.	UNMdP Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Centro de Estudios Históricos, Arquitectónicos y Urbanísticos
CASTRILLO, María Belén	Políticas estatales de promoción de la actividad circense y de formación del artista de circo contemporáneo.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Departamento de Sociología
CECCARELLI, Soledad	Análisis de las distribuciones geográficas de los triatomos argentinos, vectores de la enfermedad de Chagas, en función de parámetros climáticos.	CEPAVE
CERLIANI, María Belén	Correlación entre los genes reloj y las variantes alélicas de genes metabolizantes xenobióticos en el desarrollo tumoral.	IMBICE
CERVELLINI, María Paula	Sistema de sustitución táctil de la visión empleando arreglos de sensores infrarrojos.	UNMdP Facultad de Ingeniería Departamento de Electrónica
CLEMENTI, Luciana Vanesa	Construcción de indicadores para el análisis socioterritorial de los pueblos rurales bonaerenses.	UNCPBA Facultad de Ciencias Humanas
CLEVE, Agustín	Estudio de la relación de aminoácidos libres con productos de degradación en carne madurada de bovinos sometidos a diferentes prácticas productivas. Implicancias en la calidad sensorial.	UNLP Facultad de Trabajo Social Núcleo de Estudios Socioculturales
CONTARINO, Anabella Lorena	Estudio de la relación de aminoácidos libres con productos de degradación en carne madurada de bovinos sometidos a diferentes prácticas productivas. Implicancias en la calidad sensorial.	INTA, Castelar
CORRALES, Lucas	Control Óptimo y Aplicaciones.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas PLADEMA
CREGO, María Laura	Los jóvenes y la escuela: los significados de la experiencia escolar para los habitantes de un barrio pobre de la ciudad de La Plata.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

CURTI, Mariano	Caracterización de las bandas de detención (stop-band) de cristales fotónicos con propiedades fotocatalíticas fabricados por mecanismos de autoensamblado.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Química
DE PIANO, Fiorella Giselle	Seguridad alimentaria: control de patologías apícolas mediante estrategias terapéuticas no contaminantes basadas en moléculas no convencionales.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
DEL PALACIO, Alejandro	Estudio morfológico de los genitales externos del género Erythrodiplax Brauer (Odonata: Libellulidae).	Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"
DI BARTOLO, Lia Constanza	Aplicación de Penicillium Chrysogenum para la decoloración de efluentes de la industria textil en reactores discontinuos.	UNMdP Facultad de Ingeniería Grupo de Ingeniería Bioquímica
DIEZ, Santiago Nicolás	Uso de una leguminosa como alternativa de provisión de nitrógeno para mejorar la productividad del cultivo de maíz (Zea mays L).	UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias Departamento de Producción Vegetal, Suelos e Ingeniería Rural
DOPICO, Diego Ezequiel	Generación y aplicaciones de los Rayos X.	CNEA
ECHEVERRIA, Marcos Emanuel	Paleoecología de los bosques de Península Avellaneda, SO de Patagonia, desde el Holoceno medio.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Biología
ESPINOSA, Juan Pablo	Epoxidación y esterificación enzimática y química de ácidos grasos omega-insaturados.	INTEMA
FARACE, Mariano	Análisis de la sustentabilidad del proceso de agriculturización del partido de 25 de mayo.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
GALINA, Matías	Estudio de las mineralizaciones en la falla El Tranquilo, proyecto Pinguino, Macizo del Deseado, Santa Cruz.	UNLP INREMI
GALLIARI, María Julieta	Geohidrología comparada entre el sector bonaerense del delta del río Paraná y el de la cuenca inferior del río Uruguay.	UNLP Facultad de Ingeniería
GARCIA, Javier	Consideración de la flexibilidad conformacional molecular en los estudios QSAR.	INIFTA
GARCIA, María Agustina	Desnutrición infantil: Impactos sobre el desarrollo intelectual del niño.	UNS Departamento de Economía

GARCIA SARTIRANA, Agustina Mariel	La apertura del primer centro de enseñanza de terapia ocupacional ENTO/ICRN-UNSaM y el período inicial de la carrera de Terapia Ocupacional en la Argentina: aspectos contextuales.	UN San Martín Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento
GASPEROTTI, Ana Florencia	Estudios de organización y función de quimiorreceptores pertenecientes a diferentes microorganismos.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Instituto de Investigaciones Biológicas
GAZQUEZ, Ayelén	Caracterización de genes de tolerancia a frío en germoplasma de arroz de uso en Argentina como herramienta para el desarrollo futuro de marcadores moleculares gen-específicos.	INTECH
GENNERO, Elin Sirlei	Descubrimiento de genes en regiones no codificantes del genoma de Drosophila melanogaster.	UNNOBA Departamento de Ciencias Básicas y Experimentales
GIACHELLO, Guillermo Raúl	Contraste de instrumental Topo-Geodésico.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Agrimensura
GIRÓN, Paula	Girasol en intercultivo con leguminosas. Una estrategia de manejo agroecológico y de diversificación para los agroecosistemas.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Curso de Oleaginosas y Cultivos Regionales
GOJANOVICH, Aldana Daniela	Inactivación de Tirosinasa fotoinducida por derivados pterínicos.	INIFTA
GÓMEZ VITOLO, Mayra Antonela	Calidad seminal de espermatozoides criopreservados de conejo incubados con plasma seminal homólogo.	EEA-INTA Balcarce Laboratorio de Biotecnología de la Reproducción
GONZALEZ, Maria Belén	Estudio de organismos fotótrofos formadores de biofilms en el biodeterioro de materiales de interés patrimonial.	INIFTA
GONZALEZ, Nazareno	Desarrollo de nuevos compuestos capaces de interferir la interacción Rac1-GEF con actividad antitumoral.	UN Quilmes Departamento de Ciencia y Tecnología
GUAZZELLI, Victoria Laura	Grados de morfismos irreducibles en la categoría de módulos de un álgebra inclinada.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Matemática

GUERRA, Ana Laura	La importación de Gas Natural Licuado en respuesta al problema de abastecimiento de Gas Natural en Argentina: Impacto de la instalación del buque de regasificación sobre la localidad de Bahía Blanca y la región.	UNS Departamento de Economía
HANNA, Walid	Determinación de la contaminación acústica y gaseosa generada por la mezcla de tráfico de las aeronaves comerciales que operan en el aeropuerto de Ezeiza en las fases de rodaje y movimientos en las plataformas.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Aeronáutica
HEREDIA CHAZ, Emilce	Las representaciones de la sustentabilidad de las empresas del polo petroquímico de Bahía Blanca (1996-2001).	UNS Departamento de Humanidades
HERNÁNDEZ, Carolina	Latinoamérica entre dos crisis: intelectuales, política, Estado y sociedad, 1930-2002.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social
HERRÓN, Alejandro Gabriel	Estudio de factibilidad de implementar una red P.B.N. (navegación basada en performance) en la República Argentina, orientado a las etapas de aproximación y rutas de salida de los aeropuertos.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Aeronáutica
HÜTER, Estefania	La autogestión en funcionamiento: un estudio sobre las prácticas y experiencias de trabajo en la Cooperativa de Trabajo Textiles Pigué.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
IBAÑEZ, Nicolás Martín	Mediciones de radiaciones electromagnéticas no ionizantes.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Electrotécnica
INSAURRALDE, Emilse René	El cuerpo en la sexualidad: discursos de jóvenes de hogares pobres en la ciudad de La Plata.	CEREN
IRIGOITIA, Manuel Marcial	Comunidades parasitarias de la raya <i>Sympterygia bonapartii</i> (Chondrichthyes: Rajidae) en dos zonas costeras de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Biología
JAIME, Lucía	Esencia de la nueva Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual en radio Universidad Nacional de La Plata AM 1390.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social
KUZMANICH, Nicolás	Presencia de cecididos inducidos por insectos en la costa del Río de La Plata.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo

LAMARRA, Javier Andrés	Uso tecnológico de Ag y Cu-montmorillonitas para purificación de agua.	CETMIC
LEÓN JULIÁ, Tomás	Reemplazo de un árbol de levas de un motor de combustión interna por uno de geometría hueca.	UNMdP Facultad de Ingeniería Departamento de Mecánica
LEONARDI, Esteban Ernesto	La diversidad en las clases de educación física. Una propuesta desde la perspectiva de la educación corporal.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
LIAUDAT, María Dolores	Bajo el manto de la ciencia. La construcción política e ideológica de AAPRESID y AACREA durante el conflicto del campo en el interior bonaerense.	UNLP Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Departamento de Sociología
LOBO, Silvia Yamila	Determinaciones de parámetros ambientales en el Mar Argentino: clorofila a, material particulado en suspensión y salinidad.	INIDEP
LONGARZO, María Lucrecia	Helminthos parásitos de pingüinos pigoscelidos de la Región Antártida Argentina. Biodiversidad y aspectos ecológicos.	CEPAVE
LOZANO, María Laura	Tolerancia a la mancha de la hoja del trigo. Determinación de coeficientes de daño en cultivares de trigo.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
LUCCA, Celeste	Periodistas - Escritores. La obra periodística de los nuevos autores referentes de la literatura argentina en el Siglo XXI.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social Centro de Investigación en Lectura y Escritura
LUSTAU, Carolina Natalia	Usos diferenciados del espacio público por parte de los diferentes actores que intervienen en la denominada "zona roja de La Plata".	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social
MAC INTYRE, Jonatan Raúl	Morfología de microgotas bajo el efecto de fuerzas intermoleculares líquido-sólido.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas IFAS
MACIEL, Gisele	Determinación de las propiedades higroscópicas de granos de girasol con distinto contenido de aceite.	UNMdP Facultad de Ciencias Agrarias
MAGJOR, Pamela Noemí	Descubrimiento de genes en regiones no codificantes del genoma de <i>Tribolium castaneum</i> .	UNNOBA Departamento de Ciencias Básicas y Experimentales

MANGINI, Gabriela Giselle	Estudio de comunidades de anfibios en agroecosistemas de la Región Pampeana argentina y la incidencia de dos enfermedades emergentes: quitridiomycosis y malformaciones.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MARCELO, Josefina	Las Industrias Culturales y su rol como motor del Desarrollo.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social Centro de Investigación en Economía Política y Comunicación
MARTÍN, María Julia	Participación de las vías de señalización de PI3K/Akt y de MAPKs en el efecto proliferativo del análogo tumoral de PTH (PTHrP) en células tumorales de colon.	UNS Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia
MARTINEZ, María Julia	Generación de una cepa mutante nula en el gen de la proteasa Lon de la arquea halofílica Haloferax volcanii.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas Instituto de Investigaciones Biológicas
MEJÍAS, Socorro	Características de rendimiento, resistencia a enfermedades y plagas y calidad industrial de líneas y cultivares de avena destinados a la producción de grano.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
MELE, Marcos Manuel	El operativo retorno de Alberdi. La estrategia discursiva para su reincorporación al círculo inteligente de la Argentina (1874-1879).	UN Lanús Departamento de Planificación y Políticas Públicas
MENCHÓN, María Paula	Extensiones Profinitas y Canónicas de álgebras de Heyting.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas NUCOMPA
MENCUCCI, María Victoria	Entrenamiento en técnicas utilizadas para el estudio de los efectos de agentes genotóxicos sobre los telómeros y secuencias teloméricas intersticiales de los cromosomas de vertebrados.	IMBICE
MONCADA, Melisa	Efecto preventivo de la sitagliptina sobre alteraciones vasculares en un modelo de insulino resistencia en rata.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas (GINFIV)
MORRESI, Lucía	Valoración de la eficacia antihelmíntica in vivo del probiótico Enterococcus faecalis CECT7121.	FISFARVET Facultad de Ciencias Veterinarias

MORRESI, Matías Roberto	Impacto del uso de sorgo diferido o heno de agropiro sobre la eficiencia energética y productiva del rodeo de cría.	INTA, Balcarce
MUSSINI, Micaela	Análisis de las opciones de políticas públicas para la prevención de la obesidad. Un abordaje desde la economía de la salud.	UNS Departamento de Economía
MUT, Alejandro	Desarrollo de un chip multipropósito, para la inclusión en dispositivos médicos, de fabricación argentina.	UNLP Facultad de Ingeniería CeTAD
ODERIZ, Juan Agustín	Carecterización del sistema poroso y su relación con propiedades hidráulicas de suelos del oeste bonaerense bajo distintos manejos.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales CISSAF
OLIVA, Melina Rocío	Entrenamiento en técnicas de investigación en metabolismo y nutrición de rumiantes. Uso de n-alcanos para estimar consumo de forrajes y suplementos energéticos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias Núcleos FISFARVET y PROANVET
ORDOÑEZ, Cristian Emanuel	Aplicación de filtros frecuenciales y cromáticos en tiempo real para la toma de biopsias dirigidas en endoscopías.	UNMdP Facultad de Ingeniería Departamento de Electrónica
OTAROLA, Jessica Johana	Nuevos métodos analíticos para la determinación de compuestos farmacéuticos en sistemas portadores de fármacos basados en nanopartículas sólidas lipídicas.	UNS Departamento de Química
PAEZ, Rocio Isabel	Estudio comparativo de las diferentes teorías de difusión en sistemas con espacio de fases dividido.	UNLP Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
PARDINI, Pamela Alejandra	Fotoacústica en muestras turbias con aplicaciones a sistemas biológicos.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas IFAS
PATRAULT, Denisse Andrea	Relevamiento, diagnóstico y desarrollo de la sistematización de la identidad institucional de la Comisión de Investigaciones Científicas.	CIC Dirección de Servicios Técnicos y Administrativos Departamento Comunicación y Difusión Científica
PEÑA, Lucia	Análisis palinológico de secuencias sedimentarias cortas en lagos someros del sudeste de la Estepa Pampeana.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

PEPE, Alfonso	Simulaciones computacionales en profármacos encontrados en Argentina.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Química
PERALTA, Juan Pablo	Hormigones reciclados y vida útil de las estructuras.	LEMIT
PEREZ, Maria Paula	Análisis de grasas por calorimetría diferencial de barrido y su empleo en la formulación de emulsiones tipo crema.	UN Quilmes Departamento de Ciencia y Tecnología
POSANZINI, Noelia Belén	Esplendor y decadencia de las calles comerciales: su influencia en el patrimonio arquitectónico y urbano.	LINTA
PRINCIPI, Noelia Cecilia	Análisis y evaluación de la estructura socioespacial del noroeste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) con sistemas de información geográfica.	UN Luján Departamento de Ciencias Sociales
PUNTES, Jeremias Pedro	Etnobotánica urbana: plantas utilizadas en la alimentación y con fines medicinales en el Gran La Plata (Buenos Aires, Argentina).	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
RAMOS, Maria Virginia	Efecto de la alimentación pastoril de vacas lecheras sobre el perfil pro y antioxidante de crema de leche pasteurizada.	INTA, Castelar
RAVAZZOLI, Pablo Damián	Flujos de gravedad sobre substratos porosos: Análisis de los campos de velocidad en proximidades de la interfase.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas
RIVERO, Ezequiel Mariano	Desarrollo de bioprocesos sustentables y su aplicación en la obtención de compuestos con potencial actividad antiviral.	UN Quilmes Departamento de Ciencia y Tecnología
ROMANELLI, Diego Sebastián	La Investigación consiste en analizar los sentidos que se producen en torno a las políticas estatales en el diario Diagonales de la Ciudad de La Plata.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social Instituto de Investigación en Comunicación
SANTIAGO, Cintia Cecilia	Desarrollo de organomontmorillonitas para la liberación controlada de un pesticida.	CETMIC
SCIVOLI, Mauro Ezequiel	El discurso de Sarmiento en la Provincia de Buenos Aires. Su posición nacional ante las comunidades francesas e Inglesas (1855-1860).	UN Lanús Departamento de Planificación y Políticas Públicas

TAPIA, Rodrigo Javier	El puerto de Mar del Plata como eslabón de la cadena de suministro de las industrias regionales.	UNMdP Facultad de Ingeniería Departamento de Ingeniería Industrial
TOMADONI, Bárbara Maria	Entrenamiento en técnicas de determinación de indicadores microbiológicos en vegetales.	UNMdP Facultad de Ingeniería

**BECAS PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DE 01/10/2011 ACTA Nº 1356 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
NADAL MORA, Vicente	Determinación de la contaminación acústica y gaseosa generada por la mezcla de tráfico de las aeronaves que operan en el aeropuerto de Ezeiza en las fases de aproximación, aterrizaje y despegue.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Aeronáutica
DI BERNARDI, Carlos Alejandro	Determinación de la contaminación acústica y gaseosa generada por los vehículos de asistencia a las aeronaves estacionadas en plataforma en el aeropuerto de Ezeiza.	UNLP Facultad de Ingeniería Departamento de Aeronáutica
STORNELLI, María Alejandra	Estacionalidad reproductiva en el gato doméstico.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias Servicio de Reproducción Animal
WOLCAN, Silvia Maria	Metodologías fitopatológicas aplicadas al diagnóstico de enfermedades de cultivos intensivos.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales CIDEFI

**BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01/04/2011 Y POR EL TÉRMINO DE DOCE MESES ACTA 1334**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
AGOSTI, Francina	Estudio de los mecanismos de acción del receptor para melanocortinas tipo 4 (MC4-R) en los circuitos neuronales que controlan el apetito y la respuesta al estrés."	IMBICE

BALSALOBRE, Agustin	"¿Qué especies de vinchucas modificarán su distribución geográfica en el Chaco argentino?. Un análisis de los microhábitats y microclimas de los triatominos vectores de la enfermedad de Chagas	CEPAVE
CALLEGARI, Emiliano	"Diseño, control y automatización de instrumentos y dispositivos fotónicos."	CIOP
DONALISIO, Ruben Santiago	Alternativas de tratamientos in situ de residuos patogénicos en el Hospital 'Ramón Santamarina', Tandil	CINEA
FARNOS, Pablo Sebastian	El objetivo de la presente investigación apunta a elaborar estrategias de mejoramiento de las condiciones ambientales urbanas a través del diseño de elementos sustentables del espacio público aplicando conceptos ligados al Eco-diseño y Diseño sustentable	UN Lanús
GALLO, Virginia	Tecnologías productivas de la industria primaria del mimbre, en el bajo Delta del Paraná. Sistema de hervido y descortezado de la materia prima	IPAF
MARTELLI, Antonela	Comunidades de nematodos de sustratos limo-arenosos litorales del estuario de Bahía Blanca y de Bahía San Blas	UNS
PERALTA, Agustin Horacio	Sustitución de importaciones de autopartes en el mercado	UNLP
PESSOLANO, Barbara	Análisis hidrogeológico y ambiental del sistema hídrico subterráneo en la cuenca del arroyo Chapaleofú Chico, partido de Tandil	UNCPBA
PEVERELLI, Maria Cecilia	Aportes moleculares y bioquímicos a la morigeración de los efectos de estrés abiótico sobre la calidad industrial en trigo candeal	UNCPBA
ROBERTI, Maria Eugenia	En busca de las tramas del porvenir. Un recorrido por trayectorias laborales en condiciones de pobreza	UNLP

STOESSEL, Soledad	Hegemonía, discursos y política. UNLP Las disputas por la hegemonía durante el Kirchnerismo expresadas en la Pcia. de Bs. As. a partir de tres momentos: La Resolución 125 de retenciones móviles, la Ley de Servicios Audiovisuales y de matrimonio igualitario
ABBA, María Julieta	La internacionalización de la educación superior como política pública. Estudio de caso del programa de promoción de la Universidad Argentina y su impacto en la UNCPBA y la UNMdP (2006-2009).-
ABRAHAMOVICH, Pablo	Prevalencia de Sarcocystis spp en cerdos de Argentina UNLP
AGUIRRE REBORA, Emilio Andres	Complejidad computacional de propiedades espectrales de grafos UNS
ANTONELLI, Cristian Javier	Obtención de nuevos cultivares de Lotus ssp y optimización de prácticas de bajo costo para la generación de pasturas en ambientes edáficos marginales de la Pampa Deprimida del Salado INTECH
ANTONIETTA, Mariana	Impacto de la senescencia foliar sobre la producción de fotoasimilados y el rendimiento de maíz (Zea mays L.) bajo condiciones de estrés abiótico INFIVE
AYALA PEÑA, Victoria Belen	"Regulación de la expresión de proteínas morfogenéticas óseas (BMPs) por nucleótidos extracelulares (Ne) en osteoblastos: Rol de receptores P2 y mecanismos de señalización UNS
BALDO, María Belen	Estrategias de regulación hídrica en el roedor subterráneo Ctenomys talarum UNMdP
BARBERÓN, Soledad	PYMES y Crecimiento Empresarial: estudio de los factores relevantes que favorecen la creación y desarrollo de empresas dinámicas de la región Centro de la Provincia de Buenos Aires UNCPBA
BARRALES, Hernan Sebastian	Evaluación del tracto genital de reproductoras porcinas (nulíparas y multiparas) de descarte. Estudios clínicos, ultrasonográfico y anatomopatológicos UNLP

BENAVENTE, Micaela Andrea	Estudios sobre la expresión de receptores hormonales en neoplasias mamarias caninas y evaluación in vitro de terapias adyuvantes	UNCPBA
BLAZQUEZ, Francisco Rubén	Influencia de las leñosas sobre la productividad y calidad de gramíneas perennes nativas del Sur de Caldenal	UNS
BULANT, Carlos Alberto	Tomografías ópticas difusivas para aplicaciones en medicina y computación gráfica.-"	PLADEMA
CAMPODONICO, Nicolás Matias	La demanda de atención psicológica en centros de salud de la municipalidad de La Plata	UNLP
CAÑUETO, Matias	Tomar como eje de análisis el modelo económico del peronismo y desde ese eje dimensionar el objetivo que tuvieron las diferentes políticas públicas referidas al deporte y la educación física en general	UNLP
CARDILLO, Daniela Solange	Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementación y muestreo	UNS
CARRIÓN, Cristian Antonio	Participación de vacuolas asociadas a la senescencia en el desmantelamiento del aparato fotosintético en plantas superiores	INFIVE
CAVALLARO, Valeria	Quenopodiáceas de la región como fuente potencial de metabolitos secundarios inhibidores de colinesterasa	UNS
CERLETTI, Micaela	Estudio de la proteólisis en las arqueas. Caracterización funcional de la proteasa ATP-dependiente Lon en las arqueas halófilas extremas	UNMdP
CHANQUIA, Edgardo Rafael	Formulación de criterios compositivos en el desarrollo de soportes gráficos de exhibición y/o presentación de productos y servicios	UN Lanús
COLELLO, Rocio	Detección y caracterización molecular de bacterias implicadas en enfermedades transmitidas por alimentos en la cadena productiva porcina	UNCPBA
COLLA, Maria Florencia	Estudio de poblaciones de Hyalellidae (Crustacea: Amphipoda) en ambientes acuáticos de la reserva de usos múltiples Isla Martín García, Pcia. de Buenos Aires	UNLP

CONDENANZA, Lucía María	Educación Ambiental en la escuela pública: caracterización y análisis de concepciones docentes y propuestas educativas en escuelas de la Provincia de Buenos Aires	IFLYSIB
CORBELLA, Virginia Inés	Áreas monetarias óptimas: perspectivas para UNASUR	UNS
CUNZOLO, Sebastian Abel	Efecto del estrés agudo animal y la dieta sobre propiedades físico-químicas y sensoriales de carne bovina	INTA, Castelar
DEL MARMOL, Mariana	Construcción de identidades, corporalidades y subjetividades a través del aprendizaje y práctica de la danza y el teatro en la ciudad de La Plata	UNLP
DELGADO, Santiago Germán	Asignación óptima de recursos en la evaluación de las respuestas del girasol a las infecciones de Sclerotinia sclerotiorum	UNMdP
DEMARCO, Juan Adrián	Modulador Electroóptico integrado en cristales de Niobato de Litio	CIOp
DI MEGLIO, Leonardo Gabriel	Biofilms hiperhalófilos: su estructura y su relación con el medio ambiente	UNMdP
DOUMECQ, Maria Laura	Caracterización patogénica y molecular de cepas de Tritrichomonas foetus aisladas de diferentes establecimientos agropecuarios	SAMP
DRAGHI, Regina	Caracterización cuali y cuantitativa de la helmintofauna de anuros en la región Pampeana. Un estudio comparativo en dos ambientes antagónicos	UNLP
DURRUTY, Ignacio	Biodegradación anaerobica de efluentes del procesado de papa	UNMdP
ESCALA, Vanessa Fabiana	Estudio de la reactividad de dietil aril fosfatos y sales de trimetil (aril) amonio frente a selenuros y telururos de metales alcalinos. Aplicación en la síntesis de diaril dicalcogenuros	UNS
FANEGO, Noelia	Impacto de estrategias de suplementación para mejorar la calidad de la carne sobre la respuesta productiva de novillos en pastoreo	UNMdP

FARIÑA, Juan Pablo	Rol de la angiogenesis en los procesos de proliferación y diferenciación adipocitaria del tejido adiposo abdominal	IMBICE
FAUSTINO, Laura Ines	Cambios en la arquitectura hidráulica y la fisiología de Pinus taeda debidos a la fertilización nitrogenada y al estrés hídrico por sequía	UNLP
FELICE, Vanina	Biología, ecopidemiología, relación con fenómenos alérgicos en el hombre, cultivos y tipificación por técnicas derivadas de la biología molecular, del protozoo parásito Blastocystis hominis	UNS
FERNANDEZ, Mariela Alejandra	Arcillas naturales y sintéticas evaluación de su capacidad de adsorción de metales pesados y compuestos orgánicos y eliminación de bacterias coliformes, contaminantes de aguas y suelo	CETMIC
FERNANDEZ, Paola Alejandra	Aptitud al descascarado de frutos de cártamo (Carthamus tinctorius L.) y calidad de los subproductos obtenidos	UNS
FERNANDEZ BABAGLIO, Esteban	Estudio experimental y numérico del comportamiento térmico y termo-estructural de una antena radar de apertura sintética (SAR) desarrollada en materiales compuestos para uso espacial en satélites de investigación científica	UNLP
FERNANDEZ PAGGI, Maria Belen	Estudio de la distribución de fosfomicina en calostro de cerda y el impacto sobre la salud intestinal del lechón lactente	UNCPBA
FERNÁNDEZ RAONE NAPOLITANO, Martina	Adolescencia y consumo de sustancias: la demanda de asistencia psicológica en un hospital especializado en drogodependencias y alcoholismo	UNLP
FERRARI, Maria Guillermina	Deficiencia de micronutrientes en personas adultas con enfermedad celiaca que realizan una dieta libre de gluten	IDIP
GANTNER, Melisa Edith	Búsqueda computacional de nuevos fármacos anticancerígenos mediante aplicación de modelos QSAR topológicos	UNLP

GARCIA, Victoria Julieta	Influencia de la producción primaria sobre la retención de nutrientes en arroyos pampeanos	UNLuján
GARCIA SAINZ, Mariano Oscar	Control activo de flujo en cuerpos aerodinámicos mediante técnicas de succión y soplado	UNLP
GIORDANO, Lucrecia	Diversidad fúngica asociada a Cortaderia selloana (Poaceae) especie emblemática de las pampas argentinas	CERZOS
GÓMEZ SAMUS, Mauro Leandro	Magnetoestratigrafía y Magnetismo ambiental en sedimentos del cenozoico tardío del sector Tandil	LEMIT
GORZA, Anabella Evangelina	La resistencia peronista en clave de género (1955- 1960)	UNLP
GROSSELLI, Maria Jose	Patrimonio construido vacante vinculado al transporte bonaerense: Nuevas oportunidades culturales, sociales y económicas	LINTA
IANNICELLI, Jesica	Domesticación y mejoramiento de germoplasma nativo de Hedeoma multiflorum Benth y Achycroline satureoides (Lam.). Especies de importancia aromática y medicinal de la flora Bonaerense	INTA, Castelar
ILARI, Romina	Especies que afectan la movilidad de plaguicidas en el ambiente: influencia de los surfactantes en la adsorción - desorción de plaguicidas sobre óxidos y minerales del suelo	UNS
ISASMENDI, Natalia	El impacto de la actividad turística en la configuración territorial y urbana. Caso de estudio: Tandil	LINTA
LA COLLA, Anabela Belen	17 beta-estradiol promueve la sobrevida del músculo esquelético: mitocondria como blanco estrogénico, acción antiapoptótica y vías de señalización intracelular	UNS
LAJOINIE, Maria Florencia	Geología y geoquímica del skarn San Miguel, sistema de tandilla, Pcia. de Buenos Aires	INREMI
LAVALLEN, Carla Mariela	Estudio de posibles vehículos de transmisión de parásitos de importancia zoonótica	UNMdP
LEITAO, Leonardo	Transiciones de fase cosmológicas y ondas gravitatorias	UNMdP
LLORENS, Mariano Andrés	Exploración e identificación de nuevas aplicaciones de materiales, para el desarrollo de nuevos productos sustentables. Primer etapa. Fibras naturales	UN Lomas de Zamora

LOGARZO, Hernán Javier	Estudio aeroelástico de vehículo lanzador	UNLP
MANEIRO, María Laura	Actividad ACC deaminasa en rizobacterias y su relación con la promoción del crecimiento vegetal y de la capacidad de nodulación en soja ( <i>Glycine max</i> ), bajo condiciones de estrés hídrico	UNMdP
MARTIARENA, Juan Francisco	Estudio experimental de diferentes tipos de palas en la performance de deceleradores aerodinámicos	UNLP
MARTINEZ, Cristian Fabricio	Estructura de defectos, propiedades eléctricas y electroquímicas de conductores mixtos con estructura perovskita pertenecientes al sistema (A, B) <sub>2</sub> (Co, B)2O <sub>6</sub> con A = tierra rara o alcalina y B = Fe, Ni	UNS
MASO TALAU, Gonzalo Daniel	Reconstrucción digital de geometrías del sistema vascular a partir de imágenes de ultrasonido	PLADEMA
MAYDUP, María Lujan	Contribución de la fotosíntesis de la espiga al rendimiento de trigo pan ( <i>Triticum aestivum</i> ) en condiciones limitadas por la disponibilidad de asimilados post-antesis	UNLP
MELE, Ayelen Magali	Educación Física y obesidad en escolares	CEREN
MENDEZ, Pablo Martín	Foucault. Un pensamiento situado en el horizonte de las sociedades disciplinarias	UN Lanús
MENEGHINI, Cristian Andrés	Procedimientos de respuesta eficientes ante desastres producidos por acciones eólicas extremas. Caso a estudiar localidad de Ing. White	UNS
MUTTIS, Evangelina	Baculovirus patógenos de culicidos en la provincia de Buenos Aires: diversidad, patología, transmisión y espectro hospedador	CEPAVE
NEGRI, Pedro	Rol del óxido nítrico (no) en la respuesta inmune de la abeja Melífera ( <i>Apis Mellifera</i> ) frente a la parasitosis causada por verroa destructor	UNMdP
NICOLAO, María Celeste	Identificación y caracterización de la Glicoproteína P en estadios larvarios de <i>Echinococcus granulosus</i>	UNMdP

NIGRO, Joaquin	Estudio de depositos de arcillas ferruginosas de la región de Barker, Provincia de Buenos Aires. Relaciones genéticas con formaciones de hierro (IRON FORMATIONS)	INREMI
OSUNA, Maria Florencia	La previsión social durante la última dictadura militar argentina (1976-1983). La relación entre el Sistema Nacional de Previsión y el sistema previsional de la Provincia de Buenos Aires	Instituto de Desarrollo Humano
PARDINI, Francisco Martin	Síntesis y caracterización de matrices poliméricas con aplicaciones en liberación controlada de principios activos y captación de metales pesados	CIDEPINT
PIZZO, Paola	Obtención de quitina y quitosano de hongos comestibles cultivados, caracterización y su aplicación como preservante alimentario	UNS
PORRAS, Mauricio Ariel	Producción de Poli (B-hidroxialcanoato)s (PHA) con cepas bacterianas salvajes aisladas de distintos ambientes	PLAPIQUI
POTILINSKI, Maria Constanza	Función tubular renal en el animal senescente	UNSAM
PROSPITTI, Anabela	Producción de péptidos bioactivos por hidrólisis enzimática empleando fitoproteasas de plantas Argentinas	UNLP
REVUELTA, María Victoria	Caracterización de proteasas ácidas del hongo Planta-Patógeno Botrytis cinerea	UNLP
REYNOSO, Alvaro Germán	Aplicación de la metagenómica al mejoramiento de rizobios para su uso como inoculantes de leguminosas en condiciones ambientales adversas de cultivo	UNLP
RISSO, Mariano Angel	Herramientas para el análisis y optimización de redes eléctricas	PLADEMA
RIZZO, Sergio Anibal	Mecanismos de oxidación en leche pasteurizada por aplicación de la tecnología de altas presiones hidrostáticas y su efecto sobre las propiedades bioquímicas, funcionales y sensoriales de los productos lácteos	INTA, Castelar

ROBLES, Mariana	Eficiencia de uso de nitrógeno en híbridos de maíz ( <i>Zea mays</i> L.) liberados en diferentes épocas	UNMdP
ROBLES LUNA, Esteban	Integración de métodos ágiles y "model-driven" en aplicaciones web	LIFIA
ROCCO, Ruben Anibai	Nuevas herramientas para comprender y mejorar la tolerancia salino-alcalino en <i>Lotus</i> spp. Evaluación de diferentes líneas de <i>L. japonicus</i> , detección de fenotipos contrastantes y la contribución de las micorrizas arbusculares para aumentar la performance de la planta bajo estrés	INTECH
ROMERO, Guillermo	Religión y educación sexual. Representaciones sociales sobre sexualidad y estrategias pedagógicas de educación sexual en escuelas confesionales de la ciudad de La Plata	UNLP
SANCHEZ VALLDUVI, María Magdalena	Producción de proteínas recombinantes del virus Junín útiles para el estudio de la respuesta inmune del huésped	UNLP
TAGLIORETTI, Veronica	Estudios paleoparasitológicos en coprolitos de camélidos sudamericanos	UNMdP
TOLEDO, Florencia Emilia	Diseño y desarrollo de sistemas de medición aplicados al registro de defectos refractivos y patologías oculares aplicando metrología óptica	UNLP
TUCAT, Guillermo	Estudio sobre la biología de la planta invasora <i>Baccharis ulicina</i> (Hook. & Arn.) y su susceptibilidad a estrategias de manejo en el sudoeste bonaerense	CERZOS
USLENGHI, Gaston	Estudio de algunos factores que afectan la eficiencia reproductiva en rodeos para carne inseminados a tiempo fijo: sales de estradiol, sincronización de la ovulación y calidad seminal	UNCPBA
VALDIVIA TORRES, Lesly Spring	Estudio de los circuitos neuronales que median el efecto de ghrelina sobre los aspectos hedónicos del apetito	IMBICE
VARGAS SORIANO, Cinthia	Emprenderismo local como eje impulsor de turismo comunitario	UNLP



**INGRESO A CARRERA DEL INVESTIGADOR 2011**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
COLLAZOS, Guillermo	Modelación hidrológica e hidráulica 2D y posterior implementación en tiempo pseudoreal	IHLLA
FUSELLI, Sandra Rosa	Aceites esenciales : estrategia terapéutica no contaminante para el control de Loque americana en colonias de abejas melíferas	CEBB-UNMDP
BOSCH, María Alejandra Nieves	Tecnologías fisicoquímicas aplicadas a la caracterización de biofilms formados por bacterias de interés clínico y ambiental	UNLP
MASSOLO, Laura Andrea	Contaminación del aire y riesgo para la salud en zonas críticas de la provincia de Buenos Aires	UNLP
OLIVERO, Alfredo Marcelo		UN San Martín

**PROMOCIONES A LA CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
GORDILLO, Silvia Ethel	INDEPENDIENTE	UNLP
AMALVY, Javier Ignacio	INDEPENDIENTE	INIFTA
BAKAS, Laura Susana	INDEPENDIENTE	UNLP
CESAR, Inés Irma	ADJUNTO S/ DIRECTOR	UNLP
FERRARI, Lucrecia	ADJUNTO S/ DIRECTOR	UN Luján
PARADELL, Susana Liria	ADJUNTO S/ DIRECTOR	UNLP
ORZI, Daniel Jesús Omar	ASISTENTE	CIOp
ESTRELLA, María Julia	ADJUNTO C/ DIRECTOR	INTECH
RIVAS, Raúl Eduardo	ADJUNTO C/ DIRECTOR	IHLLA
SISTERNA, Marina Noemí	ADJUNTO C/ DIRECTOR	UNLP
RESSIA, Jorge Aníbal	ASISTENTE	PLAPIQUI
RUSSO, Nélida Araceli	ADJUNTO S/ DIRECTOR	CIOp
SARANDON, Santiago Javier	INDEPENDIENTE	UNLP
ORTALE, María Susana	ADJUNTO S/ DIRECTOR	CEREN

**PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01/04/2011 Y POR EL TÉRMINO DE 12 MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
ALVAREZ, Alejandra Inés	Jóvenes y la noción de riesgo; identidad y comunicación	UNLP

LUTOWICZ, Anafia Laura	La memoria sonora en la experiencia concentracionaria en Argentina durante la última dictadura civico-militar. Los casos de tres sobrevivientes del Circuito Camps y tres del Circuito ABO	UN Lanús
ORONA, Nadia Soledad	Rol del Material Particulado Aéreo de la Ciudad de Buenos Aires sobre el sistema cardiorrespiratorio en poblaciones de alto riesgo	UN Gral.San Martín
ALVAREZ, Marisa	La validación en matemática en la escuela media en relación con la articulación con la universidad.	UN Gral. Sarmiento
ARAYA, Romina Elizabeth	Inducción de respuesta inflamatoria en la mucosa intestinal mediada por ligandos de receptores de la inmunidad innata. Modelo de enteropatía en ratón.	UNLP
ARZADUM, Guadalupe	Análisis del soterramiento de la formación Tunas en las Sierras Australes de la Provincia de Buenos Aires a partir de índices de Compactación y de Empaquetamiento.	UNS
ASARO, Antonela	Estrategias adaptativas a nivel bioquímico-fisiológico en cangrejos eurihalinos de la laguna costera de Mar Chiquita (Pcia. Buenos Aires): mecanismos de ajustes digestivos en respuesta a variaciones en las condiciones ambientales.	UNMdP
BALLEJO, Fernando	Ecología trófica y tafonomía en dos especies de jotes, <i>Cathartes aurea</i> y <i>Coragyps atratus</i> (Ciconiformes:Cathartidae), en el centro-sur de La Pampa y sur de Buenos Aires.	UNLP
BARCENA, Alejandra	Producción, características y rol biológico de las melaninas de <i>Pseudocercospora griseola</i> agente causante de la marcha angular del poroto.	UNLP
BRUNO, Maria Cecilia	Filogeografía de Teleoteos de las cuencas de Pendiente Atlántica, su correlación con fenómenos tectónicos y paleoclimáticos que afectaron el área pampeana austral.	UNLP
CAMMERTONI, Marisol Anahí	Representaciones de la violencia: jóvenes de sectores populares y relaciones de pareja.	UNLP

CAPPA, Valeria Alejandra	Desarrollo de procesos biocatalíticos para la síntesis de compuestos antitumorales.	UN Quilmes
CARDOZO, Mariela Rosana	Abordaje de la salud por parte de las organizaciones sociales en barrios pobres del municipio de Berisso.	CEREN
CASARETO, Laura Mariana	La comunicación como práctica educativa y política. Pedagogía de la Comunicación: construcción académica de un campo en tensión.	UNLP
CASTRO, Ana Carolina	Tolerancia a manchas foliares en trigo. Su efecto sobre el rendimiento y la calidad industrial.	UNLP
CERVINI, Federico	Diseño y aplicación de técnicas de Medición en Metrología Óptica.	UNLP
CIGOY, Maria Luciana	Prevención de la coriza infecciosa en pollos de engorde.	INTA, Balcarce
COSTANTINO, Maria Alejandra	Influencia de las condiciones de procesamiento sobre las propiedades al impacto de partes de polipropileno/micro-fibras de vidrio inyectadas.	UNMdP
CHIOCCHETTI, Magalí	"De controversia a punto de vista y la ciudad futura. La relación entre democracia y socialismo según los intelectuales del club de cultura socialista en el período 1978-1998".	UN Quilmes
DAVICINO, Pablo Martín	Algoritmos y Divergencia de Aplicabilidad en Tablas Hash Distribuidas (DHTs).	UNS
DÍAZ COMPAÑY, Andrés Carlos Daniel	"Liberación controlada de fármacos: estudios de adsorción en materiales mesoporosos".	UNS
DI PIETRO, Diego Omar	Diversidad taxonómica y ecología de la ofiofauna de las sierras australes pampeanas (Reptilia: Squamata: Serpentes).	UNLP
DIULIO, Maria de la Paz	El hábitat sustentable al servicio de la conservación preventiva. Pautas de diseño para bibliotecas y archivos.	UNLP
FAJARDO, Maria Florencia	Jóvenes, políticas y organizaciones sociales: el Frente Popular Darío Santillán en la región La Plata-Berisso-Ensenada.	UNLP
FAUT, Rogelio	Determinación experimental de parámetros aerodinámicos de alas de pararrotos.	UNLP

FERNANDEZ, Cecilia	Energía eólica en la Provincia de Buenos Aires: análisis de los instrumentos de política para su promoción y estudio del impacto económico social.	UNS
FERRARA, María Mercedes	Adaptación de nuevos paradigmas de conservación del patrimonio urbano a centros urbanos bonaerenses.	LINTA
FERRARO, Sebastian Ariel	Estudios mecanísticos del efecto nocivo de las partículas urbanas de Buenos Aires sobre grupos etarios susceptibles y su modulación de la respuesta biológica por estatinas en tejido pulmonar y cerebral.	UN Gral. Sarmiento
FLORES, Diego Andres	Respuesta del cultivo de arándano ( <i>Vaccinium corymbosum</i> L) a la aplicación de diferentes tipos y dosis de fertilizantes cálcicos.	UNLP
GARAVAGLIA, Matias Javier	Genómica funcional del virus de la poliedrosis nuclear múltiple <i>Anticarsia gemmatalis</i> (AgMNPV), mediante mutagénesis insercional.	UN Quilmes
GOMEZ, Lia Graciela	Nuevas razones de la imagen. Las transformaciones en el campo estético comunicacional argentino a partir de la crisis del 2001. Los modos de representación de lo real en el cine de Lucrecia Martel.	UNLP
GONZALEZ BELO, Raúl	Efecto de la temperatura sobre la germinación de semillas de girasol con distinta composición acidica.	UNMdP
GUTIERREZ, Alejandra Concepción	Hongos entomopatogénicos en el biodeterioro de materiales de importancia patrimonial mediante estrategias de conservación y control.	UNLP
GUTIÉRREZ, Fernando	La metrología en los sistemas de aseguramiento de la calidad. El desarrollo de los Sistemas Integrales de Gestión.	CEMECA
LARSEN, Sofia Mailen	Evolución del mejoramiento genético de un rodeo de bovinos de carne del sudeste de la provincia de Buenos Aires.	UNCPBA
LASALA, Ana Ines	Diseño sustentable: la industria, los consumidores y los profesionales del diseño industrial en el desarrollo de productos y en la preservación del medio ambiente.	UNLP

LAZZARO, Natali	Estudio epidemiológico de canchosis del tallo de girasol causado por <i>Phomopsis helianthi</i> y su relación con la mancha negra del tallo por <i>Phoma macdonaldii</i> .	UNMdP
LEBER, Virginia Andrea	Prioridades para la conservación de la biota nativa de los ecosistemas pampeanos en ambientes serranos del sudeste bonaerense.	UNCPBA
LENDEZ, Pamela Anahi	Estudio de las variantes virales y su relación con la respuesta inmunitaria en animales sensibles y resistentes a la infección por el virus de leucosis bovina (BLV).	UNCPBA
LESCANO, Leticia	Asbestos y fibras vítreas de uso común, contaminantes del medio ambiente.	UNS
LOPEZ, Vanina Soledad	Comunicación de la ciencia en la tv pública. El caso de Proyecto G y latitud ciencia en el canal Encuentro.	UN Quilmes
LUQUEZ, Jessica Mariela	Metabolismo y funciones de lípidos con uniones éter en células germinales, epidídimo y espermatozoides.	INIBIBB
MARQUEZ, Melina	Foraminíferos recientes en ambientes litorales del sudeste de la Provincia de Buenos Aires, Argentina: distribución y factores que la controlan.	UNMdP
MARTINEZ, Juan Manuel	Eficiencia de uso y balance de nitrógeno en sistemas con trigo del sur bonaerense: dinámica en el suelo y nutrición del cultivo.	UNS
MÉNDEZ, Leticia Jesica	Empleo de catalizadores heterogéneos en la síntesis de compuestos heterocíclicos derivados de isoquinolinas con potencial actividad biológica.	UNLP
MIGUELTORENA, María Valeria	Estudio comparativo de peladares en la cuenca del arroyo del Azul en base al análisis florístico, edafológico y de manejo.	IHLLA
MOYA, Paulina	Biocontrol de la mancha en red ( <i>Drechslera teres</i> ) de la cebada en semilla.	UNLP
MUNDO, Luis Mariano	Diseño y simulación numérica del comportamiento dinámico de estructuras semi monocasco con aplicación a vehículos espaciales.	UNLP

OCAMPO, Dora Ester	Relación entre la evapotranspiración y la productividad primaria neta durante las etapas de desarrollo de los cultivos en la eco-región pampeana: su análisis a partir de sensores remotos y sistemas de información geográfica.	IHLLA
ORDOÑEZ, Matias Roman	Secado de Maíz: Estudio de la cinética de secado y del equilibrio higroscópico para granos de maíz colorado duro.	UNCPBA
OTEIZA, Paola Patricia	Técnicas metaheurísticas aplicadas al diseño óptimo de redes de transporte para el procesamiento de líquidos del gas natural.	UNS
PARSERISAS, Derlis Daniela	Circuitos de la economía urbana y sistema financiero de crédito en Olavarria.	UNCPBA
PASCHETTA, María Fernanda	Bases para el desarrollo de un método de predicción de terneza en carne mediante técnicas fisico-químicas y análisis de imágenes.	INTA, Castelar
PASZKIEWICZ, Maria Soledad	Costos y beneficios en el desarrollo sostenible de una reserva de la biósfera: El caso del Patrimonio Arquitectónico y Paisajístico del Parque Pereyra Iraola.	LINTA
PERDOMO, Santiago	Geofísica aplicada a problemas hidrológicos en ambientes de llanura de la Provincia de Buenos Aires.	UNLP
PESSOA, Laura Daniela	Modulación del envejecimiento por la señal wnt.	UN de San Martín
PINTO DE ALMEIDA CASTRO, Aldana Maria	Cryptosporidium spp: su rol como agente etiológico de diarrea neonatal bovina en relación al sistema productivo lechero en la Cuenca Mar y Sierras.	UNCPBA
REDOLATTI, Cecilia	Fisiopatología de la endometritis equina.	UNCPBA
RENSETTI, Daniel Ernesto	Estudio de transcriptos del gen BoLA DRB3.2 y análisis de la glicoproteómica en bovinos con perfiles definidos de infección por el virus de la leucosis bovina (BLV).	SAMP

ROSALES, María Belén	Las significaciones en torno a la/s mujere/es y el género en la gestión de las políticas públicas. El caso del Consejo de la Mujer de la ciudad de La Plata.	UNLP
ROUSSY, Luciano Marcos	Caracterización xiloteconológica de la madera de <i>Citharexylum montevidense</i> (Spreng.) Mol, especie forestal bonaerense de gran adaptabilidad y potencial productivo.	UNLP
SBARAGLINI, María Laura	Efectos del tratamiento oral con biguanidas e inhibidores de dipeptidil-peptidasa-4 sobre el metabolismo óseo	Bioquímica
VALICENTI, Ezequiel Andres	El artista en el derecho. Aportes para la construcción de un Derecho del arte.	UNCPBA
VILLAR, Juan Ignacio	Comportamiento termomecánico de materiales compuestos espaciales.	UNLP
ZANETTI, Noelia Ines	Estudio Bionómico de la Coleopterofauna de interés forense en condiciones controladas y naturales en el área de Bahía Blanca (Prov. Buenos Aires, Argentina).	UN Quilmes
ZAPATA, Veronica Yanet	Análisis de las formaciones lolén, piedra azul y bonete en el ámbito de sierras australes- cuenca de Claromecó, Provincia de Buenos Aires, Argentina: estado de diagenesis alcanzado y evaluación de sus probabilidades como potenciales rocas generadoras.	UNS

**PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01/05/2011 Y POR EL TÉRMINO DE 12 MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
CALANDRONI DIAZ, María Julieta	Formas socio-territoriales de apropiación del habitar. Políticas de vivienda y organizaciones colectivas, Mar del Plata ( 2002-2009).-	UNMdP

**PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO A PARTIR DEL 01/07/2011 Y POR EL TÉRMINO DE 12 MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
MARTINUZZI, José Agustín	Representaciones mediáticas de la Juventud en conflicto con la Ley Penal	UNLP

**PRÓRROGAS DE BECAS DE ESTUDIO PARA CHACRAS EXPERIMENTALES (BOMAA) A PARTIR DEL 01/09/2011 Y POR EL TÉRMINO DE 12 MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
DI PINO, Gerardo Alfredo	Impacto de la promoción de ray grass en campo natural.-	Chacra Experimental Blanca Grande
LAPOLLA, Fernando Antonio	Efectos estimulantes radiculares en cultivos de arándano.-	Chacra Experimental Mercedes
LLORENS, María Clara	Evaluación del impacto de la historia agrícola sobre el ambiente productivo.-	Chacra Experimental Miramar
NOLASCO, Virginia Beatriz	Control biológico en cultivo de hortalizas del cinturón hortícola platense.-	Chacra Experimental Gorina
STORM, Ana Cecilia	Manchado del grano del trigo candeal.-	Chacra Experimental Barrow
VECCHI, Gastón Eduardo	Cultivos invernales de doble propósito.-	Chacra Experimental Coronel Suárez

**PRÓRROGAS DE BECAS DE PERFECCIONAMIENTO A PARTIR DEL 01/04/2011 Y POR EL TÉRMINO DE 12 MESES**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
ELIGGI, Constanza	La vivienda de interés social en la Región Capital de la Provincia de Buenos Aires. Identificación de casos tipo y evaluación patrimonial.	LINTA
GARCÍA MITACEK, María Carla	Efecto de cloprostenol sobre la gestación media en felinos. Estudios clínicos, endocrinológicos y ultrasonográficos.	UNLP
PELIZARDI, Flavia Paola	Modelación matemática del escurrimiento superficial aplicada al manejo de excedentes hídricos para la recuperación de tierras destinadas a la producción agropecuaria.	UNCPBA
STOCCO, Marina Celeste	Control biológico de <i>Mycosphaerella graminicola</i> con cepas de <i>Trichoderma harzianum</i> caracterizadas por su respuesta morfológica, fisiológica, perfiles moleculares y enzimas relacionadas.	UNLP
SUAREZ, Daniela Mariel	Influencia de las proteínas miofibrilares de moluscos sobre las propiedades funcionales de las proteínas miofibrilares de especies pesqueras subutilizadas. Elaboración de productos gelificados.	UNMdP



**CARRERA DEL PERSONAL DE APOYO**

<b>APELLIDO Y NOMBRE</b>	<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>LUGAR DE TRABAJO</b>
ABRILE, Pablo Oscar	Desarrollo y mantenimiento de la base de datos de información hidrológica del IHLLA.	IHLLA
ACHINELLI, Fabio Germán	Análisis fisiológico y genómico de las respuestas al estrés en clones de álamo plantadas en la zona del Delta del Paraná, y otras.	UNLP
AIMETTA, Corina	Contribución metodológica en diagnósticos de problemáticas.	CEREN
ALFIERI, Paula Vanesa	"Tratamiento por impregnación y aplicación de cubiertas superficiales para la protección de sustratos de diferente naturaleza química, y otros.	CIDEPINT
ALMARAZ, Laura Beatriz	Obtención de nuevos cultivares de cereales resistentes al pulgón verde. Hibridaciones intervariables e interespecíficos. Pruebas con infestación artificial. Monitoreo de alimentos de áfidos.	UNLP Facultad de Agronomía
ALTOLAGUIRRE, María Fátima	Análisis físico - químico del agua, sedimento, suelos y líquidos residuales en laboratorio químico del IHLLA.	IHLLA
ALVAREZ, Jorge Rubén	Análisis y jerarquización de los factores que regulan el escurrimiento superficial de las cuencas de drenaje del Pdo. De Gral. Pueyrredón, Pcia. de Buenos Aires.	Centro de Geología de Costas y del Cuaternario Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
ALVAREZ, Guillermo Alejandro	Fundición de aceros inoxidables para aplicaciones Especiales.	LEMIT
ALVAREZ, Osvaldo	Estudios analíticos y experimentales vibraciones mecánicas y dinámicas de elementos estructurales.	UNS

ALVAREZ MARTINI, Carlos	Desarrollo e implementación de Sist. De la calidad según las normas internas. ISO/IEC 25, en Laborat. De ensayos de calibración, P/su posterior certificación por el Organismo Argentino de Acreditación.	CEMECA
ALVES, Daniel Enrique	Petrografía y mineralogía de agregados.	LEMIT
AMATO, Sergio Daniel	Apoyo al plan de invest. sobre la formación PUELCHE a cargo del Inst. Nac. De Cs. Y Téc. Hídricas (INCYTH), con tareas en Laborat. Sedimentológico, en el campo y tareas de gabinetes...y otros	INCYTH
AMBROSI, Viviana Miriam	Master en Redes de Datos.	LINTI
ANDRADE, Gisel	El ambiente construido en los municipios bonaerenses: patrimonio identidad y desarrollo local. Aspectos tecnológicos, sociales y económicos.	LINTA
APEZTEGUIA, María Carmen	Estudio colaborativo sobre crecimiento y desarrollo del niño de 0 a 6 años.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
ARMAS, Alejandro Andrés	Estudio y aplicación de métodos estadísticos para el análisis y evaluación del ruido de tránsito en zonas suburbanas y residenciales.	LAL
ARRIETA, Nora Noemí	Estudio y análisis a fin de determinar la presencia de contaminantes existentes en aire, agua, sedimentos y suelos mediante la utilización de técnicas químicas, fisicoquímicas y otras complementarias.	UTN
ASSAD, Daniel Rodolfo	Coordinador e instructor del programa de educación de pacientes diabéticos tipo I-II.	UNLP CENEXA

AYCIRIEX, María Delia	(I)_ Plasticidad de las distintas fases del Sist. CU-ZN-AL y otros. (Ensayos mecánicos de diversos tipos...etc)	IFIMAT
BANDA NORIEGA, Roxana Betina	Caracterización, categorización y evaluación de efluentes y residuos de origen urbano industrial y agrícola, generadores de carga contaminantes con potencial impacto sobre los recursos hídricos en la región de los paartidos de La Plata, Berisso y Ensenada.	UNCPBA
BARRERA, Mario Alberto	Proyecto de Estudio de las propiedades probióticas de un nuevo alimento funcional deshidratado por microorganismos aislados de Kefir.	CIDCA
BATIC, Javier	Ensayos Granulometría, de partículas alargadas (Lajas y Agujas), Ensayos asfáltico, Ductilidad, punto de ablandamiento.	Pétreos, Índice alargadas LEMIT
BATTISTELLA, Diego	Proyecto 303.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
BAUER, Delia Elena	Bases ecológicas para el biomonitoreo de los ríos del NE Bonaerense y el Río de la Plata (FCS), tareas de campo relacionadas con muestreo de material, análisis cuali-cuantitativos de las muestras y otros.	Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"
BAZZANO, Daniel Horacio	Programa, estructura y dinámica de la Isla Martín García. Proyecto vivero experimental de plantas nativas.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo

BELASTEGUI, Miguel Angel	Caracterización del IMBICE cromosoma eucariante, Modificaciones cromosomáticas inducidas causas, mecanismos y consecuencias	
BERMAN, Walter Daniel	Evaluación y manejo de los Sistemas Ambientales de la Provincia de Bs. As.	UTN
BERNAT, Gisele Anahí	Epidemiología de las enfermedades parasitarias de los animales domésticos, como base de programas de control.	SAMP
BOCANEGRA, Emilia María	Simulación numérica de acuíferos y aplicaciones geoestadísticas. Su utilización en problemas hidrogeológicos en la región Mar del Plata - Mar Chiquita.	UNMdP Laboratorio de Oceanografía Costera
BOLZICCO, Viviana Beatriz	Medición de impedancias- manejo de bombas de presión-montaje de celdas de permitividad... y otros.	IFLYSIB
BONFRANCESCHI BARROS, Alfonsina	Completar servicios de ensayos y realizar estudios sobre contaminantes en cueros y sobre la composición de bases, capelladas y forros de calzado.	CITEC
BONTTI, Horacio Guillermo Juan	Proyecto, construcción y reparación de instrumental electrónico.	LAL
BOSCH, María Alejandra	Estudio epidemiológico de organismos de Moraxella bovis como base para el desarrollo de vacunas contra Querato conjuntivitis infecciosa bovina.	CINDEFI
BRECEVICH, Norma Mabel	Servicios tecnológicos en metrología legal y desarrollo de nuevas magnitudes.	CEMECA

BRUNO, Dominga Estela	Microbiología de alimentos.	CIDCA
BUCETA, Norma Nélica	Análisis de medicamentos, aguas y alimentos, y búsqueda de patrones p/ el control de calidad.	LASelSiC
BUCHKO, Rosalía Beatriz	a) Procesar el material bibliográfico y organizar el banco de datos para libros, tesis, monografías y otros.	CIDEPINT
BULUS ROSSINI, Gustavo Daniel	Ecotoxicología, uso de bioensayos en el estudio de la toxicidad y biodisponibilidad de contaminantes ambientales y su aplicación en la evaluación de riesgo	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
BURGOS, José Luis	Investigación y prestación de servicios en tareas de campo y laboratorio. Producción de pasturas relacionadas con la Cuenca Deprimida del Salado.	INCYTH
CABANA, María Cecilia	Caracterización y tipificación de los recursos minerales del territorio Bonaerense.	INREMI
CABRAL, Mirta Graciela	Potencialidad y vulnerabilidad del medio natural ante los demandas sociales en el Partido de San Vicente.	CISAUA
CACCIATO, Claudio Santiago	Inmunopatogenia de los microorganismos que afectan a la reproducción.	SAMP
CAFFARENA, Luis Oreste	Desarrollo de un equipo de análisis térmico por Colorimetría Diferencial de Barrido y otros.	CIDCA
CAMPAÑA, Hebe Edith	Contaminantes industriales, condicionessocioeconómicas y riesgo para defectos congénitos: un estudio ecológico de pequeñas áreas en Argentina.	IMBICE

CANO, Gabriela	Evaluación de riesgo a la contaminación por micotoxinas	UN Luján
CANOSA, Maximiliano Emanuel	Vida útil y corrosión de armaduras empotradas en estructuras de hormigón.	LEMIT
CAP, Nelly Lucía	Análisis e implementación de algoritmos y programas de procesamiento digital de imágenes. Implantación de programas de resolución numérica de modelos fisicomatemáticos. Desarrollo de progmas de métodos de ajuste p/ cálculo numérico.	CIOp
CARAM, Carlos Guillermo	Puesta a punto, mantenimiento y adaptación de equipamiento existente y desarrollo de nuevos equipos frente a la potencial demanda.	PLAPIMU
CARDINAL, Paula	Análisis sensorial de alimentos: ensayos de aceptabilidad.	ISETA
CARINO, Mónica Herminia	Terapia génica en el sistema neuroendócrino.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias
CASTETS, Florencia	Fotografía Científica.	UNCPBA
CENA, Matías Francisco	Mantenimiento de equipos electrónicos, eléctricos y electromecánicos del CIOp. (CONICET - CIC).	CIOp
CHACON VILLALBA, María	Preparación y est. De prop. De complejos de Coordinación, especialmente binucleares, con puentes capaces de conducir electrones e/ núcleos en distintos estados de oxidación.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
CHAMBO, Jorge Guillermo	Inmunología e inmunopatología de la enfermedad de Chagas humana y experimental	UNLP Facultad de Ciencias Médicas

CID DE LA PAZ, Viviana	Realizar investigaciones en purificación de virus.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias
CIFUENTES, María Virginia	Estudios de fluidodinámica con aplicaciones al medio ambiente y a las tecnologías industriales.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas
CIOCCHINI, Raymundo Gabriel	Mejoramiento Genético de Salicáceas (sauces y álamos) para el delta del paraná y la parte continental de la Provincia de Buenos Aires.	UNLP Escuela Superior del Bosque
COACCI, Jorge Fabián	Ligantes asfálticos modificados.	LEMIT
COLETTI, Renaldo	El Patrimonio Urbanístico, Arquitectónico y Paisajístico de la provincia de Bs. As.	LINTA
COLLI, Gustavo Adrián	Mecanismos de la vinculación Universidad-Empresa.	UNLP Facultad de Ingeniería
CONCONI, María Susana	Investigación aplicada para el uso de zeolitas naturales en el control de la polución: tratamiento de aguas.	CETMIC
CORCUERA, Víctor Raúl	Desarrollo de híbridos de maíz con aptitud para el proceso de molienda e industrialización.	INTA, Castelar Instituto de Investigaciones Biotecnológicas
CORDOBA, María Alejandra	Sistemas geohídricos: estudios biológicos y epidemiológicos de contaminantes parasitarios y microbianos de riesgo en salud humana.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas
CORREA REINA, Gustavo Adolfo	Mantenimiento y mejora de la infraestructura de comunicaciones, desarrollo y mantenimiento de bases de datos distribuida, desarrollo de software de procesamiento y adquisición de datos del laboratorio de plasmas densos y programación científica.	PLADEMA

CORTIZO, Lorena Valeria	"Generación de inóculo para ensayos en invernáculo y campo. Preparación y mantenimiento del stock de soluciones para extracción de ácidos nucleicos y proteínas y corridas de electroforesis".	BIOLAB - AZUL
CORTIZO, Eduardo Carlos	Analizar el instrumental óptico, mecánico y electrónico de los laboratorios de investigación del CIOp.	CIOp
CORTIZO, Luis Camilo	Geología Costeras. Interpretación de imágenes satelitales Landsat y fotografías aéreas antiguas, confección de mapas temáticos ambientales: erosión de playas.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
COSENTINO, Luis Daniel	Estudio, desarrollo y construcción de equipamiento para ensayos.	LAL
D'AMARIO, Federico Ariel	Desarrollo de tareas administrativas y contables en apoyo al giro operativo de la planta. Colaboración en tareas de Planta Piloto Multipropósito (PLAPIMU).	PLAPIMU
DABADIE, Mariana	Diagnóstico del estado actual del Parque Miguel Lillo, Necochea, aplicando Sistemas de Información Geográfica y otros.	LISEA
DEBENEDETTI, Ariel Rafael	Investigaciones en el área de la Tecnología Vial.	LEMIT
DEFRANCO, Daniela Silvia	Impacto de la ética en los hospitales públicos: problemas y obstáculos éticos en la implementación de protocolos de investigación.	IDIP
DELGADO, Arnoldo Oscar	"Proyectos Institucionales que se desarrollan con Organismos Públicos de la Pcia. de Bs.As. en particular a "Municipio de Chascomús: Gestión del patrimonio en el marco del Plan de Desarrollo Territorial.	LINTA

DELLO RUSSO, Anahí	Tratamiento numérico de ecuaciones diferenciales parciales mediante el método de los elementos finitos y su aplicación a problemas fluídos y elasticidad.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
DESCHAMPS, Cecilia Marcela	Levantamiento de perfiles estrarigracos y recolección de restos de vertebrados de los niveles cenozoicos aflorantes en el Sur de la Provincia de Bs. As. Limpieza, reconstrucción y archivo del material recolectado ect.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
DI GIORGI, Hugo Daniel	Análisis y clasificación de barros de plantas de tratamiento biológico. Ensayo de biotecnologías de estabilización y disposición final.	Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet"
DI IORIO, Susana Noemí	Desnutrición infantil y desarrollo psicológico. Investigación de la conducta materna. Diseño de un inventario P/investigación y estandarización del mismo... Y otros.	CEREN
DI LELLO, Claudia Viviana	Petrogénesis de los Granitoides del Basamento Cristalino en la Provincia de Bs. As. Su Mineralogía, Composición y edad. Connotaciones	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
DIEGUEZ, Susana Nelly	Toxicología de sustancias naturales y sintéticas.	FISFARVET
DOMANICO, Alejandro Arturo	"Desarrollo de estudios y herramientas útiles para la evaluación de alternativas de manejo y la fundamentación de medidas para la conservación y aprovechamiento de los recursos pesqueros dulceacuícolas bonaerenses".	INIDEP

DUARTE, Marta María Elena	Búsqueda de nuevos catalizadores. Búsqueda de nuevos materiales estructurales para la construcción. Diseño de celdas de combustibles.	UNS Facultad de Ingeniería
ECHEVESTE, Horacio José	Nuevas variedades de rocas ornamentales de la Provincia de Bs As.	INREMI
ELISSONDO, Laura	Apoyo general a las actividades de investigación del PLADEMA y las actividades del CRECIC y otras.	CRECIC
ETCHEVERRIA, Analía Inés	Biotecnología aplicada a la salud pública y sanidad animal. Estudio del reconocimiento de clones de DNA genómico de Leptospira interrogans por suero de equinos con leptospirosis y otros	UNCPBA
FALCONE, Darío Daniel	Adiciones minerales activas al hormigón de cemento Portland.	LEMIT
FASANO, Silvia Elena	Teoría de perturbaciones aplicada a mezclas binarias de sustancias polares polarizables.	IFLYSIB
FERNANDEZ, Clara Clotilde Petrona	Bioquímica de fructanos y estudio de conversación sacarosa - almidón.	Fundación para las Investigaciones Biológicas
FERNANDEZ, Celina Ana	Palinología de flora actual y de sedimentos cuaternarios de la Provincia de Bs. As., incluyendo la zona del Delta del Paraná y plataforma submarina frente a costa de Bs. As..	UBA
FERREYRA, José Alberto	Administración de base de datos, asesoramiento y desarrollo.	CEREN
FERTITTA, Abel Edgardo	A) Adsorción física de gases sobre sólidos. B) Sorción de ion fosfato en suelos.	INIFTA

FICHERA, Santa Graciela	Identidad Bonaerense - Caracterización Físico especial de la ciudad de La Plata y sus aldedaños.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
FIGLAS, Norma Débora	Participac. de segundos mensajeros en la acción de ABA y citocininas en Vicia fabo. Técnicas de cultivos in vitro p/la propagación negativa de Liliium spp. Sist. De segundos mensajeros (Ca y AMP cíclico) en la bulbificación de Allium sativum y /otros	UNS
FINARELLI, Gabriela Sandra	Metabolismo de Triatoma (Vinchuca).	lipido infestaus UNLP Facultad de Ciencias Médicas
FONZO, Germán	"Actividades de apoyo técnico para el cumplimiento de normativas de calidad analítica y registros de actividades experimentales en el Núcleo de Invest. FISFARVET".	FISFARVET
FUSELLI, Sandra Rosa	Actividad antimicrobiana de aceites esenciales, hierbas y especias y su aplicación en la producción de alimentos de interés regional.	UNMdP Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
GALARZA, Betina Claudia	Valorización de residuos sólidos de curtiembre, acción: biotransformación fúngica del residuo pelo generado en la depilación de pieles vacunas	CITEC
GALARZA, Ramón Alfredo	Tareas técnicas auxiliares vinculadas con proyectos de investigación y desarrollo que se ejecutan en el área tecnología de hormigón.	LEMIT

GAMBOA, María Inés	La parasitosis en poblaciones urbanas, suburbanas y rurales en el área de la Reserva Privada UNLP, Valle del Arroyo Cuña Pirú, provincia de Misiones y en La Plata y Gran La Plata, provincia de Bs. As.: estrategias para su diagnóstico, tratamiento y prevención.	CEPAVE
GARCIA, Mónica Teresita	A) Estudio de las comunidades incrustantes del puerto de Mar del Plata y Belgrano. B) Aplicación a los estudios de invest. y desarrollo de pinturas antiincrustantes.	CIDEPINT
GARCIA, María Elisa	Mecanismos que participan en la regulación de secreción de insulina	UNLP Facultad de Ciencias Médica
GARRO, María Laura	Depilados conservadores del pelo libres de sulfuro de sodio. Empleo de preparados enzimáticos como agentes depilantes.	CITEC
GATTI, Walter Omar	Eliminación de contaminantes orgánicos de efluentes líquidos y gaseosos.	PLAPIMU
GAUDIO, Mauricio Gastón	"Tareas de tornería y soldaduras, para los correspondientes equipos de planta e instalaciones del Centro".	PLAPIMU
GES, Alejandro Mario	Solidificación de superficies base Níquel y desarrollo tecnológico de álabes de turbina.	UNCPBA Facultad de Ciencias Exactas
GIARROCCO, Laura Estela	Cultivo de material biológico: plantas en cámaras de cultivos. Bacterias. Hongos, mantenimiento del cepario.	Centro de Investigaciones Biológicas
GONZALEZ, María José	La problemática de arsénico en los acuíferos de la Pcia. de Bs. As. su solución a partir del empleo de materiales naturales de la región.	INREMI

GONZALEZ, Pedro Horacio	Estudio de los mecanismos celulares de secrec. Int. A nivel ultraestruc., correlac. Con ot/ parámetros 1) Miocardiopatías humanas y experim. 2) Papel de la Apoptosis en el crecim. Y diferen. Celular, y en la remodelación tisular.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas
GONZALEZ, Sandra Elizabeth	Estudio de vectores urbanos animales sin antrópico (Phthiroptera y Araneae de interés sanitario y agro-económico). I) Biodiversidad, biológica y ecología. II) Educación ambiental y trabajo comunitario	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
GONZALEZ MATUTE, Ramiro	Producción de agaricus blazei sobre una fórmula a base de cáscara de girasol: sustrato compostado y sustrato sintético sin compostar.	CERZOS
GORRETTA, Cecilia Beatriz	Estudio sistemático y bio-ecológico de las aves de ambientes dulceacuícolas de la provincia de Bs. As..	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
GORTARI, María Cecilia	Estudio sobre cándida Sp modelos animales de candidiasis diseminada.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
GOTELLI, Raúl Oscar	Participación en el desarrollo de los temas encargados en el área: A) Fundición de precisión. B) Fundición vermicular y nodular. Medición de precisión: método de cera perdida, método shaww y su variante Wicast. Fundición Vermicular...etc	LEMIT
GRAU, Jorge Enrique	"Participar en las actividades que se vienen desarrollando en el área procesos metalúrgicos del LEMIT".	LEMIT
GRUMEL, Eduardo Emilio	Apoyatura técnica en el área electrónica, a las tareas de investigación desarrolladas por el grupo de metrología óptica del CIOp.	CIOp

GUZMAN, Gastón Alejandro	Síntesis y caracterización fisicoquímica de emulsiones y sistemas poliméricos de interés en la formulación de pinturas y recubrimientos ecológicamente aceptables.	CIDEPINT
GUZMAN, Sergio Alejandro	Análisis de proyectos del CRECIC, elaboración de planes organizativos y administrativos y otros.	CRECIC
HERNANDEZ, Emilia Paulina	Estudios de la diversidad de Cinipoideos Neotropicales Parasitoides de Dípteros Frugívoros, Minadores y Estercoleros (Insecta Hymenoptera). Su potencial uso en control Biológico.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
HERRERA, Hebe Elisa	Asistencia científico-técnica a los museos municipales de ciencias naturales área paleontología.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
HIPEDINGER, Nora Elba	Materiales de cordierita-mullita: caracterización y desarrollo de hormigones y plásticos.	CETMIC
IASI, Federico Martín	Investigaciones tecnológicas en el LAL de la CIC.	LAL
INDA, Ana María	Ensayo Biológico de factores de crecim. En el animal entero.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas
ISLAS, Sergio Luis	Reproducción - cría - sanidad de animales para experimentación.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias
JURE, Cristian Iván	Registro videográfico-edición de materiales relacionadas a los proyectos de estructura y dinámica de la Isla Martín García, programa de identidad.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo

KRIPELZ, Natalia Irene	1) Caracterización de variantes patogénicas de Septoria Tritici por análisis de ADN. 2) Manchas foliares en trigo: aspectos relacionados con su posible manejo racional. 3) Relevamiento de enfermedades fúngicas del Tritordeo (Triticum X Hordeum)...y otros.	UNLP Facultad de Agronomía
LAURENCENA, Patricia Claudia	Análisis de los procesos en cuencas terminales de llanura (A.E.I.pescado, Pcia de Bs. As.) Estudio Hidrológico regional en la zona comprendida por los arroyos Langueyu, Chapaaleofu, El Perdido y de los Huesos.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
LAGRECA, Mirta Araceli	Distribución y dinámica poblacional - biología reproductiva, crecimiento individual y poblacional, invertebrados asociados del mejillón dorado.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
LEGAL, Hugo Roberto	Proyecto de estructura y dinámica de la Isla Martín García; programa de identidad bonaerense, programa de investigaciones sobre antropología cognitiva.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
LEXOW, Claudio	Proyecto de Invest. y Desarrollo (PID) N° 02 denominado: Explotación Racional y prevención de la Contaminación de los Recurso Hídricos Subterráneos de la Región de Bahía Blanca.	UNS
LIGGIERI, Constanza Silvina	Aplicación industrial de enzimas proteolíticas de vegetales superiores	UNLP
LOPEZ, Néstor	Supervisión de la instalación y mantenim. Del equipamiento informático del ISISTAN y otros.	UNPBA Facultad de Ciencias Exactas

LOPEZ ORTEGA, Enrique Eduardo	-Ayuda en la preparación y realización de experimentos.- Reparación y puesta en operación de dispositivos de medición, esencialmente de tipo óptico. -Ejecución de mediciones, procesamiento y ordenamiento de resultados y otros.	IFAS
LUNA, María Luján	Asplenium y salvinia (Polypodiophyta) en la boca del estuario platense. Diversidad en el cono sur de América Meridional. Mejoramiento genético forestal y manejo de la producción en diferentes ámbitos de la Provincia de Bs. As..	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
LUNA, Georgina Cecilia	Estudio histopatológico del Sist. Endócrino de ratas con diabetes experimental.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas
MACIÁ, Arnaldo	Biología y control de insectos de importancia sanitaria.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MAIER RUTENBERG, Irene Ana	Difusión de las actividades científicas de la CIC.	UNLP Facultad de Periodismo y Comunicación Social
MALLO, Andrea Cecilia	Botánica económica. Plantas de la Flora Bonaerense.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MALPELI, Agustina	Armonizar: propuesta de intervención integral en gestión y armonización de programas alimentarios.	IDIP
MARCHIONNI, Daniela Speme	a) Invest. de los cuerpos salinos de la Provincia de Bs. As. b) Estudio Geológico-Petrológico de las Sierras de Tandil c) Caracterización mineralógica y tecnológica de depósitos de arcillas refractarias de los Partidos de Necochea y Olavarría.	INREMI

MARINO, Horacio Antonio	Patógenos y parásitos de insectos de interés sanitario. Control biológico de dípteros hematófagos. Ecología de Culicidos y Simúlidos.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MARIÑELARENA, Patricia Inés Maria	Patrimonio arquitectónico y urbanístico Bonaerense: registro, intervención y gestión para su adecuada conservación	LINTA
MARQUEZ, Sebastián Oscar	Tareas técnicas vinculadas con proyectos de investigación y desarrollo que se ejecutan en el área Tecnología del Hormigón	LEMIT
MARTEAU, Silvia Alejandra	Estudio sobre calidad y eficiencia de servicios de salud. Nuevas metodologías de gestión en servicios de salud. Planificación y diseño de protocolos de investigación.	UNLP Facultad de Ciencias Médicas
MARTINEZ, Omar Raúl	Geología superficial de los terrenos cuaternarios y su relación con los recursos hídricos en zonas de importancia para la pcia. De Buenos Aires.	CISAUA
MARTINEZ, Graciela Armenia	a) Recopilación bibliográfica específica en los temas de desarrollo de los Proyectos en Curso. B) Apoyo logístico en la elaboración de modelos matemáticos computacionales conectados con trabajos de I y D. C) y otros.	LEMIT
MARTINEZ, Nolberto Horacio	Mantenimiento de los equipos de los laboratorios de Física Nuclear y Espectroscopia de Microondas.	UNLP Facultad de Ciencias Exactas

MARTIRE, Daniel Alberto	A) Análisis Icnológico y petrográfico de las cuarcitas de Tandilia; B) las arcillas de la Provincia de Bs. As.; C) Relevamiento geológico de las sierras septentrionales de la Provincia de Bs. As...y otros.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MAULEON, Marcelo Daniel	Apoyo en la investigación de detergentes y lubricantes biodegradables. Construcción de equipos de Planta Piloto.	PLAPIMU
MOLINARI, Graciela Alicia	Obtención de datos-insumo- registro gráficas, fotografías informáticas, etc. Procesamiento de datos. Análisis y evaluación de tareas varias y ..otros.	LINTA
MONACO, Cecilia Inés	Estudios fitopatológicos en cultivos de cereales hortícolas y florícolas.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
MONOPOLI, Víctor Daniel	Desarrollo de procesos químicos ecocompatibles.	PLAPIMU
MONTECCHIA, Claudia Leonor	Influencia de la condición biológica del Pezal momento de su captura sobre las caract. Tecnol. Del músculo, aprovechamiento de residuos de pescados en la elaboración de ensilado de pescado.	INTI - Mar del Plata
MOREIRA, Germán Javier	Preparación de Drogas, mantención de colecciones, alimentación en bioterio, tareas de apoyo en campaña ...y otros.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
MORMENEO, María Liliana	Estudio de los recursos acuáticos superficiales de la depresión del Salado. Programa: estudio geohídrico de la región S.O.de Chascomús y Río Salado comprendido. Estudio geohidrológico limnológico de la Laguna de Lobos y su Cuenca.	CISAUA

MOROSI, Martín Eduardo	Arcillas de la Rep. Argentina en especial de la Provincia de Bs. As.	CETMIC
MOSTACCIO, Catalina Alba	Redes neuronales: memorias asociativas redes estocásticas y vidrios de spirs. Desarrollo del software concomitante	UNLP Facultad de Ciencias Exactas
NAVARRO, Edgardo Luis	Análisis de la dinámica de la playa de Monte Hermoso (Provincia de Bs. As.) para determinar su complejidad y fragilidad.	UNS
NOO BERMUDEZ, Sebastián Horacio	"Manejo de herramientas de hardware y software con especial énfasis en el análisis de imágenes".	IMBICE
NORIEGA, Sergio Bernardo	Apoyo a las áreas de espectroscopia atómica, láser y metrología óptica en comunicaciones por fibra óptica. Desarrollos especiales dentro del grupo de electrónica. Preparación y dictado de cursos como docente en la Escuela Superior Óptica.	CIOp
NOVOA FARKAS, Marianela Soledad	"Estrategias local/regionales de desarrollo territorial vs. legislación provincial de ordenamiento territorial y uso del suelo, y otros"	LEMIT
OHDE CORNELLY, Ivar Andrés	Apoyo para el programa de investigación hídrica en la región serrana de la Provincia de Bs. As. Y otros.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias
ONAHA, María Eugenia	Estudio Morfométrico en Poblaciones Humanas Actuales y extintas	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
PACHECO, Mara	"Contribución a la diversificación de la oferta turística de la provincia. de Bs. As. a través del uso sostenible del patrimonio cultural".	LINTA

PAGANINI, María Amalia	Diseño de Sistemas UNLP de Procesamiento de Facultad de Ciencias Información, Análisis esta- Médicas dísticos y otros.
PALACIOS, Diego Luis	Desarrollo de iniciadores INTI - Mar del Plata bacterianos tendientes a su aplicación en la Industria de anchoíta salada.
PARDINI, Oscar Ricardo	Síntesis de látices con CIDEPINT diferentes relaciones de monómeros y caracterización de los mismos, incorporación de los látices en formula- ciones de pintura, evalua- ción de agentes biocidas incorporados tanto en los componentes del látex y otros.
PARISI, Julieta Marcia	Mantenimiento y cripreser- IMBICE vación de líneas celulares de diferentes especies animales.
PARUCHEVSKI, Lilian Nancy	Investigaciones tecnológicas LAL en el LAL de la CIC.
PAUS, Pablo Sebastián	Estudio de oxidos cerámicos UNLP superconductores de alta Facultad de Ciencias temperatura critica y fases Exactas conexas.
PESADO, Patricia Mabel	Inteligencia artificial. Sist, LIDI expertos. Aplicación en Facultad de Ciencias administración, educación y Exactas y Tecnológicas control industrial
PETERSON, Graciela Beatriz	Composición en ácidos UNLP grasos de las Principales Facultad de Ciencias Fuentes Alimentarias de Médicas Triglicéridos de la población de la Provincia de Bs. As. Efecto de la terapia hormonal sustitutiva sobre los ácidos grasos plasmáticos y tejidos endometrial en mujeres post- menopáusicas

PIANCA, Carlos Daniel	Apoyo al grupo de mantenimiento del CIOp (control de toda la infraestructura del Centro, tareas de electricidad, herrería, tornería, instalaciones sanitarias, etc.	CIOp
PICANS SUSACASA, José Enrique	Apoyo tecnológico al área de metrología.	CEMECA
PICICCO, Martiniano	Evaluación técnica de materiales cerámicos - refractarios y materias primas conexas.	CETMIC
PIERGIACOMI, Viviana Angélica	Estudios bioquímicos del estrés oxidativo en animales domésticos y aves silvestres con alteraciones metabólicas y otras patologías.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias
PIERINI, Jorge Omar	Procesos morfológicos en el transporte de sedimentos en suspensión.	UNS Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)
PIERRE CASTELL, Andrea Verónica	Realizar dentro del Lab. de Metrología Mecánica (LAMM), servicios de certificación, calibración y control.	CEMECA
PION, Beatriz Graciela	Atención del gabinete de traducciones de la CIC y de la colaboración con el programa de transferencia de tecnología en la CIC.	LEMIT
PITTORI, Alejandro	Colaboración en la realización de ensayos vinculados a hormigones especiales, dosificaciones de morteros para trabajos de investigación, ejecución de ensayos sobre agregados.	LEMIT
PONCIO, Gabriela Rosana	Evaluar la calidad de vida a través de indicadores biológicos, y otros	CEPAVE
PORTALEZ CARNOVALI, Carlos Emmanuel	Desarrollo de tareas dentro del Laboratorio de Vinculación y Transferencia de Tecnología.	IFIMAT

POSIK, Diego Manuel	Programa provincial de identificación genética para la prevención y resolución de casos de abigeato en ganado mayor (Bovinos y equinos).	IGEVEV-CITOMA Facultad de Ciencias Veterinarias
POSSE, Carlos Manuel	"Procesamiento de señales de transductores electroacústicos".	LAL
PRESSO, Matías	"Procesamiento digital para mediciones y ensayos acústicos y luminotécnicos".	LAL
PRESTA, Mario Alberto	Apoyo a la investigación sobre lubricantes y detergentes biodegradables. Construcción de equipos de laboratorio y planta piloto.	PLAPIMU
QUEUPAN, Enrique Eduardo	Relevamiento hidrológico de campaña. Procesamiento básico de datos en gabinete.	UNCPBA, CEIPIL
REMON, Leandro Ezequiel	Estudio de rocas de la pcia. de Bs. As. para su empleo en materiales cementicios.	LEMIT
REYNALDO, Mirta Beatriz	Estudio trófico y cascadas de señalización en el desarrollo de células troncales neurales in vitro.	IMBICE
RIBOT, Alejandro Mario	Investigaciones geológicas-petrológicas y aplicación a realizar sobre basamento cristalino aflorante al noroeste de Balcarce (zona del Cerro la Virgen).	LEMIT
RICO, Yamile	Magnetoestratigrafía en sedimentos del cenozoico tardío de la provincia de Bs. As.	LEMIT
RISSO, Miguel Atilio	Determinación de edades y reproducción en liebre europea ( <i>Lepus europaeus</i> Pallas). Patología de aves y pilíferos. Bioestadística-Informática.	UNLP Facultad de Ciencias Veterinarias

RODRIGUEZ, Graciela Laura	Análisis sensorial de ISETA alimentos: ensayos de discriminación y descriptivos.	
ROJO, Adolfo	Recursos Hídricos en el área periserrana de Balcarce y en los estudios geohidrológicos del area de Mar del Plata.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
ROLDAN, Hugo Antonio	Estudios bioquímicos e histológicos de cefalópodos relacionados con la aplicación de tecnología nueva y convencional y control de calidad.	CEMSUR-CITEP
RONCO, Marta Guillermina	Técnicas de fundición de precisión.	UNLP Facultad de Agronomía
ROSSI, Virginia	Trabajos administrativos generales para el Instituto.	IFAS
RUIZ DE GALARRETA, Víctor Alejandro	Investigación geohidrológica de la zona no saturada en el Partido de La Plata. Geohidrologíaa ambiental en sectores rurales y urbanos de la Provincia de Bs. As.	Campus Universitario CINEA
SARAVIA, Catalina Julia	Genética de Drosophila melanogaster y otros insectos de interés económico.	Centro Regional de Estudios Genómicos
SALLOVITZ, Juan Manuel	Programa de investigación en farmacología veterinaria, farmacología de drogas antiparasitarias en rumiantes cinética plasmática, distribución tisular patrón de biotransformación y capacitación antiparasitaria.	UNCPBA Facultad de Ciencias Veterinarias
SALOMON, Rodolfo Claudio José	1) Conocimiento de la metodología disponible y posterior entrenamiento del personal de la Cátedra. 2) Preparación y puesta a punto del sistema para utilizarlo en docencia e invest. 3) Participación activa en el trabajo relacionado a petrología y rayos.	UNS

SANCHEZ, Mario Alberto	Prestación de servicios de CINDECA microscopía electrónica. (microscopio electrónico de barrio Philips 505 con microsonda Edax).	
SANCHEZ, Carlos Ariel	Cartología y dibujo, sistema UNLP de información geográfica. Facultad de Ciencias Procesamiento de imágenes Naturales y Museo en soporte digital.	
SANCHEZ PASCUA, Gabriela Leonor	Desarrollo de pastas de pes- UNMdP cado mediante la utilización Facultad de Ingeniería de tecnología de obstáculo.	
SANJURJO, Adriana Laura	Patrones Bioquímicos de la CEREN leche humana	
SANTOS, María Rita	Análisis de marcadores IMBICE moleculares de aplicación en antropología biológica, genética forense y diversidad animal.	
SANTOS, Javier Alberto	Estandarización de un CEREN Instrumento sobre Crianza y Asesoramiento y asistencia metodológica integral a proyectos en ejecución y en planeamiento.	
SARUTTI, José Luis	Procesos de solidificación- LEMIT procesos de fundición	
SCHINELLA, Guillermo Raúl	Factores ambientales, UNLP nutricionales y farma- Facultad de Ciencias cológicos: su influencia en el Médicas metabolismo lipídico.	
SEGURA, Viviana María	Traducciones-procesamiento CIDEPINT de información - secretariado.	
SEGURA, Ricardo Luis	Organizar un sistema compu- Servicio Computarizado de tarizado de informa-ción Documentación (SCD) tecnol. Química que integre los bancos de datos de diversas instituciones en el área p/ instrumentar un serv. A profesionales y emp..	
SENDRA, Eduardo Daniel	Evaluación sobre alternativas Instituto de Limnología "Dr. de manejo y educación de Raúl A. Ringuelet" normas de conservación y aprovechamiento de recurso pesqueros bonaerenses.	

SERE, Pablo Ricardo	Desarrollo del sistema "duplex ecológico" acero galvanizado/recubrimiento orgánico amigable con el medio ambiente.	CIDEPINT
SHARRY, Sandra Elizabeth	Propagación y domesticación de especies forestales nativas de interés comercial para la Provincia de Bs. As.	UNLP Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
SILBESTRO, Miguel Osvaldo	Realización de tareas de secretariado, administrativo y compras, trámites bancarios, colaboración en la atención de correo y teléfono, colaboración en las Rendiciones de Cuentas.	IMBICE
SILICANI, Matías Ricardo	"Monitoreo de variables hidrológicas e hidrogeológicas en la cuenca de Azul, pcia. de Bs. As.: puesta en forma para el uso público on line".	IHLLA
SILVA, Diego Tomás	Antropobiología de poblaciones humanas actuales y extintas.	UNLP Facultad de Ciencias Naturales y Museo
SOLANA, Hugo Daniel	Estudio de cambios bioquímicos puntuales en proteínas presuntamente de las células involucradas en mecanismos de control temporal y especial.	UNCPBA Instituto de Biología
SUÑER, Liliana Graciela	Dinámica de las formas de Fosfato Edáfico y su disponibilidad para los Cultivos en la región semiárida bonaerense.	UNCPBA
SVARTMAN, Esther Lea	Estudio Básico de prop. Fisicoquímicas de compuestos orgánicos. Nuevo método de obtención de sustancias de interés... Y otros.	INIFTA
TAGLIERI, Daniela Marina	Prevención de la contaminación, evaluación de riesgo.	UN Luján

TOLEDO, Juan Domingo	Interacción Lípido - proteína INBIOLP en lipoproteínas de alta densidad. Su importancia p/ mecanismo de transferencia de lípidos con membranas.
TOMELO, Daniel Alejandro	Investigaciones tecnológicas LAL en el Laboratorio de Acústica y Luminotecnia de la CIC.
TONON, Claudia Virginia	Estudio Bioquímico mole- UNMdP cular de interacciones hos- Facultad de Ciencias pedantes-patógeno en plan- Exactas y Naturales tas.
TOURNIER, Horacio Alfio	Colaborar en investigaciones UNLP sobre: Perfusión de hígado Facultad de Ciencias Médica de rata, para el estudio del metabolismo de lípidos.
TULER, Susana Nora	Relevamiento y Estudio de UNLP Bienes que Conforman el Facultad de Ciencias Patrimonio Edificio de la Naturales y Museo Ciudad de La Plata y su Relación con la Identidad Bonaerense.
TUNESSI, Diego Ignacio	Tareas de apoyo en lo CIDEPINT relacionado con la síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas con bajo impacto ambiental.
VALLEJO, Alcira Estela	Desarrollo de conocimiento en UNLP áreas de Bioelectroquímica y bioelectrónica y biosensores y otros.
VECHIATTI, Nilda Susana	Nuevos métodos de inves- LAL tigación de propiedades acústicas de materiales aislantes y absorbentes del sonido.
VELIS, Ariel Gustavo	Investigación tecnológica en LAL el Laboratorio de Acústica y Luminotecnia de la CIC. Ensayos calificados a terceros.
VELOSO, Claudio Javier	Ligantes asfálticos Modifi- LEMIT cados.

VIDELA, Fabián Alfredo	1)Aplicaciones de la óptica y CIOp de la optoelectrónica al control de las emisiones gaseosas industriales. 2) Desarrollo de sistemas de adquisición de datos en metrología óptica y mecánica.
VILLAGARCÍA WANZA, Horacio Alfredo	Invest. en Proyecto de LIDI microelectrónica.Arquitectura de procesadores.
VISENTIN, Silvana Beatriz	Área de Nutrición colaborando Instituto de desarrollo e en las determinaciones investigaciones pediátricas " bioquímicas de macro y Prof. Dr. Fernando E. Vitieri" micro nutrientes y/o sus Hospital de niños " Sor Maria marcadores nutricionales, Ludovica" en niños menores de 6 años, embarazadas y madres en periodo de lactancia.
ZICARELLI, Silvia Susana	Programa numérico que LEMIT permite calcular el área interfacial y el volumen específico en dispersión de partículas o poros en los procesos de dispersión de los pigmentos en pinturas como en las propiedades de la película aplicada.
ZLATAR, Yerko	Relevamiento del Personal UNLP Científico y Técnico de la Facultad de Ciencias Pcia de Bs. As. Derrames Naturales y Museo de petróleo de la Pcia de Bs. Informe sobre las salinas. Relevamiento de yacimientos petrolíferos.
ZUBELDÍA, Jorge Pablo	Apoyo a las investigaciones IFAS de física aplicada del IFAS.

**RECATEGORIZACIONES PERSONAL DE APOYO**

APELLIDO Y NOMBRE	CATEGORIA	DECRETO
TONON, Claudia Virginia	Prof. Principal	1485/11
BURGOS, José Luis	Téc. Principal	1484/11
BRUNO, Dominga Estela	Prof. Principal	1484/11
REYNALDO, Mirta Beatriz	Prof. Principal	1484/11

comisión de investigaciones científicas

SANJURJO, Adriana Laura	Prof. Principal	1484/11
PITTORI, Alejandro	Téc. Asociado	1482/11
BATIC, Javier	Téc. Principal	1482/11
GUZMÁN, Gastón Alejandro	Téc. Principal	1482/11
MARQUEZ, Sebastián Oscar	Téc. Principal	1482/11
DI LELLO, Claudia Viviana	Prof. Principal	1482/11
POSIK, Diego Manuel	Prof. Principal	1482/11
GIARROCCO, Laura Estela	Prof. Adjunto	1483/11
ARMAS, Alejandro Andrés	Prof. Adjunto	1328/11
TOMEIO, Daniel Alejandro	Prof. Adjunto	1328/11
VELIS, Ariel Gustavo	Prof. Principal	1328/11
COLETTI, Renaldo	Prof. Principal	1329/11
GORRETTA, Cecilia Beatriz	Prof. Adjunto	766/11
DABADIE, Mariana	Prof. Principal	766/11
LUNA, María Luján	Prof. Principal	766/11
BOSCH, María Alejandra	Prof. Principal	765/11
CÓRDOBA, María Alejandra	Prof. Principal	765/11
BAUER, Delia Elena	Prof. Principal	765/11
MALLO, Andrea Cecilia	Prof. Principal	765/11
GAMBOA, María Inés	Prof. Principal	765/11
LIGGIERI, Constanza Silvina	Prof. Adjunto	765/11
VELOSO, Claudio Javier	Prof. Adjunto	765/11
SUÑER, Liliana Graciela	Prof. Principal	3113/11
MARTINEZ, Graciela	Prof. Adjunto	3114/11
GARCÍA, Mónica Teresita	Prof. Principal	3228/11
TULER, Susana Nora	Prof. Principal	3228/11

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

# LEMIT

*Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica.*

**Director:** Ing. Luis P. Traversa.

**Tel.:** 221 483 1141/44

**Fax.** 221 4250471

*Correo electrónico:* [direccion@lemit.gov.ar](mailto:direccion@lemit.gov.ar)

*www.*[lemit.gov.ar](http://lemit.gov.ar)

## SINTESIS DE ACTIVIDADES

Durante el año 2011, los principales trabajos de investigación llevados a cabo se encuentran vinculados fundamentalmente con la problemática de los materiales para la construcción existentes en la Provincia de Buenos Aires y pueden resumirse en los siguientes Proyectos, que cuentan con el apoyo económico de la CIC y del CONICET:

- Tecnología del Hormigón y de sus Materiales Componentes, en particular, se investiga sobre el comportamiento resistente y sobre nuevos tipos de hormigones (reforzados con fibras, autocompactantes, de alta prestaciones, hormigones reciclados, etc.). Incluye investigaciones sobre Corrosión de Armaduras Empotradas en el Hormigón y Vida Útil de las Estructuras de Hormigón Armado, en especial se evalúa la influencia de los iones cloruro que aporta el ambiente marino. Se dispone para esta investigación de dos playas de estacionamiento de probetas ubicadas en ambiente marino, en Mar del Plata, el cual se considera el más agresivo para el hormigón armado.

- Restauración y Conservación del Patrimonio Construido en especial se evalúan las técnicas de ensayo como así también el rescate de las tecnologías aplicadas en construcciones y bienes de valor patrimonial.

- Durabilidad del Hormigón, Ligantes Hidráulicos y Adiciones Minerales, en particular, se investiga sobre los aspectos relacionados con la reacción álcali-sílice y la durabilidad del hormigón en contacto con aguas y suelos sulfatados.

- Tecnología Vial incluye fundamentalmente estudios de asfaltos modificados y la respuesta frente al incremento del tránsito vehicular y el cambio térmico.

- Procesos de Fundición y Soldadura, en especial se investiga sobre problemas de los moldes. Se ha incorporado las investigaciones sobre estatuaria.

### **Seminarios, Cursos, Talleres y Congresos.**

El LEMIT desarrolla Actividades de Divulgación y Formación de Recursos Humanos a fin de divulgar los resultados de las investigaciones y promover la formación de recursos humanos, tanto para el sistema científico como para la industria. Estas actividades se realizan conjuntamente con instituciones nacionales e internacionales (Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, Asociación Argentina del Hormigón Elaborado, la del Hormigón Estructural y el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico). También, se mantiene una activa colaboración con

la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, la Asociación Argentina del Hormigón Elaborado y la del Hormigón Estructural. También, se mantiene una activa colaboración con Universidades nacionales y privadas, mereciendo ser citado el Magíster que se dicta conjuntamente con la U. N. del Centro de la Prov. de Buenos Aires. Existe además, un convenio de colaboración con la U. T. Di Tella para el dictado del Curso de Materiales que integra el Postgrado en Arquitectura de la citada Universidad, cuyas prácticas se realizan en el LEMIT.

Durante el año 2010 se realizaron los siguientes Cursos, Congreso y Jornadas:

- **Curso: "Actualización en Tecnología, Durabilidad y Patologías del Hormigón Armado"**: El curso, destinado a Ingenieros, Arquitectos y Técnicos que desarrollan tareas en entes gubernamentales, empresas constructoras, y laboratorios de control, etc., se centró en la actualización de los conocimientos disponibles sobre tecnología, durabilidad y patología de las estructuras de hormigón armado. Contó con una carga horaria total de 64 horas, de clases teórico-prácticas.
- **Seminario Internacional: "Hormigones reforzados con fibras: nuevos desarrollos y sus aplicaciones estructurales"**, a cargo de los Doctores Ingenieros Ravindra Gettu y Bryan Barragán. El seminario se enmarca en el proyecto de investigación "Diseño y aplicación estructural de hormigones con fibras" desarrollado en el Instituto de Estructuras de la Universidad Nacional de Tucumán, conjuntamente con el LEMIT-CIC y financiado por el FONCyT.
- **Ciclo de Conferencias** a cargo del Professor Dr. Somnath Dasgupta (Ph.D. Science, Jadavpur University. Professor, Indian Institute of Science Education and Research (IISER), Kolkata. Awarded

Visiting Professorship by Hokkaido University. Fellow Indian Academy of Sciences, Bangalore. FellowThe Academy of Sciences for the Developing World, (TWAS), Trieste, Italy): "Textural and Compositional Guide for Ultra highTemperature Metamorphosed Rocks" y "Configuration of Rodinia and Indo-Antarctic Correlation: A Metamorphic Perspective".

- **IX Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio"**: Esta actividad ha sido organizada conjuntamente con el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, de Sevilla, España, y contó con el auspicio de la U. N. del Centro de la Prov. de Buenos Aires, Fac. de Ingeniería, la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires y la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón – AATH, y el apoyo económico de la CIC.

- **Seminario-Taller: "Planificación y Gestión sustentable de los Paisajes"**: A cargo del Prof. Dr. Eduardo Salinas Chávez, de la Universidad de La Habana, Cuba, el seminario-taller fue concebido con un carácter teórico- práctico, donde se abordaron los aspectos teórico-conceptuales, metodológicos y prácticos de la temática, necesarios para la elaboración de los ordenamientos territoriales a diversas escalas y el análisis y evaluación de los paisajes como fundamento de estos ordenamientos. Estuvo destinado a Docentes, investigadores, graduados y alumnos avanzados de carreras afines con la temática. Profesionales de instituciones públicas y privadas relacionadas con el ordenamiento territorial, el medio ambiente y las áreas protegidas. Profesionales de otras instituciones académicas, relacionadas con el tema. Profesionales de ONGs ambientales.
- **Curso de Tecnología del Hormigón para Laboratoristas de Plantas de Hormigón Elaborado. Nivel 2 y Nivel 3 - Convenio AAHE-LEMIT**: El curso estuvo destinado a Laboratoristas de Plantas Hormigoneras y

Universidades nacionales y privadas, mereciendo ser citado el Magíster que se dicta conjuntamente con la U. N. del Centro de la Prov. de Buenos Aires. Existe además, un convenio de colaboración con la U. T. Di Tella para el dictado del Curso de Materiales que integra el Postgrado en Arquitectura de la citada Universidad, cuyas prácticas se realizan en el LEMIT.

- Curso: "Actualización en Tecnología, Durabilidad y Patologías del Hormigón Armado": El curso tuvo como objetivo actualizar los conocimientos disponibles sobre tecnología, durabilidad y patologías de las estructuras de hormigón armado incluyendo las técnicas de reparación de estructuras afectadas por diversas alteraciones. Está destinado fundamentalmente a Arquitectos, Ingenieros y Técnicos que desarrollan tareas en entes gubernamentales, empresas constructoras, laboratorios de control de calidad, etc. El Curso tuvo un total de 5 clases teórico-prácticas, de 8 horas de duración cada una, dictadas durante una semana.
- Seminario-Taller: "Planificación y Gestión sustentable de los Paisajes": A cargo del Prof. Dr. Eduardo Salinas Chávez, de la Universidad de La Habana, Cuba, el seminario-taller fue concebido con un carácter teórico-práctico, donde se abordaron los aspectos teórico-conceptuales, metodológicos y prácticos de la temática, necesarios para la elaboración de los ordenamientos territoriales a diversas escalas y el análisis y evaluación de los paisajes como fundamento de estos ordenamientos. Estuvo destinado a Docentes, investigadores, graduados y alumnos avanzados de carreras afines con la temática. Profesionales de instituciones públicas y privadas relacionadas con el ordenamiento territorial, el medio ambiente y las áreas protegidas. Profesionales de otras instituciones académicas, relacionadas con el tema. Profesionales de ONGs ambientales.
- Curso: "Fundición de Precisión. Investment Casting o Cera Perdida" El Curso tuvo un total de 5 clases teórico-prácticas, de 6 horas de duración cada una, dictadas durante una semana.
- Curso: "Materiales y Mezclas Asfálticas para Pavimentación". El curso tuvo como objetivo actualizar los conocimientos disponibles sobre materiales y mezclas asfálticas para pavimentación, incluyendo la evaluación mediante ensayos no convencionales. Estuvo destinado a profesionales y técnicos de la construcción responsables de proyectos y / u obras de Pavimentos ejecutados en Mezclas Asfálticas que a su vez deseen conocer los conceptos básicos que rigen el diseño de dichas mezclas, como así también las características de los materiales pétreos y de los asfaltos que se utilizan en su elaboración. Complementariamente, se dieron a conocer los últimos resultados de las investigaciones y desarrollos que se ejecutan en el LEMIT sobre esta temática, en clases teórico - prácticas. El Curso tuvo un total de 4 clases teórico-prácticas, de 5 horas de duración cada una.
- 2º Congreso Iberoamericano y X Jornada sobre Técnicas para la Restauración y Conservación del Patrimonio - COIBRECOPA 2011- El objetivo del 2do. Congreso Iberoamericano y X Jornada sobre Técnicas para la Restauración y Conservación del Patrimonio - COIBRECOPA 2011 – fue lograr una mayor interacción entre las capacidades disponibles en el sistema Científico-Tecnológico, tanto de Argentina como de los países de Iberoamérica, y visualizar las posibles líneas de acción, en particular, investigaciones cooperativas entre los distintos países, y fundamentalmente, la conformación de grupos multidisciplinarios integrados por distintas disciplinas científicas que puedan

abordar integralmente la problemática de la Restauración y Conservación del Patrimonio.

Como parte de las actividades del Congreso, especialistas de reconocido prestigio internacional dictaron Conferencias sobre temas específicos. A continuación se indican los expositores: Prof. Dr. Agustín Azkarate Garai-Olaun (España), Arq. Verónica Benedet (España), Arq. Bimba Bonardo (Argentina), Dr. Luis Felipe Cabrales Barajas (Mexico), Prof. Dr. Dalton Almeida Raphael (Brasil), Dra. Maité Echarri Chávez (Cuba), Dra. Endere, María Luz (Argentina), Arq. García de Casasola Gómez, Marta (Argentina), Prof. Dr. Horacio Gnemmi Bohogú (Argentina), Dr. Eduardo Salinas Chávez (Cuba) y Prof. Dr. Vítor Manuel Vieira Lopes dos Santos (Portugal). Las contribuciones aceptadas (96) provenientes de Argentina, Brasil, Uruguay, Colombia, España, Mexico, etc. fueron editadas en las Memorias del Congreso, en CD, bajo el nº ISBN 978-987-26159-1-8. Puede considerarse que el COIBRECOPA 2011 cubrió ampliamente las expectativas planteadas en el momento de su organización. El número de contribuciones recibidas, como así también el de asistentes al Congreso, ponen de manifiesto claramente la importancia de la temática vinculada con las técnicas de restauración y conservación del patrimonio.

- Curso de Tecnología del Hormigón para Laboristas de Plantas de Hormigón Elaborado. Nivel 2 y Nivel 3 - Convenio AAHE-LEMIT: Los cuatro cursos dictados estuvieron destinados a Laboristas de Plantas Hormigoneras. El programa analítico fue desarrollado por profesionales del Área Tecnología del Hormigón del LEMIT. El curso tuvo una carga horaria de 21 horas, con clases teóricas y prácticas. A lo largo del año se dictaron dos cursos de cada nivel.

- Seminario de Divulgación Restauración y Conservación del Patrimonio Construido. Conjuntamente con la U.T.N.-Regional Concordia se organizó un Seminario de Divulgación, en la ciudad de Concordia, durante el mes de Octubre de 2011 en la cual investigadores del LEMIT expusieron sobre Técnicas de restauración y conservación del patrimonio, en particular, se expuso sobre la obra de F. Salamone en la Provincia de Buenos Aires.

#### **Servicios a terceros.**

Durante el año 2011 el LEMIT ha brindado Servicios Tecnológicos a Terceros a distintas entidades oficiales y privadas, entre las cuales caben destacar Compañía Minera Santa Rita S.A., Media Caña S.A., Hormisa, J.V.P. Consultores S.A., Consulper S.A., DYCASA, San Pedro Fundaciones, Control y Desarrollo de Hº S.A., Hidrocinetic S.A., Vial Team S.A., Universidad de la República-Facultad de Ingeniería, Uruguay, Shell, Adolfo Guerrico S.A., Benito Roggio, CTI, Cementos Avellaneda S.A., Cementos Artigas S.A., Hidroeléctrica Piedra del Aguila, MAFISSA S.A., Grupo Concesionario del Oeste, Fundación Catedral de La Plata, entre otros.

#### **Otras actividades.**

En el LEMIT, a través de un convenio de Cooperación con la Universidad Nacional de La Plata, se desarrollan las prácticas para los alumnos que cursan la carrera de Escultura en la Facultad de Bellas Artes como así también se realizan las clases vinculadas con materiales y hormigón de la UTN, Regional La Plata y de la Universidad Torcuato Di Tella.

- Publicaciones Científicas: Se presentaron aproximadamente 50 trabajos científicos a Congresos Nacionales e Internacionales sobre las distintas especialidades que se desarrollan en el LEMIT como así también

a Revistas de la Especialidad, tanto nacionales como internacionales.

- Publicaciones editadas por el LEMIT: Durante el año 2011, el LEMIT editó el primer número de Anales III sobre Patrimonio Religioso en Colonias, Pueblos y Localidades de la Pcia. de Buenos Aires, y se encuentra en prensa el próximo número dedicado a Durabilidad del Hormigón Armado. Complementariamente, se inició la edición de la Revista Ciencia y Tecnología de los Materiales que reemplaza a la que venía editándose desde hace más de 10 años, con la denominación de Ciencia y Tecnología del Hormigón. En esta publicación se dan a conocer los resultados de las investigaciones que se realizan en el LEMIT.

- Doctorados y Magister: - El 6 de Setiembre de 2011 el Ingeniero Francisco Morea obtuvo el Grado de Doctor en Ingeniería otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. Tema: "Deformaciones permanentes en mezclas asfálticas. Efecto de la Reología de los Asfaltos, la temperatura y las condiciones de carga". La Prof. Laura Dugine obtuvo el Magister en Arqueología, luego de una estadía en los Países Vascos, España, siendo su director el Prof. Dr. Agustín Azkarate Garai-Olaun.

## CEREN

*Centro de Estudios en Rehabilitación Nutricional y Desarrollo Infantil*

**Director: Dra. Susana Ortale.**

Calle 52 e/ 121 y 122 (1900) La Plata

Tel: (0221) 489-2911

Fax: (0221) 425-0471

Correo electrónico: cerencic@yahoo.com.ar

### SINTESIS DE ACTIVIDADES

Desarrollo de los siguientes proyectos de investigación:

- Estudio sobre "Hábitos alimentarios y patrones de actividad física en escolares del nivel medio de la Provincia de Buenos Aires" CEREN/CIC- Subsecretaría de Políticas Sociales del Ministerio de Desarrollo Social de la PBA.
- "Actividad física y los hábitos alimentarios. Su relación con el sobrepeso y la obesidad en población escolar de 9 y 12 años de la ciudad de La Plata".
- "Pobreza, cuidados alimentarios en el hogar, obesidad sobrepeso infantil en Florencio Varela. Un estudio desde la perspectiva de los actores". Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativia, Ministerio de Salud de la Nación otorgada al Mg. Damián Herkovits.
- "Composición en Ácidos Grasos en leche de madres y efectos de la pasteurización".
- "Niños en prisión. Pautas de crianza, crecimiento y desarrollo de niños internados con sus madres en la penitenciaría de Ezeiza, Pcia. de Buenos Aires, Argentina"
- "Integración metodológica y elaboración de indicadores para valorar pautas de crianza en estudios poblacionales".
- "Evaluación del nivel intelectual de pacientes en seguimiento con hipotiroidismo congénito primario". Proyecto enmarcado en el Programa Provincial de Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades

congénitas (PRODYTEC), realizado mediante acuerdo de cooperación del CEREN con FUNDENIC (Fundación de Endocrinología, Nutrición Infantil y Crecimiento, Hospital de Niños de La Plata).

- "La Aventura de Aprender: Software educativo de apoyo al Proceso de Enseñanza Aprendizaje en niños discapacitados visuales".
- "Abrile la puerta a la salud". Proyecto implementado por la Secretaría de Salud de la Municipalidad de La Plata. Análisis de la información, elaboración del informe final y propuestas de ajuste de la encuesta a cargo de personal del CEREN.
- "Abordaje de la salud por parte de las organizaciones sociales en barrios pobres del municipio de Berisso".
- "Estrategias familiares de atención a las infecciones respiratorias agudas en niños de hogares pobres del partido de La Plata (Buenos Aires, Argentina)".
- "Salud sexual y reproductiva en los adolescentes". Participación de los integrantes del CEREN en otros proyectos del Programa de Incentivos a la Investigación.

- Participación en el proyecto "Pobreza y relaciones de género y edad en ámbitos domésticos y extradomésticos. Estudios en el Gran La Plata" (2010-2011). Proyecto radicado en el Centro

Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales/IdIHCS/FaHCE-UNLP.  
 - Participación en el proyecto "Producción, reproducción y prácticas sociales: identificaciones de género y cuidado de la salud en trabajadores hortícolas del gran La Plata", dirigido por la Lic. María Cristina Salva. Radicado en la Fac. de Psicología de la UNLP.  
 - Participación en el proyecto "Los estudios de caso en las ciencias sociales: sobre sus orígenes, desarrollo histórico y sistematización metodológica". Dirigido por el Dr. Juan Ignacio Piovani. Proyecto radicado en el Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales/IdIHCS/FaHCE-UNLP.  
 - Participación en el proyecto "Jóvenes Universitarios. Trayectos, Aprendizajes y Proyecciones". Dirigido por la Dra. Leticia Fernandez Berdaguer. Proyecto radicado en el Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales/IdIHCS/FaHCE-UNLP.

**Publicaciones.**

1. Cardozo, Mariela "Aproximación a los estudios sobre organizaciones de la sociedad civil y salud". Publicada en la Pagina Web de la Red Nacional de Investigadores en Comunicación. [http://www.redcomunicacion.org/memorias/p\\_jornadas\\_php?id=1283&idj=11](http://www.redcomunicacion.org/memorias/p_jornadas_php?id=1283&idj=11).  
 2. Cardozo, Mariela "Prácticas desplegadas por organizaciones sociales en torno a la salud". Publicado en CD de las IX Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Agosto de 2011. [http://webiigg.sociales.uba.ar/saludy poblacion/?seccion=jornadas\\_nacionales](http://webiigg.sociales.uba.ar/saludy poblacion/?seccion=jornadas_nacionales).  
 3. Cardozo, Mariela "Prácticas en salud en el ámbito comunitario". Publicado en CD del XIII Congreso REDCOM (Red de Carreras de Comunicación Social y Periodismo de la Argentina). "Praxis, fronteras y multiculturalidad. La comunicación en disputa". Universidad Nacional de Salta,

Agosto de 2011. ISSN 1854-6349.  
 4. Cardozo, Mariela "Espacios de encuentro entorno a temas de salud. Reflexiones a partir de una actividad comunitaria". En Memorias de la Red Nacional de Investigadores en Comunicación. ISSN: 1852-0308. [http://www.redcomunicacion.org/memorias/p\\_jornadas\\_php?id=1391&idj=12](http://www.redcomunicacion.org/memorias/p_jornadas_php?id=1391&idj=12)  
 5. Cardozo, Mariela y Darío G. Artiguenave "Las prácticas del Profesor en Comunicación Social en las instituciones educativas". Memorias de la Red Nacional de Investigadores en Comunicación. 2011. ISSN: 1852-0308. [http://www.redcomunicacion.org/memorias/p\\_jornadas\\_php?id=1381&idj=12](http://www.redcomunicacion.org/memorias/p_jornadas_php?id=1381&idj=12)  
 6. Di Iorio, Susana (septiembre de 2011) "Propuesta de evaluación intelectual a través del dibujo de la figura humana". Revista Ludovica Pediátrica. Revista del Hospital de Niños" sor María Ludovica.  
 7. Eguía, Amalia y Ortale, Susana "Discusiones teórico-metodológicas sobre el estudio de la pobreza desde una perspectiva de género" II Encuentro Internacional de Investigación de Género, organizado por la Universidad Autónoma de Querétaro 17 y 18 de agosto de 2011. Publicado en <http://dl.dropbox.com/u/42416751/MEMORIAS/MEMORIAS/MEMORIAS%20PRESENTACION%20DICIEMBRE.pptx>  
 8. Fonseca, Felicitas "Embarazo, parto y puerperio de mujeres jóvenes. Construcciones de sentidos de los profesionales de los servicios públicos de salud en el partido de la Plata". Trabajo publicado en Actas de las X Jornadas de Jóvenes Investigadores, Santiago del Estero, 5 al 8 de octubre 2011. ISSN 1852-6187.  
 9. Fonseca, Felicitas "Acercamiento a la atención de la salud sexual y reproductiva en el municipio de La Plata." Publicación on line Actas del X Congreso de Argentino de Antropología Solcial. on line ISBN 978-987-1785-29-2

10. Lejarraga, H.; Berardi, C.; Ortale, S.; Sanjurjo, A.; Contreras, MM y colab. "Growth, Development, Emotional-Social Behaviour and Rearing Practices in Children Living in Prison with Their Mothers", aceptado para su publicación en el Journal of Correctional Health Care, 17:2.
11. Lejarraga, H., Berardi, C., Ortale, S., Sanjurjo y otros "Crecimiento, desarrollo, integración social y prácticas de crianza en niños que viven con sus madres en prisión". Archivos Argentinos de Pediatría, Dic 2011, vol.109, no.6, p.485-491. ISSN 0325-0075.
12. Ortale, Susana (2011) "Pobreza y estrategias de reproducción familiar. La perspectiva de estudio de un equipo de investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP", José Carlos Escudero (comp.) Miradas sobre la pobreza. Intervenciones y análisis en la Argentina posneoliberal. Colección Problemas Sociales, debates pendientes. EDULP
13. Ortale, Susana Compiladora del libro (conjuntamente con la Dra. Rocío Enríquez Rosas, ITESO/México) Política Social en América Latina: Configuraciones/Reconfiguraciones en la participación de las mujeres. En prensa Editorial Biblos, Buenos Aires.
14. Ortale, Susana "Políticas de salud, derechos humanos y maternidad adolescente en Argentina. Reflexiones a partir de un estudio microsocial" en Susana Ortale y Rocío Enríquez Rosas (comp.) Política Social en América Latina y Género: Configuraciones/Reconfiguraciones en la participación de las mujeres; Editorial Biblos, Buenos Aires (en prensa).
15. Santos, Javier "Sobre la observación participante en la Escuela de Chicago: un análisis de las monografías fundacionales" en Temas Sociológicos, Chile. Nro 14. ISSN: 0717-2087. (en colaboración con Piovani, J. I. y Rausky, M. E.)
16. Weingast, Diana "Prácticas de autoatención ante problemas respiratorios "en población infantil pobre". (Publicado en el ebook de las III Jornadas de Antropología Social del Centro. Olavarría, Octubre 2011.ISBN 978-959-658-276-0. [http://www.soc.unicen.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=105:area-editorial&catid=46:area-editorial&Itemid=104](http://www.soc.unicen.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=105:area-editorial&catid=46:area-editorial&Itemid=104)
17. Mele, Ayelén Magali. La actividad física y los hábitos alimentarios en niños. Su relación con el sobrepeso y la obesidad. (En prensa en Actas del en 9º Congreso Argentino y 4º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias.)
18. Mártire, Lucas; Mele, Ayelén Magali; Massarutti, Jorge. Rampas tecnológicas en actividades de Educación Física: desarrollo de un Localizador Sónico para niños con discapacidad visual.(En prensa en Actas del en 9º Congreso Argentino y 4º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias.)
19. Santos, Javier "Definiciones metodológicas del case study en publicaciones tempranas del American Journal of Sociology (1915-1934)", en Gallegos Elias, C. y Lince Campillo, R. M. (2011), Reflexiones latinoamericanas sobre metodología de las ciencias sociales, Vol. I. México: Unison-Unam. (En coautoría con Piovani, J. I., y Rausky, M. E.) Con referato.

**Cursos, talleres y congresos.**

- Disertantes en la Reunión del Comité Ejecutivo del Observatorio Alimentario y Nutricional. Presentación del proyecto "Alimentación y actividad física. Hábitos y apreciaciones de alumnos del nivel medio de la Provincia de Buenos Aires" a plantel técnico-político del Observatorio. Organizada por los Ministerios de Desarrollo Social, de Salud, de Economía y la Dirección Gral. de Cultura y Educación PBA. La Plata, 16/6/ 2011.
- Invitados a las Jornadas de Extensión del Mercosur para difundir las actividades del CEREN. Organizadas por la Facultad

de Ingeniería (UniCen/PBA- Universidad de Passo Fundo-Brasil) Complejo Universitario Olavarría, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 5 y 6 de Octubre de 2011.

- Participación como panelistas de la mesa redonda en el Seminario Internacional de Políticas Sociales, organizado por el Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia de Buenos Aires y Consejo Federal de Inversiones, Mar del Plata, 23 al 25 de noviembre de 2011.
- Participación en las convocatorias y propuestas del Observatorio Social Legislativo. Legislatura de la Provincia de Buenos Aires.
- Docencia de grado en la UNLP en las siguientes cátedras: 'Taller de Análisis de la Comunicación en Instituciones Educativas'. Fac. de Periodismo y Comunicación Social; Psicosociología del Tiempo Libre. Facultad de Ciencias Económicas; Antropología Cultural y Social de la Facultad de Psicología; Antropología Cultural y Social de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Sociología Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Taller Herramientas Informáticas para el análisis de datos cualitativos en Ciencias Sociales en la Fac. de Humanidades y Cs. de la Educación.
- Docencia de posgrado: Taller de Tesis 1 (Doctorado Ciencias Sociales, FaHCE/UNLP), Antropología Social y Política (Maestría en Ciencia Política, Fac. Cs. Jurídicas y Sociales), Seminario sobre Pobreza: discusiones teórico-metodológicas (Maestría en Metodología de las Ciencias Sociales, Univ. de Bologna/UNTref), Evaluación de Políticas Sociales (especialización en Políticas Sociales Fac. de Trabajo Social UNLP), Metodología de la Investigación Social (Maestría y Doctorado en Cs. Sociales FaHCE/UNLP y Univ. de Bologna/UNTref), entre otras.
- Dictado de clase sobre "Pobreza y violencia estructural" en el curso "Violencias y construcción de vínculos en la escuela"

organizado por el Colegio de Psicólogos de la Provincia de Buenos Aires (DISTRITO XI) desarrollado entre abril y agosto de 2011.

- Capacitación de 70 alumnos avanzados y graduados universitarios para la realización de la "Encuesta de hábitos alimentarios y patrones de actividad física en alumnos de enseñanza media de la Pcia. de Buenos Aires".
- Dictado de clases sobre Antropología y Salud a residentes de Pediatría Comunitaria del Hospital N. Sbarra (ex Casa Cuna, La Plata).
- Participación en la organización y coordinación del "Conversatorio: "El profesor en comunicación social en la Escuela, realizado en el marco del Proyecto de Investigación "Las prácticas profesionales del profesor en comunicación social en las instituciones educativas" (FPyCS-UNLP) La Plata, 30 de agosto de 2011
- Participación en la Cátedra de Métodos y Técnicas de la Investigación Sociocultural de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP para disertar sobre Antropología Médica y Evaluación de programas sociales.

#### **Servicios a terceros.**

- "La aventura de aprender: software educativo de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en niños discapacitados visuales" Consiste en el desarrollo de una herramienta multimedial de apoyo pedagógico para docentes que trabajan con alumnos que presentan alguna discapacidad visual a fin de promover aprendizajes en el 1º ciclo de nivel primario, tanto en escuelas comunes como escuelas especiales. Se lleva a cabo conjuntamente con la Dirección de Educación Especial dependiente de la Dirección General de Cultura y Educación de la Pcia. de Bs. As. a través de un convenio.
- "Promoción del desarrollo infantil en ONG", proyecto iniciado en el 2002 y que se lleva a cabo en la Casa de Bebés (emprendimiento que pertenece a la ONG "Madre Tres Veces Admirable" ubicado en el partido de La Plata). Durante 2011 se ha iniciado y

afianzado el emprendimiento de la Biblioteca destinada a la promoción de la lectura.

- Asesoría metodológica de trabajos de investigación en Ciencias Sociales para la Feria de Ciencias y Tecnología en sus instancias Provincial y Nacional. 2011.
- Capacitación en Cursos sobre Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales. Subsecretaría de Educación. Dirección Provincial de Educación Superior y Capacitación Educativa. Dirección de Capacitación. Proyecto N° 113/10. Dictamen: 8354. Resolución: 2331/10. Puntaje: 0,44. Modalidad: Presencial. Área: Transversal. Horas reloj: 30. Nivel y Destinatarios: Docentes de todos los niveles y modalidades. Marzo a Noviembre de 2011. Regiones Región X (Luján-Abril 2011), Región XII ( San Nicolás-Mayo 2011), Región XIV (Los Toldos-Junio 2011), Región XIX ( General Vidal-Julio 2011), Región XXI (Tres Arroyos - Agosto 2011) , Región IX (Moreno- Septiembre 2011), Región IV (Florencio Varela - Octubre 2011), Región 1 (La Plata- Noviembre 2011).
- Asesoramiento y elaboración de informes elevados a la Dirección de Asuntos Municipales de la UNLP correspondientes al Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Región Capital: Berisso, Brandsen, Ensenada, La Plata, Magdalena y Punta Indio en el marco del Plan Estratégico para el Desarrollo Regional. Convenio entre la Agencia Nacional de Seguridad Vial y la DAM/UNLP. Actividad realizada conjuntamente con la Dra. Amalia Eguía (CIMECS/IdIHCS/FaHCE-UNLP).
- Participación permanente en la Comisión Universitaria sobre Discapacidad UNLP.

#### **Otras actividades.**

El CEREN ha presentado resultados de sus trabajos en diversos eventos científicos nacionales e internacionales, a saber:

- 9° Congreso Argentino y 4° Latinoamericano de Educación Física y Ciencias (La Plata);

- Terceras Jornadas de la Residencia de Pediatría Comunitaria (auspiciadas por la SAP y MSPBA, La Plata);
  - Jornadas organizadas por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP;
  - IX Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Instituto de Inv. Gino Germani (Buenos Aires);
  - X Congreso de Argentino de Antropología Social (Buenos Aires).
  - Seminario Internacional de Políticas Sociales (Mar del Plata)
  - III Jornadas de Antropología Social del Centro (Olavarría);
  - XV Jornadas Nacionales de Investigadores en Comunicación. "Recorridos de Comunicación y cultura. Repensando prácticas y procesos" (Córdoba);
  - XII Congreso Redcom. Praxis, fronteras y multiculturalidad (Salta);
  - X Jornadas de Jóvenes Investigadores (Santiago del Estero);
  - XXVIII Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS). (Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil);
  - Convención Internacional de Antropología ANTHROPOS 2011 La Antropología ante los desafíos del siglo XXI (Cuba);
  - II Encuentro Internacional de Investigación de Género, organizado por la Universidad Autónoma de Querétaro (México).
- Asimismo, han actuado en la organización y/o coordinación de cinco congresos/jornadas.

#### **Formación de recursos humanos y actividades de evaluación.**

- Pasantía de Julieta Fachal, estudiante avanzada de la carrera de Psicología.
- Se ha dirigido a la Mg. Maria Elisa Cattaneo en la pasantía "Construcción de base de datos" en el marco del programa de Formación de Recursos Humanos. La pasante es Miembro del Proyecto Salud Mental Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la

Universidad Nacional del Comahue (UNCo)  
Tema: Creación y Gestión de Bases de Datos.  
Contexto Institucional: CEREN-CIC/UNCo.  
Realización: 21 al 24 de noviembre de 2011.

- Formación de tres becarios de entrenamiento, dos de ellos realizando su tesina para obtener el título de Lic. en Sociología.
- Dirección de becarios de estudio, de perfeccionamiento, de especialistas, maestrandos y doctorandos, habiendo obtenido dos el título de especialistas (en Políticas Sociales de la Fac. de Trabajo Social UNLP y de la Especialización en Docencia Universitaria, UNLP) y dos el título de doctor/a (FLACSO/Argentina y Fac. de Ciencias Naturales y Museo).
- Participación en la evaluación de siete tesinas de grado y cuatro de posgrado, en la evaluación de proyectos, de cargos docentes universitarios y de artículos científicos.

## **CEMECA**

*Centro de Investigación en Metrología y Calidad*

**Director: Ing. Mario Gabriel Crespi**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel: (0221) 484-8872*

*Fax: (0221) 471-6093*

*Correo electrónico: laboratorio@cemecacic.com.ar*

### **SÍNTESIS DE ACTIVIDADES**

1. Calibración y ajuste de patrones de masa, según la resolución 456/83 de la Secretaria de Comercio del Ministerio de Economía de la Nación, que establece características y tolerancias que están fundamentadas en las recomendaciones de la OIML 111/2004.

2. Calibración de balanzas según la resolución 2307/80 de la Secretaria de Estado de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales, que establece características y tolerancias que están fundamentadas en las recomendaciones de la OIML 75 y 76.

3. Calibración, verificación, preparación y ajuste de Medidas de Capacidad según la resolución 197/81 de la Secretaria de Comercio e Intereses Marítimos de la Nación.

4. Calibración de prensas hidráulicas y aros dinamométricos; se realiza esta actividad bajo los lineamientos de las Normas ISO 7500-1, UNE-EN ISO 376 y ASTM E4 07.

5. Calibración de material volumétrico utilizando el método gravimétrico y teniendo en cuenta las generalidades de la Norma UNE 400301.

6. Calibración de calibres y tornillos micrométricos siguiendo los criterios de las

Normas DIN862 y DIN863, respectivamente y utilizando Bloques patrón de calidad 1.

7. Calibración de grillas ópticas, utilizando la Máquina de Medir Universal SIP MU 214B.

8. Desarrollo de nueva magnitud: medición de bajas presiones de gases para calibración y verificación de manómetros en el rango de 0-20 psi. Medición de altas presiones de gases para calibración y verificación de manómetros en el rango de 0-200 psi.

9. Se continuó colaborando con el Instituto de Loterías y Casinos de la provincia de Buenos Aires, en lo referente a la verificación de los parámetros metrológicos llevados a cabo en las esferas utilizadas en los sorteos.

## LAL

*Laboratorio de Acústica y Luminotecnia.*

**Director: Ing. Adolfo Bazalar Vidal**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel: (0221) 484-2686*

*Fax: (0221) 471-2721*

*Correo electrónico: ciclal@gba.gov.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### **Nuevo Sistema de Identificación de las propiedades reflectivas de los pavimentos.**

Las actividades realizadas en el período tuvieron dos orientaciones centrales: la aplicación del Reflectómetro de Calzadas y el estudio del vínculo entre el grado de claridad de la carpeta asfáltica y el consumo energético de la instalación. Con relación al primer punto, esta línea de investigación se basa en un dispositivo de diseño propio (Reflectómetro de Calzadas) que permite obtener la tabla de la calzada a partir de mediciones "in-situ". Los acuerdos con las empresas AUSA y COVIARES generaron nuevas aplicaciones del instrumento, experiencias que permitieron ampliar nuestra base de datos, incorporando matrices fotométricas actuales de pavimentos de la región. Paralelamente, continuaron los estudios orientados a vincular la reflexión en calzada con la energía involucrada en el sistema de alumbrado. Los resultados obtenidos hasta el momento indican que las diferencias en el grado de claridad de las calzadas estudiadas generan variaciones de hasta un 30% en el consumo energético de la instalación, para similares niveles de iluminación. Los resultados obtenidos en estas nuevas experiencias fueron presentados en la 27th CIE Session (Comisión Internacional de

Alumbrado CIE, 2011) y enviados al próximo XI° CONGRESO IBEROAMERICANO DE ILUMINACIÓN (Cartagena, a realizarse en septiembre de 2012).

Nuevos métodos de medición de propiedades acústicas de materiales absorbentes del sonido. Las propiedades de materiales empleados en el tratamiento acústico de recintos o en ingeniería de control de ruido se conocen mediante la realización de ensayos en laboratorio. Si bien, en general, los ensayos se realizan bajo normas que estandarizan las condiciones con el objeto de lograr resultados comparables entre distintos laboratorios del mundo, en las fases de desarrollo de nuevos materiales o en circunstancias muy específicas no previstas en las correspondientes normas, las mediciones son realizadas de acuerdo con las necesidades. Esto dio lugar al estudio de nuevas técnicas de medición de coeficientes de absorción sonora para evaluar la correlación entre mediciones en tubo de onda estacionaria y en cámara reverberante. En una primera etapa, los métodos de medición fueron aplicados al estudio de propiedades fonoabsorbentes de butacas del Teatro Colón de Buenos Aires, para el reemplazo de tapizados durante su restauración conservativa. En esta segunda

etapa, se trabajó con butacas para la "Usina de la Música", la obra de puesta en valor y restauración del edificio que perteneció a la Compañía Italo-Argentina de Electricidad, en la que funcionará un Centro Cultural que, entre otras instalaciones, tendrá un auditorio para 1200 personas. Para esta etapa de investigación se contó con la colaboración de una empresa nacional fabricante de butacas, que aporta estos elementos para la realización de los estudios.

### **Estudio de luminarias. Iluminación Eficiente.**

Reconversión del alumbrado en la ciudad de Azul. Luego de un lapso sin actividad, durante el cual se aguardaron definiciones económicas por parte de la Cooperativa, se retomaron a fines del periodo informado, las tareas pertinentes a este plan. El programa permitirá reducir cerca de un 40% el consumo energético en el alumbrado público de la ciudad, manteniendo e incluso mejorando los niveles de iluminación. En la etapa actual, se optimizaron en el Laboratorio luminarias similares a las que se instalarán. La modificación controlada en reflectores y posición de lámpara, seguidas de la fotometría, permitieron obtener curvas de emisión aptas para el proceso de reconversión. Seguidamente se realizó una prueba de campo, que confirmó los resultados esperados. Se generó un Segundo Informe presentado a la Cooperativa.

### **Ruido Ambiental: Medición vs. Predicción de parámetros típicos.**

Para la evaluación del impacto ambiental producido por contaminación acústica resulta indispensable contar con herramientas de predicción, entre las cuales podemos destacar las que permiten calcular la atenuación que sufre el sonido cuando se propaga desde la fuente que lo genera hasta la ubicación de potenciales receptores.

El objetivo de esta investigación fue la modelización de situaciones típicas de generación y propagación de ruido comunitario en entornos urbanos, mediante un software específico, basado en modelos normalizados, que puede ser empleado para la evaluación del impacto acústico de diferentes fuentes sonoras en el ambiente cercano y, en particular, en la salud de las personas expuestas al ruido.

Se está desarrollando una herramienta de cálculo de la atenuación del sonido al propagarse en campo libre, que implementa dos de los modelos matemáticos utilizados internacionalmente en la actualidad: el de la norma ISO 9613 y el del Proyecto Harmonoise.

Además, como parte de esta investigación, se realizan campañas de medición de ruido urbano para comparar los resultados calculados con los valores reales medidos en campo.

### **Estudio de lámparas.**

•Iluminación con tecnología Led. El desarrollo de dispositivos emisores de luz blanca de estado sólido (diodos emisores de luz – Leds) con mejoradas características lumínicas, está generando una importante difusión de esta tecnología en el campo de la iluminación doméstica y comercial. Con el objetivo de evaluar la calidad de la luz emitida por tales emisores, se inició un estudio comparativo de reproducción cromática de lámparas de nueva generación con Leds. El estudio se realiza en colaboración con el Light & Lighting Laboratory KAH0 Sint-Lieven (Bélgica), institución que suministró los equipos a estudiar.

•Iluminación de obras de arte. La actividad se realizó en cooperación con el Área Restauración y Conservación del Patrimonio del LEMIT. Se estudió la iluminación artificial a la que se encuentra sometido un ícono bizantino, "Virgen de la Rosa" originario de

Constantinopla y datado en el siglo XV. La obra se expone en la Iglesia de San Francisco (calle 12 entre 68 y 69 - La Plata). Los estudios de restauración indican que el sistema de iluminación actual estaría alterando los pigmentos empleados en los barnices de la obra. La idea es diseñar un sistema con fuentes Led que disminuyan notablemente el nivel de agresión, mejorando a su vez las características estéticas del conjunto.

**Emisión de sonidos subacuáticos por larvas de anuros.**

Participación en el Proyecto PICT-2011-2273 (Convocatoria PICT Bicentenario) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Director del Proyecto: Dr. Guillermo Natale, Laboratorio CIMA, Facultad de Ciencias Exactas UNLP. El objetivo de este trabajo es el desarrollo de un protocolo de medición de parámetros acústicos que caracterizan el sonido emitido por anuros. Para el desarrollo de este protocolo se realizó la calibración de un sistema de mediciones compuesto por un micrófono de condensador con patrón cardiode, una placa de sonido externa de alta prestación y una computadora portátil. Además, se planea realizar relevamientos sonoros tanto en ambientes naturales como en ambientes de características semi-anecoicas. Estos relevamientos permitirán estudiar parámetros fonéticos de la comunicación animal.

**Publicaciones y documentos generados en el período.**

2.1.- Propagación sonora del ruido vehicular en espacios urbanos abiertos – Nilda Vechiatti, Federico Iasi y otros. Trabajo presentado en la Reunión Regional de Acústica, Montevideo, 11 y 12 de octubre de 2011.

2.2.- AN EMPIRICAL APPROACH TO THE ROAD SURFACE LIGHTNESS IN ROAD LIGHTING Ixtaina, Pablo; Presso, Matías; Bazalar Vidal, Pedro – Scientific Programme of the 27th CIE Session 2011, Sun City, South Africa, Julio de 2011. <http://www.lightbe.co.za/cie>.

2.3.- Nueva propuesta normativa sobre contaminación acústica ambiental en la Provincia de Buenos Aires - Ana María Rizzo La Malfa, Ariel Velis, Nilda Vechiatti, Federico Iasi. Trabajo presentado en la Reunión Regional de Acústica, Montevideo, 11 y 12 de octubre de 2011.

2.4.- EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO VIAL. Pablo Ixtaina, Pedro Adolfo Bazalar Vidal, Joaquín Ferreyra, Alejandro Armas, Heriberto Rey. Trabajo enviado al XIº Congreso Iberoamericano de Iluminación, LUXAMERICA 2012, Cartagena, Colombia, a realizarse en Septiembre de 2012. [http://asociacioncolombianaluminotecnia.blogspot.com.ar/2011/09/xi-congreso-iberoamericano-de\\_30.html](http://asociacioncolombianaluminotecnia.blogspot.com.ar/2011/09/xi-congreso-iberoamericano-de_30.html)

2.5.- ILUMINACIÓN DE OBRAS DE ARTE. ICONO DE LA "VIRGEN DE LA ROSA". Ixtaina, Pablo; Presso, Matías. 2do. Congreso Iberoamericano y X Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio". La Plata (Argentina) a realizarse en Septiembre de 2011. <http://www.coibrecopa.com.ar>

2.6.- DESLUMBRAMIENTO EN DISPOSITIVOS LED. Pablo Ixtaina, Matías Presso, Joaquín Ferreyra. Trabajo enviado al XIº Congreso Iberoamericano de Iluminación, LUXAMERICA 2012, Cartagena, Colombia, a realizarse en Septiembre de 2012. [http://asociacioncolombianaluminotecnia.blogspot.com.ar/2011/09/xi-congreso-iberoamericano-de\\_30.html](http://asociacioncolombianaluminotecnia.blogspot.com.ar/2011/09/xi-congreso-iberoamericano-de_30.html)

2.7.- Reconversión energética del alumbrado público en la ciudad de Azul – Segundo Informe. Informe técnico entregado al Municipio de Azul y la Cooperativa Eléctrica de Azul Ltda.

2.8.- Umbral auditivo en niños pequeños - Norma,. Massara, Gabriela Di Pilla, Federico Iasi, Nilda Vechiatti. Trabajo a publicar en la Revista Fonoaudiológica, de la Asociación Argentina de Logopedia, Foniatria y Audiología (ASALFA).

**Transferencias tecnológicas vinculadas con los planes en ejecución.**

- Adecuación acústica de locales. Aislamiento acústico y tiempos de reverberación. Se realizó la evaluación acústica del Centro de Atención Telefónica de Emergencias 911(Call Center), dependiente de la Dirección Provincial de Calidad en las Comunicaciones del Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia de Buenos Aires. El estudio realizado tuvo como objetivo dar recomendaciones para mejorar la calidad laboral de las personas que allí trabajan, a partir de subsanar deficiencias acústicas del recinto.
- Estudios a semáforos con tecnología Led. La experiencia adquirida en la evaluación fotométrica y espectral de estas fuentes luminosas posibilitó redactar, por expreso pedido del gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, un esquema con verificaciones mínimas. El mismo se basa en las recomendaciones ITE (USA), EN (Comunidad Europea) y los usos locales. El esquema se está aplicando a modo de Norma Local y se encuentra en estudio en IRAM el llamado a un nuevo Comité para su estudio.
- Racionalización del alumbrado público. En colaboración con el Envisur (Municipio de General Pueyrredón), se realizan estudios de equipamiento para

- el alumbrado público de la Ciudad de Mar del Plata. Se contempla la optimización de los parámetros lumínicos, y el aseguramiento de la calidad de los dispositivos instalados.
- Evaluación acústica de la “Sala de Arte Experimental”, a construirse en el Teatro Argentino de La Plata.
- Se realizó una evaluación acústica del lugar de emplazamiento de la futura Sala de Arte Experimental del Teatro Argentino, estudiando el aislamiento sonoro con su entorno y las posibles vías de transmisión aérea y estructural. Esta tarea permitió evaluar posibles interferencias sonoras entre la futura sala y las actividades que se llevan a cabo actualmente en recintos linderos a la misma.
- 3.5.- Señales tipo flash. Por solicitud de la empresa Hidrovía S.A., concesionaria de la vía fluvial río Paraná – Atlántico, se iniciaron estudios a señales náuticas del tipo pulsante, con tecnología led. Por tratarse de señales luminosas repetitivas de corta duración, no pueden medirse con instrumental fotométrico convencional. Fue necesario desarrollar sistemas de captura temporal conectados a fotodetectores de rápida respuesta. El estudio que se está desarrollando toma como base pruebas realizadas con anterioridad a balizas aeronáuticas, que empleaban lámparas de descarga también pulsadas. Asimismo, se estudió el color de las señales mediante la evaluación de las coordenadas cromáticas.
- 3.6.- Señalización aeronáutica. Fueron numerosos los estudios tendientes a analizar la emisión de balizas y luces de obstáculo, principalmente basadas en tecnología de Leds. Los recurrentes son pequeñas empresas nacionales fabricantes de estos dispositivos (muchos de ellos en fase de prototipos). Las pruebas se realizan según las

recomendaciones vigentes de la Fuerza Aérea Argentina y la Federal Aviation Association.

- Evaluación de instalaciones de alumbrado vial. Se mantuvo vigente el convenio CIC – OCCOVI (Órgano de Control de Concesiones Viales), orientado a la evaluación de los sistemas de alumbrado de las autopistas de ingreso a la ciudad de Buenos Aires. Además de lo estrictamente referente a la transferencia en sí, la actividad nos brinda la posibilidad de acceder a las autopistas para desarrollar tareas inherentes a los planes de investigación vigentes.
- Propiedades acústicas de materiales. Asesoramiento tecnológico para el desarrollo de materiales utilizados en: la industria automotriz, para la insonorización de vehículos. La industria de la construcción para mejorar el confort acústico de las viviendas.
- Estudios en materiales retrorreflectivos. La determinación de los coeficientes de retrorreflexión y reflexión en materiales (láminas) para señalización implicó la adecuación del sistema fotométrico del LAL a las particularidades de iluminación y detección de estas pruebas. Es necesario contar con ángulos de observación muy pequeños (minutos) que solo pueden lograrse con un cuidadoso enfoque y brazos fotométricos de al menos 15 m. Los estudios fueron solicitados por IRAM, ya que no contaba con laboratorios capacitados para estas mediciones.
- Luces vehiculares. Estas pruebas surgen de la nueva legislación sobre elementos vinculados a la seguridad vial y toman como base Recomendaciones de las Naciones Unidas. El Plan de mejoras propuesto por la CIC, que contemplaba la ampliación del brazo fotométrico del LAL a 25 m, continúa postergado, lo que limita las posibilidades de avanzar

en el estudio de faros de automotor. Pese a ello, se logró la acreditación en mediciones fotométricas y de color en lámparas de autos, estudios que se realizan en esfera integradora.

- Iluminación teatral. La actividad surge de un convenio entre la Fundación Red del Teatro Español de América y la Universidad Nacional de La Plata, orientado a evaluar el estado de los teatros fundados por Sociedades Españolas de Socorros Mutuos en la provincia de Buenos Aires. En este marco, se convocaron especialistas en restauración, iluminación y sonido para efectuar el estudio que abarcó, en esta primera etapa, nueve salas distribuidas por la provincia.
- Evaluación del funcionamiento de medidores de nivel sonoro.
- Evaluación de aislamiento acústico in situ. Realización de ensayos normalizados de aislamiento acústico en particiones horizontales y verticales de edificios de viviendas, evaluando aislamiento a ruidos de transmisión aérea y de transmisión estructural.
- Comunidad bonaerense. Medición y evaluación de ruidos presuntamente molestos en el territorio de la Provincia de Buenos Aires, aplicando el procedimiento de la Norma IRAM 4062/01.
- Trabajos vinculados con normativa y con legislación
- Asesoramiento y elaboración de Leyes para Prevención y Corrección de la Contaminación Acústica: Para la Provincia de Buenos Aires. Para la Nación. Asesoramiento y elaboración de Ordenanzas Municipales: Para la Ciudad de Brandsen.

#### Otras actividades.

- 2do Congreso Iberoamericano y X Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio".

COBREICOPA, La Plata, Octubre 2011.

- Reunión Regional de Acústica, Montevideo, Octubre de 2011.
- "CIE Metrology of LEDs and LED Modules", Viena, Noviembre 2011.
- Reuniones de trabajo de las Comisiones de "Alumbrado Público" y "Equipos Complementarios de Iluminación" del I.R.A.M.
- Reuniones de trabajo del Comité de "Acústica y Electroacústica", "Elementos de Protección Auditiva" y del Comité General de Normas del I.R.A.M.

**Publicaciones realizadas.**

- "Situación actual de contaminación sonora en La Plata. Actividades de LAL-CIC vinculadas con este tema". Entrevista para el programa: La hora de la Ingeniería, del Distrito V del Colegio de Ingenieros Pcia. De Bs. As. Programa emitido por Radio Universidad, agosto de 2011.
- "Incremento de la contaminación acústica en La Plata". Nota periodística publicada en la edición del diario El Día del 30 de julio de 2011.

## LINTA

*Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente.*

**Director: Arq. Beatriz Amarilla. (hasta octubre de 2011) - Alfredo Conti.**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel/Fax: (0221) 471-1726*

*Correo electrónico: ciclinta@gba.gov.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

Proyecto: Usos alternativos de residencias platenses con valor patrimonial: el caso del edificio de Radio Provincia de Buenos Aires. Directora del proyecto: Beatriz Amarilla. Personal interviniente: Renaldo Coletti, Patricia Mariñelarena.

Proyecto: Esplendor y decadencia patrimonial de las calles comerciales. Directora del proyecto: Beatriz Amarilla. Personal interviniente: Renaldo Coletti, Patricia Mariñelarena, María Victoria Elías, Noelia Pozancini.

Proyecto: Contribución a la diversificación de la oferta turística de la provincia de Buenos Aires a través del uso sostenible del patrimonio cultural. Director del Proyecto: Alfredo Conti. Personal interviniente: Graciela Molinari, Gisel Andrade, Santiago Cravero Igarza, Mercedes Ferrara, Natalia Isasmendi.

Proyecto: Condiciones e indicadores de sostenibilidad en destino turísticos patrimoniales. Caso de estudio: la franja ribereña de la región Capital de la provincia de Buenos Aires. Director del Proyecto: Alfredo Conti. Personal interviniente: Graciela Molinari, Mara Pacheco, Gisel Andrade.

Proyecto: Conjuntos de vivienda de interés patrimonial: optimización físico funcional

en el marco de la preservación de sus valores históricos arquitectónicos. Proyecto de Beca de Perfeccionamiento, Arq. Constanza Eliggi, Director: Alfredo Conti.

Proyecto: El uso de nuevas tecnologías para la comunicación de destinos turísticos en la Provincia de Buenos Aires. Proyecto de Beca de Perfeccionamiento, Lic. Santiago Cravero Igarza. Director: Alfredo Conti.

Proyecto: Patrimonio construido bonaerense: de la valoración económica a la valoración social. Caso de estudio: ciudad de La Plata. Proyecto de Beca de Perfeccionamiento, Arq. María Victoria Elías. Directora: Beatriz Amarilla.

Proyecto: Costos y beneficios en el desarrollo sostenible de una reserva de la Biósfera: el caso del patrimonio arquitectónico y paisajístico del Parque Pereyra Iraola. Adaptación y aplicación de un análisis multicriterio. Proyecto de Beca de Estudio, Arq. María Soledad Paszkiewicz, Directora: Beatriz Amarilla.

Proyecto: Impacto del turismo sobre la configuración territorial y urbana. Caso de estudio: Tandil. Proyecto de Beca de Estudio CIC, Arq. Natalia Isasmendi. Director: Alfredo Conti.

Proyecto: Aplicación de nuevos paradigmas de conservación del patrimonio urbano a centros urbanos bonaerenses. Proyecto de Beca de Estudio, Arq. Mercedes Ferrara. Director: Alfredo Conti.

### Tareas de extensión

Todos los integrantes del LINTA ejercen la docencia en el ámbito universitario. Investigadores y profesionales de apoyo del LINTA han participado en el dictado de cursos, seminarios y conferencias, entre los que cabe destacar:

Posgrado Internacional "Patrimonio y turismo sostenible", Cátedra UNESCO de Turismo Cultural (Untref-Aamnb), Buenos Aires, dictado entre abril y diciembre de 2011. Seminarios a cargo de Beatriz Amarilla, Alfredo Conti y Oscar Delgado.

Curso Superior de Preservación, Conservación y Reciclaje de Edificios de Valor Patrimonial. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UBA. Módulo Principios y fundamentos teóricos de la conservación. Criterios internacionales de intervención para una conservación activa. Seminario con la participación de Patricia Mariñelarena.

Conferencia "Turismo Cultural y Protección del Patrimonio, casos en América Latina". En Seminario Turismo Cultural Sustentable. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. Concepción, Chile, 21 de julio 2011. Conferencia a cargo de Alfredo Conti.

Conferencia "Paisajes históricos urbanos, nuevos enfoques en conservación urbana". En Jornada sobre Paisajes Urbanos Históricos. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio y Banco Provincia, Relaciones Institucionales, Coordinación de Políticas Culturales. Buenos Aires, 30 de septiembre de 2011.

Conferencia "El Paisaje Histórico Urbano y los desafíos del Turismo Cultural". Organizada por Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay y Oficina UNESCO de Montevideo. Montevideo, 3 de octubre de 2011.

Conferencia "Las series en la Lista del Patrimonio Mundial". En Seminario "Series Patrimoniales. Nuevos enfoques, nuevos desafíos". CICOP Argentina y Banco de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, 1 y 2 de noviembre de 2011.

### Servicios a terceros.

Durante el año 2011 el LINTA ha continuado con la tarea de administración de recursos financieros afectados por CIC al mantenimiento y mejoras en el Campus Tecnológico CIC de Gonnet como en la elaboración del Plan Maestro para el desarrollo futuro del mismo.

Planificación, diseño y materialización de circuitos urbano-turísticos vinculados al patrimonio natural y cultural de la ciudad de Chascomús. Presentación del Subsidio Apoyo Tecnológico al Sector Turismo-ASETUR 2009. En el marco del Convenio de Cooperación entre CIC y la Municipalidad de Chascomús. Interviene todo el plantel del LINTA integrado por investigadores, profesionales de apoyo y becarios.

Informe técnico sobre valoración patrimonial de la residencia "Marileo" en San Isidro. Diciembre de 2011.

### Publicaciones realizadas.

- Amarilla B. y A. Conti: Built heritage and sustainable tourism: conceptual, economic and social variables. Capítulo del libro Sustainable Development, Policy and Urban Development: Tourism,

Life Science, Management and Environment. Editado por InTech Open Access Publisher, ISBN 978-953-51-0100-0.

- Conti A.: El patrimonio cultural en la oferta turística de la provincia de Buenos Aires. En Actas de las Jornadas de Investigación y Acción en Turismo, CONDET (Consejo de Decanos de Escuelas de Turismo). Mar del Plata, 2011. Edición en soporte CD.
- Conti A. The impact of tourism on World Heritage towns in Latin America. En Conference Proceedings "World Heritage and tourism: managing for the global and the local". Québec, Presses de l'Université Laval, 2011. 385-398. ISBN PDF: 9782763794389.
- Conti A.: Quebrada de Humahuaca, opportunities and threats of tourism in a World Heritage cultural route. ICOMOS-CIIC. Tokyo, 2011.
- Conti A.: Historic urban landscapes, a new approach to urban conservation. 6th Seminar on Urban and Regional Planning "Exploring Historic Urban Landscapes: Retrospection–Transformation–Revival". Karachi, Department of Architecture and Planning, NED University of Engineering and Technology, 2011.
- Coletti Renaldo, Mariñelarena Patricia, Molinari Graciela, Elías María Victoria, Eliggi Constanza y Pacheco Mara: La puesta en valor del patrimonio y el desarrollo turístico en la ciudad de Chascomús. En Actas de las Jornadas de Investigación y Acción en Turismo, CONDET (Consejo de Decanos de Escuelas de Turismo). Mar del Plata, 2011. Edición en soporte CD.
- Mariñelarena Patricia: Nuevas maneras de consumir el espacio urbano en la

ciudad de La Plata. En Actas de las Jornadas de Investigación y Acción en Turismo, CONDET (Consejo de Decanos de Escuelas de Turismo). Mar del Plata, 2011. Edición en soporte CD.

- Cravero Igarza S. y Alza M.: Comunicación de destinos en tiempos de Social Media Marketing: la realidad de los destinos turísticos de la Provincia de Buenos Aires. En Actas de las Jornadas de Investigación y Acción en Turismo, CONDET (Consejo de Decanos de Escuelas de Turismo). Mar del Plata, 2011. Edición en soporte CD.
- Cueto Rúa Verónica y Eliggi Constanza: El pasaje de la ciudad encuentro a la ciudad desliz. Publicación digital del V Projetar 2011. Processos de projeto: teorías e prácticas. Belo Horizonte, Brasil de 25 a 28 octubre de 2011.

#### Otras actividades.

- B. Amarilla. Evaluadora externa de Proyectos de Investigación: CONICET y Universidad Nacional de La Plata.
- A. Conti. Evaluador externo de Proyectos de Investigación Universidad Nacional de Rosario.
- A. Conti: Integrante de Jurado de evaluación de tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Turismo.
- A. Conti. Integrante del Consejo Editorial de la Revista Modelo de Economía Cultural y Educación para la Paz. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- A. Conti. Integrante del Comité Editorial de la revista Journal on Cultural

Heritage Management and Sustainable Development, Emerald Group, UK.

- A. Conti: Presidente del Grupo de Trabajo Patrimonio Mundial del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS).

## CIDEPINT

*Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas.*

**Director:** Dr. Alejandro R. Di Sarli (hasta 31/10/2011) Dr. Roberto Romagnoli (desde 01/11/2011)

Calle 52 e/121 y 122 (1900) La Plata

Tel: (0221) 483-1141/421-6214

Fax: (0221) 427-1537

Correo electrónico: [cidepint@gba.gov.ar](mailto:cidepint@gba.gov.ar)

[www.cidepint.gov.ar](http://www.cidepint.gov.ar)

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### Proyectos de Investigación y desarrollo.

**Proyecto:** "Síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas de bajo impacto ambiental"

- Protección anticorrosiva por medio de pinturas formuladas con pigmentos atóxicos.
- Síntesis y caracterización de emulsiones para la formulación de pinturas base acuosa.
- Pinturas industriales de bajo impacto ambiental.
- Pinturas retardantes del fuego.
- Tratamiento de maderas por impregnación y aplicación de cubiertas superficiales para la protección contra el deterioro biológico y la acción del fuego.
- Pinturas antiincrustantes de bajo impacto ambiental para atmósferas marina y ribereña.
- Efecto del biodeterioro causado por el mejillón dorado *Limnoperna fortunei* sobre estructuras cementíceas.
- Pinturas inteligentes e higiénicas.
- Recubrimientos sol-gel para metales.
- Usos de pigmentos naturales en formulación de pinturas.
- Diseño y evaluación de sistemas dúplex (acero galvanizado pintado) para ser utilizados en protección anticorrosiva.
- Recubrimientos eco-compatibles libres de cromo para aceros electrocincados y

hojalatas.

- Estudio de la corrosión y contaminación de redes de agua potable.
- Desarrollo, optimización y validación de métodos cromatográficos de análisis.
- Estudios electroquímicos y aplicación de la técnica de ruido electroquímico al estudio de sistemas de interés.

#### Publicaciones realizadas.

- Improvement of anticorrosive performance of phosphate-based alkyd paints with suitable additives, G. Blustein, M.C. Deyá, R. Romagnoli, B. del Amo. *Journal of Coating Technology and Research*, 8 (2), 171-181 (2011).
- The anticorrosive performance of a phosphosilicate zinc-free-non toxic pigment for paints, D. El-Hamid, G. Blustein, M. Deyá, B. del Amo, R. Romagnoli. *Materials Chemistry and Physics*, 127, 353-357 (2011)
- An environmentally acceptable primer for galvanized steel: formulation and evaluation by SVET, A.M.P. Simões, R.O. Carbonari, A.R. Di Sarli, B. Del Amo, R. Romagnoli. *Corrosion Science*, 53, 464-472 (2011).
- Nano lithium silicates as non-flammable impregnants for Pinus radiata. G. Canosa, P. Alfieri, C.A. Giúdice. *Journal of Fire Sciences*, ISSN 0734-9041, 29(5), 431-441 (2011)

- Rapid and sensitive gradient liquid chromatography method for the quantitation of intracellular 2-hydroxyethylidium ion, P. J. Lebed, J. Osorio Grisales, S. Keunchkarian, J. Gotta, M. Giambelluca C. B. Castells. *Anal. Methods*, 3, 593-598 (2011).
- Simultaneous effect of pH, temperature and mobile phase composition in the chromatographic retention of ionizable compounds, P. Agrafiotou, C. Ràfols, C. B. Castells, E. Bosch, M. Roses. *J. Chromatogr. A* 1218, 4995-5009 (2011)
- Synthesis and evaluation of a chiral stationary phase based on quinine. Enantioresolution of dinitrophenyl derivatives of  $\alpha$ -amino acids, S. Keunchkarian, J. M. Padró, J. Gotta, A. M. Nardillo, C. B. Castells. *J. Chromatogr. A*, 1218, 3660-3668 (2011).
- Improving Peak Capacity in Fast On-Line Comprehensive Two Dimensional Liquid Chromatography by Post First Dimension Flow-Splitting, M. R. Filgueira, Y. Huang, K. Witt, C. B. Castells, P. W. Carr. *Anal. Chem.*, 83, 9531-9539 (2011).
- Ceramic microspheres to improve anticorrosive performance of phosphate paints. C. Deyá, B. del Amo, R. Romagnoli. Aceptado para su publicación en *Ceramics International*, noviembre de 2011.
- Tara tannin a natural product with antifouling coating application. N. Bellotti, B. del Amo, R. Romagnoli. Aceptado para su publicación en *Progress in Organic Coatings*, noviembre de 2011.
- Quebracho tannin derivative and boosters biocides for new antifouling formulations. N. Bellotti, C. Deyá, B. del Amo, R. Romagnoli. Aceptado para su publicación en *Journal of Coating Technology and Research*, diciembre de 2011.
- Environmentally friendly, Nano lithium silicate anticorrosive coatings. G. Canosa, P. Alfieri, C.A. Giúdice. *Progress in Organic Coatings*, ISSN 0300-9440, URL: <http://www.elsevier.com/locate/porgcoat>

DOI: 10.1016/j.porgcoat.2011.10.013, publicado "on line" el 26 de noviembre de 2011. Aceptado para su publicación impresa: 73 (2-3), 178-185, 2012.

- Hybrid intumescent coatings for wood protection against the fire action. G. Canosa, P. Alfieri, C.A. Giúdice. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, ISSN (printed) 0888-5885, ISSN (electronic) 1520-5045, American Chemical Society, URL: <http://pubs.acs.org> DOI: 10.1021/ie200015k, publicacado "on line" el 23 de setiembre de 2011. Aceptado para su publicación impresa: 21 de setiembre de 2011.

### Congresos.

- Caracterización y desarrollo de películas pasivantes libres de cromo hexavalente sobre recubrimientos galvánicos. J.D. Culcasi, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli. *Resúmenes Extendidos de las Primeras Jornadas de Investigación y Transferencia de la Facultad de Ingeniería – UNLP*, pp. 405-412. Facultad de Ingeniería – UNLP 12-14 de Abril de 2011. La Plata, Argentina. ISBN 978-950-34-0717-2
- Avaliação da proteção contra corrosão de aço eletro galvanizado, passivado com cromo trivalente e pintado: Sistema eletro galvanizado-Cr III-Pintura. F. Martins Queiroz, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli, C.R. Tomachuk, I. Costa. *Proceedings 66º Congresso da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais de Mineração (ABM)*. 18-22 de Julio de 2011. Centro de Convenciones Frei Caneca, San Pablo-Brasil. Trabajo aceptado para su publicación en 2012 en la revista *Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração*, ISSN 1807-300X.
- Evaluación de la performance protectora de sistemas dúplex en atmósfera urbano industrial y cámara de niebla salina. P.R. Seré, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli. *Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y*

Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 6: Corrosión y Protección. Películas delgadas y Tratamientos de Superficie. Trabajo Completo # 064 . publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2.

- Protección anticorrosiva de acero electrocincado con productos no tóxicos y ambientalmente aceptables. P.R. Seré, C.I. Elsner, C.R. Tomachuk, A.R. Di Sarli. Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 6: Corrosión y Protección. Películas delgadas y Tratamientos de Superficie. Trabajo Completo # 071 publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2.
- Corrosión de rodillos conductores en líneas de cincado electrolítico, W.A. Egli, P. Seré, S. Bruno y H. A. Lazzarino. Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 6: Corrosión y Protección. Películas delgadas y Tratamientos de Superficie. Trabajo Completo # 343 publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2..
- Caracterización del acero inoxidable dúplex para su posible uso como biomaterial. R. Gregorutti, J.E. Grau, J. Desimoni y C.I. Elsner. Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 11: Biomateriales. Trabajo Completo # 209 publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2.
- Aditivo antiincrustante para la protección de hormigones sumergidos. M. García, M. Stupak, L. Traversa, M. Pérez, G. Blustein. Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 6: Corrosión y Protección.

Películas delgadas y Tratamientos de Superficie. Trabajo Completo # 165 publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2.

- Tanato de amonio cuaternario en formulaciones antiincrustantes. B. del Amo, N. Bellotti, R. Romagnoli. Anales del 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales - SAM/CONAMET 2011. 18-21 de Octubre de 2011. Rosario, Argentina. Tópico 6: Corrosión y Protección. Películas delgadas y Tratamientos de Superficie. Trabajo Completo # 166 publicado en CD ISBN: 987-27308-0-2.
- Metabolitos secundarios del alga marina *Dictyota dichotoma* como inhibidores del asentamiento del mejillón de agua dulce *Limnoperna fortunei*; 4 pp. M. Pérez, M. García, G. Siless, J. Palermo, M. Stupak. Proceedings XIV Congreso Latino-Americano de Ciencias do Mar (COLACMAR). Camboriú, Brasil, 31 de octubre al 4 de noviembre de 2011.
- Análisis electroquímico de pinturas anticorrosivas a base de fosfatos. M.C. Deyá, G. Blustein, B. del Amo, R. Romagnoli. XI Congreso Nacional de Corrosión, II Congreso Internacional de Integridad y Foro Iberoamericano de Corrosión y Protección. Universidad Industrial de Santander y ASCOR (Asociación Colombiana de Corrosión y Protección). Bucaramanga, Colombia, 4-6 de mayo de 2011. Anales en CD-ROM. ISBN: 978-958-99903-0-8
- Utilización del guayacol como inhibidor de la fijación del mejillón invasor *Limnoperna fortunei*. M. García, M. Stupak, M. Pérez, G. Blustein. Actas VIII CLAMA. 2011.

#### Publicaciones realizadas.

- Libro "Pinturas y recubrimientos para sustratos diversos", C.A. Giúdice (editor). Editorial edUTecNe, Universidad Tecnológica Nacional. Aceptado diciembre 2011.

- "Reinforcement fibers in zinc-rich silicate anticorrosive coatings" (18 págs.), C.A. Giúdice. Capítulo del libro: Corrosion Resistance. Book edited by Dr. Shih, Etch Products Group, Lam Research Corp., San Francisco, USA. Published by InTech Open Access Publishing, University Campus STeP Ri, Slavka Krautzeka 83/A, 51000 Rijeka, Croatia, ISBN 979-953-307-264-6, diciembre de 2011 <http://www.intechweb.org/booksprocess/allchapters/chapter/60621>.

#### **Publicaciones de divulgación.**

- En busca de alternativas a la pintura base zincromato para la protección de estructuras de acero, S. Flores, L. Figueroa, J. Caprari y J. Fernández(. Energiminas (Perú). Vol. 2, mayo 2011.

#### **Aparición en los medios.**

- Dra. M.C. Deyá, en el Programa Momento de Definiciones para tratar en el tema "Las nuevas tecnologías: Nanotecnología", 13 de julio de 2011.

#### **Exposiciones.**

- TECNOPOLIS. El CIDEPINT participó en la feria desde el 15 al 24 de julio de 2011, atendiendo un stand dentro del Sector de la Comisión de Investigaciones Científicas en el Pabellón de la Provincia de Buenos Aires. Durante la muestra se llevaron a cabo demostraciones de la fabricación de pintura (látex para interior) y se explicó todo el proceso y la utilidad dentro de la formulación de todos los componentes de una pintura.
- Nanomercosur 2011: Nanotecnología para la industria y la sociedad. Encuentro organizado por la Fundación Argentina de Nanotecnología. Centro de Convenciones Palais Rouge, Buenos Aires, 13-15 de septiembre de 2011. El CIDEPINT participó con un stand institucional por invitación divulgando la actividad científico-tecnológica

del CIDEPINT y donde se expusieron posters de los siguientes trabajos: Silanos para protección anticorrosiva, M.C. Deyá, P. Seré, G. Mendivil, N. Álvarez, C. Elsner. Sub-micropartículas inteligentes para la protección anticorrosiva del acero, S.N. Roselli, M.C. Deyá, R. Romagnoli. Nanopartículas en pinturas para pared. M.C. Deyá, N. Bellotti, C. Quintero, F. Ruiz.

- XIX Feria Internacional de Materiales y Tecnologías para la Construcción (FEMATEC). Centro Costa Salguero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 5-8 de Octubre de 2011. Participación, por invitación de la Cámara de Empresarios Pintores y Restauraciones Afines de la República Argentina (CEPRARA), con un "stand" institucional del CIDEPINT.

#### **Congresos.**

- 7º Congreso de Pintura, Tecnología y Técnicas de Aplicación. Organizado por la Cámara de Empresarios Pintores y Restauraciones Afines de la República Argentina (CEPRARA). Centro Costa Salguero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 5-8 de Octubre de 2011. Dr. A.R. Di Sarli, Miembro del Comité Científico.
- CUBRECOL Américas 2011. Congreso Técnico y Muestra Comercial para el Sector de Pinturas y Recubrimientos, Medellín, Colombia. 29-30 de septiembre de 2011. Dr. R. Romagnoli, Miembro del Comité Científico.
- 2do Congreso Iberoamericano y X Jornada Técnica de Restauración y Conservación del Patrimonio – COIBRECOPA 2011. Organizado por el Laboratorio Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, (LEMIT-CICPBA) y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Sevilla, España. La Plata, Argentina, 14-16 de Septiembre de 2011. Dr. A.R. Di Sarli, Miembro del Comité Técnico-Científico.

- VIII Congreso Latino-Americano De Corrosión-LATINCORR2012 Y 8º Congreso de Corrosión NACE Internacional Región Latino-Americana, Lima, Perú, 10-13 de Julio de 2012. Dr. A.R. Di Sarli, Miembro del Comité Técnico-Científico.

**Conferencias y seminarios.**

- "Identificación y evaluación de sustancias de origen natural con potencial uso en pinturas para control de biofouling", Conferencia dictada por la Lic. M. Pérez, INVEMAR, Santa Marta, Colombia, 6 de febrero de 2011.
- Primera Escuela de Formuladores de Pinturas, organizada por SATER (Sociedad Argentina de Tecnólogos en Recubrimientos). Participación del Dr. C.A. Giúdice en el dictado del Curso Intensivo (1º, 2º y 3º nivel, 36 horas). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, febrero/marzo de 2011.
- Primera Escuela de Formuladores de Pinturas, organizada por SATER (Sociedad Argentina de Tecnólogos en Recubrimientos). Participación del Dr. C.A. Giúdice en el dictado del Curso Regular (3º nivel, 30 horas). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2011.
- "Tecnología de pinturas y recubrimientos". Curso regular de posgrado dictado por el Dr. C.A. Giúdice. Carrera Doctor en Ingeniería-Mención Materiales, Universidad Tecnológica Nacional (Resolución del CS nº 293/09, Curso Ord. CS nº 1222/099). Carga horaria total, 90 horas. Modalidad: Teórico-práctico, con evaluación, marzo/mayo de 2011.
- "Problemática del pintado de acero recubiertos", Conferencia dictada por C.I. Elsner. Ciclo de Presentaciones y Disertaciones 2011 de la Cámara de Empresarios Pintores y Restauraciones Afines de la República Argentina (CEPRARA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 13 de abril de 2011.
- "Corrosión metálica y su protección por pinturas". Seminario (3 horas) dictado por el Dr. C.A. Giúdice. Universidad

Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda. Avellaneda, Provincia de Buenos Aires. 31 de agosto de 2011.

- "Silanos para la protección de metales". Conferencia Plenaria dictada por la Dra. M.C. Deyá. VII Congreso de CEPRARA, Pintura, Tecnología y Técnicas de Aplicación, FEMATEC 2011, Centro Costa Salguero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 7 de Octubre de 2011.
- "Falla de Materiales en la Industria Petroquímica". Curso (4 horas) dictado por el Dr. R. Romagnoli. Universidad Industrial de Santander, Escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales, Bucaramanga, Colombia, 4-6 de mayo de 2011.
- "Control de VOC". Conferencia Plenaria dictada por el Ing. J.J. Caprari. CUBRECOL Américas 2011. Congreso Técnico y Muestra Comercial para el Sector de Pinturas y Recubrimientos, Medellín, Colombia. 29-30 de septiembre de 2011.
- "Preparación de superficies con materiales abrasivos". Conferencia Plenaria dictada por el Ing. J.J. Caprari. CUBRECOL Américas 2011. Congreso Técnico y Muestra Comercial para el Sector de Pinturas y Recubrimientos, Medellín, Colombia. 29-30 de septiembre de 2011.

**Participación en congresos y reuniones científicas.**

**En el país:**

- Primeras Jornadas de Investigación y Transferencia de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. La Plata, 12-14 de abril de 2011. Presentación del trabajo: "Caracterización y desarrollo de películas pasivantes libres de cromo hexavalente sobre recubrimientos galvánicos" J.D. Culcasi, C.I. Elsner y A.R. Di Sarli
- VIII Congreso Latinoamericano de Malacología, Puerto Madryn, 12-17 de junio de 2011. Presentación del

trabajo: "Utilización del guayacol como inhibidor de la fijación del mejillón invasor *Limnoperna fortunei*". M. García, M. Stupak, M. Pérez, G. Blustein.

- 2º Congreso Iberoamericano y X Jornada Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio. La Plata, 14-16 de septiembre de 2011. Presentación de los trabajos: "Alteraciones en la composición química de pastas de cemento colonizadas por el mejillón dorado". M. García, M. Pérez, S. Zicarelli, M. Stupak. "Protección de la madera contra la acción del fuego", G. Canosa, P. Alfieri, C.A. Giúdice. "Nuevos biocidas para evitar el deterioro de sustratos pintados". N. Bellotti, L. Salvatore, C. Deyá, María T. Del Panno, B. del Amo, R. Romagnoli.
- 6º Congreso Argentino de Químicos Analíticos (AAQA'2011). Santa Fe, 26-29 de septiembre de 2011. Presentación de los trabajos: "Enantioseparación de aminoácidos mediante cromatografía de intercambio de ligando quiral utilizando alcaloides naturales como selectores quirales", S. Keunchkarian, C. Franca, C. Castells. "Nuevo método para la determinación potenciométrica de constantes de disociación ácido-base de fármacos de baja solubilidad en agua", D. Benito, C. Castells, L. G. Gagliardi. "Determinación de citrulina en muestras de plasma humano usando un método RP-HPLC", A. Acquaviva, L. Romero, C. Castells. "Análisis multivariado de datos cromatográfico-espectroscópicos de segundo orden. Aplicaciones a la determinación de la composición enantiomérica de compuestos quirales", J. Osorio, C. Castells, J. Arancibia, A. Olivieri.
- 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET. Rosario, 18-21 de octubre de 2011. Presentación de los trabajos: "Aditivo antiincrustante para la protección de hormigones sumergidos". M. García,

- M. Stupak, L. Traversa, M. Pérez, G. Blustein. "Derivados de tanino de tara (*caesalpinia spinosa*) en formulaciones antiincrustantes", N. Bellotti, B. del Amo, R. Romagnoli. "Tanato de amonio cuaternario en formulaciones antiincrustantes", B. del Amo, N. Bellotti, R. Romagnoli. "Evaluación de la performance protectora de sistemas dúplex en atmósfera urbano-industrial y cámara de niebla salina". P.R. Seré, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli. "Protección anticorrosiva de acero electrocincado con productos no tóxicos y ambientalmente aceptables". P.R. Seré, C.I. Elsner, C.R. Tomachuk, A.R. Di Sarli. "Corrosión de rodillos conductores en líneas de cincado electrolítico", W.A. Egli, P. Seré, S. Bruno y H. A. Lazzarino. "Caracterización del acero inoxidable dúplex para su posible uso como biomaterial". R. Gregorutti, J.E. Grau, J. Desimoni y C.I. Elsner.

#### En el exterior.

- 10th International Symposium on Passivity of Metals and Semiconductors. Florianópolis-Santa Catarina, Brasil 10-14 de abril de 2011. Presentación del trabajo: "Effect of Cr(III) passivation on the corrosion resistance of coated galvanized steel". F.M. Queiroz, C.I. Elsner, A.R. Di Sarli, C.R. Tomachuk, I. Costa.
- XI Congreso Nacional de Corrosión, II Congreso Internacional de Integridad y Foro Iberoamericano de Corrosión y Protección. Universidad Industrial de Santander y ASCOR (Asociación Colombiana de Corrosión y Protección). Bucaramanga, Colombia, 4-6 de mayo de 2011. Presentación del trabajo: "Análisis electroquímico de pinturas anticorrosivas a base de fosfatos", M.C. Deyá, G. Blustein, B. del Amo, R. Romagnoli.

- 36th Internacional Symposium on HPLC and Related Techniques (HPLC2011), Budapest, Hungría, 19-23 de junio de 2011. Presentación de los trabajos: "Modeling retention in liquid chromatography by using the solvation parameter model", J. Gotta, C. Castells, M. Reta. "Chromatographic behaviour of aminoalcohols", C. Corral, X. Subirats, J. Gotta, L. G. Gagliardi, C. Castells, C. Rafols, M. Rosés, E. Bosch. "Determination of citrulline in human plasma samples using a RP-HPLC method", A. Acquaviva, L. Romero, C. Castells. "Rapid and sensitive gradient liquid chromatography method for the quantitation of 2-hydroxyethylidion from neutrophils", P. Lebed, J. Osorio Grisales, S. Keunchkarian, J. Gotta, M. Giambelluca, C. Castells.
  - 66º Congresso da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais de Mineração (ABM). Centro de Convenciones Frei Caneca, San Pablo, Brasil, 18-22 de julio de 2011. Presentación del trabajo: "Avaliação da proteção contra corrosão de aço eletro galvanizado, passivado com cromo trivalente e pintado. Sistema eletro galvanizado – Cromo III – Pintura". F. Martins Queiroz, C.I. Eisner, A.R. Di Sarli, C.R. Tomachuk, I. Costa.
  - XIX Jornadas de Jóvenes Investigadores. Asociación Universidades Grupo Montevideo (AUGM). Ciudad del Este, Paraguay, 25-27 de octubre de 2011. Presentación del trabajo: "Desarrollo de un método potenciométrico de alta eficiencia para determinar pKa en varias composiciones de solvente y temperatura. Aplicación a buffers de uso en HPLC compatibles con espectrometría de masas", J. M. Padró, A. Acquaviva, M. Tascón, L. G. Gagliardi, C. B. Castells.
  - XIV Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar (COLACMAR). Camboriú, Brasil, 31 de octubre al 4 de noviembre de 2011. Presentación del trabajo: "Metabolitos secundarios del alga marina Dictyota dichotoma como inhibidores del asentamiento del mejillón de agua dulce Limnoperna fortunei". M. Pérez, M. García, G. Siless, J. Palermo, M. Stupak.
  - 18th International Corrosion Congress. Perth, Western Australia, Australia, 20-24 de noviembre de 2011. Presentación del trabajo: "Corrosion performance of electrogalvanizes steel treatment with Cr(III)-based products". C.R. Tomachuk, A.R. Di Sarli, C.I. Elsner, I. Costa.
- Proyectos de cooperación científico-tecnológica.**
- Nacionales.**
- "Nuevas tecnologías en recubrimientos no tóxicos y eco-compatibles" 11/144 para el período Ene/2010-Dic/2013. Acreditado ante la Universidad Nacional de La Plata en el Marco del Programa Nacional de Incentivos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Director: Dr. Cecilia I. Elsner – Codirector: Dr. Roberto Romagnoli.
  - Compuestos antimicrobianos ambientalmente benignos obtenidos a partir de fuentes naturales con aplicaciones en agricultura y el control del fouling, 2010-2012 Proyecto PIP CONICET en cooperación con la Universidad de Buenos Aires.
- Internacionales.**
- Identificación y evaluación de sustancias de origen natural con potencial uso en pinturas para control del biofouling, Proyecto código 2105-489-25143, con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) de Santa Marta, Colombia.
  - "Fármacos con propiedades ácido-base: Establecimiento de modelos predictivos de la retención cromatográfica y determinación de propiedades físico-químicas relevantes" con el grupo de Interacciones Soluta-Solución

del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Barcelona. . Subsidado por Ministerio de Ciencia y Tecnología de España (CTQ2010-19217/BQU).

**Acciones de asesoramiento y servicios técnicos.**

**Empresas y organismos privados**

- AREMET. Análisis químico de arena.
- ANTONA ROBERTO MARIO. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación
- ARTRANS S.A. Ensayo en cámara de niebla salina de diferentes esquemas de pintado.
- AUTOSAL S.A. Ensayo en cámara de niebla salina de diferentes esquemas de pintado.
- BAGNORTH S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- BAKER HUGHES ARGENTINA SRL. Estudio sobre electrobomba con problema de ampollado en la pintura epoxídica.
- BENIPLAST S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- BASF ARGENTINA S.A. Ensayo de FTIR sobre muestras de pinturas.
- BLESSING S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- CAHEM S.A. Inspección y confección de especificaciones técnicas para la restauración del Puente Colgante sobre Río Quequén Grande.
- CAHESA S.A. Ensayos según norma IRAM 1212 de pintura de demarcación.
- BOLSA PACK SRL. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para de

terminar foto-oxodegradación.

- CARBONATOS DE PUNTA INDIO SRL. Ensayos según normas de latices. Ensayo de permeabilidad al agua de pinturas para frentes elastoméricas.
- CARLOS GONZALEZ S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- CEARCA S.A. Envejecimiento en intertemperiómetro de xenón de cables. Exposición en cámara de niebla salina de cables de aluminio para determinar velocidad de corrosión.
- CLEANOSOL ARGENTINA SAICFI. Ensayo de material termoplásticos según especificaciones técnicas del interesado.
- CLOVER PLAST S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- COARCO S.A. Ensayos de imprimación anticorrosiva y terminación poliuretánica a aplicar en obras de alumbrado de la Municipalidad de General Pueyrredón.
- COLORSUR S.R.L. Envejecimiento en intertemperiómetro de xenón
- COMPAÑÍA DE ALIMENTOS FARGO S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- COMPAÑÍA MALDEN S.A. Ensayo de abrasión Taber de lacas.
- CONSTRUCCIONES TERMICAS S.A. Verificación de esquema de pintado.
- CRISTACOL S.A. Ensayos según especificaciones técnicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de pinturas de demarcación vial. Ensayos según norma IRAM 1221 de pinturas de demarcación.
- DELASDES S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- D'ELIA DANTE. Ensayo de FTIR de disocianato de tolueno.
- DINPE S.A. Ensayo de envejecimiento

acelerado en cámara de UV y determinación de los cambios en las propiedades mecánicas de polietilenos.

- DIRANSA SAN LUIS S.A. Envejecimiento en interperiómetro de xenón de probetas de madera pintadas.
- DOS RAMOS RUBEN. Ensayos varios sobre muestras de pintura al látex.
- EGIDIO VALENTIN GIULIANI S.A. Envejecimiento acelerado en cámara de UV de probetas de madera pintadas y determinación del cambio de color y brillo.
- FLEXIPACK ENVASES FLEXIBLES. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- FOHAMA S.R.L. Exposición en cámara de niebla salina de radiadores.
- GERBER Juan Domingo. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- GRANDI-PLAST. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- INGENIERIA BULFON S.A. Determinación de viscosidad cinemática en muestras de aceites.
- INPLA S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- INPLEX S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- ENVAR S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- ITRON Argentina S.A. Envejecimiento acelerado en cámara de UV de medidores de gas.
- Julio García e Hijos S.A. Ensayo de determinación de índice de oxígeno (LOI) en muestras de plásticos.
- KARPE S.R.L. Ensayo de envejeci-

miento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.

- LAF S.A. Determinación de contenido de titanio y absorción de aceite en muestra de dióxido de titanio.
- LAQUEI SRL. Determinación de titanio en producto químico.
- LEGUIZAMON ESCURRA Y ASOCIADOS S.R.L. Análisis sobre muestras de pinturas en obras de restauración de la Iglesia San Ignacio de Loyola en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- LESKO SACIFIA. Ensayos de imprimación anticorrosiva y terminación poliuretánica a aplicar en obras de alumbrado de la Municipalidad de General Pueyrredón.
- LEYDEN S.A. Ensayo en cámara de niebla salina de diferentes esquemas de pintado para capacitores.
- LINEAE INGENIERÍA. Medidas de espesor y adhesión de muestras de galvanizado pintado.
- MACROPLAST S.A. Ensayo en interperiómetro de xenón de piezas plásticas pintadas y determinación de adhesión.
- MABRA S.R.L. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- MANTELECTRIC ICISA. Ensayos de imprimación anticorrosiva y terminación poliuretánica a aplicar en obras de alumbrado de la Municipalidad de General Pueyrredón.
- MANUFACTURA DE ACCESORIOS PLASTICOS S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- MAQUINARIAS AGRICOLAS OMBU S.A.. Envejecimiento en cámara de UV de probetas pintadas. Ensayo para cuantificar fosfatos superficiales.
- MARTINEZ Alfredo Néstor y MARTINEZ Héctor Omar S.H. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.

- MEDIA CAÑA S.A. Constatación de funcionamiento de detector de porosidad.
- METALALLOYS. Difractometría de rayos X de sulfato de bario.
- METROFILM de Vasilio Weretka. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- NEW SAN S.A. Ensayo en cámara de niebla salina de tambores de lavarropas y equipo lavavajilla.
- NEXAN INDELQUI S.A. Envejecimiento en intemperiómetro de xenón de cables.
- NUEVEPLAST S.R.L. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación..
- OXIPLAST S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- PALAZZETTI ALEJANDRO. Ensayos de FTIR sobre calcos.
- PETROKEN Petroquímica Ensenada S.A. Especificaciones técnicas para la preparación de superficie y posterior pintado de Esferas.
- PINAR S.A. Ensayo según norma IRAM 1210 de pintura de demarcación.
- PINTURAS MISIONERAS de Daniel Rizzolo. Ensayos según norma IRAM 1211 de pintura de demarcación.
- PLASTICOS JM SRL. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación
- PLAST SUR S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- PLASTICOS ALTAMURA S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- PLATA Y LUZ S.A. Exposición en cámara de niebla salina de probetas pintadas.
- POLIAMERICAN S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- POLIETILENOS CANDEMAR S.R.L. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- POLIMEROS IMPRESOS SRL. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- POLINOA S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- PROIND INGENIERIA S.R.L. Exposición en cámara de niebla salina y de humedad controlada de chapas pintadas y determinación de adherencia.
- PROTEXIN SUDAMERICANA S.R.L. Ensayos de permeabilidad al agua de impermeabilizantes cementíceos.
- RECUBRIMIENTOS DE EXCELENCIA SRL. Ensayos varios en muestra de revestimiento epoxídico para uso en tanques de agua potable.
- SHERWIN WILLIAMS ARGENTINA S.A. Ensayo de FTIR sobre muestras de pintura.
- SERTRAFO S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- SIDERCA. Ensayo en intemperiómetro de xenón de esquemas de pintado. Ensayos de FTIR para determinar ligantes en pinturas. Preparación de probetas estandarizadas para llevar a cabo ensayos interlaboratorios.
- SIKAARGENTINASAIC. Envejecimiento de probetas de sellador acrílico en cámara de UV.
- SINTEPLAST S.A. Ensayos según normas IRAM 1221 de pintura acrílica de demarcación.
- SUCESION DE GARCIA JUAN CARLOS. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- TECAPLAS S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.

no para determinar foto-oxodegradación

- TERLIZZI S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- TERMOPLASTICOS ANTARTIDA S.A. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación.
- TEXXOR PINTURAS SRL. Ensayos de determinación de contenido de titanio en muestra de dióxido de titanio. Dictado de curso sobre "Control de calidad" a personal técnico de la empresa.
- VICTOR M. FUSCO y Cia. S.RL. Ensayo de envejecimiento en cámara UV según norma ASTM D5208 de películas de polietileno para determinar foto-oxodegradación
- WAGEN S.R.L. Ensayos de permeabilidad al vapor de agua, al agua y tensión de rotura de membranas.
- YOMEL S.A. Exposición en cámara de niebla salina de probetas de acero pintadas.

#### **Organismos de la Provincia de Buenos Aires.**

- Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp). Exposición en cámara de niebla salina de probetas de aluminio con códigos de barra.
- Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT). Análisis químico de cemento. Ensayos comparativos de hidrorepelentes a ser utilizados en la Catedral de la ciudad de La Plata. Medidas de rugosidad sobre muestras de mampostería.
- Laboratorio de Acústica y Lumino-tecnia (LAL). Ensayo en cámara de niebla salina de artefacto para alumbrado público y balastos. Ensayo de adhesión al corte sobre tapa de luminaria.
- Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia de Buenos Aires, Dirección General de Administración. Ensayos de ignifugado en telas y lanas para colchones.

#### **Organismos nacionales, provinciales, municipales, universidades y empresas del Estado.**

- Dirección Provincial de Vialidad Mendoza. Ensayo según norma IRAM 1212 de recubrimiento termoplástico reflectante.
- Departamento de Aeronáutica, Facultad de Ingeniería, UNLP. Exposición en cámara de niebla salina.
- Fabricaciones Militares Río Tercero. Ensayo según norma IRAM 1196 de pinturas epoxídicas anticorrosivas.
- LEME, Facultad de Ingeniería, UNLP. Exposición de cajas de tableros eléctricos y de distribución en cámara de niebla salina.

#### **Contratos con empresas.**

- Con REPSOL-YPF (Expediente N° E2007/0234). Por servicio de inspección, capacitación y asesoramiento en pinturas de tanques y equipos varios en Destilería La Plata.
- Con Dirección de Tecnología de YPF. Por el desarrollo de la metodología de espectroscopia de impedancia y resistencia al wireline para recubrimientos tubulares y recipientes.
- Con Corporación Química Vhem S.L. (España). Por la realización de estudios exploratorios para determinar la aptitud de inhibidores de la corrosión.

## CIOP

*Centro de Investigaciones Ópticas*

**Director: Dr. Marcelo Trivi.**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel: (0221) 484-2957/484-0280*

*Fax: (0221) 471-2771*

*Correo electrónico: info@ciop.unlp.edu.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

- Se prosiguió con el estudio del Multiplexado en la codificación óptica.
- Empleo de técnicas ópticas para la transmisión segura de información. Estudios de la estructura atómica de elementos medianay altamente ionizados.
- Se continuó con el estudio y análisis espectral de gases nobles como argón, kriptón (KrV, KrVI) y xenón (XeVI, XeVII, Xe IX) utilizando nuevas técnicas y convencionales para la obtención y procesamientos de datos en las regiones del VUV-visible e infrarrojo cercano.
- Se profundizó en la utilización de programas de cálculo del tipo HFR y Multiconfiguracionales Dirac Fock (GRASP) para la determinación de diferentes propiedades físicas, como probabilidades de transición, vidas medias, intensidades del oscilador, niveles de energía, y factores de cancelación, etc.
- Los parámetros de energía fueron optimizados utilizando un ajuste por cuadrados mínimos de los niveles de energía teóricos a los experimentales.
- Se trabajó en el estudio de la concentración de contaminantes atmosféricos utilizando técnicas de Espectroscopia óptica en las regiones del UV-VIS-IR. Los trabajos realizados incluyen la medición de concentraciones de contaminantes en la región del Polo Petroquímico de La Plata, la comparación de los mismos con otras técnicas de medición, su correlación con parámetros meteorológicos y la interpretación de resultados.
- Se finalizó con el desarrollo de un equipo de electroestimulación denominado Automioestimulador para ser utilizado en el área de Medicina para rehabilitación por parálisis
- Presentación formal ante la SECYT del documento madre para la ACREDITACION DEL LAMECO, en la búsqueda de la adquisición de recursos económicos de apoyo a la Implementación de la Norma Internacional ISO 17.025.
- Se continuó desarrollando el Proyecto sobre implementación de Procedimientos optomecatrónicos para caracterizar materiales.
- Se han estudiado algunos aspectos para la medida de actividad en diagramas de speckle dinámicos realizando simulaciones numéricas, análisis estadístico e implementado nuevos descriptores y algoritmos para caracterizar la evolución temporal de speckle.
- Se ha aplicado la técnica de speckle al análisis de algunos fenómenos transitorios en procesos industriales, tales como secado de pinturas y evolución de emulsiones, comportamiento de aleaciones y en caracterización de tejidos biológicos.

- Se han desarrollado estudios de formación de imágenes a través de medios dieléctricos con diferentes índices de refracción.
- Trabajo centrado en la fabricación y caracterización de guías de onda integradas en cristales y vidrios boratos dopados con Er/Yb mediante escritura laser.

#### Cursos, congresos y jornadas.

- Espectroscopía Óptica: Aspectos instrumentales, cálculos atómicos y Análisis espectral- Dictado por: Dra. Mónica Raineri, Dr. Fausto Brédice, Dr. Jorge Reyna Almandos – Abril.
- Simulation, characterization and optical methods for materials and nanomaterials. (Cerámicas multifuncionales y Materiales Híbridos). 2º Eulasur\* Summer school- CIOp-CIC-Conicet-ICMAB-CSIC-Coordinador Dr. Daniel Schinca-G. Torchia- 4 al 9 de Septiembre.
- Interacción de pulsos laser de femtosegundos con sólidos y nanoestructuras. Curso de posgrado. Dictado por Prof. Martín García-Theoretische Physik, Universitaet Kassel-Alemania- 5 al 12 de Octubre.
- Simposio de Comunicaciones por Fibra Optica-Curso de Posgrado Ciop- Fac. de Ingeniería UNLP-Coordinador Dr. Ricardo Duchowicz- 5 de diciembre.

#### Conferencias y seminarios.

- Técnicas experimentales para la caracterización de la propagación de luz en la atmósfera- Expositor Dr. Darío Pérez- Instituto de Física- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso-Chile. CIOp- 10 de marzo.
- ¿Es la emergencia de la Física un aspecto necesario de la evolución histórica o algo que sucedió por casualidad? Expositor Dr. Angel Plastino-

Investigador Superior del CONICET. Profesor Emérito de la Facultad de Cs. Exactas – UNLP- CIOp 7 de Junio.

- Attoscience, Ultrafast Optics - how and what for? Expositor: Jens Biegert (ICFO, España)-CIOp -10 de Junio.
- Encriptación de eventos dinámicos- Expositor: Ing. Fabián Mosso- Ingeniero Físico de La Universidad del Cauca, Colombia. Tesista Doctoral (UNLP), Becario Latinoamericano Tipo II del CONICET- CIOp-28 de Junio.
- Films delgados mesoporosos: recubrimientos transparentes con nuevas arquitecturas multiescala –Expositor: Dr Galo Soler Illia- Investigador Adjunto del CONICET - Profesor Asociado de la UBA-Grupo Química de Nanomateriales - Gerencia Química, CAC, CNEA -CIOp- 4 de julio.
- Nanometrología de materiales: Microscopía Interferométrica, AFM y Confocal –Expositor: Dr. Arturo Plata Gómez – Investigador del Grupo de Óptica y Tratamiento de Señales (GOTS) Profesor Titular – Universidad Industrial de Santander (UIS Santander, Colombia –CIOp 5 de julio.
- Multiple wavelength source based on a micro-ring resonator in doped silica glass. Expositor: Dr Roberto Morandotti- Full Professor Institu National de la Recherche Scientifique- Centre Energie Materiaux et Telecommunications- Quebec-Canadá- CIOp 14 de julio.
- Identificación y discriminación de cepas bacterianas por ablación láser (libs) y redes neuronales- Expositor: Dr Jorge Cáceres- Universidad Complutense de Madrid- CIOp 8 de Septiembre.
- Microscopia de campo cercano- Expositor Dr Francisco Jaque Rechea-Universidad Autónoma de Madrid- CIOp 19 de Septiembre.
- Manual de la gestión integral de la calidad, del medio ambiente y de la seguridad y salud ocupacional. Ensayo

del primer caso experimental con fines de la acreditación: requisitos generales de la competencia del Laboratorio de ensayo y calibración Lameco- Expositor Ing. Rubén Eduardo Freccero-18 de Octubre.

- Modificaciones ultrarrápidas en materiales inducidas por pulsos láser de femtosegundos-Expositor: Dr. Martín E. García- Theoretical Physics, FB 10 and Center for Interdisciplinary Nanostructure Science and Technology, Universität Kassel, Kassel, Germany-CIOp 13 de Octubre.
- Recent investigation of heavy ions ( $37 \leq z \leq 92$ )- Expositor Dr. Emile Biémont -University of Liège and University of Mons Belgium- CIOp 26 de Octubre.
- ¿Qué edad tiene el láser?Expositor: Dr. Mario Gallardo-Investigador Principal Conicet- CIOp 14 de Noviembre.
- Laser interferometer gravitational-waves observatory (ligo): ¿desde argentina podremos colaborar? Expositor Dr Mario Garavaglia Inv. Superior del CONICET – Prof. Emérito de la UNLP-CIOP- 30 de Noviembre.

#### En el exterior.

- “El Multiplexado en la codificación óptica” Conferencia invitada. XII Encuentro Nacional de Óptica y III Conferencia andina y del Caribe en óptica y sus aplicaciones, Barranquilla (Colombia) 7 de septiembre 2011- Dra Myriam Tebaldí.
- “Actively mode-locked all-fiber lasers by in-fiber acousto-optic devices.” 20th International Laser . Physics Workshop (LPHYS’11), Sarajevo, Bosnia y Herzegovina, July 11-15 (2011). Orador Invitado: Dr Christian Cuadrado-Laborde.
- “All-optical mathematical operators based on fiber optic components.” Reunión de Fibras Ópticas y Procesado de Señal, FOPS 2011, 18 de Noviembre de 2011, Fundación Universidad-

Empresa. ADEIT, Valencia. : Dr Christian Cuadrado-Laborde.

- “Plasmónica y caracterización de estructuras core-shell”- Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona, ICMA, Barcelona, España. 15 de marzo de 2011-Dra Lucía Scaffardi.
- “Plasmonic analysis for sizing bare core and core-shell metal nanoparticles” Seminario realizado en la Universidad de Ca’Foscari, Venecia, Marzo 2011. Dr. Daniel Schinca.
- Sizing dielectric microparticles by optical scattering spectroscopy” Seminario realizado en la Universidad de Padova, Italia , Marzo 2011- Dr. Daniel Schinca.
- XII Encuentro Nacional de Optica y III Conferencia andina y el Caribe en Optica y sus aplicaciones”. 2 AL 11 de septiembre de 2011- Colombia-Conferencia invitada: Dr Fausto Bredice.
- “Aplicaciones del speckle laser dinámico” Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, Enero 2011.Dr. Marcelo Trivi.
- “Estudio de fenómenos dinámicos con Técnicas de Biospeckle”. Escuela Politécnica Nacional del Ecuador, Quito, Ecuador.Enero 2011. Dr. Marcelo Trivi
- “Técnicas ópticas aplicadas a la ingeniería y las ciencias biológicas”. Curso Postgrado válido para el Programa de Maestría en Ingeniería Física, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. Profesor Invitado, enero 2011. Dr. M.Trivi.
- Seminario a cargo del Dr. Torchia en un meeting realizado en el Institut de Chimie de la Matière. Condensée de Bordeaux, Burdeos Francia del 4-15 de febrero de 2011..

#### Conferencias , seminarios y cursos.

- Participación en Prociencia 2011-Chivilcoy-Pcia de Bs.As. Demostraciones (corte con láser, grafiti láser, hologramas, limpieza y restauración con láser, y otras) a cargo de S. Gajate, M.Tejerina,

F. Alvira y L. Bulus Rossini- Mes de Abril.

- Taller de Óptica Física. Incluye simulaciones y demostraciones experimentales de conceptos teóricos. Orientado a alumnos de diversas carreras que incluyan conceptos de óptica como conocimiento tangencial. Cátedra de Física I, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. Expositor. Dr. Alberto Lencina- 4-4-2011.
- Coloquio sobre Métodos ópticos aplicados al control de contaminantes atmosféricos dado para alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Dr. Jorge Reyna Almandos 22/06/2011.
- Participación en CONICET DIALOGA, Tecnópolis, "Dibuja tu graffiti láser". Meses Julio-Agosto. Show laser -coordinador stand CIOp en pabellón CIC y pabellón CONICET, en megamuestra TECNOPOLIS; Villa Martelli, julio-agosto 2011. Dr. Marcelo Trivi.
- Participación en el stand de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Prov. de Buenos Aires (CIC) en Tecnópolis, Meses julio-agosto..
- Participación en las Jornadas Expo universidad dentro del Nodo de la Red de Estudios Ambientales: "Contaminación en aire, suelo y agua". Coordinador Dr. Jorge Reyna Almandos. Participaron: Dr. Christian Weber e Ing. Fabian Videla- Mes de Agosto.
- Charla de divulgación Las huellas de la luz- Dr. Fausto Bredice- Salón Cultural Seguros Bernardino Rivadavia- Mes de Octubre..
- Seminario: El lado oscuro de la luz. Dirigido a alumnos de la Carrera de Física-UNLP-21-10. Dictado por el Dr. Alberto Lencina.
- Participación en la 8va Expo auto e industria 2011 Escuela Tecnológica "J. B. Alberdi", La Plata (Argentina), 4, 5 y 6 de nov. 2011..
- Publicación de divulgación REPORT OSA Activity Grant "Workshop about Visiting Lecturer's Topics" Student Chapter: CIOp-UNLP, 2010-2011, <http://www.ciop.unlp.com.ar/index.php/members/articles>.

unlp.com.ar/index.php/members/articles.

- Conferencia Avances en las Comunicaciones Ópticas, Segundo Simposio UADE 2011 de Redes y Comunicaciones Ópticas (octubre 2011), UADE, Buenos Aires. Dr. Ricardo Duchowicz.
- Conferencia Aplicaciones de la tecnología de las fibras ópticas en el CIOp Simposio 2011 de Comunicaciones Ópticas, Facultad de Ingeniería UNLP (3-4 diciembre 2011), La Plata, Argentina. Dr. Ricardo Duchowicz.

**Servicios a terceros.**

- Servicios de calibración de equipos ópticos a las Empresas: Transener 4 serv.; Abb 3 serv.; Technous 4 serv.; Neutronix 10 serv.; Aqtk 1 serv.
- Certificado de Validación de un equipo destinado a medición de material particulado Mastersizer Micro, fabricado por Malvern (U.K.)
- Institución solicitante: Laboratorios Montpellier. Fecha de realización: 10 de octubre de 2011. Presentación: 20 de octubre de 2011. Responsables: Dra. Lucía B. Scaffardi y Dr. Jorge O. Tocho.
- Desarrollo, calificación y construcción de sensores basados en guías ópticas. Convenio CONICET – VENG S.A. Lugar de ejecución CIOp. Representante Técnico CIOp. 2009/2011. Dr. M. Trivi.
- Medida de características geométricas y parámetros ópticos de lentes. R. Arizaga, M. Trivi. Entidad solicitante: INVAP. 2010/2011.
- Estudio de factibilidad de modificación, diseño y construcción de un proyector óptico de escala graduada. R. Arizaga, M. Trivi. Entidad solicitante: INVAP. 2010/2011.
- Desarrollo de un equipo láser infrarrojo para la habilitación a distancia de medidores domiciliarios de servicios públicos. E. Grumel, M. Trivi. Entidad solicitante

comisión de investigaciones científicas

Telnet Group. Prototipo entregado 2011.

- Diseño y fabricación de un detector de alta sensibilidad para comunicaciones infrarrojas, E. Grumel. M. Trivi. Entidad solicitante Telnet Group. en desarrollo 2011.
- Proyecto Sensor detector de malezas basado en tecnologías económicas para un uso racional de herbicidas. ID 9721. Catálogo INNOVAR 2011. Weber Christian-Jorge O. Tocho-Rodríguez,Edmundo: Finalistas Concurso Nacional de Innovaciones INNOVAR 2011.

## CETMIC

*Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica.*

**Director: Dr. Alberto Néstor Scian.**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel: (0221) 4840247 / 4840167*

*Fax: (0221) 4710075*

*Correo electrónico: info@cetmic.unlp.edu.ar*

*www.cic.gba.gov.ar/cetmic*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

Las tareas de I&D se cumplen en tres Áreas y una Planta Piloto de Ensayos de Materiales Refractarios, integrados para la ejecución de Proyectos de Investigación, y la prestación a terceros de servicios técnicos calificados y de rutina. Implementación de Seguridad e Higiene en la Institución.

- Área Materiales Cerámicos.
- Área Físicoquímica de Minerales.
- Área Geología y Mineralogía.
- Planta Piloto de Ensayos de Materiales Cerámicos-Refractarios. Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

#### Proyectos financiados.

- PROYECTO 1: "Cerámicos refractarios basados en ZrO<sub>2</sub> con aplicaciones tecnológicas", ANPCYT- PICT 1169, Director E. Aglietti. 2009-actual.
- PROYECTO 2: "Procesamiento coloidal, diseño y evaluación de cerámicos y composites basados en zirconia", CONICET- PIP /10 (Res. N°D.321/10 - D.325/10 ,4/2/ 2010 ). Abril 2010-2012.
- PROYECTO 3 SECYT UNLP 11-X499. "Procesamiento, propiedades y aplicaciones de materiales cerámicos-refractarios". 2008-2011.

- PROYECTO 4: Participación: "Estudio teórico-experimental de componentes para la tecnología energética y de materiales". Proyectos Tipo C PME-2006-01891 financiados. Microscopio electrónico de barrido ambiental con capacidad analítica (ESEM-EDS) Resolución Directorio ANPCyT N° 033/2008).
- PROYECTO 5: "Extracción de valores metálicos contenidos en efluentes líquidos y en recursos minerales empleando procesos de bajo riesgo ambiental". CIC. Ing. Eduardo L. Tavani. 2011-actual.
- PROYECTO 6: Tosapikcha (agua para todos). Ministerio de Educación de la Nación, Secretaría de Políticas Universitarias. Programa Nacional de Voluntariado Universitario. Responsable Rosa M. Torres Sánchez.
- PROYECTO 7: PRIETEC cuya entidad beneficiaria es la CICIPBA, que involucra compra de equipamiento y obras de infraestructura en el CETMIC (2010-actual). Finalizarán obras de infraestructura en abril 2012.
- PROYECTO 8: Obtención de nanoarcillas a partir de bentonitas patagónicas, para su aplicación en nanocompuestos poliméricos,

remediación de efluentes de actividad agrícola, minera y galvanoplastia. Convocatoria FS- NANO. 2010. Proyecto Nro. 003 FONARSEC-ANPCyT. Responsable Rosa M. Torres Sánchez.

- PROYECTO 9: Proyecto AECID- Ministerio Educación España A/023433/09. "Formulaciones de plaguicidas basadas en minerales de la arcilla para una aplicación sostenible". Responsable: Rosa M. Torres Sánchez.
- PROYECTO 10: "Adsorción-desorción de iones metálicos por minerales arcillosos. Evaluación de soluciones con mezcla de elementos metálicos". Proyecto de la Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería, Asentamiento Zapala: FAIN 141. Directora. C. Volzone. Duración: 2008-2012.
- PROYECTO 11: "Aplicaciones de minerales naturales en el diseño de cerámicos funcionales del tipo bioactivos para la reparación e implantes de tejidos óseos". Responsable: C. Volzone. Proyecto PIP0115-CONICET 2011-2013.
- PROYECTO 12: Red Internacional (Iberoamericana) CYTED: Promoción del Desarrollo Industrial "Hormigones Refractarios" CyTED Red 312RT0453, (2012-2015); [tp://www.cytred.org/](http://www.cytred.org/). Dr. Nicolás Rendtorff.
- PROYECTO 13: Proyecto de extensión acreditado: "Participación de alumnos en tareas de I & D" Dr. Nicolás Rendtorff, Dirigido por el Dr. Alberto Scian. Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, 2009-actual.
- PROYECO 14: Proyecto de extensión acreditado: "Química de la Cerámica: Taller de capacitación de docentes y alumnos de escuelas de cerámica artística y artesanal de la provincia de Buenos Aires" Responsable. Dr. Nicolás Rendtorff (acreditado convocatoria 2011 Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP.
- PROYECTO 15: Subsidio Jóvenes Investigadores (2011) UNLP . Responsable: Dr. Nicolás Rendtorff.

- PROYECTO 16: Subsidio para asistencia a Reuniones Científicas CIC (2011), Responsable: Dr. Nicolás Rendtorff.
- PROYECTO NO FINANCIADO de Extensión Universitaria UNLP 2009-actual, en el área temática Educación. Título: Participación de alumnos en tareas de I&D. Director Alberto Scian. Codirector Esteban Aglietti. Coordinador/es Gustavo Suárez. Facultad de Cs. Exactas (U.E.)

#### Servicios a terceros.

Los servicios realizados a las siguientes empresas y organismos durante el año 2011 son:

M.R.E. S.A. – LA PASTORISA S.A.- A.M. PESCIO S.C.A. – DIV. ARQUEOLOGIA 3 MUSEO LA PLATA – DTO GEOLOGIA UNSUR- DOLKING SA- CATTORINI HNOS – ING. MARIO SISTI – LCV SRL – TOREDO S.A.- FAPA S.A.- CERAMICA INDUSTRIAL AVELLANEDA S.A. – CRISTALES ARTESANALES-FARA S.C.A. – CITEC – INSTITUTO DE RECURSOS MINERALES – Y.P.F. – CIDEPINT- SARUTTI – TEVYCOM S.A. – CARBO SAN LUIS S.A.- CEMENTOS AVELLANEDAS.A.-FUMISAS.A.–TENARIS SIDERCA- PI EMPRENDIMIENTOS S.A. – CINDECA- IAS- FAPA S.A. – ATAC – LEMIT – PLAPIMU – OXIDO METAL S.A. – FAC. INGENIERIA UBA – DTO. GEOLOGÍA UNS – UNIV. NACIONAL DEL SUR – CAOLINERA PATAGÓNICA S.A. – CERAMICOS ACUARELA S.A. -

Tipos de ensayos realizados: Difracción de Rayos X, Análisis Químico, Cono Pirométrico Equivalente, Calcinación a varias temperaturas, Resistencia a la Flexión y a la Compresión, Conductividad Térmica a distintas temperaturas, Cortes, Abrasión, Molienda a distintas granulometría, Densidad, Plasticidad, Porosimetrías de Hg, Análisis Térmico Diferencial y Termogravimétrico, Distribución de Tamaños

de Partícula, Granulometría, Resistencia a la flexión en caliente, Módulo de elasticidad dinámica, etc.

Personal interviniente: Realizados por personal de la Planta Piloto de Ensayos de Materiales e integrantes de las tres líneas de investigación (investigadores y personal de apoyo).

#### Actividades de Transferencia:

- CONICET (CETMIC)-CETREL S.A. (Brasil). Res CONICET 0020 (2010). Modificación de arcillas para uso como adsorbente de gases. C.Volzone Responsable.
- Convenio firmado con AIC – DPA Río Negro, para el tratamiento de las aguas de proceso de lavado de la producción frutihortícola del Alto Valle del Río Negro.
- Acta de intención sobre colaboración entre el CETMIC (CICPBA) y el NIMS (National Institute for Materials Science) de Japón.
- Convenio firmado con YPF para desarrollo de agentes de sostén cerámicos (CICPBA-CONICET)
- Elaboración de proyecto de un Consejo Asesor en el tema de materiales cerámicos y materias primas conexas (CICPBA).

#### Producción científica.

##### Capitulos Libros

R. Tucceri; P.M. Arnal and A.N. Scian. "Permeation and Redox Mediation Processes at Poly(o-Aminophenol) Film Electrodes in the presence of Hidroquinone/ P-Benzoquinone Redox Species: A Review Article" In HIDROQUINONE. Editors: Fritz Gokden et al. Chapter 3 (38 pag.). Nova Science Publishers, Inc. (2011). ISBN 978-1-62100-258-1. M. Fernandez, J. Cosp, R. Perez Recuerda, M. Assiego Larriva, R.M. Torres Sánchez. "Caracterización y evaluación de una bentonita argentina, sus productos de tratamientos mecánicos y una española para la potabilización de aguas". Aguas, suelos y

vegetación en Iberoamérica (ed. A. M. da Silva, G. Galindo y J.L. Fernandez Turiel PP.85-98. Soc. Iberoamericana de Fis. y Quim Ambiental Salamanca España, 2011. Nicolás Rendtorff, Gustavo Suárez, Yesica Bruni, Liliana Garrido, Esteban F. Aglietti. "Thermal Shock Behavior of Zircon Based Refractories". pp. 59-64. In Refractories: Recent Developments in Materials, Production and Use; (2011) ISBN: 978-3-908158-53-0 Editor: Pietro Vincenzini and James P. Bennett. Trans Tech Publication inc. Suiza. <http://www.ttp.net/978-3-908158-53-0.html> L.B.Garrido, A N. Califano. "Influence of Polyelectrolyte Addition on Rheological Properties of Zirconia and Starch Mixed Suspensions" Chapter VI In Viscoelasticity: Theory, models and practice. Eds, J.N Perkins, T.Lach, , Nova Science publishers ISBN 978-1-61324-203-2 (2011).

#### Trabajos Publicados en Revistas Internacionales.

Zalba, P. E., M. S. Conconi , M. Morosi; M. Manassero and M. Comerio. Dawsonite in tuffs and litharenites of the Cerro Castaño Member, Cerro Barcino Formation, Chubut Group (Cenomanian), Los Altares, Patagonia, Argentina. The Canadian Mineralogist; 49 (2); 503-520; DOI: 10.3749/canmin.49.2.503.379, 2011. Albano, M. P.; Garrido, L., 2011 "Processing of concentrated aqueous fluorapatite suspensions by slip casting". B. Journal of Materials Science, 46 (15), 5117-5128. ISSN 1573-4803. Garrido, L. B.; Albano, M. P.; Genova, L. and Plucknett, K. "Influence of starch type on characteristics of porous 3Y-ZrO<sub>2</sub> prepared from a direct consolidation casting". Materials Research 14 (1) 1-7. ISSN 1516-1439, 2011. L.R. Denaday, M.V. Miranda, R.M. Torres Sánchez, V. Campo Dall'Orto. Development and characterization of polyampholyte-based reactor immobilizing soybean seed coat peroxidase for analytical applications in a flow system. Biochem Env. J. 58-59, 57-68, 2011.

Flores M., M. Morosi y F. Wynveldt. Determinación de materias primas líticas de la loma de los antiguos de Azampay (Depto. Belén, Catamarca, Argentina) Universidad Internacional SEK. Revista Werkén (13): 261-274, 2011

R.M. Torres Sánchez, M. Genet, E. Gaigneaux, M. dos Santos Afonso, S. Yunes. Benzimidazole adsorption on external and interlayer surfaces of raw and treated montmorillonite. *Appl. Clay Sci.*, 53, 366-373, 2011.

J. Zhu, V.C. Cozzolino, M. Fernandez, R.M. Torres Sánchez, M. Pigna, Q. Huang, A. Violante. Sorption on Cu on a Fe-deformed montmorillonite complex: effect of pH, ionic strength, competitive heavy metal, inorganic and organic ligands. *Appl. Clay Sci.* 52, 339-344, 2011.

J. Lazaro Martinez, E. Rodriguez Castellon, R.M. Torres Sánchez, G. Buldain, V. Campo Dall'Orto. XPS Studies on the Cu(II)-polyampholyte heterogeneous catalyst and insight into its structure and mechanism. *J. Molec. Catal. A: Chemical*, 339, 43-51, 2011.

Salvatore Grasso, Yoshio Sakka, Nicolas Rendtorff, Chunfeng Hu, Giovanni Maizza, Hanna Borodianska, Oleg Vasykiv. Modeling of the temperature distribution of flash sintered Zirconia. *Journal of the Ceramic Society of Japan* 119 (2) 1-3, 2011. doi:10.2109/jcersj2.119.144 ISSN:1882-0743.

Rendtorff, N.M., Garrido, L.B., Aglietti, E.F. Thermal shock resistance and fatigue of Zircon-Mullite composite materials. *Ceramics International*, 37 (4), pp. 1427-1434, 2011. DOI: 10.1016/j.ceramint.2011.01.004; ISSN: 0272-8842.

Rendtorff, N.M. Garrido, L.B., Aglietti, E.F. Thermal behavior of Mullite-Zirconia-Zircon composites. Influence of Zirconia phase transformation. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 104 (2), pp. 569-576, 2011. DOI: 10.1007/s10973-010-1030-3; ISSN: 1388-6150

M. S. Conconi, N. M. Rendtorff, E. F. Aglietti, Evaluation of Non Crystalline

Phase in AZS Refractories by XRD Methods, *New Journal of Glass and Ceramics*, [1] 2, 21-25, 2011. DOI:10.4236/njgc.2011.12005 ISSN: 2161-7554

Nicolas M. Rendtorff, Gustavo Suarez, Yoshio Sakka, Esteban F. Aglietti. Mechanochemical stabilization and sintering of nanocrystalline the  $(ZrO_2)_{0.97}(Y_2O_3)_{0.03}$  solid solution from pure oxides." *IOP Materials Science and Engineering*, 18(6): 062018, 2011. ISSN: 1757-8981.

C. Volzone, J.Ortiga, SO<sub>2</sub> Gas Adsorption by Modified Kaolin Clays: Influence of Previous Heating and Time Acid Treatments. *Journal of Environmental Management*, 92, 2590-2595, 2011. ISSN 0301-4797

E.L.Foletto<sup>1</sup>, G.C.Colazzo, C. Volzone and L. M. Porto. Sunflower Oil Bleaching by Adsorption onto Acid-Activated Bentonite. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 28(1), 169 - 174, 2011. ISSN 0104-6632.

#### Trabajos Publicados en Revistas Nacionales.

M. Rueda, S. Martínez Stagnaro, C.Volzone, Carbonato de calcio: Técnicas de caracterización y ejemplos de aplicaciones industriales. *Cerámica y Cristal*, 144, 24-27, 2011. ISSN 0325-0229

C.Volzone, Cuarzos y Feldespatos. *Cerámica y Cristal*, 144, 36-37, 2011. ISSN 0325-0229

#### Trabajos Publicados en Congresos Internacionales y Nacionales:

Zagorodny, N., C. Volzone, M. Morosi y B. Balesta. Aproximación a la temperatura de cocción de cerámica arqueológica a través de técnicas texturales y estructurales IV Congreso Argentino de Arqueometría. Universidad Nacional de Luján Departamento de Ciencias Sociales Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios (PROARHEP) Luján, 8 al 11 de noviembre 2011, 44-45.

Alejandra Tironi, Mónica A. Trezza, Edgardo F. Irassar, Alberto N. Scian. "Influencia del

tratamiento térmico en el comportamiento puzolánico de caolín calcinado". Congreso Binacional SAM/CONAMET 2011. Trabajo #088. Trabajo completo publicados en CD, ISBN: 987-27308-0-2, Tópico 9. Cerámicos, Refractarios y Vitreos. Materiales para la construcción. 18-21 Octubre (2011) Rosario – Argentina. Alejandra Tironi, Mónica A. Trezza, Alberto N. Scian, Edgardo F. Irassar. "Incorporación de arcillas calcinadas en morteros: estructura porosa y resistencia a la compresión". Congreso Binacional SAM/CONAMET 2011. Trabajo #385. Trabajo completo publicados en CD, ISBN: 987-27308-0-2, Tópico 9. Cerámicos, Refractarios y Vitreos. Materiales para la construcción. 18-21 Octubre (2011) Rosario – Argentina. Ángela X. Moreno, M. Bárbara Lombardi y Alberto N. Scian. "Obtención de Mullita de alta gama a partir de Arcilla Caolínica y Alúmina calcinada". Congreso Binacional SAM/CONAMET 2011. Trabajo #124. Trabajo completo publicados en CD, ISBN: 987-27308-0-2, Tópico 9. Cerámicos, Refractarios y Vitreos. Materiales para la construcción. 18-21 Octubre (2011) Rosario – Argentina. Nora E. Hipendinger, Alberto N. Scian y Esteban F. Aglietti. "Hormigones refractarios de liga química con diversos agregados". Actas 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011. ISBN: 987-27308-0-2. Sección 9: Cerámicos, Refractarios y Vitreos. Materiales para la Construcción, #171. Nicolás M. Rendtorff, Nora E. Hipendinger, Alberto N. Scian y Esteban F. Aglietti. "Refuerzo de hormigones refractarios aluminosos de ultra bajo cemento por adición de zirconia por dos vías" Actas 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011. ISBN: 987-27308-0-2. Sección 9: Cerámicos, Refractarios y Vitreos. Materiales para la Construcción, #173. Nicolás M. Rendtorff, Gustavo Suárez, Yesica Bruni, Ernesto Moyas, María S. Conconi, S K Singh, Esteban F. Aglietti. "

Obtención de materiales de zircón disociado por horno de plasma térmico de argón: influencia de la adición de sílice (SiO<sub>2</sub>) Y zirconia (ZrO<sub>2</sub>)", 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011, Rosario, Argentina. Nicolás M. Rendtorff, Salvatore Grasso, Chunfeng Hu, Gustavo Suárez, Esteban Aglietti, Yoshio Sakka. "Compositos cerámicos densos de zircón-zirconia por SPS", XI Congreso Internacional SAM/CONAMET 2011, Rosario, Argentina. María Florencia Serra, Martiniano Piccico, Ernesto Moyas, Gustavo Suárez, Esteban Aglietti. Nicolás M. Rendtorff, "Efecto de la adición de talco, espodumeno y carbonato de calcio como fundentes secundarios en las propiedades de la cerámica triaxial (arcilla-cuarzo-feldespatos)", 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011, Rosario, Argentina. S. Y. Martínez Stagnaro, M. L. Rueda, C. Volzone, M. Vacchi, V. G. Garay y J. Ortiga. "Modificación estructural de un sólido laminar portratamiento térmico. Efecto en la adsorción de Cd y Pb en solución", 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM/CONAMET 2011, 18-21 octubre, Rosario, Argentina. ISBN 987-27308-0-2 S. Y. Martínez Stagnaro, M. Vacchi, V. G. Garay, C. Volzone, M. L. Rueda y J. Ortiga. "Adsorción y desorción de Zn<sup>+2</sup> en sustratos arcillosos". 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales. SAM/CONAMET 2011, 18-21 octubre, Rosario, Argentina. ISBN 987-27308-0-2 C. Volzone, L. B. Garrido. "Tratamiento de alta temperatura de arcillas intercaladas con polímeros inorgánicos OH-Al". 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales. SAM/CONAMET 2011, 18-21 octubre, Rosario, Argentina. ISBN 987-27308-0-2 A. Vissac, C. Volzone, J. Chevallier. "Obtención de vitrocerámicos a partir de Bioglass® en polvo". 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales. SAM/CONAMET 2011, 18-21 octubre,

Rosario, Argentina. ISBN 987-27308-0-2  
 N.M. Rendtorff, G. Suárez, Y.Sakka, E.F. Aglietti. "Influence of the zirconia content in the densification, thermal behaviour and properties of reinforced slip casted Zircon Zirconia ( $ZrSiO_4$ -m- $ZrO_2$ ) ceramic composites". HK 2010 - Humboldt Kolleg - International Conference on Physics Argentina-Alemania: un siglo de cooperación científica en Física. La Plata, 27-31 de Marzo de 2011.  
 G. Suárez, N.M. Rendtorff, E.F. Aglietti. "Zirconia Calcia solid solution formation by high energy milling of pure oxides; influence of Calcia content". HK 2010 - Humboldt Kolleg - International Conference on Physics Argentina-Alemania: un siglo de cooperación científica en Física. La Plata, 27-31 de Marzo de 2011.  
 M.F. Serra, M.S. Conconi, G. Suárez, E.F. Aglietti, N.M. Rendtorff. "Evolución térmica de una loza cerámica calcárea comercial Argentina", XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica, Córdoba, Argentina. Córdoba, Mayo 2011.  
 Gustavo Suárez, Nicolás Beltrán, Nicolás Rendtorff, Alberto Scian, Esteban Aglietti. "Cinética de sinterización de materiales densos de Zirconia tetragonal y cúbica: efecto de la concentración de itria". XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica, Córdoba, Argentina. Córdoba, Mayo 2011.  
 Gustavo Suárez, Juan Aspromonte, Nicolás Rendtorff, Byung-Koog Jang, Alberto Scian, Esteban Aglietti. "Nanotubos de carbono reforzando materiales de zirconia: Problemática actual". XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica, Córdoba, Argentina. Córdoba, Mayo 2011.  
 M. V. Gallegos, M.S. Conconi, G. Suarez, N.M Rendtorff, M.A. Peluso. "Efectos de la molienda de alta energía en un Oxido de Zinc ( $ZnO$ ) comercial". XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica, Córdoba, Argentina. Córdoba, Mayo 2011.

J. Bailly, C. Volzone, C. Cantera, A. Greco. "Modified bentonites as adsorbents for retaining anionic dyes used in tanning industry". XXXI IULTCS. Maria S. Conconi, Maria F. Serra, Gustavo Suárez, Esteban F. Aglietti, Nicolás M. Rendtorff. "Evolución térmica de fases y propiedades de una loza calcárea comercial Argentina". AACr 2011, VII Reunión de la Asociación Argentina de Cristalografía; 2 al 4 de Noviembre de 2011 - Bariloche, Río Negro, Argentina.  
 Nicolás M. Rendtorff, Maria S. Conconi, Yesica Bruni, Gustavo Suárez, Liliana B. Garrido, Esteban F. Aglietti. "Estudio de compositos cerámicos basados en zirconia ( $ZrO_2$ ). aporte del método de Rietveld en la caracterización de fases". AACr 2011, VII Reunión de la Asociación Argentina de Cristalografía; 2 al 4 de Noviembre de 2011 - Bariloche, Río Negro, Argentina.  
 Juan Aspromonte, Maria S. Conconi, Nicolás M. Rendtorff, Esteban F. Aglietti, Gustavo Suárez. "Evolución de fases en la síntesis de cordierita ( $2MgO.2Al_2O_3.5SiO_2$ ) por DRX y método de Rietveld". AACr 2011, VII Reunión de la Asociación Argentina de Cristalografía; 2 al 4 de Noviembre de 2011 - Bariloche, Río Negro, Argentina.  
 Ernesto Moyas y Alberto Scian - ¿Del paper al desarrollo tecnológico ó del desarrollo tecnológico al paper?. Casos concretos ocurridos en el CETMIC dentro del marco coyuntural argentino.. II Workshop de Transferencia de Tecnología. Mar del Plata Diciembre de 2011. (Conferencia Invitada).

En las 1º Jornadas de Pasantes y Becarios de Escuela Media y Grado del CETMIC, 16 Noviembre 2011, publicado en, Actas de las Jornadas CETMIC, ISSN 2250-5164 Federico Martín, Matías Ballesta, Nicolás Rendtorff, Gustavo Suárez. Sinterización de zirconia activada por molino de alta energía, ActasdelasJornadasCETMIC,2011,1(1)pp7. Juan Aspromonte, Maria S. Conconi, Nicolás Rendtorff, Esteban F. Aglietti,

Gustavo Suárez Evolución de fases en la síntesis de cordierita ( $2\text{MgO} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{SiO}_2$ ) por DRX y método de Rietveld, Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1). pp 12

María F. Acebedo, Gustavo Suárez, Nicolás Rendtorff, Esteban Aglietti Caracterización de esmaltes transparentes de baja temperatura, Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) 1. pp 18.

M. Florencia Serra, Nicolás M. Rendtorff Caracterización científico-tecnológica de una pasta cerámica como herramienta metodológica para la generación de sentido artístico contemporáneo, Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) pp 19

Natalia Lorena Aronson, M. Florencia Serra, Gustavo Suárez, Nicolás Rendtorff. Procesamiento y propiedades de una arcilla de la costa del río de la plata para la elaboración de cerámica tradicional. Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) pp 20.

J. Lamarra, M. Fernández y R.M. Torres Sánchez. Caracterización por: DRX, XPS y carga eléctrica superficial de sistemas Ag y Cu- Montmorillonita. Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) pp 8.

C. Santiago, M. Fernández y R.M. Torres Sánchez. Adsorción de MCPA sobre organomontmorillonitas. Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) pp 9.

C Martins, C Ponticelli, M.Fernandez, M. Pantanetti, R.M.Torres Sánchez. Adsorción de Clorpirifós en arcillas naturales y tratadas térmica y mecánicamente. Actas de las Jornadas CETMIC, 2011, 1 (1) pp 21.

### **Cursos, Seminarios y Actividades De Extensionismo.**

Materias Dictadas en el CETMIC pertenecientes a la UNLP. Cursos de Grado: Industria de Procesos (Faculta de Ciencias Exactas).; Mineralogía (Facultad de Ciencias Naturales y Museo); Tecnología General - Operaciones y Procesos de Separación (Facultad de Ciencias Exactas); Materiales I, II y III (Facultad de Ingeniería). Materiales

Cerámicos (Facultad de Ingeniería). "Cursos de posgrado Introducción a los Materiales cerámicos". CETMIC. Acreditado por la Facultad de Ciencias Exactas UNLP con puntaje para Doctorado. 3 al 7 de Octubre de 2011. (45 hs). Dictado: Dr. Esteban F. Aglietti, Dr. Alberto N. Scian, Ing. Liliana Garrido, Lic. Nicolás Rendtorff, Lic. Martín Morosi, Lic. María S. Conconi y Lic. Ana María Cesio. Coordinador Dr E. Aglietti

Curso de Postgrado correspondiente a la carrera de Doctorado en Ingeniería Mención Materiales. Res. Consejo Superior UTN código: C:S:N°688/07. Prof. Tit. Dra. Rosa M. Torres Sánchez. 29-11 al 3-12/2010. Dra. M. dos Santos Afonso y Dra. R.M. Torres Sánchez, Dra. Elena Basaldella, Lic. M.S. Conconi. 40 horas

Dictado del Curso-Taller: Difracción de Rayos X, metodología e interpretación. CETMIC, Octubre de 2011. Duración 30 hs. Lic. Martín E. Morosi. Dictado del Curso Taller: Método de Rietveld de refinamiento estructural. CETMIC, 30 hs. 29 de Agosto al 2 de Septiembre de 2011. Lic. María S. Conconi. ATAC-CETMIC 07 – 11 de noviembre de 2011 El curso consta de los fundamentos de cada técnica, aplicaciones al estudio de materias primas y productos terminados, e interpretación de los resultados. Difracción de rayos X. Análisis térmico diferencial y termogravimétrico. Lic. Susana Conconi. CETMIC Análisis dilatométrico. Dr. Esteban Aglietti. Análisis textural por Porosimetría de Mercurio. Dra. Ing. Cristina Volzone. Prácticas de laboratorio: Difracción de rayos X, Análisis térmicos y Análisis textural. Curso teórico práctico en material cerámico: granos y partículas; cono pirométrico; plasticidad de arcillas; suspensiones arcillosas; cocción en horno; análisis térmico; análisis estructural; características texturales del material cocido y Propiedades mecánicas.

**Otras presentaciones en ámbitos de Divulgación.**

Disertación sobre la experiencia de proyectos consorciados: Obtención de nanoarcillas a partir de bentonitas patagónicas para su aplicación en nanocompuestos poliméricos. Nanomercosur 2011. Nanotecnología para la industria y la sociedad. 13-16/09/2011. Bs. Aires. Presentación de Red de Estudios Ambientales La Plata CCT CONICET La Plata Nodo 3. Contaminación Aire, Suelo y Agua. Expo Universidad. 6-13/08/2011. Pasaje Dardo Rocha. La Plata.

**Articulación y Cooperación con otros Centros e Institutos.**

Acuerdo con la Facultad de Ingeniería (UNLP), para la formación de recursos humanos de grado y postgrado como también de cooperación científica. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), para la formación de recursos humanos y cooperación científica. Convenio con la Escuela Juan Bautista Alberdi, Tolosa- La Plata (Ministerio de Educación de la Pcia. Bs.As.) para la formación teórica y práctica de los alumnos de la especialidad. Acuerdo entre la Facultad Regional La Plata de La Universidad Tecnológica Nacional y el Centro de Tecnología en Recursos Minerales y Cerámica. Convenio de cooperación con grupos de investigación del CIDEPINT (CIC-CONICET). Acuerdo colaboración entre la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y el grupo empresarial Geominsal (Cuba). "Estudio sobre Arcillas y Zeolitas Naturales de Ambos Países". Convenio con la Universidad de Ingeniería del Perú (UNI), planificación y ejecución de trabajos en conjunto en Ciencia de los Materiales. Formación de Recursos Humanos. Convenio de Cooperación Científica y Tecnológica con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Convenio de Cooperación con la Universidad de Portier, Francia para la profundización de la aplicación de la mineralogía de arcillas de la exploración y valorización industrial de recursos naturales. Formación de Recursos Humanos. Proyecto colaboración científica con Centro de Plásticos INTI-CETMIC. "Aplicación de nanoarcillas para la mejora de propiedades de sistemas poliméricos". 2008-actual. Grupo de materiales cerámicos, Instituto de Física de La Plata (IFLP), La Plata, Argentina. Convenios de colaboración científica. Dr. A. Pasquevich, Dr. J Martinez, Dra. C. Caracoché. "Caracterización hiperfina de fases cristalinas de materiales cerámicos refractarios de interés tecnológico", 2008-actual. Fine Particle Processing Group, Nanoceramic Center, National Institute for Materials Science (NIMS), Tsukuba, Japón. Director: Prof. Dr. Yoshio Sakka. Convenios de colaboración científica "Procesamiento y caracterización de materiales nanoestructurados de Zirconia", 2010-actual. Red Internacional (Iberoamericana) CYTED: Promoción del Desarrollo Industrial "Hormigones Refractarios" CyTED Red 312RT0453, (2012-2015); <http://www.cytcd.org/>, 2011-actual.

**Otras.**

Los investigadores del CETMIC actuaron como jurados de tesis doctorales-especialización, revisores de trabajos de revistas internacionales-nacionales-reuniones científicas y evaluadores de proyectos de ciencia y técnica.

## IMBICE

*Instituto Multidisciplinario de Biología Celular.*

**Director: Dr. Alejandro D. Bolzán.**  
Calle 526 y Camino Gral. Belgrano.

Tel: (0221) 421-0112 / 425-3320

Correo electrónico: [administracion@imbice.org.ar](mailto:administracion@imbice.org.ar)/[secretaria@imbice.org.ar](mailto:secretaria@imbice.org.ar)  
[www.imbice.org.ar](http://www.imbice.org.ar)

### SINTESIS DE ACTIVIDADES

- **Estudios tróficos del desarrollo neural. Efectos sobre la sobrevida y muerte celular programada. Neuroprotección.**

Estudio del sistema visual embrionario en el periodo organogénico y a principios de la maduración (recién nacido). Análisis de la estimulación trófica de células quiescentes.

Estudios del desarrollo cerebral embrionario en el período laminogénico con énfasis en la estimulación trófica las células proliferantes.

Análisis experimental del stress físico sobre células madre como punto de estudio para favorecer con tratamiento trófico la sobrevida de los tejidos a trasplantar.

- **Caracterización de poblaciones humanas a partir de marcadores polimórficos de ADN. Identificación de relaciones filogenéticas.**

Identificación de potenciales nuevos linajes fundadores en el Continente Americano.

Contraste de genealogías tradicionales con las establecidas por métodos moleculares.

Estimación de los aportes diferenciales de origen no-americano en las poblaciones Nativas.

Estudio del origen, afinidades filogeográficas y dinámica evolutiva de las poblaciones humanas de América mediante el empleo

de marcadores moleculares linaje-específicos en muestras biológicas provenientes de distintas ciudades del país.

- **Estudios de prevalencia, factores genéticos y ambientales en la causalidad de los defectos congénitos.**

Caracterización genética y epidemiológica de los recién nacidos con fisuras orales en la Patagonia; identificación de genes candidatos con riesgo para el desarrollo de recién nacidos prematuros.

Evaluación del impacto de la fortificación de alimentos con ácido fólico en Argentina.

Estudio de factibilidad de un Registro Nacional de Malformaciones Congénitas (a pedido del Ministerio de Salud de la Rep. Argentina).

Creación y evaluación de un índice socioeconómico para determinar el impacto de las condiciones sociales adversas en los defectos del desarrollo: malformaciones congénitas, prematuro y bajo peso al nacimiento.

Identificación de malformaciones menores que puedan indicar la ocurrencia de malformaciones mayores no evidentes al nacimiento (ej. cardiopatías congénitas).

Descripción de las frecuencias de 25 defectos congénitos específicos por regiones de desarrollo en Argentina

(NEA, NOA, Centro, Cuyo, Patagonia)

Identificación de agregados geográficos de 40 defectos específicos en Sudamérica: investigación de factores de riesgo e impacto en la población.

• **Diversidad genética en camélidos sudamericanos:**

Estudio de genes relacionados a características de interés productivo en llamas.

Caracterización de genes vinculados al desarrollo corporal y cualidades de la fibra en camélidos sudamericanos.

• **Variabilidad molecular de loci de cromosomas sexuales y autosómicos en poblaciones humanas:**

Variación de polimorfismos del cromosoma X en la población de las provincias de Chaco y Buenos Aires.

Variación de los genes COMT, IL1RN e IL1 $\beta$  relacionados con la sensibilidad al dolor, en distintas provincias de la Mesopotamia y el Gran Chaco argentinos.

Estudio de polimorfismos del sistema opioide (genes OPRM, OPRD, OPRK, PDYN) en las provincias de la Mesopotamia argentina.

• **Análisis de marcadores moleculares y expresión de genes en tumores.**

Análisis de genotipos de metabolización para genes metabolizantes xenobióticos en distintos tipos de tumores.

• **Interacciones neuroendócrinas-adipocitarias.**

Detección de marcadores alostáticos tisulares precoces durante el desarrollo del síndrome metabólico (en colaboración con el Grupo de Investigación del Dr. JJ Gagliardino).

Modulación de la insulino-sensibilidad y la función endócrina adipocitaria por la hiperandrogenia neonatal en la rata hembra normal.

Efecto de la ingesta de una dieta rica

en fructosa por la rata gestante o lactante sobre la actividad endócrino-metabólica de la primera progenie.

Estudio de la capacidad adipogénica de los precursores adipocitarios del tejido graso retroperitoneal en un modelo de obesidad hipotalámica.

• **Genotoxicidad de compuestos antitumorales en células eucariotas.**

Efecto de los mutágenos químicos sobre los telómeros y las secuencias teloméricas intersticiales presentes en los cromosomas de vertebrados.

Estudio del efecto de diversos compuestos tóxicos sobre el daño inducido por bleomicina y cisplatino en el ADN de células humanas.

• **Caracterización citogenética y molecular de diversas especies de vertebrados de la fauna Argentina.**

Relaciones filogenéticas, distribución y estado de conservación de las poblaciones de tortugas terrestres del complejo *Chelonoidis chilensis* (Testudines: Testudinidae) que habitan la República Argentina.

• **Participación de Leptina y Ghrelina en la regulación del eje hipotalámico-testicular.**

Estudio del efecto de Ghrelina y Leptina sobre la producción de testosterona y la expresión del receptor de Ghrelina en modelos de pseudo-obesidad e insulino-resistencia.

Evaluación del perfil tiroideo y parámetros bioquímicos en pacientes renales crónicos.

Estudios inmunoendócrinos en el modelo de orquitis autoinmune, y del efecto de Di-(2-thylhexyl) phthalate sobre la función testicular (en colaboración con el Centro de Investigaciones en Reproducción de la Facultad de Medicina de la UBA).

Estudio de la modulación de la función testicular en modelos inducidos y espontáneos de síndrome metabólico e insulino-resistencia.

Evaluación de la expresión de diferentes genes por RT-PCR, detección por inmunohistoquímica y estudios morfológicos y morfométricos.

Estudio de evaluación del eje tiroideo en pacientes con HIV.

• **Estudio del rol de los neuropéptidos en el control del balance energético.**

Establecimiento de las técnicas inmunohistoquímicas para estudiar el cerebro de roedores.

Estudio del circuito neuronal a través del cual Ghrelina activa las neuronas productoras de CRF (Corticotrophin Releasing Factor) del núcleo paraventricular hipotalámico.

Estudio de las poblaciones de neuronas productoras de TRH (Tyrotrophin Releasing Hormone) que se activan en respuesta al frío.

Establecimiento de cultivos de células hipotalámicas obtenidas de embriones de rata.

• **Estudio de la función y propiedades biofísicas de los canales de calcio neuronales.**

Montaje de dos equipos de patch-clamp y registro de corrientes de calcio en células en cultivo, transfectadas con diferentes isoformas de splicing alternativo de canales de calcio. Recopilación de datos iniciales para las líneas.

Impacto de la modulación diferencial de canales de calcio tipo N en neuronas sensitivas involucradas en las vías del dolor.

Búsqueda de herramientas farmacológicas que permitan distinguir entre los subtipos de canales de calcio tipo L neuronales.

• **Análisis cito- y genotóxico de biomateriales de uso medicinal (en colaboración con INIFTA -CONICET/UNLP).**

Biocompatibilidad de nanopartículas de óxidos y metales.

Mejoramiento de la efectividad de los

dispositivos intrauterinos: Control de la liberación de cobre a través de modificaciones de la micro-nanoestructura superficial.

**Tareas de Extensión.**

- Curso Anual de Posgrado "Actualización en Genética Humana" (13 mayo - 16 septiembre).

- Curso Anual de Posgrado "Cultivos Celulares y sus Aplicaciones" (23 septiembre - 8 octubre).

- Seminarios científicos y de interés general abiertos a la comunidad (cada quince días).

-Semana de la Ciencia y la Tecnología (actividad anual).

**Servicios a Terceros.**

-Identificación genética de vestigios biológicos y filiación por análisis de ADN.

-Provisión de líneas celulares criopreservadas.

-Análisis genético.

-Curso Anual de Posgrado "Actualización en Genética Humana".

-Curso Anual de Posgrado "Cultivos Celulares y sus Aplicaciones".

**Publicaciones.**

Trophic and proliferative perturbations of in vivo/in vitro cephalic neural crest cells after ethanol exposure are prevented by neurotrophin 3 Jaurena MB, Carri NG, Battiato NL, Rovasio RA Neurotoxicol. Teratol. 011; 33: 422-430

Microevolutionary processes due to landscape features in the province of Jujuy (Argentina) Gómez-Pérez L, Alfonso-Sánchez MA, Dipierri JE, Alfaro E, García-Obregón S, De Pancorbo MM, Bailliet G, Peña JA Am. J. Hum. Biol. 2011; 23(2): 177-184

MtDNA and Y-chromosome diversity in Aymaras and Quechuas from Bolivia: different stories and special genetic traits

of the Andean Altiplano populations. Gayà-Vidal M, Moral P, Sáenz-Ruales N, Gerbault P, Tonasso L, Villena M, Vásquez R, Bravi CM, Dugoujon JM. *Am. J. Phys. Anthropol.* 2011; 145(2): 215-230.

Antecedentes y nuevos aportes en el estudio del cromosoma Y en poblaciones humanas sudamericanas. Bailliet G, Ramallo V, Muzzio M, Santos MR, Motti JBM, Bianchi NO, Bravi CM. *J. Basic and Applied Genet.* 2011. XXII (1).

Genealogical surveys show a high rate of non-paternal surname transmission with regional differences in Argentina. Muzzio M, Motti JBM, Chiarullo SM, Bravi CM, G Bailliet GH. *Homo* 2011.

Sequence variation of mitochondrial DNA control region in North Central Venezuela. Castro de Guerra D, Figuera Pérez C, Bravi CM, Saunier J, Scheible M, Irwin J, Coble MD, Rodríguez-Laralde A. *Forensic Sci. Int. Genet.* 2011.

Estructura genético-isonímica del noroeste argentino. Dipierri JE, Alfaro EM, Bailliet G, Bravi CM, Albeck M, Muzzio M, Ramallo V, Motti JBM. *J. Basic and Applied Genet.* 2011.

The effect of systematic pediatric care on neonatal mortality and hospitalization of infants born with oral clefts. Wehby GL, Castilla EE, Goco N, Rittler M, Cosentino V, Javois L, Kindem M, Chakraborty H, Dutra G, López-Camelo JS, Orioli IM, Murray JC. *BMC Pediatr.* 2011; 11: 121. PMID: 22204448.

Influence of MDM2 and MDM4 on development and survival in hereditary retinoblastoma. Oliveira Reis AH, de Carvalho IN, de Sousa Damasceno PB, Ferman SE, Lucena E, López-Camelo JS, Seuánez HN, Vargas FR. *Pediatr. Blood Cancer* 2011; doi:10.1002/pbc.24014. PMID: 22180099

Sirenomelia: an epidemiologic study in

a large dataset from the International Clearinghouse of Birth Defects Surveillance and Research, and literature review. Orioli IM, Amar E, Arteaga-Vazquez J, Bakker MK, Bianca S, Botto LD, Clementi M, Correa A, Csaky-Szunyogh M, Leoncini E, Li Z, López-Camelo JS, Lowry RB, Marengo L, Martínez-Frías ML, Mastroiacovo P, Morgan M, Pierini A, Ritvanen A, Scarano G, Szabova E, Castilla EE. *Am. J. Med. Genet. C Semin. Med Genet.* 2011; 157C(4): 358-373. doi: 10.1002/ajmg.c.30324. PMID: 22002878.

Epidemiological surveillance of birth defects compatible with thalidomide embryopathy in Brazil. Vianna FS, López-Camelo JS, Leite JC, Sanseverino MT, Dutra MG, Castilla EE, Schüler-Faccini L. *PLoS One* 2011; 6(7): e21735. PMID: 21754997

Women are more susceptible to caries but individuals born with clefts are not. Jindal A, McMeans M, Narayanan S, Rose EK, Jain S, Marazita ML, Menezes R, Letra A, Carvalho FM, Brandon CA, Resick JM, Mereb JC, Poletta FA, López-Camelo JS, Castilla EE, Orioli IM, Vieira AR. *Int. J. Dent.* 2011; 454532. PMID: 21747859

and omental adiposity in a non-genetic, hyperadipose female rat phenotype. *Endocrine* 37: 497-506, 2010.

- Grillo CA, Reigosa MA, de Mele MA. Does over-exposure to copper ions released from metallic copper induce cytotoxic and genotoxic effects on mammalian cells? *Contraception* 81: 343-349, 2010.
- Pilli JP, González NV, Molinari G, Reigosa MA, Soloneski S, Larramendy ML. Testing genotoxicity and cytotoxicity strategies for the evaluation of commercial radiosterilized fetal calf sera. *Biologicals* 38: 135-143, 2010.

Detection of streptococcus mutans genomic DNA in human DNA samples extracted from saliva and blood. Vieira AR, Deeley KB, Callahan NF, Noel JB, Anjomshoaa I, Carricato WM, Schulhof LP, Desensi RS, Gandhi P, Resick JM, Brandon CA, Rozhon C, Patir A, Yildirim M, Poletta FA, Mereb JC, Letra A, Menezes R, Wendell S, López-Camelo JS, Castilla EE, Orioli IM, Seymen F, Weyant RJ, Crout R, McNeil DW, Modesto A, Marazita ML.

Sentinel phenotype for rubella embryopathy: time-space distribution in Brazil. Orioli IM, López-Camelo JS, Rittler M, Castilla EE. *Cad Saude Publica* 2011; 27(10): 1961-1968. PMID: 22031200.

Associated anomalies among infants with oral clefts at birth and during a 1-year follow-up. Rittler M, Cosentino V, López-Camelo JS, Murray JC, Wehby G, Castilla EE. *Am. J. Med. Genet. A.* 2011; 155A(7): 1588-1596. doi: 10.1002/ajmg.a.34046. PMID: 21671378

Effects of folic acid fortification on spina bifida prevalence in Brazil. Orioli IM, Lima do Nascimento R, López-Camelo JS, Castilla EE. *Birth Defects Res. A Clin. Mol. Teratol.* 2011; 91(9): 831-835. doi: 10.1002/bdra.20830. PMID: 21630426

Anencephaly related infant mortality in Argentina: spatial and temporal analysis (1998-2007). Bronberg R, Alfaro E, Chaves E, Andrade A, Gili J, López Camelo JS, Dipierri J. *Arch. Argent. Pediatr.* 2011; 109(2): 117-123. PMID: 21465069

Growth hormone gene in llama (Lama glama): Characterization and SNPs identification. Daverio S, Di Rocco F, Vidal Rioja L. En: *Fibre production in South American camelids and other fibre animals*, MA Pérez-Cabal, JP Gutiérrez, I Cervantes, MJ Alcalde (eds.), Wageningen Academic

Publishers, Netherlands, 2011; 135-139.

South American camelids illegal traffic detection by means of molecular markers. Di Rocco F, Posik DM, Ripoli MV, Díaz S, Maté ML, Giovambattista G, Vidal Rioja L. *Legal Medicine* 2011; 13: 289-292.

The llama (Lama glama) growth hormone gene: Sequence, organization and SNP identification. Daverio S, Di Rocco F, Vidal-Rioja L. *Small Ruminant Res.* 2011. En prensa.

High genetic variation in Y chromosome patterns of the Mocoví population. Glesmann LA, Martina PF, Méndez MG, Catanesi CI. *Revista del Museo de Antropología* 2011; 4: 179-186.

Native cultural diversity in Argentine Gran Chaco región. Catanesi CI, Glesmann LA, López Larraza DM. En: *Argentina: Educational, Geographical and Cultural Issues*, Nova Science Publishers Ed. 2011. En prensa.

Defective leptin-AMP-dependent kinase pathway induces nitric oxide release and contributes to mitochondrial dysfunction and obesity in ob/ob mice. Finocchietto PV, Holod S, Barreyro F, Peralta JG, Alippe Y, Giovambattista A, Carreras MC, Poderoso JJ. *Antioxid. Redox Signal* 2011; 15: 2395-2406.

Enhanced proinflammatory cytokine response to bacterial lipopolysaccharide in the adult male rat after either neonatal or prepubertal ablation of biological testosterone activity. Ongaro L, Castrogiovanni D, Giovambattista A, Gaillard RC, Spinedi E. *Neuroimmunomodulation* 2011; 18: 254-260.

In vitro functionality of isolated embryonic hypothalamic vasopressinergic and oxytocinergic neurons: modulatory effects of brain-derived neurotrophic factor and angiotensin II. Moreno G, Piermaria J, Gaillard RC, Spinedi E. *Endocrine* 2011; 39: 83-88.

Chromosomal aberrations involving telomeres and interstitial telomeric sequences. Bolzán AD *Mutagenesis* 2011. En prensa.

Bleomycin induces delayed instability of interstitial telomeric sequences in Chinese hamster ovary cells. Vidal Bravo M, Bianchi MS, Bolzán AD. *Mutat. Res. / Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 2011. En prensa.

Estudios de genotoxicidad de antibióticos antitumorales en células eucariotas. Bolzán AD, Bianchi MS, Sánchez J. *J. Basic Appl. Genet.* 2011. En prensa.

Effect of thiol compounds on bleomycin-induced DNA and chromosome damage in human cells. Mira A, Giménez EM, Bolzán AD, Bianchi MS, López-Larraza D *Arch. Environm. Occup. Health* 2011. En prensa.

Modulatory Role of Ovarian Function on Neuro-Immuno-Endocrine Axis Activity. Perelló M, Giovambattista A, Castrogiovanni D, Gaillard RC, Spinedi E. *Neuroimmunomodulation* 2011; 18(1): 19-27.

A role for FosB in calorie restriction-induced metabolic changes. Vialou V, Cui H, Perelló M, Mahgoub M, Yu HG, Rush AJ, Pranav H, Jung S, Yangisawa M, Zigman JM, Elmquist JK, Nestler EJ, Lutter M, *Biological Psychiatry* 2011; 70(2): 204-207.

Ghrelin mediates stress-induced food reward behavior in mice. Chuang J-C\*, Perelló M\*, Sakata I, Osborne-Lawrence S, Savitt JM, Lutter M, Zigman JM. [\*primeros autores] *J. Clin. Invest.* 2011; 121(7): 2684-2692.

Ghrelin directly stimulates glucagon secretion from pancreatic alpha-cells. Chuang J-C, Sakata I, Kohno D, Perelló M, Osborne-Lawrence S, Repa JR, Zigman JM. *Mol. Endocrinology* 2011; 25(9):

1600-1611. Artículo resumido y comentado en sección "News, Notes and Insights", revista *Endocrine News*. Sept. 2011.

Functional implications of limited leptin receptor and ghrelin receptor co-expression in the brain. Perelló M\*, Scott MM\*, Sakata I, Lee CE, Chuang J-C, Osborne-Lawrence S, Rovinsky SA, Elmquist JK, Zigman JM. [\*primeros autores] *J. Comp. Neurol.* 2011. En prensa.

Ghrelin indirectly activates hypophysiotropic CRF neurons in rodents. Cabral A, Suescun O, Zigman JM, Perelló M *PLoS One.* En prensa.

The role of ghrelin in reward-based eating. Perelló M, Zigman JM. *Biological Psychiatry.* En prensa.

Cc2d1a, a C2 domain containing protein linked to nonsyndromic mental retardation, controls functional maturation of central synapses. Zhao M, Raingo J, Chen ZJ, Kavalali ETJ. *Neurophysiol.* 2011; 105(4): 1506-1515.

Spontaneous neurotransmission: an independent pathway for neuronal signaling? Kavalali ET, Chung C, Khvotchev M, Leitz J, Nosyreva E, Raingo J, Ramirez DM *Physiology (Bethesda)* 2011; 26(1): 45-53.

## CITEC

*Centro de Investigación y desarrollo del Cuero.*

**Director: Ing. Carlos Santos Cantera.**

*Cmno. Centenario e/ 505 y 508 (1987) - Manuel B. Gonnet*

*Tel/Fax: (0221) 484-1876/484-0244*

*Correo electrónico: cueros@inti.gob.ar*

*Web: www.inti.gob.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

- **Proyecto: “Cadena de valor de la piel de conejo”**

En la elaboración de cueros de conejo con pelo y sin pelo se ha realizado un progreso notorio al lograr cueros con mayor elasticidad y blandura; tacto cálido y suave; menor peso y pelo más sedoso y con tintura homogénea. Estos buenos resultados están relacionados a mejoras incorporadas en las operaciones mecánicas de descarnado, rebajado y ablandado mecánico, así como en los procesos de purgado, curtido (con el desarrollo de la curtición combinada sales básicas de aluminio/glutaraldehído); engrase (con la disminución de la cantidad del sistema de engrase e incorporación de agentes engrasantes sintéticos) y tintura (desengrase del pelo y optimización del proceso de tintura). En la instalación artesanal semiindustrializada desarrollada en el CITEC para la terminación de cueros de pieles no tradicionales se acabaron cueros de conejos aplicando diferentes diseños de formulaciones exóticas. A requerimiento de varios productores el Centro brindó el servicio de elaboración de cueros de conejo con y sin pelo; se procesaron pieles de la empresa Mara Hue de la provincia de Neuquén; de la Cabaña Buen Encuentro de la localidad de Almirane Brown; de las Unidades de Extensión INTI-La Rioja e INTI-Salta y de la asociación de cunicultores de la localidad de Bordenave.

- **Proyecto: “Cadena de valor de la piel caprina”**

Vinculación con pequeños productores de la región del NOA. El proyecto 'cadena de valor de la piel cabra/cabritos' ha tenido una importante interrelación territorial con la región del noroeste argentino a través del Programa de Extensión del INTI, específicamente con la coordinación INTI-Tucumán, es así que se está desarrollado una intensa actividad con pequeños productores de las provincias de La Rioja, Catamarca, Santiago del Estero, Jujuy y Salta sobre la apropiada conservación de la piel de cabra/cabritos y su procesamiento artesanal para mejorar la calidad del artículo cuero que se estaba obteniendo. Asimismo se está promoviendo la instalación de pequeñas curtiembres en asociaciones de productores así como unidades productivas tipos de terminación.

- **Actividades relacionadas con el proyecto de ñandú INTA-Balcarse**

El CITEC está colaborando con el INTA EEA-Balcarse en el proyecto “Estrategias de uso sostenible y conservación de flora y fauna silvestre para la diversificación productiva en áreas ambientalmente vulnerables”, que tiene como objetivo rector el aprovechamiento integral del ñandú. El aporte es el desarrollo de una tecnología para elaborar cuero terminado y estudiar la influencia de los diferentes factores (edad, sexo, peso, alimentación y crianza) sobre la calidad

del producto final. Los animales criados en INTA Balcarce corresponden a un desarrollo experimental tipo curva de crecimiento con faenas seriadas. Se elaboró un informe completo compilando todas las actividades realizadas durante los años 2010 y 2011, el cual formará parte de un libro que editará el INTA sobre los resultados del proyecto.

• **Desarrollo de una alternativa tecnológica para valorizar el 'residuo pelo vacuno'**

En el proyecto "Valorización de residuos sólidos de curtiembre: biotransformación fúngica del pelo vacuno" se trabajó en la valorización del residuo pelo proveniente de la curtiembre Toredó de la localidad de Brandsen, para generar, a través del proceso de compostaje, la elaboración de fertilizante y obtener un extracto rico en proteasas de origen fúngico de potencial aplicación en tecnología del cuero. Las actividades forman parte de un plan de trabajo diseñado en colaboración con la empresa (Ing. Claudio Goldschmidt). La Curtiembre colabora con los estudios a través de la pasante Pía Zárate, estudiante avanzada de la carrera Bioquímica.

• **Desarrollo de una tecnología CITEC para la elaboración de polvo de piel cromado.**

A solicitud de la empresa argentina Unitan s.a., importante empresa con marcada penetración en el mercado nacional e internacional, dedicada a la producción de taninos vegetales naturales y modificados para la industria curtidora, se desarrolló una tecnología para elaborar el sustrato 'polvo de piel cromado' utilizado en la determinación del poder curtiente de los taninos, característica relevante de los mismos. La solicitud de la empresa para que el instituto desarrolle la tecnología y fabrique el polvo de piel cromado surge por la imposibilidad que se le presenta al momento de importar desde Alemania este reactivo, debido a exigencias de información que

impone SENASA y que los fabricantes extranjeros se niegan a suministrar. En el mes de agosto de 2011 se realizó la primera prueba de producción de 5 kg de polvo de piel cromado, el cual fue caracterizado siguiendo el protocolo analítico diseñado en el Centro.

**Seminarios, cursos, talleres y congresos.**

- Curso teórico práctico "Introducción a la tecnología del cuero", duración 20h, en sede CITEC, agosto de 2011.
- "Curso sobre manufacturas de cuero dictado en módulos en la sede CITEC: Módulo I: Corte y costura en cuero. Abril 2011 y junio 2011, carga horaria 32 (8 clases) Módulo II: Confección de alpargatas. Mayo 2011, carga horaria 32 (8 clases) Módulo III: Confección de alpargatas fantasía. Junio 2011 y agosto 2011, carga horaria 32 (8 clases)
- Curso sobre "Marroquinería básica" en sede INTI-PTM Miguelete, mayo 2011, duración 8h.
- Curso "Introducción a la tecnología del cuero", en sede INTI-PTM Miguelete, octubre 2011, duración 6h.

**Servicios a terceros.**

- Secretaría de Comercio: Asesoramiento técnico
- AFIP – Aduana: Asesoramiento técnico .
- Curtiembre, empresas de calzado, marroquinería, indumentaria, tapicería e industrias de Elementos de Protección Personal. Asesoramientos en tecnología de proceso, aumento de la productividad ('tecnologías blandas'), gestión de la calidad y mejora continua. Evaluación técnica de proyectos para la Secretaría de la Pequeña y Mediana Industria de la Nación.

-Asesoramiento técnico a pequeños productores de pieles pequeñas (cabra/cabritos, conejo), especialmente en la región del noroeste argentino (NOA) y provincia de Buenos Aires.

-Asesoramientos técnicos a organismos estatales: licitaciones públicas, Ministerio de Desarrollo, Defensa del Consumidor y Aduana.

### Publicaciones realizadas.

1. Ficha Técnica: Elementos de Protección de cuero para uso industrial. Lic. Gabriela Nuñez. Revista Tecnología del Cuero. Edición N° 76 (Abril /2011)
2. Ficha Técnica: Elementos de Protección Personal: Guantes. Lic. Gabriela Nuñez. Revista Tecnología del Cuero. Edición N° 77 (junio /2011)
3. Ficha Técnica: Elementos de Protección Personal: Guantes: Riesgos mecánicos. Lic. Gabriela Nuñez. Revista Tecnología del Cuero. Edición N° 78 (Septiembre /2011)
4. Ficha Técnica: Elementos de Protección Personal: Indumentaria de Protección. Ensayo de Abrasión. Lic. Gabriela Nuñez. Revista Tecnología del Cuero N° 79 (Noviembre 2011).
5. "Mayor confiabilidad de productos. Fortalecimiento de laboratorios de ensayos para certificación de calzado, mangas y guantes de seguridad. Lic Gabriela Nuñez, María del Carmen Eguen, Mariana Esterelles, Marcos Escola y Patricio Bigoglio. Jornadas " 10° Encuentro de Primavera INTI 2011", Memorias del encuentro, INTI Miguelete, Noviembre 2011.
6. "Plan de Intervención para el desarrollo de la cadena de valor de la piel caprina y ovina en el NOA. Daniel Biagetti, Marcela Malaragno; Verónica Araque, Alejandro Markán, José Martegani, Mario Fiori; Ricardo Casaoliba, Ricardo Gildeza, A. Dionisio, Alejandro Burdisso, Leandro

- Rueda. Jornadas "10° Encuentro de Primavera INTI 2011", Memorias del encuentro, INTI Miguelete, Noviembre 2011.
7. "Evaluación del aumento en la producción de enzimas queratinolíticas fúngicas" Galarza B, Cavello Ivana, Garro ML, Gortari M., Hours R, Cantera C. Memoria del XXXI Congreso Internacional de la "Unión Internacional de Químicos y Técnicos de la Industria del Cuero (IULTCS)" realizado en Valencia, España, 27 al 30 de septiembre de 2011.
  8. "Aportes para la degradación biológica de residuos sólidos de curtiembre" Cavello Ivana, Galarza Betina, Hours Roque, Cantera Carlos, Cavalitto Sebastián. Presentado en el XXXI Congreso Internacional de la "Unión Internacional de Químicos y Técnicos de la Industria del Cuero (IULTCS)" realizado en Valencia, España, 27 al 30 de septiembre de 2011.
  9. "Evaluación de un adsorbente preparado a partir de una arcilla modificada para retener colorantes aniónicos utilizados en el proceso del curtido". Julien Bailly, Cristina Volzone, Carlos Cantera, Alberto Greco. Presentado en el XXXI Congreso Internacional de la "Unión Internacional de Químicos y Técnicos de la Industria del Cuero (IULTCS)" realizado en Valencia, España, 27 al 30 de septiembre de 2011.

## IHLLA

*Instituto de Hidrología de Llanuras "Dr. Eduardo Usunoff" (UNCPBA y Municipio Azul).*

**Director: Dr. Luis Sebastián Vives.**

*Calle República de Italia 780*

*Tel/Fax: (02281) 432666*

*Correo electrónico: ihlla@faa.unicen.edu.ar*

*www.iihlla.org.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### Proyectos de investigación.

- Caracterización de procesos de infiltración y recarga en suelos de alta producción agrícola en base a trazadores y tomografía eléctrica. Director: Pablo Weinzettel, PICT 1988 ANPCyT-UNCPBA. Otorgado, financiamiento SI, monto año actual \$ 13780, periodo 2008-2010 (extendido 19 de diciembre de 2011).
- Desarrollo de criterios y pautas para el gerenciamiento de recursos hídricos en áreas de llanura. Director: A. Villanueva, PID 35765 ANPCyT, 03-1025, Financiamiento: SI, monto año actual \$ 54300,00, periodo 2008-2010 (extendido a abril 2012).
- Desarrollo sustentable y Atención de la salud, convocatoria PRH0032/2007 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, donde la Dra. Ofelia Tapia es el investigador responsable. En el Subproyecto "Desarrollo e implementación de herramientas para el estudio del sistema hídrico, su uso sustentable, preservación y remediación a escala regional corresponde al IHLLA. Investigador responsable del Subproyecto Dr. Luis Vives. Financiamiento: SI, monto año actual capital \$150.000,00. Periodo: 2009-2012.

- Validation of data from the SAC-D / AQUARIUS mission: Application to the knowledge of vegetation water stress. Director: R. Rivas, MINCyT N°7 ANPCyT. Otorgado, financiamiento SI, monto año actual \$ 72724,93, periodo 2010-2012.
- Simulación numérica del flujo subterráneo del Sistema Acuífero Guaraní y análisis de efectos de escala y análisis de efectos de escala. ANPCyT PICT N° 2071, convocatoria 2008. Declarado para SPU. Investigador responsable Dr. Luis Vives. Financiamiento: SI, monto año actual \$ 75083,00. Periodo: 2010-2012.

#### Proyectos financiados con fondos instituciones internacionales

Valoración de procesos de recarga y descarga de acuíferos mediante trazado natural: procedencia del agua subterránea en áreas de descarga y relación con la red de flujo, Referencia CGL2009-12910-C03-03. Director: Marisol Manzano Arellano. Centros involucrados: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil. Organismo: Universidad Politécnica de Cartagena (España). Convocatoria: Proyecto ya en marcha, concedido por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) de España.

- Participan: L. Vives, M. Varni y M.E. Zabala.
- The role of wetlands and rivers in the groundwater discharge of the Guarani aquifer in NE Argentina. International Atomic Energy Agency. Director Dr. Luis Vives. Financiamiento: SI. Período: 2009-2011. En octubre se renovó el proyecto hasta el 2012.
  - Identificación de la procedencia del agua subterránea en áreas de descarga de ríos y humedales mediante 222Rn y relación con la red de flujo. Universidad Politécnica de Cataluña (España), Universidad Politécnica de Cartagena (España), Instituto Geológico y Minero de España (España), Universidad de Gran Canaria (España), Universidad Nacional del Litoral (AR) y el IHLLA. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento, España. Convocatoria Plan Nacional de I + D + I (2008-2011). Director: Dr. Emilio Custodio. Responsable por el IHLLA: Dr. Luis Vives. Financiamiento: SI. Período: 2010-2012.

**Tareas de extensión:**

**Docencia de Postgrado**

- Dra. I. Entraigas: Maestría UNCPBA, especialidad Teledetección-SIG desde el año 2005.
- Dr. F. Peluso: Maestría en UTN de La Plata, especialidad ambiente, desde el año 2008.
- Maestría UNLPam, especialidad ambiente, desde el año 2005.
- Maestría UTN, La Plata, especialidad ambiente, desde el año 2011 y continúa.
- Dr. R. Rivas: Maestría en UNCPBA, especialidad Teledetección SIG desde el año 2005.
- Maestría UNLPam, especialidad Teledetección, desde el año 2005.
- Maestría/Doctorado en UNL, especialidad hidrología, desde el año 2009.
- Dr. M. Varni: Maestría en UNLPam, especialidad hidrología, desde el año 2004.

- Maestría/Doctorado en UNR, especialidad hidrología, desde el año 2004.
- Dr. A. Villanueva: Maestría UNLPam, especialidad Hidrología, desde el año.
- Dr. L. Vives: Maestría en UNLPam, especialidad hidrología, desde el año 2004.
- Maestría/Doctorado en UNR, especialidad hidrología, desde el año 2004.
- Maestría en UNLP, especialidad Ecohidrología, desde el año 2006.
- Maestría en ATN, La Plata, especialidad ambiente, desde el año 2009.
- Dr. P. Weinzettel: Maestría en UNLPam, especialidad hidrología, desde el año 2007.
- Especialización en Hidrología UNPSJB, desde el año 2011.

**Extensión en el ámbito productivo**

El Instituto de Hidrologías de Llanuras (IHLLA) junto al INTA Cuenca del Salado, estación Las Flores, realizaron una Charla de "Factibilidad de Riego Complementario en el Partido de Las Flores", destinada a productores y público interesado. 2 de diciembre de 2011, Las Flores, sala de conferencias de la Municipalidad local.

El Instituto de Hidrologías de Llanuras (IHLLA) junto a AACREA ha desarrollado dos encuentros en la sede de Buenos Aires de AACREA y una en el IHLLA con la finalidad cooperar en el uso sustentable del agua en el ámbito de la provincia de Buenos Aires. Abril, julio y octubre de 2011.

**Servicios a terceros.**

**Organismos Estatales**

Proyecto de Aguas Subterráneas en la Cuenca Matanza Riachuelo. Solicitado por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo. Director: Dr. Luis Vives., Otorgado, Financiamiento SI, Monto \$

970.000, periodo 2010-2012. En diciembre de 2011 se amplió los alcances del proyecto y se incrementó en el monto en \$ 135.000.

#### **Organismos privados**

Perfilaje eléctrico en un pozo de 220 m de profundidad perforado las instalaciones de YPF Gas en la ciudad de Punta Alta para la empresa Plusagua S.A. Director: Dr. Pablo Weinzettel. Monto: \$ 5500. Finalizado.  
 Perfilaje eléctrico en un pozo de 202 m de profundidad perforado en zona de puerto en las instalaciones de la empresa Vale S.A. de la ciudad de Bahía Blanca para la empresa Plusagua S.A. Monto: \$ 4500. Finalizado.  
 Perfilaje eléctrico en un pozo de 190 m de profundidad perforado en zona de puerto en las instalaciones de la empresa Vale S.A. de la ciudad de Bahía Blanca para la empresa Plusagua S.A. Monto: \$ 4500. Finalizado.  
 Estudio geoelectrico geoelectrico en el establecimiento Santa María de Los Arroyos, partido de Azul. Director: Dr. Pablo Weinzettel, Monto \$ 4500. Finalizado.  
 Instalación de dos estaciones de bajo costo para el Dr. Claudio Machado (Convenio Universidad INTA en el área de producción Ganadera), monto de la asistencia \$ \$3800,00. Finalizado.  
 Estudio hidrogeológico en Establecimiento El Cerro, Partido de Azul. Varni, M. y Weinzettel, P. 2011. Convenio con el Sr. Mario Julio Layus. Finalizado.

#### **Formación de Recursos Humanos.**

Integrantes del IHLLA que concluyeron sus estudios durante el Año.  
 Bayala, Martín: Tesis titulada Generación de Mapas de Temperatura Radiativa de Superficie Utilizando Datos de Baja Resolución Espacial Mediante la Técnica de Remuestreo, dirigida por Raúl Rivas (IHLLA/CIC) y Marcelo Scavuzzo (UNC/CONAE).  
 Farrell, Mauricio: Tesis titulada Separabilidad espectral de los cultivos de cosecha gruesa en la Región Semiárida Pampeana, dirigida por Raúl Rivas (INTA-Maestría de Teledetección

y SIG de la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires)  
 Vercelli, Natalia: Tesis de grado, Prof. en Cs. Biológica, Fac. de Agronomía – UNCPBA, dirigida por Ilda Entraigas.  
 Lucero, Lucrecia: Tesis de grado, Prof. en Cs. Biológica, Fac. de Agronomía – UNCPBA, dirigida por Ilda Entraigas.

#### **Reuniones:**

El Instituto ha organizado el 24 y 25 de febrero de 2011 en Azul el Taller de Redes de Monitoreo Hidrológico. La coordinación estuvo a cargo de la MSc. Georgina Cazenave y asistieron treinta representantes de organismos públicos provinciales y nacionales.

El Director del IHLLA asistió al Taller Interno de "Reformulación del Reglamento y Plan Estratégico" de Arg Cap-NET en Viedma del 30 de mayo al 1 de junio de 2011.

Se desarrollaron dos reuniones de trabajo en el marco del proyecto "Validation of data from the SAC-D / AQUARIUS mission: Application to the knowledge of vegetation water stress (asistentes de CONAE, INTA y UNL)". Lugar Córdoba (junio de 2011) y Buenos Aires (octubre de 2011). Integrantes del IHLLA realizaron campañas en los Esteros del Iberá y Prov. de Misiones conjuntamente con la Dra. Marisol Manzano (Universidad de Cartagena, España), Dr. Javier Heredia (Instituto Geológico y Minero de España), Dr. Luis Araguás Araguás (Agencia Internacional de Energía Atómica), Geog. Andrea Valladares (Subsecretaría de Recursos Hídricos), Dra. Leticia Rodríguez de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (Universidad Nacional del Litoral) durante los días 28 de agosto al 3 de septiembre del 2011. Esta campaña fue financiada por el Agencia Internacional de Energía Atómica (Austria) y la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (España).

**Publicaciones realizadas.**

Se realizaron en el periodo 61 publicaciones, en libros (7), capítulos de libros (5), revistas indexadas (3), revistas de circulación nacional (12), trabajos en congresos (13) y resúmenes (21). De las revistas internacionales publicadas se destacan:

- Carmona F., Rivas R., Ocampo D., Schirmbeck J., Holzman M. 2011. Sensors for the measurement and validation of hydrological variables at local and regional scales from energy balance. Journal Aqualac, 3 (1): 26-36, ISSN 1688-2873, Editado por UNESCO. <http://www.unesco.org.uy/phi/aqualac/en/home.html>
- Weinzettel, P., Dietrich, S. y Varni, M. Infiltration and drainage analysis in a heterogeneous soil by electrical tomography. Soil Science Society American Journal.

## IFAS

*Instituto de Física Arroyo Seco*

**Director: Dra Graciela Bertucelli.**

*Pinto 399 - 7000 Tandil - Argentina*

*Tel: 54-2293-439660/439661*

*Fax: 54-2293-439669*

*Correo electrónico: ihlla@faa.unicen.edu.ar*

*www.ifas@exa.unicen.edu.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### ÓPTICA BIOMÉDICA: DR. HÉCTOR O. DI ROCCO

Durante 2011 se prosiguieron los estudios de Propagación de luz IR en Medios Turbios, con vistas a la construcción de un prototipo de tomógrafo óptico para aplicaciones biomédicas (detección precoz del cáncer de mama, registro funcional del cerebro, etc.). Se utilizó, preferentemente, la luz proveniente de un láser pulsado en alrededor de 60 ps ( $1 \text{ ps} = 1e-12 \text{ s}$ ) con detección de fotones correlacionados en el tiempo (TCSPC: Time Correlated Single Photon Counting) con un complejo sistema, adquirido a la firma Becker and Hickl. Aunque el sistema, del que se ha adquirido una parte y otros ítems están en proceso de compra (PICT N° 38058), es robusto, la interpretación de los pulsos temporales, luego de atravesar los medios turbios, no es trivial. Lo que se pretende en forma primaria, es reproducir los resultados obtenidos con onda continua en años anteriores. La principal ventaja de los pulsos es que pueden deducirse los valores de los coeficientes de absorción  $\mu(a)$  y de scattering reducido ( $\mu's$ ) en forma independiente; en el caso de onda continua, solamente puede obtenerse el producto  $\mu(a) \times (\mu's)$ . Varios trabajos fueron publicados y/o enviados en este período.

Es dable informar que, entusiasmados por el arribo de nuevo equipamiento, varios alumnos de la Licenciatura en Física, que manifestaron en su momento su interés por trabajar en nuestro grupo, están cerca de presentar sus trabajos finales de Licenciatura. Asimismo, se continuaron colaboraciones en Física Atómica Aplicada, Espectroscopia Atómica y de Plasmas, Modelado de Atmósferas Estelares así como efecto Compton y Teoría de la Densidad Funcional, con investigadores de diversos grupos del país (Centro de Investigaciones Ópticas y Observatorio Astronómico, La Plata, Autoridad Regulatoria Nuclear, ARN, Buenos Aires) y del exterior (México, Italia).

#### ELECTRÓNICA CUÁNTICA: DR. HÉCTOR RANEA-SANDOVAL

Durante 2011 las actividades se desarrollaron principalmente en colaboración con los grupos de Óptica Biomédica en difusión de luz en medios turbios y de Espectroscopia LIBS en plasmas líquidos inducidos por láser. Por otro lado, las actividades desarrolladas dentro de mi grupo hicieron posible el préstamo sine die de un láser de Neodimio de energía cercana a 1 J por pulso, lo que implicó una serie de tareas de acondicionamiento del laboratorio para su uso, fundamentalmente en LIBS en plasmas en líquidos. Asimismo, como parte de los cursos de post

grado y optativas en Relatividad, se han iniciado algunos contactos para investigar sobre fenómenos de propagación de radiación electromagnética en campos gravitatorios. Se están llevando a cabo tareas de medición de propiedades de mezclas de líquidos por detección optoacústica con el fin de desarrollar mediciones de precisión en medios turbios, aunque por el momento el tema está enfocado a medios transparentes.

**LASERES DE SEMICONDUCTORES:  
DRA. MARÍA S. TORRE**

Las tareas realizadas en este proyecto corresponden a la caracterización y estudio de los fenómenos no lineales en los láseres de semiconductor, tipo VCSEL (Vertical-Cavity Surface -Emitting Láser ) multimodo polarizados teniendo en cuenta los nuevos conceptos en la fabricación de algunos de estos dispositivos. Concretamente, dentro de los fenómenos no lineales, se abordan tres tópicos que son: estudio de la biestabilidad en los VCSELS multimodos, análisis y comportamiento de la dinámica de VCSELS acoplados vía polarización rotada y por último, el estudio y modelado de los nuevos dispositivos VCSEL denominados spin\_controlled VCSEL. La motivación de estas investigaciones radica en la necesidad de transmisión segura de datos, que ha adquirido gran importancia, debido al aumento del tráfico de información en las redes de comunicaciones cada vez más complejas. Los sistemas de comunicaciones de fibras ópticas ofrecen los medios para entregar altos volúmenes de datos y es de considerable interés un desarrollo de tecnologías de comunicaciones seguras que sean directamente compatibles con los tales sistemas. Las características de los VCSELS, en comparación a otros láseres de semiconductor, los hacen ideales para sistemas de comunicaciones por fibra óptica y multitud de aplicaciones más, por tanto una buena caracterización

de estos dispositivos es fundamental si se desean incorporar a sistemas comerciales.

**ESPECTROSCOPIA LÁSER APLICADA:  
CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL  
DE SEÑALES, LIBS, MEDICIONES  
ANALÍTICAS: DRA. GRACIELA  
BERTUCCELLI**

Se continuó con experiencias usando la técnica LIBS (LASER INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY) para la detección y cuantificación de trazas en elementos sólidos, líquidos y gaseosos. El trabajo realizado, de investigación básica y aplicada puede englobarse bajo líneas pertinentes a estudios de investigación sobre procesos involucrados y de aplicación de la técnica:

1. Se avanzó en la comprensión de fenómenos físicos básicos y estudio de dinámicas asociadas a los procesos a través de la interpretación de los resultados. Por un lado, se realizó el estudio de plasmas producidos por láser mediante el uso de espectroscopía de emisión atómica sobre muestras de hidróxido de calcio compactadas en forma de pastillas, que tienen concentraciones conocidas de Mg. Este estudio es tendiente a caracterizar estos plasmas dado que estas pastillas son usadas por el grupo de trabajo para la detección de trazas de metales pesados en líquidos y en algas. Se continuaron, además, estudios de perturbaciones en la conducción en medios líquidos inducidos por medio de láser por la formación de plasma en el seno de los mismos al ser irradiadas con pulsos de alta potencia pico.
2. Como aplicación práctica de la técnica se realizaron mediciones sobre muestras de agua, suelos y vegetales a fin de detectar metales pesados. En particular se aplicó la técnica al análisis de algas para la determinación de metales pesados y su cuantificación. Se realizó un trabajo para la caracterización de minerales y rocas. En

conjunto con investigadores de la UTN La Plata, se participó en un estudio de contaminantes atmosféricos de la ciudad de La Plata.

**PALEOMAGNETISMO Y MAGNETISMO AMBIENTAL: DRA. ANA M. SINI TO**

El Grupo desarrolla sus actividades en dos líneas de investigación principales. Paleomagnetismo y Magnetismo Ambiental. **P a l e o m a g n e t i s m o :** Sobre la base de estudios paleomagnéticos de sedimentos lacustres de la Argentina se investiga el comportamiento del campo geomagnético en el pasado histórico y geológico, tanto en lo que respecta a las variaciones en su dirección (variaciones paleoseculares), como a los cambios de intensidad (paleointensidades relativas). A través del estudio paleomagnético, radimétrico y sedimentológico se realizan además aportes al conocimiento paleolimnológico y paleoclimático del área estudiada. En particular se trabaja con sedimentos extraídos del fondo de Lagunas de la Provincia de Buenos Aires, de lagos del sur Argentino y de cuencas lacustres de la Isla James Ross (Antártida), correspondientes al período Holoceno – Pleistoceno. **Magnetismo Ambiental:**

Dentro del marco del magnetismo ambiental se desarrollan técnicas diversas de mediciones de parámetros magnéticos como instrumento fundamental para la comprensión de los distintos procesos ocurridos en materiales magnéticos naturales. Sobre la base de la caracterización magnética de suelos y sedimentos actuales se analiza la contaminación atmosférica, mediante la correlación de dichos parámetros con el contenido de metales pesados. Dentro de esta línea de trabajo se estudian principalmente suelos de la Provincia de Buenos Aires y, en colaboración con investigadores del Departamento de Ciencias de la Tierra del Instituto Antártico Argentino (IAA), suelos cercanos a la Base Marambio (Isla Se

ymour). Las mismas técnicas magnéticas se utilizan para el estudio de sedimentos de ríos de la India, en colaboración con colegas de la Annamalai University de la India. Mediante el uso de parámetros magnéticos se estudia además, contaminación en autovías producida por el tránsito vehicular, debido a los residuos dejados por el efecto de la combustión. Se ha iniciado el estudio de parámetros magnéticos en musgos y líquenes para analizar su comportamiento como receptores de contaminación atmosférica.

**PLASMAS DENSOS MAGNETIZADOS: DRA. MARIA M. MILANESE**

Se realizaron investigaciones experimentales sobre irradiación con haces pulsados de neutrones de fusión (2.45 MeV) de muestras de sustancias con alto contenido de átomos de hidrógeno. Los neutrones son generados por un dispositivo plasma focus de relativamente baja energía (31 kV, 2 kJ). La irradiación se realiza configurando geoméricamente el haz por medio de un orificio circular practicado en la pared de un blindaje total del dispositivo, construido con placas de parafina y solución acuosa concentrada (1 Molar) de un compuesto rico en Bo. Además de disminuir el riesgo biológico, el blindaje permite eliminar los neutrones espurios reflejados por objetos presentes en el laboratorio que normalmente afectan las mediciones y que son típicamente emitidos por el dispositivo en todas direcciones (108 srad). Se establece el grado de sensibilidad de diagnósticas actualmente disponibles en el laboratorio (detectores de plata activada y sistemas centellador-fotomultiplicador capaces de discriminar neutrones energéticos y térmicos), para registrar umbrales mínimos de flujos de neutrones dispersados por las muestras a través de procesos de colisión elástica e inelástica. El estudio tiene como objetivo básico de aplicación, el empleo de haces

de neutrones energéticos como método de sondeo no invasivo, para detectar "in situ" la presencia de sustancias de composición química similar a las mencionadas. Asimismo, se caracterizó experimentalmente aceros austeníticos expandidos (con tratamientos de nitruración y carburización) sometiéndolos a la irradiación con jets de plasma de alta temperatura (centenares de eV) y haces de iones energéticos (centenares de keV). Se utilizó al plasma focus PACO como generador de dichos haces de iones y de jets de plasma, utilizando alternativamente deuterio, helio o argón como gas de llenado y distintas cantidades de disparos sobre las muestras nitruradas o carburizadas. Se estudiaron a posteriori, con distintos métodos (microscopía óptica, microscopía de barrido de iones, difracción de rayos X) las estructuras de las muestras antes y después de que fueran tratadas en el plasma focus. Son trabajos que se realizan en colaboración con investigadores del IFIR (Rosario). Los resultados fueron difundidos en Congresos Internacionales y están preparándose trabajos para ser enviados a revistas indexadas internacionales.

**PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y OPTICAS DE SÓLIDOS: DR. EDUARDO CASELLI**

Durante 2011 se llevaron adelante investigaciones relacionadas con el estudio de materiales luminescentes y su aplicación a la dosimetría en vivo y tiempo real en el marco de la técnica de dosimetría por fibra óptica. En particular se estudiaron fluoruros de itrio y cesio/terbio dopados con tierras raras fabricados por crecimiento hidrotermal, boratos de estroncio dopados con europio fabricados por método sol-gel y óxido de aluminio dopado con tierras raras fabricados por síntesis de combustión. En el área de propagación e interacción de ondas electromagnéticas con superficies y volúmenes se abordaron problemas teóricos-numéricos relacionados con

la interacción resonante de sistemas con detalles nanométricos. En particular se realizaron estudios de la excitación y propagación de modos propios en arreglos metálicos (nanoantenas), caracterización de nanotubos metálicos y sistemas core-shell mediante la excitación de modos propios resonantes. Se estudio la propagación de ondas electromagnéticas por una guía de ondas de sección variable y de tamaño finito, contruida con creiestales fotónico. Se desarrollo un método teórico para estudiar y caracterizar la propagación de ondas electromagnéticas en medios biológicos.

**FISICOQUÍMICA AMBIENTAL: DRA. PAULA JULIARENA**

a) Mediciones de emisión de CH<sub>4</sub> por parte de ganado vacuno mediante la técnica de trazado por SF<sub>6</sub>: Se completó la primera etapa de colaboración con el grupo de la Dr. Paulo Carvalho Facultad de Agronomía, Universidad Federal do Rio Grande do Sur, Porto Alegre, Brasil, que culminó en febrero-marzo con un experimento de medición de emisiones de CH<sub>4</sub> sobre un grupo de ovejas, consistente en cuatro períodos de recolección de 5 días agrupados en dos series. Las muestras ya han sido analizadas y los resultados están en vías de publicación. En este experimento se utilizaron equipos de recolección totalmente diseñados en nuestro grupo y participamos directamente en el armado y puesta en funcionamiento de un retículo de vacío en el laboratorio de la mencionada institución para la evacuación y limpieza de los recipientes recolectores, el control de la presión de llenado tras los cinco días sobre los animales y el posterior llenado hasta presión atmosférica con N<sub>2</sub> puro para asegurar la preservación de la muestra.

b) Mediciones de emisión de CH<sub>4</sub> en lagunas, mediciones de concentración atmosférica en sus inmediaciones y medición de parámetros del agua: Se realizaron varias campañas de recolección de muestras de

aire desde cámaras estáticas, directamente de la atmósfera y de muestras de agua en la laguna que nuestro grupo mantiene bajo estudio (La Barrancosa, partido de Juárez). Estas campañas continúan las realizadas durante los años precedentes. c) Mediciones de emisión- secuestro de CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub> en interfase suelo no saturado-atmósfera. Las medidas se realizaron en un predio de la Universidad, que ya contaba con mediciones de otros parámetros, correlacionables con la emisión-secuestro de GEIs. El método que se utilizó para la medición de flujos en campo es el de las cámaras estáticas. Se han usado muchos tipos de cámaras; en casi todas, el marco enclavado en el suelo se mantiene fijo, y cada tanto tiempo (típicamente en diferentes estaciones) se coloca la tapa para realizar una medición. Los inconvenientes son que el muestreo se realiza en pocos lugares fijos y que la presencia durante tiempos largos del marco enclavado altera localmente las propiedades del suelo, tanto porque limita la escorrentía cuanto porque influye sobre la fauna y flora que circula u hospeda la superficie enmarcada. En compensación, el valor del flujo se obtiene en forma directa y el costo es bajo.

#### **d) Desarrollos tecnológicos.**

Se fabricaron y llenaron con SF<sub>6</sub> de tubos de permeación a insertar en el rumen de animales. Para ello se mandaron a fabricar los tubos a partir de barras de bronce, a las que además se les maquinó una rosca para el cierre (hasta ahora estos tubos eran provistos por el AgResearch, Nueva Zelanda). Nuestro método consiste en mantener el tubo en baño permanente de N<sub>2</sub> líquido, mediante un dispositivo mecánico de sujeción diseñado en colaboración con el Taller Mecánico del Instituto. Se realizaron ensayos sobre su comportamiento con diferentes espesores de la lámina de Teflón a través de la cual difunde el SF<sub>6</sub>.

#### **FLUJOS SUPERFICIALES Y FENOMENOS DE INTERFASE: DR. JAVIER A. DIEZ**

La formación de patrones controlados de gotas sobre sustratos sólidos tiene interés en varios problemas tecnológicos. Un posible mecanismo para generar dichos patrones consiste en someter filamentos metálicos rectos o curvados en escalas nanométricas a pulsos láser que los fundan. Las inestabilidades de la línea de contacto conducen a la ruptura de los filamentos líquidos resultantes y a la posterior formación de gotas. Fenómenos similares se observan en filamentos de aceites en escalas macroscópicas (submilimétricas) que se depositan en superficies a las que mojan parcialmente. En este proyecto, se analizan varios experimentos que ponen en evidencia aspectos aún no completamente explicados de la fenomenología de estos problemas. Las diagnósticas ópticas implementadas permiten caracterizar completamente la estructura de las gotas resultantes en los experimentos submilimétricos y poner en evidencia efectos de histéresis. Para analizar teóricamente los experimentos mencionados se requiere del uso de modelos que eliminen la singularidad de la línea de contacto móvil. Se presentan dos acercamientos alternativos: uno basado en fuerzas de van der Waals y otro en el empleo de una condición de deslizamiento. Los resultados analíticos y de simulaciones numéricas se comparan con datos experimentales en ambas escalas. Se demuestra que el tratamiento basado en la condición de deslizamiento permite resolver con relativa sencillez problemas complejos como los de anillos líquidos para los cuales se carecía de una teoría acabada. Durante este período se comenzaron y continuaron tareas experimentales y teórico-numéricas descriptas en los siguientes ítems: A) Ruptura de un filamentos líquidos sobre sustratos horizontales e inclinados en condiciones de mojabilidad parcial.

- B) Control en el arreglo de nanopartículas.
- C) Inestabilidades en anillos metálicos de espesor nanométrico.
- D) Mezclado de especies en canales milimétricos.
- E) Efectos de fuerzas moleculares en la morfología de gotas.

**Seminarios, cursos, talleres y congresos.**

Entre el 23 y 26 de noviembre de 2011 se llevó a cabo en el Centro Cultural Universitario, UNCPBA (Tandil) la Segunda Reunión Bienal de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, denominada LATINMAG 2011. La misma fue organizada por el Grupo de Paleomagnetismo y Magnetismo Ambiental, perteneciente al IFAS. Asistieron un total de 86 participantes provenientes de Alemania, Argentina, Brasil, Bulgaria, Chile, Colombia, EEUU, España, Francia, Italia, México, Perú, República Checa, Uruguay, Venezuela. La Reunión fue declarada de interés municipal y auspiciada y financiada por la Universidad Nacional del Centro, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, el Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica, la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires y la International Association of Geomagnetism and Aeronomy.

**Servicios a terceros.**

Trabajos del Taller: Se realizó la construcción de dos plataformas mecanizadas de aluminio para soporte de experiencias de óptica del Instituto de Física de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) (Av. Parque Sur 330, Campus Curauma, Valparaíso, Chile).

Elaboración de Informe técnico: Junto a otros investigadores de la UNICEN, los integrantes del Grupo de Físicoquímica Ambiental

aportaron a la elaboración de un informe técnico para la construcción del "Plan de Manejo Ambiental del Área de la Poligonal", solicitado por la Municipalidad de Tandil y el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) (según lo dispuesto en el art. 4 de la ley 14126 reglamentada mediante Decreto Provincial 1766). El tema específico fue "Energías Limpias".

**Producción científica.**

**Internacionales:**

- D. M. DÍAZ PACE, C. A. D'ANGELO, G. BERTUCCELLI, "Calculation of Optical Thicknesses of Magnesium Emission Spectral Lines for Diagnostics of Laser Induced Plasmas", *Applied Spectroscopy* 65(10),1202, 2011. ISSN: 0021-9037.
- D. BERTUCCELLI, H. F. RANEA-SANDOVAL, V. ESPEJO, "Laser Plasma Generation in Liquids. Perturbations of the Boundary Layer Dynamics in a Metallic Surface in a Cell Filled with Conducting Liquid", *IEEE Transactions on Plasma Science* 39(7), 1619, 2011. ISSN 0093-3813.
- D. M. DÍAZ PACE, N. A. GABRIELE, M. GARCIMUÑO, C. A. D'ANGELO, G. BERTUCCELLI, D. BERTUCCELLI, "Analysis of Minerals and Rocks by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy" *Spectroscopy Letters* 44, 399-411, 2011. ISSN: 0038-7010.
- D. M. DÍAZ PACE, G. BERTUCCELLI, C. A. D'ANGELO, "Characterization of laser-induced plasmas by atomic emission spectroscopy", *Journal of Physics: Conference Series* 274(1), 012076, 2011. ISSN 1742-6588.
- J. C. AGUIAR, H. O. DI ROCCO, A. ARAZI, "Experimental and Theoretical Compton Profiles of Be, C And Al", *Physica B* 406, 354-357, 2011. ISSN: 0921-4526.
- H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, M. LESTER, J. A. POMARICO, H. F. RANEA SANDOVAL, "Cw Laser Transilluminance

- In Turbid Media With Cylindrical Inclusions", *Optik - International Journal for Light and Electron Optics* 122, 577-581, 2011. ISSN: 0030-4026.
- H. O. DI ROCCO, F. O. BREDICE, V. PALLESCHI, "The Calculation of the Optical Depths of Homogeneous Plasmas; Analytical, Experimental and Numerical Considerations", *Applied Spectroscopy* 65, 1213-1219, 2011. ISSN: 0003-7028.
  - M. S. TORRE, A. HURTADO, A. QUIRCE, A. VALLE, L. PESQUERA, M. J. ADAMS, "Polarization switching in long-wavelength vertical-cavity surface-emitting lasers subject to orthogonal optical injection", *IEEE J. Quantum Electronics* 47(1), 92-99, 2011. ISSN: 0018-9197.
  - M. F. SALVIDE, M. S. TORRE, A. VALLE, L. PESQUERA, "Transverse Mode Selection and Bi-stability in Vertical-Cavity Surface-Emitting Lasers induced by Parallel Polarized Optical Injection Inyección", *IEEE J. Quantum Electronics* 47(5), 723-730, 2011. ISSN: 0018-9197.
  - M. S. TORRE, C. MASOLLER, A. GAVRIELIDES, "Numerical Characterization of Transient Polarizations Squares-Wave Switching in Two Orthogonally Delay Coupled VCSELs". *Optics Express* 19(21), 20269-20278, 2011. ISSN: 1094-4087
  - C. S. G. GOGORZA, A. M. SINITO, C. OHLENDORF, S. KASTNER, B. ZOLITSCHKA. "Paleosecular variation and paleointensity records for the last millennium from southern South America (Laguna Potrok Aike, Santa Cruz, Argentina)". *Physics of the Earth and Planetary Interiors* 184, 41-50, 2011. ISSN: 0031-9201.
  - M. A. E. CHAPARRO, M. A. E. CHAPARRO, P. RAJKUMAR, V. RAMASAMY, A. M. SINITO. "Magnetic parameters, trace elements, and multivariate statistical studies of river sediments from southeastern India: a case study from the Vellar River". *Environmental Earth Science* 63, 297-310, 2011. ISSN: 1866-6280.
  - A. BARTEL, J. C. BIDEGAIN, A. M. SINITO. "Magnetic parameters analysis of a climosequence of soils in the Southern Pampean Region, Argentina" *Geofísica Internacional* 50, (1), 9-22, 2011. ISSN 0016-7169.
  - M.A.E. CHAPARRO, M.A.E. CHAPARRO, A. M. SINITO. "An interval fuzzy model for magnetic monitoring: estimation of a pollution index". *Environmental Earth Sciences* DOI 10.1007/s12665-011-1387-z, 2011. ISSN: 1866-6280.
  - J. C. BIDEGAIN, D. C. MARIÉ, M. A. E. CHAPARRO, S. JURADO. "Air pollution caused by manufacturing coal from petroleum coke in Argentina". *Environmental Earth Sciences* 62, 847-855, 2011. ISSN: 1866-6280.
  - Y. WU, J. D. FOWLKES, N. A. ROBERTS, J. A. DIEZ, L. KONDIC, A. G. GONZÁLEZ, P. D. RACK, "Competing liquid phase instabilities during pulsed laser induced self-assembly of copper rings into ordered nanoparticle arrays on SiO<sub>2</sub>", *Langmuir* 27, 13314, 2011.
  - J. D. FOWLKES, L. KONDIC, J. A. DIEZ, Y. WU, P. D. RACK, "Self-versus directed-assembly of nanoparticles via pulsed laser induced dewetting of patterned metal films", *Nano Letters* 11, 2478, 2011.
  - F. ETCHEVERRY, J. M. GOMBA, C. WOLLUSCHECK, M. CACHILE, "Experimental and numerical studies at the intersection of millimetric channels", *Journal of Physics Conf. Series* 296, 120121-1/8, 2011.
  - P. MOLINA, J. MARCAZZÓ, E. CASELLI, N. M. KHAIDUKOV, M. SANTIAGO, "CsTb2F7: an efficient radioluminescent material for fiberoptic radiation detection", *Radiation Effects & Defects in Solids* 166(1), 35-39, 2011. ISSN 1042-0150.
  - M. SANTIAGO, J. MARCAZZÓ, C. GRASSELLI, A. LAVAT, P. MOLINA, F. SPANO, E. CASELLI, "Thermo- and

- radioluminescence of undoped and Dy-doped strontium borates prepared by sol-gel method", *Radiation Measurements* 46, 1488-1491 (2011), ISSN 1350-4487.
- E. CASELLI, J. MARCAZZO, C. FURETTA, F. SPANO, J. HENNIGER, M. SANTIAGO, "An efficient algorithm for computerized deconvolutions of thermoluminescent glow curves", *Radiation Measurements* 46, 1602-1606 (2011), ISSN 1350-4487.
  - P. MOLINA, M. SANTIAGO, J. MARCAZZO, F. SPANO, N. KHAIDUKOV, E. CASELLI, "Radioluminescence of rare-earth doped potassium yttrium fluorides crystals", *Radiation Measurements* 46, 1361-1364 (2011), ISSN 1350-4487.
  - J. MARCAZZO, E. CRUZ-ZARAGOZA, VU XUAN QUANG, N. M. KHAIDUKOV, M. SANTIAGO, "OSL, RL and TL characterization of rare earth ion doped K2YF5: application in dosimetry", *Journal of Luminescence* 131, 2711-2715 (2011), ISSN 0022-2313.
  - P. MOLINA, M. SANTIAGO, J. MARCAZZO, E. CASELLI, M. PROKIC, N. KHAIDUKOV, C. FURETTA, "Characterization of new materials for fiberoptic dosimetry", *Journal of Physics: Conference Series* 313, 012007 (2011), ISSN 1742-6588.
  - M. LESTER, D. SKIGIN, "An Optical Nanoantenna Made Of Plasmonic Chain Resonators". *J. Optics* 13, 035105 (2011). ISSN 1755-1315.
  - D. C. SKIGIN, M. LESTER, "Transmission Properties of Dual-Period Arrays of Cilindres". *Progress In Electromagnetics Research Symposium, PIERS Proceedings Marrakesh 2011* (100917105144).
  - S. ALBALADEJO, M. LESTER, J. J. SÁENZ, "Finite Photonic Crystal Waveguide With an Embedded Cavity: Optical Conductance "Dips" and Vértices". *J. Opt. Soc. Am. B* 28, 756-759, 2011. ISSN: 0740-3224.
  - D. SKIGIN, M. LESTER, "Commentary: Optical Nanoantennas: From Communication to Super-Resolution", *Journal of Nanophotonics* 5, 050303, 2011. ISSN: 1934-2608.
  - M. MILANESE, O. D. CORTÁZAR, R. MOROSO, J. NIEDEBALKI, J. SUPÁN, "The Plasma Focus Current Sheath in a Squirrel Cage Gun", *IEEE Transact. on Plasma Science* 39(11), 2402, 2011. ISSN 0093-3813.
  - D. M. DÍAZ PACE, C. A. D'ANGELO, M. GARCIMUÑO, G. BERTUCCELLI, "Análisis cuantitativo de Mg en agua natural mediante la técnica LIBS", *Óptica Pura y Aplicada*. ISSN: 0030-3917.
  - C. S. G. GOGORZA, M. A. IRURZUN, A. M. SINITO, A. LISÉ-PRONOVOST, G. ST-ONGE, T. HABERZETTL, C. OHLENDORF, S. KASTNER, B. ZOLITSCHKA, "High-resolution paleomagnetic records from Laguna Potrok Aike (Patagonia, Argentina) for the last 16 ka", *G-Cubed*. ISSN: 1525-2027.
  - C. RECASENS, D. ARIZTEGUI, C. GEBHARDT, C. GOGORZA, T. HABERZETTL, A. HAHN, P. KLIEM, A. LISÉ-PRONOVOST, A. LÜCKE, N. MAIDANA, C. MAYR, C. OHLENDORF, F. SCHÄBITZ, G. ST-ONGE, M. WILLE, B. ZOLITSCHKA, AND THE PASADO SCIENCE TEAM, "New insights into paleoenvironmental changes in Laguna Potrok Aike, southern Patagonia, since the Late Pleistocene: The PASADO multiproxy record", *The Holocene*. ISSN: 0959-6836.
  - M. A. IRURZUN, C. S. G. GOGORZA, A. M. SINITO, M. A. E. CHAPARRO, A. PRIETO, A. M. NAVAS, J. M. LIRIO, C. LAPRIDA, H. NUÑEZ. "A High-Resolution Palaeoclimate Record for the Last 4800 cal. years BP on Lake La Brava SE Pampas Plains, Argentina" *The Holocene*. ISSN: 0959-6836.
  - J. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, L. KONDIC, "Instability of a transverse liquid rivulet on an inclined plane",

Physics of Fluids. ISSN: 1070-6631.

**Enviados.**

- M. DÍAZ PACE, C. A. D'ANGELO, M. GARCIMUÑO, G. BERTUCCELLI, "Quantitative analysis of Mg in natural water using LIBS technique", *Óptica Pura y Aplicada*.
- D. M. DÍAZ PACE, C. A. D'ANGELO, G. BERTUCCELLI, "Study of Self-absorption of Emission Magnesium Lines in Laser - Induced Plasmas on Calcium Hydroxide Matrix", *IEEE Transactions on Plasma Science*.
- D. M. DÍAZ PACE, C. A. D'ANGELO, G. BERTUCCELLI, "Spectroscopic characterization of optically-thick laser induced plasmas in metallic alloys employing chromium emission lines", *Spectroscopy Letters*.
- M. GARCIMUÑO, G. BERTUCCELLI, D. DÍAZ PACE, "Laser-Induced Breakdown Spectroscopy for quantitative analysis of heavy metals algae", *Spectroscopy Letters*, 2011
- G. T. RUIZ, M. P. JULIARENA, G. FERRAUDI, A. G. LAPPIN, W. BOGGESS, M. R. FELIZ, "Mechanistic observations on the photochemical and thermal O<sub>2</sub> - oxidative degradations of lignin catalyzed respectively by AlIII(phthalocyaninetetrasulfonate)<sup>3-</sup> and Colli dimethylglyoximate complexes", *Journal of Photochemistry and Photobiology*.
- A. CRUZADO, O. DI ROCCO, "Collisionally And Rotationally Broadened Emission Lines As A Tool To Constraint The Spatial Distribution And The Physical Conditions Of The Emitting Material", *JQSRT*, 2011.
- A. CRUZADO, H. O. DI ROCCO. "The Voigt Profile Expressed As a Linear Sum of a Gaussian and a Lorentzian Functions. Analytical Deduction of the Weight Coefficient", *Acta Physica Polonica A*, 2011.
- J. MARCAZZÓ, M. SANTIAGO, N. M. KHAIDUKOV; E. CASELLI, "A comprehensive model describing the TL and

OSL of K<sub>2</sub>YF<sub>5</sub>:Pr<sup>3+</sup>", *Radiation Measurements*, 2011, ISSN 1350-4487.

- P. R. GONZÁLEZ, C. FURETTA, J. MARCAZZÓ, E. CRUZ-ZARAGOZA, I. B. LOZANO, "Determination of kinetics parameters for KMgF<sub>3</sub>:Lu and LiF:Mg by using the new modified Isothermal Decay expressions", *Applied Radiation and Isotopes*, 2011.

**Nacionales.**

- A. G. GONZÁLEZ, J. A. DIEZ, "Evolución de filamentos líquidos sobre substratos sólidos / Evolution of liquid rivulets on solid substrates" (en inglés), Disertación invitada del Dr. Alejandro G. González en la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires el 25 de noviembre de 2010, a incluirse en los Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires (24 páginas).
- R. M. ABRAHAM EKEROTH, M. LESTER, "Tuning of Electromagnetic Resonances in Coated Nanocylinders: A Parametrical Study", *Anales AFA* 23, 81-87 (2011). ISSN 1850-1158.

**Trabajos en Actas de Congresos.**

**Internacionales.**

- N. CARBONE, H. A. GARCÍA, H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, J. A. POMARICO, H. F. RANEA-SANDOVAL, "Whole Field Reflectance Optical Spectroscopy", Paper n° 8011C-75, 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Puebla (México) 2011.
- H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, J. A. POMARICO, H. F. RANEA-SANDOVAL, V. WAKS-SERRA, "Study of Inhomogeneities in Turbid Media: Experimental and Numerical Results", Paper n° 8011C-150, 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Develop

ment of the World , Puebla (México) 2011.

- J. GARCÍA MOLLEJA, M. MILANESE, R. MOROSO, J. NIEDBALSKI, L. NOSEI, J. FEUGEAS, J. FERRÓN, J. BURGI, "Study on a plasma focus application: effect on nitrated and carburized austenitic stainless steel of energetic light ions bombardment", 14th Latin American Workshop on Plasma Physics (LAWPP 2011), Mar del Plata, Argentina, Book of Abstracts, p. 100.
- J. NIEDBALSKI, M. MILANESE, R. MOROSO, J. AGUIAR, J. SUPAN, S. GUICHON, "Pulsed neutron beams generated from a dense plasma focus device applied for inducing activity reduction in radioisotopes", 14th Latin American Workshop on Plasma Physics (LAWPP 2011), Mar del Plata, Argentina, Book of Abstracts, p. 102.

#### Nacionales.

- J. REYNA ALMANDOS, N. ARRIETA, V. SACCHETTO, M. GARCIMUÑO, G. BERTUCCELLI, M. ORTE, D. SANTÁGATA, "Estudio sobre la concentración de contaminantes atmosféricos La Plata", Tercer Congreso del Proyecto Integrador para la Mitigación de la Contaminación Atmosférica (PROIMCA) y Primer Congreso del Proyecto Integrador para la Determinación de la Calidad del Agua (PRODECA), Mendoza, Argentina, 24-26 agosto 2011. Libro PROIMCA. (CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA E HÍDRICA EN ARGENTINA) Capítulo D: Estudios de calidad del aire, pág. 151-160, 2011. ISBN 978-950-42-0136-6.

#### Resúmenes en Actas de Congresos.

##### Internacionales.

- J. GERE, K. WILLIAMS, P. JULIARENA, C. PINARES-PATIÑO, R. GRATTON, "Comparación de muestreos diarios y de

varios días realizado con dos sistemas diferentes para medir emisiones de metano en rumiantes mediante la técnica de trazado por SF6", XXII Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Montevideo, Uruguay, 24-26 octubre 2011.

- Y. DINI, J. I. GERE , C. BRIANO, R. GRATTON, L. ASTIGARRAGA, "Efecto de la calidad de pasturas sobre la emisión de metano en vacas lecheras en pastoreo", XXII Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Montevideo, Uruguay, 24-26 octubre 2011.
- Y. DINI, J. I. GERE , R. GRATTON, L. ASTIGARRAGA, "Primeras mediciones de la emisión de metano en vacas lecheras en condiciones de pastoreo en Uruguay". XXII Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Montevideo, Uruguay. 24 al 26 de octubre de 2011.
- C. MASOLLER, D. SUKOW, T. GAVRIELIDES, M. SCIAMANNA, M. TORRE, "Polarization square-wave switching in orthogonally delay-coupled semiconductor lasers", 7th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2011). Rome July, 2011.
- LISÉ-PRONOVOST, G. ST-ONGE, C. GOGORZA, T. HABERZETTL, "High-resolution paleomagnetic record from the Late Pleistocene sediments of the maar lake Laguna Potrok Aike, southern South America", 3rd International PASADO workshop. Pavillon des Sciences de l'UQAM, Montreal, Canadá. 21-23 marzo 2011.
- LISÉ-PRONOVOST, G. ST-ONGE, C. GOGORZA, P. KLIEM, B. ZOLITSCHKA, AND THE PASADO SCIENCE TEAM. "High-resolution magnetostratigraphy in southern South America: results from the long sedimentary sequence of the maar lake Laguna Potrok Aike (ICDP-PASADO)", GeoHydro 2011. Water and earth: The junction of Quaternary Geoscience and Hydrogeology, Quebec (Canadá), 28-31 agosto 2011.

- M. A. IRURZUN, C. S. G. GOGORZA, A. M. SINITO, D. AGUILAR, C. OHLENDORF, B. ZOLITSCHKA, PASADO SCIENCE TEAM, "Variations on Magnetic Parameters During the Last 15500 cal. BP on Sediments from Laguna Potrok Aike (51°57'S, 70°24'W, Argentina)", 5th International Limnogeology Congress, Konstanz, Germany, 31 de agosto a 3 de septiembre, 2011.
- M. S. PLASTANI, C. LAPRIDA, A. NAVAS, B. VALERO GARCÉS, M. A. IRURZUN. "Implications of ostracod preservation in Holocene paleoenvironmental reconstruction of Lake La Brava (Argentina)", 5th International Limnogeology Congress, Konstanz, Germany, 31 de agosto a 3 de septiembre 2011.
- M. A. E. CHAPARRO, M. A. E. CHAPARRO, A. M. SINITO. "Modelo de intervalo difuso para el estudio de contaminantes ambientales a partir de parametros magneticos", VII CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOLOGIA MATEMATICA UQ, Armenia, Colombia, 8-12 agosto, 2011.
- P. PALERMO, M. A. E. CHAPARRO, S. JURADO, J. C. BIDEGAIN, A. M. SINITO, "Estudio magnético y de contaminación en sedimentos de canales de la plata", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- M. A. E. CHAPARRO, J. M. LAVORNIA, A. M. SINITO. "Magnetic studies of lichens on tree bark as air pollution biomonitors", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- M. A. IRURZUN, N. LARCHER, G. GONZÁLEZ BONORINO, C. S. G. GOGORZA. "Rock-Magnetic Studies on Paleolake Sediments from Tajamar Formation", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- P. PALERMO, M. A. IRURZUN, C. S. G. GOGORZA, A. M. SINITO, M. FEY, C. OHLENDORF, B. ZOLITSCHKA. "Preliminary rock-magnetic and palomagnetic studies on sediments from Laguna Chaltel (Patagonia, Argentina)", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- S. G. GOGORZA, M. A. IRURZUN, A. M. SINITO, A. LISÉ-PRONOVOST, G. ST-ONGE, T. HABERZETTL, C. OHLENDORF, S. KASTNER, B. ZOLITSCHKA, "High-Resolution Paleomagnetic Records from Laguna Potrok Aike (Patagonia, Argentina) for the Last 16,000 Years", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- S. G. GOGORZA, A. M. SINITO, C. VASQUEZ, S. KASTNER, C. OHLENDORF, B. ZOLITSCHKA, "Preliminary Rock Magnetic and Paleoenvironmental Studies of Short Sediment Cores from Laguna Potrok Aike (Santa Cruz, Argentina)", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- A. M. SINITO, M. A. E. CHAPARRO, M. A. IRURZUN, J. M. LIRIO, S. R. NOWACZYK, H. BÖHNEL, H. NUÑEZ, "Preliminary Palaeomagnetic and Rock-Magnetic Studies on Sediments from Lake Esmeralda (Vega Island), Antarctica", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- L. QUIJANO, L. GASPAS, M. A. E. CHAPARRO, A. NAVAS, "Magnetic Susceptibility in Topsoils and Bulk Cores of Cultivated Calcisols", 2da. Biental de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.

- L. QUIJANO, L. GASPAR, M. LÓPEZ-VICENTE, M. A. E. CHAPARRO, J. MACHÍN, A. NAVAS, "Soil Magnetic Susceptibility and Surface Topographic Characteristics in Cultivated Soils", 2da. Bienal de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- J. C. BIDEGAIN, S. JURADO, M. A. E. CHAPARRO, M. GÓMEZ SAMUS, "Magnetoestrigrafía y Magnetismo Paleambiental en Sedimentos del Cenozoico Tardío de Marcos Paz, Buenos Aires, Argentina", 2da. Bienal de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- J. D. GARGIULO, M. A. E., CHAPARRO, G. BERTUCCELLI, C. MARINELLI, "Study of Pm Emission from a Coke Factory Using Environmental Magnetism and Complementary Method", 2da. Bienal de la Asociación Latinoamericana de Paleomagnetismo y Geomagnetismo, Tandil, Argentina. 23-26 noviembre, 2011.
- P. MOLINA, M. SANTIAGO, J. MARCAZZÓ, F. SPANO, E. CASELLI, "Radioluminescence of red-emitting Eu-doped phosphors for fiberoptic dosimetry", XII International Symposium. XXII National Congress On Solid State Dosimetry, Sociedad Mexicana de Irradiación y Dosimetría-UNAM, Mexico City, México, 5-9 septiembre, 2011.
- M. SANTIAGO, V. S. BARROS, H. J. KHOURY, P. MOLINA, D. R. ELIHIMAS, "Radioluminescence of rare-earth doped aluminum oxide", XII International Symposium. XXII National Congress On Solid State Dosimetry, Sociedad Mexicana de Irradiación y Dosimetría-UNAM, Mexico City, México, 5-9 septiembre, 2011.
- C. SKIGIN, M. LESTER, "Transmission Properties of Dual-period Arrays of cylinders", Progress In Electromagnetics Research Symposium PIERS 2011 in Marrakesh, Morocco, 20-23 March, 2011.
- J. MARCAZZÓ, E. CRUZ-ZARAGOZA, J. E. MENDOZA, E. RAMOS REYES, "Thermoluminescence study of polyminerals extracted from clove and marjoram for detection purposes", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- J. MARCAZZÓ, E. CRUZ-ZARAGOZA, E. MORENO, "Development of a customized OSL reader for the characterization of irradiated foodstuff", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ, S. DELLA MONACA, E. BORTOLIN, "Thermoluminescence analysis for the detection of irradiated Oyster shell", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- URBINA-ZAVALA, E. CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ, "Thermoluminescent detection limit and radiation effect on cinnamon (*Cinnamomum Zeylanicum*) ápice", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ, S. GASTÉLUM, S. GUZMÁN, V. CHERNOV, "Thermally and Infrared Stimulated Luminescence of polyminerals extracted from black pepper and Jamaica flowers", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- P. R. GONZÁLEZ, J. AZORÍN, J. MARCAZZÓ, E. CRUZ-ZARAGOZA, B. C. ALCÁNTARA, "New preparation method of CaSO<sub>4</sub>:Dy and their thermoluminescent response", International Symposium and National Congress on Solid State Dosimetry, ISSSD 2011, México D.F., 5-9 septiembre, 2011.
- E. CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ

ZÓ, V. CHERNOV, "Photo- and thermally stimulated luminescence of polyminerals extracted from herbs and ápicos", 16th Global Forum of the International Radiation Processing Community, IMRP Montreal 2011, Montreal, Quebec, Canada, 13-16 junio, 2011

- E. CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ, E. PÉREZ, R. MELÉNDREZ, M. BARBOZA-FLORES, "Thermally stimulated luminescence properties of gamma irradiated CVD diamond films", VII International Symposium on Radiation Physics Cuernavaca, Morelos, México, 4-6 abril, 2011.
- J. MARCAZZÓ, E. CRUZ-ZARAGOZA, L. MONTIEL, M. BARBOZA-FLORES, "Thermoluminescence characteristics of the irradiated minerals extracted from red pepper (*Capsicum annum* L.) ápice", VII International Symposium on Radiation Physics Cuernavaca, Morelos, México, 4-6 abril, 2011.

#### Nacionales.

- V. FUSÉ, L. MARQUINA, V. I. RODRÍGUEZ SALEMI, C. E. HILDT, L. HIGA, P. JULIARENA. "Estudio y preparación de medios adsorbentes con capacidad para remover arsénico de aguas subterráneas" CONGRESO DE CIENCIAS AMBIENTALES -COPIME 2011- Buenos Aires, 5, 6 y 7 octubre, 2011.
- V. FUSÉ, P. JULIARENA. "Estimación del riesgo potencial asociado a la ingesta crónica de arsénico en poblaciones argentinas" CONGRESO DE CIENCIAS AMBIENTALES - COPIME 2011 Buenos Aires, 5, 6 y 7 octubre, 2011.
- R. GRATTON, P. JULIARENA, J. I. GERE, K. WILLIAMS, M. E. PRIANO, V. FUSÉ. "Concentraciones y emisiones de GEIs: Actividad del grupo de Fisicoquímica Ambiental de la UNICEN" 96° Reunión Nacional de Física Argentina y XII reunión de la sociedad Uruguaya de Física. Montevideo, Uruguay, septiembre, 2011.
- J. MAC INTYRE, J. GOMBA, J. GERE, P. JULIARENA, R. GRATTON. "Equilibrio demográfico y estabilidad de una metapoblación formada por grupos independientes". 96° Reunión Nacional de Física Argentina y XII reunión de la sociedad Uruguaya de Física. Montevideo, Uruguay, septiembre, 2011.
- V. FUSÉ, P. JULIARENA, K. WILLIAMS, M. E. PRIANO, J. GERE, R. GRATTON. "Emisión de metano desde una laguna pampeana: comparación entre resultados obtenidos por vía directa y por métodos de estimación". 96° Reunión Nacional de Física Argentina y XII reunión de la sociedad Uruguaya de Física. Montevideo, Uruguay, septiembre, 2011.
- C. N. MARTÍNEZ, P. MOLINA, M. SANTIAGO, E. CASELLI, "Influencia de los tratamientos térmicos en la eficiencia radioluminiscente del Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Tb", XII Reunión de la SUF y 96 Reunión Nacional de la AFA, AFA-SUF, Montevideo, Uruguay, 20-23 septiembre, 2011.
- E. CRUZ-ZARAGOZA, G. OSORIO-TORIBIO, S. GASTÉLUM, J. MARCAZZÓ, "Pulsed Photostimulated Luminescence (PSL) for the detection of irradiated commercial spices and herbs in Mexico", XVI Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, Hermosillo, Sonora, México, 2011.
- E. CRUZ-ZARAGOZA, J. MARCAZZÓ, S. GASTÉLUM, S. GUZMÁN, V. CHERNOV, "Thermally (TL) and Infrared Stimulated Luminescence (IRSL) analysis of polyminerals from commercial ápicos", XVI Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, Hermosillo, Sonora, México, 2011.
- J. GARCÍA MOLLEJA, M. MILANESE, R. MOROSO, J. NIEDEBALKI, L. NOSEI, J. FEUGEAS, J. FERRON, J. BURGI, "Estudio de la red austenítica cementada y nitrurada tras bombardeo con iones ligeros mediante plasma focus", 96° Reunión Nacional de Física.

- Asociac. Física Argentina, Montevideo, Uruguay, 2011. Libro de resúmenes 26.
- ACUÑA, M. MILANESE, J. NIEDBALSKI, R. MOROSO, L. SUPÁN, S. GUICHÓN, H. BRUZZONE, F. MALAMUD, "Estudio comparado de la evolución de temporal de la inductancia de una lámina de plasma en descargas tipo plasma focus", 96° Reunión Nacional de Física. Asociac. Física Argentina, Montevideo, Uruguay, 2011. Libro de resúmenes 86.
  - J. NIEDBALSKI, M. MILANESE, R. MOROSO, J. AGUIAR, J. SUPÁN, S. GUICHÓN, "Reducción de la actividad de radioisótopos inducida por haces de neutrones generados por un dispositivo Plasma Focus", 96° Reunión Nacional de Física. Asociac. Física Argentina, Montevideo, Uruguay, 2011. Libro de resúmenes 87.

**Presentaciones a reuniones internacionales.**

- N. CARBONE, H. A. GARCÍA, H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, J. A. POMARICO, H. F. RANEA-SANDOVAL. "Whole Field Reflectance Optical Spectroscopy". 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Puebla (México), 2011.
- H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, J. A. POMARICO, H. F. RANEA-SANDOVAL, V. WAKS-SERRA. "Study Of Inhomogeneities In Turbid Media: Experimental And Numerical Results". 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Puebla (México), 2011.
- J. A. DIEZ, A. G. GONZÁLEZ, Y. WU, J. D. FOWLKES, N. A. ROBERTS, P. D. RACK, L. KONDIC, "Pulsed laser induced self-assembly of nanoparticle arrays: Competing liquid phase instabilities", 64rd. Annual Meeting Division of Fluid Dynamics", American Physical Society (APS), 20-22 noviembre 2011, Baltimore, Maryland, USA. Bulletin of the American Physical Society 56 (18), 175, 2011.

- A. G. GONZÁLEZ, J. A. DIEZ, L. KONDIC, "Contact line instability of a liquid rivulet partially wetting an inclined plane", 64rd. Annual Meeting Division of Fluid Dynamics", American Physical Society (APS), 20-22 noviembre 2011, Baltimore, Maryland, USA. Bulletin of the American Physical Society 56 (18), 407, 2011.
- J. P. HULIN, L. TALON, D. ETIEN, H. AURADOU, M. CACHILE, J. M. GOMBA, "Flow distribution in 4 channels junctions at low Reynolds numbers as a function of the junction angle", 64rd. Annual Meeting Division of Fluid Dynamics", American Physical Society (APS), 20-22 noviembre 2011, Baltimore, Maryland, USA. Bulletin of the American Physical Society 56 (18), 90, 2011.
- C. WOLLUSCHECK, F. ETCHEVERRY, M. CACHILE, J. GOMBA, "Experimental and numerical fluid flow study on an X-millichannel", International Symposium "Physics of Systems out of Equilibrium", In honour of Prof. Héctor Mancini. Organized by Universidad de Navarra, Pamplona, España, febrero 17-19, 2011.

**Presentaciones a reuniones nacionales.**

- J. A. POMARICO, N. CARBONE, H. A. GARCÍA, H. O. DI ROCCO, D. I. IRIARTE, H. F. RANEA-SANDOVAL. "Tomografía por Reflectancia Difusa En Cw", 96ª Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina, 20-23 septiembre 2011, Montevideo, Uruguay.

**Conferencias.**

Lic. José Ignacio Gere  
 "Simple, low-cost flow controllers for time averaged atmospheric sampling and other applications". GlobalResearch Alliance. Technical Guidelines on implementation of the SF6 tracer technique for determining me

thane emissions from ruminant livestock: An outline and discusión. Palmerston North, marzo de 2011.

Dra. María Paula Juliarena

8º Semana de la Ciencia y la Tecnología – UNCPBA Conferencia: "Cambia todo cambia... Mentiras y verdades del cambio climático". 9º Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. Tandil, julio de 2011.

Dr. Roberto Gratton

Simposio del IPCVA en el marco de la 34º Reunión anual de la Asociación Argentina de Producción Animal. "Gases de efecto invernadero y calentamiento global. Desafíos para la ganadería". Mar del Plata, octubre de 2011.

Dr. Roberto Gratton y Dra. María Paula Juliarena

Plan de Manejo Ambiental para el área de la poligonal Tandil. . Organizada por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) "La Energía en el área protegida de Tandil. Situación actual y perspectiva para usos y formas de generación limpias y sostenibles". Tandil, diciembre de 2011.

Dra. Gogorza Claudia S.G.

"High-resolution paleomagnetic secular variation and relative paleointensity records from south-western Argentina". I Magnet Brazil: State of the art and future challenges, Buzios (Brasil), 5-10 junio 2011.

Dr. Chaparro Marcos A.

"Contaminación en Antártida", TECNÓPOLIS, Buenos Aires, Argentina, 6 agosto 2011.

"Magnetismo Ambiental". Entrevista radial, Café Universidad, Radio Universidad Nacional de Cuyo FM96.3, Mendoza. Website: [http://www.uncu.edu.ar/audios/radio\\_en\\_vivo](http://www.uncu.edu.ar/audios/radio_en_vivo). 24 mayo 2011.

"Investigaciones sobre magnetismo ambiental: La tierra nos cuenta su histo-

ria contaminada". Entrevista y nota publicada en Agencia CTyS (Ciencia, Tecnología y Sociedad). Website: <http://www.ctys.com.ar/>. 21 de abril de 2011.

Dr. González Alejandro G.

"Models and experiments of contact line instabilities in straight rivulets and rings", Fluid seminars of Mathematics Department of New Jersey Institute of Technology, Newark, EE. UU, 14 noviembre 2011.

## IFIMAT

*Instituto de Física y Materiales de Tandil (UNCPBA - Municipio Tandil).*

**Director: Dr. Osvaldo Fornaro.**

*Pinto 399 (B7000GHG) Tandil.*

*Campus Universitario de la UNCPBA, Paraje Arroyo Seco, Tandil.*

*Tel/Fax: (02293) 43 9670 / 43 9679*

*Correo electrónico: ifimat@exa.unicen.edu.ar*

*www.ifimat.exa.unicen.edu.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### Estadías de Profesionales en el exterior:

- Dr. A. Somoza: Dipartimento di Física, università degli Studi di Trento (Trento Italia), dos semanas, Marzo-Abril de 2011.
- Dr. W. Salgueiro, Dr. S. Tognana: Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón, Linha SAXS, Campinas (Brasil). 22 de Agosto de 2011.
- Visita de Investigadores extranjeros:
- Dr. Alessandro Chiasera, (Gruppo CSMFO, Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, CNR-IFN Sezione Trento, Italia). Noviembre de 2011, CNR-CONICET Res. Nro. 473/11 "Estudio con espectroscopia positrónica del rol de defectos tipo-vacancia durante: i) la cinética de absorción de hidrógeno en películas de Mg con impurezas de Nb y ii) el proceso de crecimiento de guías de ondas para aplicaciones en fotónica".

#### Libros/Capítulos de libros

- Somoza, A., Dupasquier A. "On vacancies in aluminium and solute-vacancy interactions in aluminium alloys". En "Fundamentals of aluminium metallurgy, R. Lumley (Ed.) (Woodhead Publishing, Cambridge, 2011). Págs. 386-421 (ISBN: 978 1 84569 654 2).
- Stipcich M., "La percepción de la luz y de las sombras en el arte", p.135-152, en Máscaras & Telescopios, ed. UNCenro,

2011. ISBN 978-950-658-273-9.

- Marzocca A. J., Salgueiro W., Somoza A. "Physical phenomena related to free volumes in rubbers and blends". En "Advances in Elastomers II: Composites and Nanocomposites", Series: Advanced Structured Materials Vol. 12, 1st Edition, 2011, (Eds.) S. Thomas, A.P. Mathew, P.M. Visakh, A.K. Chandra. (Springer, Germany, 2011). En prensa. (Hardcover, ISBN 978-3-642-20927-7).

#### Publicaciones Internacionales

- Castillo-Villa, P.O., Soto-Parra, D.E., Matutes-Aquino, J.A., Ochoa-Gamboa, R.A., Planes, A., Mañosa, L., González-Alonso, D., Stipcich, M., Romero, R., Ríos-Jara, D., Flores-Zuñiga, H. "Caloric effects induced by magnetic and mechanical fields in a Ni<sub>50</sub>Mn<sub>25-x</sub>Ga<sub>25</sub>Cox magnetic shape memory alloy", 2011, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 83,17:174109. ISSN 10980121. doi:10.1103/PhysRevB.83.174109.
- Checchetto, R., Bazzanella, N., Kale, A., Miotello, A., Mariuzzi, S., Brusa, R.S., Mengucci, P., MacChi, C., Somoza, A., Egger, W., Ravelli, L. "Enhanced kinetics of hydride-metal phase transition in magnesium by vacancy clustering", 2011, Physical Review B - Condensed Matter and Materials

- Physics, 84,5:54115. ISSN 1098-0121. doi:10.1103/PhysRevB.84.054115.
- Giacchi, J.V., Morando, C.N., Fornaro, O., Palacio, H.A. "Microstructural characterization of as-cast biocompatible Co-Cr-Mo alloys", 2011, Materials Characterization, 62,1:53-61. ISSN 1044-5803. doi:10.1016/j.matchar.2010.10.011.
  - Lanzini, F., Romero, R., Stipcich, M. "The contribution of order to the phase stability of  $\beta$ -CuZnAl", 2011, Journal of Physics Condensed Matter, 23,40:405404. ISSN 0953-8984. doi:10.1088/0953-8984/23/40/405404
  - Lanzini, F., Romero, R., Rubiolo, G.H. "Relative stability of ordered phases in bcc CuAlZn", 2011, Calphad: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 35,3: 396-402. ISSN 0364-5916. doi:10.1016/j.calphad.2011.05.007.
  - Lanzini, F., Gargano, P.H., Alonso, P.R., Rubiolo, G.H. "First-principles study of atomic ordering in bcc Cu-Al", 2011, Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering, 19,1:15008. ISSN 0965-0393. doi:10.1088/0965-0393/19/1/015008.
  - Mansilla M. A., Silva L., Salgueiro S., A. J. Marzocca, Somoza A.. "A study about the structure of vulcanized Natural Rubber/Styrene butadiene rubber blends and the glass transition behavior". Journal of Applied Polymer Science. En prensa (ISSN: 1097-4628).
  - Montecinos, S., Simison, S.N. "Influence of the microstructure on the corrosion behaviour of a shape memory Cu-Al-Be alloy in a marine environment", 2011, Applied Surface Science, 257,7:2737-2744. ISSN 0169-4332. doi:10.1016/j.apsusc.2010.10.054.
  - Montecinos, S., Simison, S.N. "Study of the corrosion products formed on a multiphase CuAlBe alloy in a sodium chloride solution by micro-Raman and in situ AFM measurements", 2011, Applied Surface Science, 257,17:7732-7738. ISSN 0169-4332. doi:10.1016/j.apsusc.2011.04.018.
  - Montecinos, S., Cuniberti, A., Romero, R. "Effect of grain size on the stress-temperature relationship in a  $\beta$  CuAlBe shape memory alloy", 2011, Intermetallics, 19,1:35-38. ISSN 0966-9795. doi:10.1016/j.intermet.2010.09.002.
  - Salgueiro, W., Somoza, A., Silva, L., Consolati, G., Quasso, F., Mansilla, M.A., Marzocca, A.J. "Temperature dependence on free volume in cured natural rubber and styrene-butadiene rubber blends", 2011, Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 83,5:51805. ISSN 1539-3755. doi:10.1103/PhysRevE.83.051805.
  - Silva, R.A.G., Adorno, A.T., Magdalena, A.G., Carvalho, T.M., Stipcich, M., Cuniberti, A., Castro, M.L. "Thermal behavior of the Cu-22.55 at.%Al alloy with small Ag additions", 2011, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 103,2:459-463. ISSN 1388-6150. doi:10.1007/s10973-010-0908-4.
  - E. Vives, S. Burrows, R. S. Edwards, S. Dixon, L. Mañosa, A. Planes, R. Romero "Temperature contour maps at the strain-induced martensitic transition of a Cu-Zn-Al shape memory single crystal", 2011, Applied Physics Letter 98,1:011902. ISSN 0003-6951. doi:10.1063/1.3533403.
  - Vives E., Soto D., Planes A., Mañosa LI, Romero R., Edwards R.S. and Dixon S.. "Acoustic Emission avalanches in Martensitic Transitions: new perspectives for the problem of source location". Solid State Phenomena 2011. Vol 172-174. pp144-149. ISBN-13: 978-3-03785-143-2. doi:10.4028/www.scientific.net/SSP.172-174.144
  - Vives E., Soto-Parra D., Mañosa LI, Romero R. and Planes A.. "Imaging the dynamics of martensitic transitions using acoustic emission". Physical Review B

2011. 84, 060101-1 060101-4 (R) (2011) Rapid communication. ISSN: 1550-235X. Doi:10.1103/PhysRevB.84.060101.

Aluminio y Metales Afines TALMA. La Plata 5 y 6 de Mayo de 2011.

**Publicaciones Nacionales.**

- Silva L., Salgueiro W., Somoza A., Herrera F. "Estudio de la influencia de la absorción de agua y de los cambios de temperatura sobre el módulo de elasticidad en polímeros comerciales". Anales AFA 21, (2011) 190-193. ISSN:1850-1158

**Asistencia a Congresos Internacionales.**

- Humboldt Kolleg - International Conference on Physics (HK2010). Argentine-Germany: a century of scientific cooperation in Physics. La Plata, Argentina 27 al 31 de marzo de 2011, 2 (dos) presentaciones.

**Asistencia a Congresos Regionales y Nacionales.**

- Tercer Taller sobre el Aluminio y metales Afines, TALMA '11. Mayo 5 y 6 de 2011, La Plata, Argentina. 5 (cinco) presentaciones.
- 4º Congreso Nacional y 3º Congreso Iberoamericano de "Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía" – HYFUSEN 2011. 6 al 9 de junio de 2011 Mar del Plata (Argentina). 1 (una) presentación.
- Segunda Reunión conjunta SUF-AFA, XII SUF y 96ª Reunión AFA, Montevideo, Uruguay, Setiembre 20 al 23 de 2011. 2 (dos) presentaciones.
- XI SAM-CONAMET 2011, Octubre 18 al 21 de 2011, Rosario, Argentina, 8 (ocho) presentaciones.

**Conferencias Dictadas.**

- Romero R., "Importancia y objetivos de los encuentros entre producción e investigación", Conferencia Inaugural del tercer Taller Nacional sobre

**Premios y Distinciones.**

- Imagen de "Temperature dependence on the supercooled process in cured Natural rubber/Styrene Butadiene Rubber blends", Salgueiro W., Somoza A., Silva L., G. Consolati, F. Quasso, Mansilla M. A., Marzocca A. J. Physical Review E 83, (2011) 051805 seleccionada para el "Kaleidoscope", de Mayo 2011).

**Tareas de Vinculación con el Medio Productivo.**

- Se realizaron trabajos de Asesoramiento Tecnológico, Servicios, determinaciones y ensayos, y desarrollos tecnológicos a empresas privadas y estatales en el área de la Ciencia de Materiales. Estas tareas son desarrolladas por técnicos entrenados y profesionales investigadores del IFIMAT, bajo normas nacionales e internacionales actualizadas.
- Durante el periodo informado se realizaron 18 Informes, de los cuales siete (5) fueron Servicios de Asesoramiento tecnológico y trece (13) Ensayos o Determinaciones rutinarias.
- Estos trabajos fueron solicitados por empresas de la ciudad y de la zona.

**Convenios.**

- Convenio Marco de Cooperación entre la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. En vigencia desde Marzo 16 de 2005.
- Convenio Marco entre Artesanos del Tandil y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, con el propósito de caracterizar hojas de cuchillos y otros utensilios

típicos desarrollados artesanalmente y que están en contacto con alimentos. En vigencia desde Abril de 2011.

**Subsidios en ejecución.**

- Propiedades Físicas y Transformaciones de Fase en aleaciones (ANPCyT, PICT 2006-02281) Romero R. (Finalizado en 2011).
- Estudio de Nanoprecipitados y Nanohuecos en Materiales de Avanzada (ANPCyT, PICT 2006-01650) Somoza A. (Finalizado en 2011).
- Estudio de defectos a escala nanométrica en materiales de avanzada (CONICET, PIP 114-200801-00444) Macchi C. E. (en ejecución) (2009/2011).
- Transformaciones de Fase, Propiedades Térmicas y Mecánicas en Aleaciones (CONICET, PIP 112-200901-00416) Cuniberti A. (en ejecución) (2010/2012).
- Estudio con espectroscopía positrónica del rol de defectos tipo-vacancia durante: i) la cinética de absorción de hidrógeno en película de Mg con impurezas de Nb y ii) el proceso de crecimiento de guías de onda para aplicaciones en fotónica. Proyecto de Cooperación Internacional CONICET/ CNR (Italia). Dr. Macchi C. (2011-2012).

**Actividades de Divulgación.**

- Dra. M. L. Castro, responsable de la muestra interactiva de Ciencias, Divertite Experimentando (Proyecto de extensión Facultad de Ciencias Exactas UNICEN), Tandil 2011.
- Dra. M. L. Castro, coordinación de la muestra Campus en acción, dentro de la IX Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Tandil, 18 al 21 de Junio de 2011.
- Dra. A. Cuniberti, "Latitas: de las mulas al Airbus", presentación en la IX Semana

Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Tandil, 18 al 21 de Junio de 2011.

- Dra. M. L. Castro, Dra. C. Morando, "Los materiales nuestros de cada día", presentación en la IX Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Tandil, 18 al 21 de Junio de 2011.
- Dr. M. Stipcich, "Ambigüedades y convencionalismos en la percepción visual de obras de arte. Un aporte desde la Física", en Escuela Media 11, Tandil, Semana del Arte, Octubre 2011.

## PLAPIMU-LaSeISiC

*Planta Piloto Multipropósito y Laboratorio de Servicios a la Industria y al Sistema Científico.*

**Director: Dr. Horacio Jorge Thomas.**

*Calle 508 y 15 M. B. Gonnet*

*Tel/Fax: 221-484-6173*

*Correo electrónico: cindeca@quimica.unlp.com.ar; esl@quimica.unlp.edu.ar; plapimu@yahoo.com.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### PROYECTO RECICLADO DE PILAS

Se está desarrollando un proyecto de reciclado de pilas mediante un proceso de biolixiviación. Este tema comenzó a desarrollarse con la colaboración de la UNSaM y con una financiación del Gobierno de Italia. En la actualidad se está trabajando a escala planta piloto.

#### PROYECTO ARSÉNICO

Además de los proyectos propios que se están llevando a cabo, uno de los más importantes por su significado -no solo técnico sino también social- es el diseño y construcción de plantas para la eliminación de arsénico en aguas subterráneas, dentro del proyecto dirigido por la Dra. Lía Botto y en el cual participan el INREMI, el CEQUINOR y el CINDECA, además de la PlaPiMu. Se han construido cuatro plantas de 2000 litros de capacidad por bach para ser instalados en escuelas rurales de la provincia. Uno de los equipos desarrollados está en funcionamiento desde setiembre del 2009 en la escuela en el Paraje La Viruta, Punta Indio y los otros tres están listos para ser instalados en las escuela que indique la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Para este proyecto se partió de la

información básica provista por los otros institutos, a partir de la cual se diseñaron, construyeron y operaron sucesivamente reactores de laboratorio, escala banco y planta piloto que posibilitaron la construcción de las cuatro plantas para su posterior instalación en las escuelas.

#### PROYECTO PARA LA ELIMINACIÓN DE COVs (COMPUESTOS ORGANICOS VOLÁTILES)

En la actualidad se encuentra en ejecución un proyecto para la eliminación de COVs (compuestos orgánicos volátiles) cuyo objetivo es el tratamiento de gases de chimeneas de plantas de diversas industrias, p. ej talleres de pinturas, plantas de fermentación alcohólica y otras. Otro de los proyectos en marcha contempla la simultánea formación de sistemas particulados en la corriente gaseosa. El primero está ya avanzado y se está trabajando en escala de planta piloto mientras que el segundo recién se encuentra a escala laboratorio.

#### Servicios Tecnológicos:

##### Desde Plapimu

- Asesoramiento a Centros de Investigación en temas como: Concentración de bacterias en planta piloto mediante técnicas de centrifugación continua.

- Diseño y construcción de un equipo para determinar la difusividad efectiva de gases en materiales absorbentes.
- Diseño y construcción de un horno para activar materiales absorbentes con capacidad para trabajar en atmósferas y temperaturas controladas.
- Diseño y construcción de una planta piloto para la valoración de residuos de cueros curtidos al cromo.
- Asesoramientos a empresas como: Modificación, puesta en marcha y operación de una planta piloto de sulfonación para la obtención APTS. Determinación de las variables de operación. Cálculo de una torre de destilación vidriada con relleno inerte. Modificaciones a un reactor de planta piloto para la obtención de ácido xilolsulfónico. Control de calidad de materias primas y productos. Determinaciones de rutina para el control de calidad de lineal alquil benceno. Biodegradabilidad, color Klett y contenidos insulfonables. Montaje de una planta piloto para la sulfonación de lineal alquil benceno, tendiente a la obtención de detergentes biodegradables. Destilación al vacío en equipo de destilación piloto de productos farmacéuticos.
- Realización de estudios y experiencias para el reciclaje ecológico de tierras de moldeo provenientes de fundiciones.

**Desde Laseisic**

- Asesoramiento en Diseño de Experimentos; Modificaciones de procesos industriales; Desarrollo de nuevos productos.
- Estudios de estabilidad:
- Preparación y análisis de muestras líquidas, sólidas y gaseosas.
- Modernas técnicas de extracción.
- Técnicas de derivatización.
- Desarrollo de Técnicas de Análisis Monitoreo Ambiental.
- Diseño experimental de monitoreo en ambientes naturales y laborales.
- Planificación del muestreo.
- Criterio de selección de puntos de muestreo.
- Muestra: cantidad, preservación, manejo
- Preparación y análisis de muestras acuosas.
- Preparación y análisis de muestras sólidas (sedimentos, suelos).
- Desarrollo de técnicas para muestreo y análisis de gases y vapores en la atmósfera.
- Evaluación e interpretación de resultados
- Cromatografía Gaseosa.
- Determinación en muestras líquidas, sólidas, gaseosas.
- Compuestos Halogenados Volátiles.
- Compuestos Aromáticos Volátiles.
- Compuestos no Halogenados.
- Compuestos Fenólicos.
- Compuestos BTEX.
- Compuestos PHAS.
- Pesticidas Organofosforados.
- Cromatografía Líquida:
- Aflatoxina.
- Micotoxinas.
- Pesticidas Organoclorados.
- Herbicidas.
- Productos Farmacéuticos.
- Espectroscopía de Absorción Atómica
- Determinación de metales en diferente matrices.
- Espectroscopía Infrarroja (FTIR).
- Análisis de muestras sólidas, líquidas y gaseosas.
- Análisis cuali-cuantitativo de compuestos orgánicos y mezclas.
- Determinación de pureza.
- Interpretación de resultados.
- Resonancia Magnética Nuclear
- Determinación de estructuras en compuestos orgánicos.
- Aplicación de técnicas especiales:
- DEPT 45° - 90° - 135°.
- Gated Decoupling.
- Inverse Gated Decoupling.

- 2D XH – CORR.
- 2D H, H – COSY.
- Análisis de control de calidad.
- Seguimiento de procesos.
  
- Espectroscopía UV-VIS
- Determinación de estructuras.
- Determinación de pureza.
- Seguimiento de procesos.
- Olorimetría
- Determinación de especies químicas orgánicas e inorgánicas.

## IDIP

*Instituto de Investigaciones Pediátricas del Hospital de Niños "Sor María Ludovica".*

**Director: Dr. Néstor Pérez.**

*Dirección: 63 N° 1069 (1900) La Plata*

*Tel: 0221-4535101/09 Internos 1767 - 1437*

*Correo electrónico: idip01@gmail.com*

*www.ludovica.org.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES

#### A) PROTOCOLOS DE INVESTIGACION

##### 1) ANTROPOLOGIA Y SALUD .

REDES SOCIALES Y SALUD: FACTORES SOCIOCULTURALES DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD-ATENCIÓN DE NIÑOS DE 1 A 6 AÑOS.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lorena Pasarin

DIRECTORES: Horacio González, Laura Teves

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica"

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Comisión de Investigaciones Científicas, Pcia. Bs. As.

##### 2) CRECIMIENTO Y DESARROLLO

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO EN ESCOLARES DE 12 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA (LA PAMPA)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alicia Orden

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr.

Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica".

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: CONICET PIP 114-200801-00390

AÑO: 2009 – 2011

ALTERACIONES EN LA INTELIGENCIA Y EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LACTANTES CON ANEMIA. UN ESTUDIO DE INTERVENCION.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Agustina Vericat – Mariela Mansilla

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica". (IDIP - MS/CIC PBA).

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Sancor

AÑO: 2011-12

##### 3) NUTRICION

PREVALENCIA DE DEFICIENCIA DE HIERRO Y MICRONUTRIENTES EN POBLACIONES DE RIESGO CON SOBREPESO-OBESIDAD, BENEFICIARIOS DE PLANES DE ASISTENCIA ALIMENTARIA. IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES NUTRICIONALES SOBRE EL DEFICIT DE MICRONUTRIENTES

INVESTIGADOR PRINCIPAL: María Guillermina Ferrari

Director: Horacio González

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica" IDIP

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

AÑO: 2011-2014

4) EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROGRAMAS

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS NUTRICIONALES E INTERVENCIONES EN LA COMUNIDAD PARA PREVENIR EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD INFANTIL. UN ESTUDIO PILOTO EN UNA COMUNIDAD ARGENTINA

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Gonzalez Horacio Federico

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica", La Plata.- Centro de Salud N° 11 Arturo Seguí - Municipio de Berisso

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Panamerican Health Organización Foundation (PAHEF)

AÑO: 2010-2012

DURACIÓN: 2 años.

INTERVENCIÓN INTEGRAL EN GESTIÓN MUNICIPAL Y ARMONIZACIÓN DE PROGRAMAS ALIMENTARIOS PARA MEJORAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Gonzalez Horacio Federico

CONFORMACIÓN DE GRUPO RESPONSABLE: Bibiana Orden

CONFORMACIÓN DE GRUPO COLABORADOR: Liliana Disalvo, Lorena

Pasarin, Ana Varea, Maria Apezteguia, Facundo Crosta, Agustina Malpeli

LUGAR: Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas IDIP "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" Hospital de Niños "Sor María Ludovica", La Plata. - Municipio de Berisso

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Nación (PICT)

AÑO: 2011-2014

DURACIÓN: 3 años

Publicaciones.

Biol Trace Elem Res. 2011. Dec;143(3):1337-48. Epub 2011 Feb 8.

Short-term evaluation of the impact of a food program on the micronutrient nutritional status of Argentinean children under the age of six.

Varea A, Malpeli A, Etchegoyen G, Vojkovic M, Disalvo L, Apezteguía M, Pereyras S, Pattín J, Ortale S, Carmuega E, González HF.

Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas Prof. Dr Fernando E. Viteri, Hospital de Niños de La Plata, 63 N° 1069, 1900, La Plata, Argentina.

Anthrop. Anz. 68 (3): 309-322

Age at menarche in urban Argentinian girls: association with biological and socioeconomic factors.

Alicia B. Orden, Agustina Vericat, and Maria C. Apezteguía

Infect Dev Ctries 2011; 5(7):527-534

Intestinal parasites and genotypes of Giardia intestinalis in schoolchildren from Berisso, Argentina.

Nora Molina, Betina Pezzani, María Ciarmela, Alicia Orden, Diana Rosa, María Apezteguía, Juan Basualdo, Marta Minvielle.

Archivos Argentinos de Pediatría 2012;110(2):120-125 / 120

Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata.

Méd. Juan Carlos Ianicelli, Bioq. Ana Varea, Méd. Mariana Falivene, Bioq. Liliana Disalvo, Lic. María Apezteguía y Dr. Horacio F. González.

### Congresos.

1) 17 Congreso de la Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, Junio de 2011. Expositor, Bibiana Orden.

2) XII Congreso Internacional de Auxología. En Memoria de James M. Tanner. México, DF., Septiembre de 2011. Expositor, Bibiana Orden.

3) 3º Jornadas "Enfermedades y otros factores que Intervienen en la nutrición infantil". Expositor-Asistente. Organizado por la Residencia en Pediatría Comunitaria, Hospital Zonal Especializado "Dr. Noel Sbarra", La Plata. 13 y 14 Mayo de 2011. Ponencia: "Ciencias sociales y Nutrición: De la interdisciplina a la participación comunitaria". Malpeli A y Pasarin L.

4) I Seminario Internacional de Análisis de Redes Sociales en Colombia. Expositor-Asistente. 19 y 20 de Septiembre 2011. Organizado por: GIDHUM, Departamento de Psicología de la Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia. Ponencia: "Itinerarios Terapéuticos y Redes Sociales:

actores y elementos que direccionan los procesos de salud/enfermedad/atención". Pasarin L. Publicación de presentación. Disponible en: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/novedades/ARSColombia.html>.

5) III Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales. Expositor-Organizador. 28, 29 y 30 de Septiembre 2011, Centro Cultural Francisco Paco Urondo /UBA. Buenos Aires, Argentina. Ponencia: "El aporte metodológico del análisis de redes sociales al estudio de la alimentación: el caso de dos comunidades argentinas beneficiarias de planes estatales". Pasarin L, Teves L, Lamarque M, Cueto J.

6) X Congreso Argentino de Antropología Social. Expositor-Asistente. 29 de Noviembre al 2 de Diciembre de 2011. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Buenos Aires, Argentina. Ponencia: "Prevenir problemas relacionados con la alimentación: El aporte del análisis de redes sociales en una propuesta de intervención". Pasarin L, Lamarque M, Cueto J. Publicación en Resúmenes.

### Trabajos presentados en congresos.

1) Orden AB. Evaluación del crecimiento físico en adolescentes de Argentina: instrumentos y reflexiones. 17 Congreso de la Sociedad Española de Antropología Física. Barcelona, Junio de 2011.

2) Vericat A, Mansilla M, Iannicelli JC et al. Efectos de la intervención nutricional y la estimulación psicomotora sobre las alteraciones en la inteligencia y el desarrollo psicomotor de lactantes de 6 a 10 meses. 13º Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica. Río Cuarto, junio de 2011.

3) Malpeli A, Ferrari G, Varea A et al. Intervención integral en gestión y armonización de programas alimentarios para mejorar el estado

nutricional de la población. V Foro de Nutricionistas. La Plata, Agosto de 2011.

6) Dipierri JE, Alfaro EL, Bejarano IF et al. Centilos de peso y talla calculados con el método LMS en población infante juvenil Argentina. Décimas Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. La Plata, Octubre de 2011.

7) Minvielle, MC; Pezzani, BC; Ciarmela, MLetal. DosañosdePROCOPIN. XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria "Integración Extensión Docencia e Investigación". Santa Fé, Noviembre de 2011.

8) Cristian Galeano. Seminario Economía, Desarrollo y Trabajo. Universidad Nacional de Lanús- Provincia de Buenos Aires. 2011.

## CITICER

*Centro de Investigaciones en TICS en Red.*

**Director: Gabriel Baum.**

*Dirección: 526 10 y 11 (1900) La Plata*

*Tel: 221-4217374 Internos 264*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES.

Laboratorio de Micro y Nanoelectrónica del Grupo de Investigación en Sistemas Electrónicos y Electromecatrónicos (LMNE-GISEE)

• Labores desarrolladas durante el año 2011  
Ejecución de los siguientes proyectos:

1. PICT 2010 Bicentenario de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "3D Gigascale Integrated Circuits for Nonlinear Computation, Filter and Fusion with Applications in Industrial Field Robotics", código 2657 para los años 2011-2014. Monto total: \$1.200.000
2. FSTICS 001 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "TEAC: Plataforma para la producción de tecnología electrónica de alta complejidad", 21 Enero 2011 (Res. 004/11). Monto total: \$32.575.299,38; Contraparte privada: \$15.199.813,11; Monto subsidio: \$18.915.365
3. PAE-PID-2007-00141-de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Potenciostato On-Chip para Aplicaciones Bio-Ambientales," 19 Agosto de 2008, Res. 201/2008. Monto total: \$199.322. Institución Adoptante: INTI.
4. PAE 37079 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Proyecto Integrado en el área de Microelectrónica para el Diseño de Circuitos Integrados", 27

Marzo 2009. Monto subsidio: \$4.871.885.  
5. PRH 203 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Formación de una masa crítica de RH en Análisis y Diseño de Micro y Nano, Circuitos, Sistemas, Sensores y Estructuras," 19 Agosto de 2008, Res. 201/2008. Monto: \$2.076.000

• Otro tipo de actividades que juzgue conveniente citar.

1. Tesis Doctoral, "CIRCUITOS INTEGRADOS DE ALTO DESEMPEÑO PARA VISIÓN CON PROCESAMIENTO BASADO EN REDES CELULARES", Ing. Martín Di Federico; Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur; Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur; 16 de Marzo de 2011. Directores: Julián y Masson.
2. Dirección del becario posdoctoral CONICET, Dr. Martín Di Federico, 2011 a 2013. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: "MICROELECTRÓNICA PARA REDES DE SENSORES".
3. Dirección del becario PRH203, Ing. Roberto Aranda, Mayo de 2010. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad

Nacional del Sur. Tema: "CIRCUITOS INTEGRADOS PARA LECTURA (ROIC): MICROBOLOMETROS".

4. Co-dirección del becario INAOE-México, Ing. Williams Ortiz, Enero de 2010. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Tonantzintla, Puebla, Mexico. Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica. Tema: "DESARROLLO DE REDES CNN ANALOGICAS"

5. Dirección del becario CONICET, Ing. Omar Lifschitz, Mayo de 2008. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.

6. Dirección del becario CONICET, Ing. Guillermo Stuarts, Mayo de 2007. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: "DESARROLLO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE BAJO CONSUMO PARA SISTEMAS Y SENSORES ACÚSTICOS".

7. Dirección del becario CONICET, Ing. Pablo Pareja Obregón, Mayo de 2007. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: "DISEÑO DE SENSORES MICROELECTRÓNICOS DE BAJO CONSUMO PARA REDES DE SENSORES BIOMÉDICAS".

8. Dirección del becario CONICET, Ing. Agustín Rodríguez, Marzo de 2007. Departamento de Computación – Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Computación de la Universidad Nacional del Sur. Tema: "SÍNTESIS DE LAYOUT PARA DISEÑO VLSI Y VLSI 3D".

9. Rol de Editor Asociado, P. Julián, International Journal of Circuit Theory and Applications (ISSN: 1097-007X).

**Publicaciones realizadas.**

1. P. Julián, Introducción a los Dispositivos Semiconductores: Principios y Modelos, EDIUNS, Serie docencia, Bahía Blanca, Julio 2011, ISBN: 978-987-1620-44-9; (eBook) 978-987-1620-45-6, 218 páginas.
2. P. Julián, Andreas G. Andreou (Editores) Actas de la Sexta Escuela Argentina de Micro y Nanoelectrónica, Tecnología y Aplicaciones, Editorial de la Universidad Nacional del Sur (EDI UNS), Bahía Blanca, y IEEE; ISBN (CDROM) 978-9-8716-2046-3, ISBN (Softbound) 978-9-8716-2047-0, 2011, 130 páginas.
3. O. D. Lifschitz, J. A. Rodríguez, P. Julián, O. Agamennoni, "Post-silicon Validation Procedure for a PWL ASIC Microprocessor Architecture", IEEE Latin America Transactions, Vol. 9, No. 4, Jul. 2011, pp. 492-497. ISSN: 1548-0992.
4. P. D. P. Obregón, A. Falcón, M. Di Federico, P. S. Mandolesi, P. M. Julián, "Sensor Network for Endotracheal Pressure Measurements in Hospital Environments", IEEE Latin America Transactions, Vol. 9, No. 4, Jul. 2011, pp. 498-502. ISSN: 1548-0992
5. J. A. Rodríguez, O. D. Lifschitz, V. M. Jimenez-Fernandez, P. Julián, O. Agamennoni, "Application specific processor for piecewise linear computation", IEEE Trans. Circuits and Systems – I: Regular Papers, Vol. 58, No. 5, pp. 971-981, 2011. ISSN: 1057-7122.
6. A. Chacón-Rodríguez, P. Julián, L. Castro, P. Alvarado, N. Hernández, "Evaluation of Gunshot detection algorithms", IEEE Trans. Circuits and Systems – I: Regular Papers, Vol. 58, No. 2, pp. 363-373, Feb. 2011. ISSN: 1057-7122.

## PLADEMA

*Laboratorio de Plasmas Densos Magnetizados.*

*Dirección: 526 10 y 11 (1900) La Plata*

*Tel: 221-4217374*

*Correo electrónico: clause@exa.unicen.edu.ar*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES.

#### Tareas de extensionismo.

El PLADEMA participó en la organización y el Comité Científico del Latin American Workshop of Plasma Physics, realizado en noviembre de 2011 en la ciudad de Mar del Plata.

#### Servicios a terceros.

Se continuó con las actualizaciones y modificaciones del sistema OCEBANET, desarrollado para el Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires, teniendo en cuenta las nuevas reglamentaciones y controles que se realizan sobre los distribuidores de energía provinciales. Se desarrolló una versión avanzada de un modelo de Lattice Boltzmann implementado en GPU para la CNEA para la simulación numérica de mezcla de gases. Se completó la tercera etapa del proyecto PIDDEF 32-08 financiado por el Ministerio de Defensa, para investigaciones de efectos de descargas eléctricas intensas en circuitos electrónicos, y se inició el proyecto PIDDEF 02-11 para la reingeniería del simulador de maniobra para reemplazo de los adiestradores 14-A-1 y Antisubmarino Dual.

### Publicaciones realizadas.

- FLOW INSTABILITIES BETWEEN TWO PARALLEL PLANES SEMI-OBSTRUCTED BY AN EASILY PENETRABLE POROUS MEDIUM, Silin, Converti, Dalponte, Clause. *Journal of Fluid Mechanics* (ISSN 0022-1120) 689, 417-433, 2011.
- SIMULATION OF BOILING HEAT TRANSFER IN SMALL HEATERS BY A COUPLED CELLULAR AND GEOMETRICAL AUTOMATA, Marcel, Bonetto, Clause. *Heat and Mass Transfer* (ISSN 0947-7411) 47, 13-25, 2011.
- METROPOLIS MONTE CARLO FOR TOMOGRAPHIC RECONSTRUCTION WITH PRIOR TEXTURE INFORMATION, Barbuza, Clause. *IET Image Processing* (ISSN 1751-9659) 5, 198-204, 2011.
- OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING STRATEGIES FOR NUMERICAL SOLVERS APPLIED TO CONTINUOUS SIMULATION, Boroni, Clause. *Journal of Applied Science* (ISSN 1812-5654) 11, 2723-2733, 2011.
- WALL PRESSURE PROFILE AROUND CYLINDRICAL RODS IN YAWED GAS FLOW, Marino, Clause, Herrero, Silin, Saravia. *Journal of Fluids Engineering* (ISSN 0098-2202) 133, 074502 (4p) 2011.
- LATTICE-BOLTZMANN NAVIER-STOKES SIMULATION ON GRAPHIC PROCESSING UNITS, Ri

- naldi, Dari, Venere, Clause. Asian Journal of Applied Science (ISSN 1996-3343) 4, 762-770, 2011.
- GAS FLOW IN A CHANNEL SEMI-OBSTRUCTED BY AN ARRAY OF WIRES, Dalponte, Silin, Clause. Journal of Physics Conference Series (ISSN 1742-6588) 296, 012009 (7p), 2011.
  - COLOR BASED FRUITS CLASSIFICATION USING GPU, D'Amato, Garcia, Boroni. IEEE Latin American Transactions (ISSN 1548-0992) 9, 366-370, 2011.
  - LUDWIG: A TRAINING SIMULATOR OF THE SAFETY OPERATION OF A CANDU REACTOR, Boroni, Clause. Science and Technology of Nuclear Installations (ISSN 1687-6075), Special Issue "Nuclear Activities in Argentina, 2010", 802410, 8pp, 2011.
  - THE HYBRID PROXIMAL DECOMPOSITION METHOD APPLIED TO THE COMPUTATION OF A NASH EQUILLIBRIUM, Parente, L., Lotito P., Mayorano, F., Rubiales A., Solodov, M., Optimization & Engineering (ISSN 1389-4420) 12, 277-302, 2011.
  - MESH OPTIMIZATION WITH VOLUME PRESERVATION USING GPU, D'Amato J., Lotito P., Latin American Applied Research 10, 291-297, 2011.
  - SIMULACION NUMERICA DE INESTABILIDADES DE FORMA EN LA LAMINA DE CORRIENTE EN UN PLASMA FOCUS, Casanova, Tarifeño, Veloso, Soto, Venere, Clause. Mecánica Computacional (ISSN 1666-6070) 30, 2225-2231, 2011.
  - MODELO DE ILUMINACIÓN EN MEDIOS DIFUSOS BASADO EN AUTÓMATAS DE LATTICE-BOLTZMANN PARA LA DETECCIÓN DE TEXTURAS EN IMÁGENES DIGITALES, Iarussi, Cifuentes, Clause. Mecánica Computacional (ISSN 1666-6070) 30, 1915-1924, 2011.
  - CALB: UNA CAPA DE ABSTRACCIÓN PARA MOTORES DE LATTICE-BOLTZMANN, Dottori, Boroni, Dalponte, Clause. Mecánica Computacional (ISSN 1666-6070) 30, 349-360, 2011.
  - UNAMEJORA DEL FILTRO DE KALMAN UNSCENTED PARA LA ESTIMACIÓN DE ESTADOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA, Rizzo, Rubiales, Lotito. Mecánica Computacional (ISSN 1666-6070) 30, 2161-2167, 2011..
  - DETECCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE GEOMETRÍAS A PARTIR DE MRI PARA SEGUIMIENTO DE TUMORES, Ferrante, del Fresno, D'Amato, Venere, Mecánica Computacional (ISSN 1666 6070) 30, 1903-1914, 2011.
  - UN FRAMEWORK EN PLACAS GRÁFICAS (GPU) PARA APLICACIONES BASADAS EN RAYTRACING, D'Amato, Garcia, Venere. Mecánica Computacional (ISSN 1666-6070) 30, 3009-3021, 2011.
  - SOLUTION OF THE 2D IAEA PWR BENCHMARK WITH THE NEUTRONIC CODE MILONGA, Theler, Clause, Bonetto. 38a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Tecnología Nuclear, Buenos Aires, 11 de Noviembre de 2011.
  - MÉTODOS DE HACES APLICADO A LA COORDINACIÓN HIDROTÉRMICA DE CORTO PLAZO CONSIDERANDO RESTRICCIONES AC, Rubiales, Lotito, Parente, Mayorano, III Congreso MACI, Bahía Blanca, 2011.
  - UN PROBLEMA DE EQUILIBRIO HIDROTÉRMICO CON RESTRICCIONES DE RED, Parente, Lotito, Rubiales, III Congreso MACI, Bahía Blanca, 2011.
  - NUMERICAL SOLUTION OF A MIN-MAX PROBLEM USING A SPECIALLY DESIGNED NECESSARY OPTIMAL CONDITION, Aragone, Lotito, III Congreso MACI, Bahía Blanca, 2011.
  - ESTIMATING THE QUEUE LENGTH TO OPTIMIZE THE GREEN TIME FOR AN URBAN TRAFFIC CONTROL SYSTEM, D'amato, Negri, Lotito, III Congreso MACI, Bahía Blanca, 2011.
  - NUMERICAL SOLUTION OF A MIN-MAX PROBLEM USING A SPECIALLY DESIGNED NECESSARY OPTI

MAL CONDITION, Aragone, Lotito, III Congreso MACI, Bahía Blanca, 2011.

- SOBRE UN PROBLEMA DE CONTROL ÓPTIMO MIN-MAX Y SU SOLUCIÓN NUMÉRICA, Aragone, Lotito, LXI Reunión de la Unión Matemática Argentina, Tucumán, Septiembre de 2011.
- DEL CÁLCULO DE VARIACIONES A LA OPTIMIZACIÓN CONTINUA, Lotito, Conferencia Invitada en la LXI Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, Tucumán, septiembre de 2011.
- SEGMENTACIÓN DE MRI APLICADA AL ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE TUMORES EN SERIES TEMPORALMENTE ESPACIADAS, Ferrante, del Fresno, Escobar, Massa, Anales de las 40<sup>o</sup> Jornadas Argentinas de Informática JAIIO 2011 (ISSN 1853-1881) 124-130, 2011.
- APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS MÓVILES A LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, Rodeker, Massa, del Fresno, Escobar, Anales de la 40<sup>o</sup> Jornadas Argentinas de Informática JAIIO 2011 (ISSN: 1853-1881) 69-74, 2011.
- PLATAFORMA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES INTERACTIVAS Y VIDEOJUEGOS SATVD-T, Ferrante, García, Segundo, Vénere. Actas del Segundo Workshop Argentino sobre Videojuegos (ISBN 978-987-1620-54-4) 71-83, 2011.
- SISTEMA DE ENTRENAMIENTO UTILIZANDO PERIFÉRICOS DE VIDEOJUEGOS, Gariglio, Lettieri, García, D'Amato. Actas del Segundo Workshop Argentino sobre Videojuegos (ISBN 978-987-1620-54-4) 84-99, 2011.
- IMPLEMENTACIÓN DE UN MOTOR DE FÍSICA 3D PARA VIDEOJUEGOS EN FLASH, Lazo, D'Amato, García. Actas del Segundo Workshop Argentino sobre Videojuegos (ISBN 978-987-1620-54-4) 117-128, 2011.
- REALIDAD VIRTUAL APLICADA AL ENTRENAMIENTO, Vénere, García, D'Amato, Lazo, Abasolo. Capítulo 2 del libro "Realidad virtual y realidad aumen-

tada. Interfaces avanzadas", Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EduLP), ISBN 978-950-34-0765-3, 2011.

- REALIDAD VIRTUAL APLICADA AL ENTRENAMIENTO, Vénere, García, D'Amato, Lazo, Abasolo. Capítulo 2 del libro "Realidad virtual y realidad aumentada. Interfaces avanzadas", Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EduLP), ISBN 978-950-34-0765-3, 2011.
- ACTAS DEL SEGUNDO WORKSHOP ARGENTINO SOBRE VIDEOJUEGOS, Balaguer Federico, Uribe Sebastián, García Bauza Cristian (Eds.), Editorial de la Universidad Nacional del Sur (EDIUNS), ISBN 978-987-1620-65-4, 2011.
- NEUTRON EMISSIONS FROM PLASMA-FOCUS DISCHARGES IN DEUTERIUM-ARGON MIXTURES, Knoblach, Moreno, Clausse. 14th Latin American Workshop on Plasma Physics (póster), Mar del Plata, 20-25 de noviembre de 2011.
- MULTIPLE PINCHING IN THE MINIATURE PLASMA FOCUS NANOPLADEMA, Barbaglia, Soto, Clausse. 14th Latin American Workshop on Plasma Physics (póster), Mar del Plata, 20-25 de noviembre de 2011.
- MODELING PLASMA-FOCUS EMISSIONS, Clausse. 14th Latin American Workshop on Plasma Physics (conferencia invitada), Mar del Plata, 20-25 de noviembre de 2011.

## LIFIA

*Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada.*

*Dirección: 526 10 y 11 (1900) La Plata*

*Tel: 221-4217374*

### SÍNTESIS DE ACTIVIDADES.

En las áreas de investigación básica y aplicada se trabajó principalmente en las siguientes:

- **Ambientes colaborativos y groupware:** Se investigaron y desarrollaron soluciones innovadoras para aplicaciones colaborativas en los aspectos de awareness, tailoring y semantic web para los dominios de e-learning, ingeniería de software, salud y juegos a través de la aplicación de tecnologías móviles, peer to peer y portales.
- **Teoría y Métodos Formales:** Se investigó principalmente en métodos formales en la ingeniería de software. En particular, los métodos y técnicas que posibilitan que las especificaciones y métodos formales pueden complementar el desarrollo de software y cómo pueden ayudar a clarificar la semántica de las notaciones (por ejemplo para lenguajes de análisis y diseño, lenguajes de programación) y de los conceptos.
- **Ingeniería web:** Se investigó sobre distintos enfoques de modelado y diseño que permitan construir aplicaciones Web en forma modular, especialmente investigación en campos relacionados con las aplicaciones Web móviles, tales como hipermedia física, software Web sensible al contexto, etc.
- **SIG y computación móvil:** La investiga

ción se orientó a la utilización metodológica de técnicas para la construcción de aplicaciones geográficas y manipulación de datos espaciales. Actualmente se está realizando un trabajo sobre ajuste de posiciones provenientes de GPS a ejes viales. Se está importando cartografía DGN y shapeFile a SQL Server y se está generando DGN a partir de datos almacenados en SQL Server. Se está generando cartografía para la Web en formato CGM desde la base de datos SQL.

Los investigadores del LIFIA han participado de cooperación científica y tecnológica:

- **Avaliação multicultural do comportamento em ambiente Web Países envolvidos: Brasil, Argentina e Uruguai.** Financiado por CNPq, Brasil. 2010-2011.
- **Quality Health Information Retrieval: Improving Semantic Recommender Systems with Friendsourcing.** 2011. Financiado por LACCIR.
- **Métodos y Aplicaciones para Tecnologías de Software Avanzadas Wikis Semánticas.** Ingeniería Web Aplicaciones Móviles y Desarrollos conducidos por modelos. Acreditado por el Ministerio de Educación de la Nación.
- **Adoxx Meta-Model Compiler. Modelling Methods for Robotic Systems.** Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnolo

gía e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCyT) y el Ministerio de Ciencia e Investigación de la República de Austria (BMWf). Fecha del Proyecto: 1/6/2011 hasta 1/6/2013.

- Low cost computer based system for quality evaluation and preservation of grains stored in polymer bags. Financiamiento: Microsoft Research - Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation (LACCIR);
- Técnicas de Validación y Verificación de Modelos de Software. Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica PICT-2006-02129. Subsidio otorgado por FONCyT. Fecha del Proyecto: 1/3/2008 hasta 31/5/2010.

#### Tareas de extencionismo.

- CLEI 2011. Oct 10, 2011 . Quito, Ecuador.
- Sexta Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje y Tecnologías para la Educación – LACLO 2011. Octubre 11 – 14, Montevideo, Uruguay.
- ED-MEDIA 2011. June 27 - July 1, 201. Lisbon, Portugal.
- E-Society 2011. Avila, Spain, 10-13 March 2011
- 4th Smalltalk Conference 2010 to be held on November 11-13, 2010 at the Universidad Tecnológica Nacional, in Concepción del Uruguay.
- E-Society 2011. Porto, Portugal, 18-21 March 2010.
- ED-MEDIA 2010. June 28 - July 2, 2010 - Toronto, Canada.
- CITA 2011, VI Ibero-american Congress on Telematics.
- ERSAT-2011, Educational Recommender Systems and Technologies: Practices and Challenges.
- IEEE CEC 2011: 13th IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing.
- LACLO2011: Sixth Latin American Conference on Learning Ob-

jects and Technology in Education.

- ONTOBRAS-MOST 2011: 4th Research Seminar of Ontologies in Brazil & 6th International Workshop on Metamodels, Ontologies and Semantic Technologies.
- Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI'2011)
- Simposio Argentino de Ingeniería de Software (ASSE) 40 JAIIO. Setiembre de 2011.
- 11th International Conference on Enterprise Information Systems. ICEIS 2010.
- 9° Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2011. IEEE Sección Morelos. México. October 2011.
- XIX Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Computación CIESC. Quito Ecuador. Oct 2011.
- XIV Conferencia Iberoamericana en "Software Engineering", CibSE 2011. Rio de Janeiro. Brazil April 2011.
- IX Jornadas Iberoamericanas de Ingeniería de Software e Ingeniería del Conocimiento (JIISIC'2011), Enero 2011.

#### Servicios a terceros.

- TV Digital interactiva: Convenio de asistencia técnica y desarrollo de tecnología con el Ministerio de Planificación Federal. Se ha desarrollado el software ginga.ar que posibilita la interacción en varios niveles. Ginga.ar es un software libre que se ha convertido en un standard "de facto" para el Sistema Argentino de TV Digital, siendo obligatoria su inclusión en todos los receptores adquiridos por el estado nacional. También se ha definido el conjunto de pruebas para la evaluación del software de dichos receptores. Así mismo, se ha desarrollado numerosas aplicaciones interactivas, software para la emisión de TV Digital y finalmente la adaptación de ginga.ar a dispositivos móviles que será utilizada en la provisión de TV Digital interactiva en las netbooks del programa Conectar Igualdad.

- Argentina conectada: Convenio de asistencia técnica y desarrollo de tecnología con el Ministerio de Planificación Federal. Se ha definido y desarrollado parcialmente una plataforma de red social denominada Red federal de Vinculación Ciudadana, que tiene por objetivo promover la interacción del Estado con los ciudadanos y la creación de comunidades virtuales en temáticas relevantes para la sociedad (salud, medio ambiente, educación y capacitación, etc.). Se ha desarrollado también un sistema de información geográfica integrado a la red social.
- E-Sidif: Convenio con el Ministerio de Economía de la Nación. Sistema para formulación y administración del presupuesto del Gobierno Nacional. El proyecto contempla la definición de los componentes básicos de la arquitectura, construcción del sistema eSidif y paralelamente la capacitación en tecnología de Objetos y J2EE para los miembros de la Unidad de Informática.

#### Publicaciones realizadas

- E. Michael Maximilien, Gustavo Rossi, Soe-Tsyr Yuan, Heiko Ludwig, Marcelo Fantinato: Service-Oriented Computing - ICSOC 2010 International Workshops, PAASC, WESOA, SEE, and SOC-LOG, San Francisco, CA, USA, December 7-10, 2010, Revised Selected Papers ICSOC Workshops 2011.
- Jose Rivero, Julian Grigera, Gustavo Rossi, Esteban Robles Luna, Nora Koch: Improving Agility in Model-Driven Web Engineering. CAiSE Forum 2011: 163-170.
- Sergio Firmenich, Marco Winckler, Gustavo Rossi, Silvia E. Gordillo: A Framework for Concern-Sensitive, Client-Side Adaptation. ICWE 2011: 198-213.
- Matias Urbieta, Maria Jose Escalona Cuaresma, Esteban Robles Luna, Gustavo Rossi: Detecting Conflicts and Inconsistencies in Web Application Requirements. ICWE Workshops 2011: 278-288.
- Sergio Firmenich, Gustavo Rossi, Silvia E. Gordillo, Marco Winckler: A Flexible Architecture for Client-Side Adaptation. ICWE Workshops 2011: 327-331
- Sergio Firmenich, Marco Winckler, Gustavo Rossi: A Tool Support for Web Applications Adaptation Using Navigation History. INTERACT (4) 2011: 340-348
- Adriana Martin, Alejandra Cechich, Gustavo Rossi: Accessibility at early stages: insights from the designer perspective. W4A 2011: 9
- José Rivero, Gustavo Rossi, Julian Grigera, Esteban Robles Luna, Antonio Navarro: From Interface Mockups to Web Application Models. WISE 2011: 257-264.
- Stefan Mitsch, Wolfgang Gottesheim, Franz Hermann Pommer, Birgit Proll, Werner Retschitzegger, Wieland Schwinger, Robert Hutter, Gustavo Rossi, Norbert Baumgartner: Making workflows situation aware: an ontology-driven framework for dynamic spatial systems. iiWAS 2011: 182-188.
- Alejandra Garrido, Gustavo Rossi, Damiano Distanto: Refactoring for Usability in Web Applications. IEEE Software 28(3): 60-67 (2011).
- San Murugesan, Gustavo Rossi, Linda Wilbanks, G. Reza Djavanshir: The Future of Web Apps. IT Professional 13(5): 12-14 (2011).
- Sergio Firmenich, Marco Winckler, Gustavo Rossi, Silvia E. Gordillo: A Crowdsourced Approach for Concern-Sensitive Integration of Information across the Web. J. Web Eng. 10(4): 289-315 (2011).
- Esteban Robles Luna, Gustavo Rossi, Irene Garrigos: WebSpec: a visual language for specifying interaction and navigation requirements in web applications. Requir. Eng. 16(4): 297-321 (2011).
- Santos, N.R.S.S.; Gasparini, I.; Pernas, A. M.; Palazzo M. de Oliveira, J.; Lima, José Valdeni de ; Pimenta, M. ; Wives, Leandro Krug; Nicolao, M.; Fernandez, A.; Ba

rros, Rodolfo Miranda de. Monitoramento navegacional do aluno para descoberta de padrões de preferências de aprendizagem no Moodle. *Cadernos de Informática (UFRGS)*, v. 6, 2011. pp. 109-116.

- Rosenfeld M., Fenández A., Diaz A. Semantic Wiki Refactoring. A Strategy To Assist Semantic Wiki Evolution Fifth Workshop On Semantic Wikis: Linking Data And People [Semwiki2010] At The 7Th Extended Semantic Web Conference (Eswc) In Crete, Greece, May 31, 2010.
- Eduardo Lucas, Danilo Zecchin, Alejandro Fernández And Alicia Diaz. (2011). Social Pipes: Enriqueciendo contenidos web mediante la inclusión no intrusiva de aspectos de redes sociales. In *Proceedings Of VI Congresso Ibero-Americano De Telemática (CITA 2011)*, Gramado RS (Brasil), 16-18 May. Congreso internacional con referato.
- Alicia Diaz, Regina, Alejandro Fernandez, Diego López And José Valdeni De Lima. (2011). Quality Web Information Retrieval: Towards Improving Semantic Recommender Systems with Friendsourcing. In *Proceedings Of VI Congresso Ibero-Americano De Telemática (Cita 2011)*, Gramado Rs (Brasil), 16-18 May. Congreso internacional con referato.
- Leandro Mendoza, Juan Ignacio Vidal, Alejandro Fernandez, Alicia Diaz And Regina Motz. (2011). Plataforma de I+D en sistemas de calificación y recomendación: arquitectura de referencia. In *Proceedings Of VI Congresso Ibero-Americano De Telemática (Cita 2011)*, Gramado Rs (Brasil), 16-18 May. Congreso internacional con referato.
- E. Rohrer., R. Motz, A. Díaz. (2011). Modeling a Web Site Quality-based Recommendation System. *IJWS* 7(4): 396-420 (2011). Rohrer E., R. Motz, A. Díaz. 2010. Web Site Recommendation Modelling Assisted by Ontologies Networks. *Anais dos Workshops SALUS/*

Saúde e SticAmSUD-CAPES ALAP. *Cadernos de Informática*. 5(1), 49-68.

- Díaz, A., Motz, R., Rohrer, E., & Tansini, L. (2011). An Ontology Network for Educational Recommender Systems. In O. Santos, & J. Boticario (Eds.), *Educational Recommender Systems and Technologies: Practices and Challenges* (pp. 67-93). doi:10.4018/978-1-61350-489-5.ch004
- Díaz, A., Motz, R., Rohrer, E., & Tansini, L. (2011). An Ontology Network for Educational Recommender Systems. In O. Santos, & J. Boticario (Eds.), *Educational Recommender Systems and Technologies: Practices and Challenges* (pp. 67-93). doi:10.4018/978-1-61350-489-5.ch004
- A.Pernas, A. Díaz, R. Motz. J. Palazzo. 2011. Situation and Ontology Networks to Define Adaptive Actions in e-Learning System. *IADIS WWW/Internet 2011 (ICWI 2011) Conference*, Rio de Janeiro, Brazil, 5 - 8 November.
- D. Torres, A. Diaz, H. Skaf-Molli, and P. Molli. 2011. Semdrops: A Social Semantic Tagging Approach for Emerging Semantic Data. In *proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web intelligence*, 22 - 27 August 2011, Lyon, France
- Regina Motz, Alicia Díaz. 2011. The Río de la Plata Ontology Group – TANGO: Theory AND desiGn of Ontologies. *Encuentro Iberoamericano de Ontologías at the VI Congresso Ibero-americano de Telemática (CITA2011)*, Gramado RS (Brasil), 16-18 May. <http://CEUR-WS.org/Vol-728/>
- A.Díaz, R. Motz, E. Rohrer. 2011. Making Ontology Relationships Explicit in an Ontology Network. Pablo Barceló, Val Tannen (Eds.): *Proceedings of the 5th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management*, Santiago, Chile, May 9-12, 2011. *CEUR Workshop Proceedings* 749 [CEUR-WS.org](http://CEUR-WS.org) 2011.
- Rohrer E., A. Díaz and R. Motz. 2010. Modeling a Web Site Quality-ba

- sed Recommendation System. Accepted as full paper at iiWAS2010, ACM Press, ISBN 978-1-4503-0421-4. Paris, France. 8-10 November.
- Rohrer E., A. Díaz and R. Motz. 2010. Modelling and Use of an Ontology Network for Website Recommendation Systems. Poster section of 9th edition of OnTheMove (OTM 2010), Crete, Greece, Oct 26 – 28.
  - Rohrer E., R. Motz, A. Díaz. . 2010. Ontology-based Process for Recommending Health Web Sites. In Cellary, W., Estevez, E. (Eds.), 10th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society (I3E 2010). IFIP Advances in Information and Communication Technology, 341/2010, 205-214. Springer. DOI: 0.1007/978-3-642-16283-1\_24.
  - Arturo Zambrano, Johan Fabri, Silvia Gordillo. Expressing Aspectual Interactions in Requirements Engineering: Experiences, Problems and Solutions. Aceptado para su publicación en Science of Computer Programming Mario Divan, Luis Olsina, Silvia Gordillo.. Strategy for Data Stream Processing based on Measurement Metadata: An Outpatient Monitoring Scenario. Aceptado para su publicación en Journal of Software Engineering and Applications, Ed. Scientific Research.
  - Arturo zambrano, Johan Fabri, Silvia Gordillo "Expressing Aspectual Interactions in Design: Experiences in the Slot Machine Domain". MODELS 2011. ACM/IEEE 14th International Conference on Model Driven Engineering Languages & Systems. 16-21 octubre, Wellington. Nueva Zelanda.
  - A. Zambrano, S. Gordillo, J. Fabry. A Fine Grained Aspect Coordination Mechanism. To be published in: International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering. World Scientific Publishing Company, ISSN: 0218-1940. May, 2011.
  - Lliteras Alejandra B, Challiol Cecilia, Mostaccio Catalina y Gordillo Silvia. Representaciones enriquecidas para la navegación indoor-outdoor en aplicaciones móviles. VIII Workshop Ingeniería de Software en el marco del XVII Congreso Argentino de Ciencia de la Computación. La Plata, del 10 al 14 de Octubre de 2011.
  - Claudia Pons, Roxana Giandini, Gabriela Pérez. "Desarrollo de Software Dirigido por Modelos. Conceptos teóricos y su aplicación práctica" cantidad de pgs. 280. Editorial: McGraw-Hill Educación y Edulp. Marzo 2010. ISBN 9789503406304.
  - Claudia Pons, Jerónimo Irazábal, Roxana Giandini and Gabriela Pérez. On the semantics of domain specific transformation languages: implementation issues. Chapter 13 of the Book "Software Engineering: Methods, Modelling, and Teaching", Eds: Carlos Zapata Jaramillo, Guillermo González-Calderón, German Urrego Giraldo, Roberto Manjarrés Betancur y Fabio Vargas Aguelo Editorial: Universidad del Medellín (Medellín, Colombia) ISBN: 9789588692326. (2011).
  - Claudia Pons R. Giandini G. Pérez G. Baum. A Two-level Calculus for Composing Hybrid QVT Transformations. CLEI Electronic Journal Volumen 13 Issue 1. ISSN 07175000. March 2010.
  - Jerónimo Irazábal, Claudia Pons, Carlos Neil. Model transformation as a mechanism for the implementation of domain specific transformation languages. SADIO Electronic Journal of Informatics and Operations Research. Special Issue "Software Engineering in Argentina" ISSN vol. 9, no. 1 (2010).
  - Jerónimo Irazábal and Claudia Pons. Model transformation languages relying on models as ADTs. In Lecture Notes in Compute Science 5969. Mark van den Brand, Dragan Gasevic, Jeff Gray (Eds.) Springer 2010, ISBN 978-3-642-12106-7 pg 133-143.
  - D. Giulianelli, C. Pons, R. Rodriguez, P. Vera, Victor Fernandez. A profile design for parallel applications modelling. Colombian Journal of Computation (RCC), vol

- 11, number 1, year 2011, ISSN 1657–2831.
- D. Giulianelli, C. Pons, C.Gonzalez, P.Vera, R. Rodriguez, V.Fernandez. Modelling Parallel Applications on Mobile Devices. in procs. of International Conference on Communicability, Computer Graphics and innovative Design for Interactive Systems (CCGIDIS 2011). Spain, June 2011.
  - Applying Software Engineering Techniques to the Development of Robotic Systems. Claudia Pons, Gabriela Arevalo, Gonzalo Zabala, Ricardo Morán. Congreso Argentino de Ciencias de la Computación CACIC 2011. La Plata. Octubre 2011.
  - Claudia Pons, Roxana Giandini, Gabriela Arévalo. A Systematic Review of the Application of Modern Software Engineering Techniques to the Development of Robotic Systems. Congreso Argentino de Ciencias de la Computación CACIC 2011. La Plata. Octubre 2011.

**ICO***Instituto del Conurbano.**Dirección: 526 10 y 11 (1900) La Plata**Tel: 221-4217374***SÍNTESIS DE ACTIVIDADES.**

Consolidación del Centro Vinculado y elaboración de Plan de Trabajo. A partir de la suscripción del convenio con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires -, la UNGS procedió a conformar el Centro Vinculado CIC, de acuerdo a sus normativas. El objetivo planteado por la UNGS fue constituir dicho centro como sede del "Programa de Investigaciones Interinstitutos en el campo de temas referidos a medio ambiente y energías alternativas". De este modo, es importante destacar que el Centro Vinculado CIC de la UNGS actúa de modo interdisciplinario, coordinando grupos de investigación de distintos Institutos de la Universidad, con el fin de establecer asociaciones virtuosas de complementación científica entre los equipos de investigación vinculados temáticamente. En el marco de la organización del Centro, para ordenar su funcionamiento operativo, durante el 2011 la UNGS conformó -mediante la Resolución (R) N°13539/11- un Comité de Coordinación y Seguimiento de las actividades del Centro Vinculado. Este Comité es integrado por investigadores responsables de las distintas áreas científicas-tecnológicas de la UNGS vinculadas a las temáticas del Centro (en su totalidad lo conforman los Directores de proyectos de investigación relacionados con la temática del

Programa) bajo la coordinación técnica de la Secretaría de Investigación de la UNGS. Durante el transcurso de 2011 el Centro se abocó a conformar su Plan de Trabajo para los próximos cuatro años, tomando como criterio general el de contribuir significativamente a estimular las investigaciones y desarrollos específicos en temas referidos a medio ambiente y las energías alternativas. Cabe destacar la importancia que le confiere el Centro a promover la asociatividad pues la UNGS cuenta con una variedad de equipos y proyectos de investigación en la temática referida, lo que permitirá generar acciones de cooperación tanto entre los equipos de trabajo del propio Centro como con organismos, instituciones y centros externos. La conformación de estos variados mecanismos de colaboración tiene como fin coordinar acciones en áreas de interés común de distintos Institutos y articular las capacidades académicas e institucionales del Centro con vistas a desarrollar proyectos estratégicos de interés compartido en el marco de un Programa de Investigaciones de carácter interdisciplinario.

El Plan de Trabajo del Centro Vinculado, así como la estructuración y las actividades desarrolladas durante 2011, se organizó en función de las distintas áreas de investigación de la UNGS en temas pertinentes referidos al medio ambiente y

energías alternativas, los cuales coinciden con las líneas de investigación científica propuestas para su desarrollo, a saber:

- Ecología Urbana.
- Biología y bioinformática.
- Química ambiental.
- Energías alternativas.
- Eficiencia energética y sistemas sustentables.

Cada una de estas áreas y líneas de investigación ha continuado desarrollando durante el año 2011 los objetivos de trabajo propuestos por la Universidad. Los distintos proyectos y líneas de investigación así como las actividades vinculadas de cada uno de los grupos de trabajo se describen a continuación:

**Ecología Urbana:**

- Transferencia de los resultados Organización de las Jornadas "Las políticas públicas para el sostenimiento de la agricultura periurbana en la Región Metropolitana de Buenos Aires". Instituciones involucradas: Universidad Nacional de General Sarmiento-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Fecha y lugar de realización: Instituto del Conurbano, Los Polvorines, 8 y 28 de abril, 1° de junio y 15 de noviembre de 2011 - INTA (Sede Chile), Buenos Aires, 2 de septiembre de 2011.

**Publicaciones.**

- Suárez, Francisco; Schamber, Pablo J.; (Compiladores). "Recicloscopio II. Miradas sobre recuperadores, políticas públicas y subjetividades en América Latina", Editorial: Coedición UNGS - Ciccus - UNLa, Colección Cuestiones metropolitanas N° 03, ISBN: 978-897-1599-72-1 - 346 páginas - Diciembre de 2011.
- Isuani, Fernando; (Editor). "Política pública y gestión del agua. Aportes para un debate necesario", Editorial: COEDICIÓN UNGS - Prometeo Libros, Colección Política, políticas y sociedad N° 09, ISBN: 978-987-574-466-0 - 368 páginas - Mayo de 2011.

Biología y bioinformática.

- Transferencia de los resultados Conferencias y Cursos de postgrado dictados por el Dr. Fernando Momo:
- Conferencia en mesa redonda del Segundo Congreso Nacional de Ecología y Biología de Suelos. "El Paradigma de Suelo. ¿Tenemos un Paradigma? ¿Lo Necesitamos? 18 al 20 de abril de 2011. Mar del Plata.
- "Dinámica de sistemas ecológicos. Aproximaciones clásicas y de tipo impulsivo". Dictado con el Dr. Fernando Córdova-Lepe en el marco del 7 Congreso Latinoamericano de Biología Matemática. Armenia, Colombia, 8 al 12 de agosto de 2011. 12 horas.
- "Redacción Técnico-Científica: Herramientas para comunicar resultados". Maestría en Manejo Ambiental, Universidad Maimónides. Profesores: Gustavo Zuleta y Fernando Momo (a cargo del módulo "Redacción Científica"); profesor invitado: Jorge Rabino-vich. 1 al 6 de agosto de 2011. 72 horas.
- "Biología y complejidad". Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Equipo docente: Fernando Momo, Leonardo Saravia, Andrés Suhour, Santiago Doyle y Macarena Rionda. Segundo semestre de 2011. 48 horas.
- Pérez, Sierra, López, Nizzero, Momo, Mas-sobrio (2011). "ABRUPT CHANGES IN RAIN-FALL IN THE EASTERN AREA OF LA PAM-PA PROVINCE, ARGENTINA". Theoretical and Applied Climatology, 103 (1): 159-165.
- Flores, Momo (2011) "INDICADORES DE COMPORTAMIENTO DEL TURISMO DE MASA Y TURISMO ECOLÓGICO EN UN SISTEMA DE EQUILIBRIO: CASO ISLA GRAN CANARIA". Revista de Dinámica de Sistemas, 5(2): 60 - 87.
- Saravia, Giorgi, Momo. Oikos (2011) "Multifractal growth in periphyton communities". Aceptado
- Di Ciocco, Penón, Coviella, López, Dias Zorita, Momo, Álvarez (2011) "NITRO-GEN FIXATION BY SOYBEAN IN THE PAMPAS: RELATIONSHIP BETWEEN YIELD AND SOIL NITROGEN BALANCE".

Agrochimica, Vol. LV - N. 6. En prensa.  
 - Ocampo Martínez, Momo, Salcedo Echeverry (2011) "ESTIMATING THE PHOTOSYNTHETIC INHIBITION BY ULTRAVIOLET RADIATION ON THE ANTARCTIC PHYTOPLANKTON ALGAE". En Mondaini (ed.). BIOMAT 2010 - International Symposium on Mathematical and Computational Biology. World Scientific Publishing. Pp.: 224-235. ISBN: 13 978-981-4343-42-8/10 981-4343-42-0.

**Química ambiental.**

- Transferencia de los resultados  
 En el marco del proyecto de investigación dirigido por la Dra. Diana Lía Vullo se realizaron las siguientes tareas:  
 La Dra. Vullo ha sido miembro de la comisión asesora y comité organizador del VII Congreso de Microbiología General, San Miguel de Tucumán, 18-20 de Mayo de 2011.  
 La Dra. Vullo y la Dra. Anita Zalts son miembros de la comisión organizadora del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental-SACTA 2012, Mar del Plata, 28 de mayo al 1 de junio 2012.

**Servicios a terceros.**

En el marco del proyecto de investigación dirigido por el Dr. Javier M. Montserrat se realizaron los siguientes servicios a terceros:  
 Se comenzaron contactos preliminares con personal del Departamento de Higiene y Seguridad de la firma Ledesma, para evaluar la realización de un servicio consistente en la determinación de la Exposición Dérmica Potencial en los aplicadores fitosanitarios que trabajan en las fincas de caña de azúcar en Jujuy. Se realizó también una serie de determinaciones de glifosato residual en bidones de plástico tratados con triple lavado en colaboración con ingenieros agrónomos de CASAFE. El área ha realizado un servicio técnico rentado de desarrollo a escala de laboratorio a la Empresa BIOBAIRES con el objetivo de rea-

síntesis química de Midazolam. El director de dicho servicio ha sido el Dr. Javier Montserrat. En el marco del proyecto de investigación dirigido por el Dr. Javier M. Montserrat se realizaron las siguientes publicaciones y participación en congresos:  
 - Pamela Flores, Giselle Berenstein, Enrique Hughes, Anita Zalts, Javier Montserrat "Pesticide risk assessment in flower greenhouses in Argentina: the importance of manipulating concentrated products.". J. Hazardous Mat. 189, 222-228, 2011.  
 - Giselle A. Querejeta, Laura M. Ramos, Andrea P. Flores, Enrique A. Hughes, Anita Zalts, Javier M. Montserrat "Environmental pesticide distribution in horticultural and floricultural periurban production units.". Chemosphere, enviado para su publicación, diciembre de 2011.

**Congresos.**

- Giselle Querejeta, Laura Ramos, Anita Zalts, Javier Montserrat "Heterogeneidad del suelo en huertas periurbanas y el potencial efecto sobre el destino de los plaguicidas.". Congreso nacional de biología del suelo, 18-20 de Abril de 2011, Mar del Plata.  
 - Giselle Querejeta, Laura Ramos, Pamela Flores, Anita Zalts, Enrique Hughes, Javier Montserrat "Pesticide non-target distribution in small periurban horticultural and floricultural production units in Argentina.". 3rd Latin American Pesticide Workshop Food and Environment. Montevideo, Uruguay, 8-11 de mayo de 2011.  
 - Enrique Hughes, Giselle Querejeta, Laura Ramos, Anita Zalts, Javier Montserrat "The impact of pesticide use in soil in small horticultural production units in Argentina.". 3rd Latin American Pesticide Workshop Food and Environment. Montevideo, Uruguay, 8-11 de mayo de 2011.  
 En el marco del proyecto de investigación dirigido por la Dra. Diana Lía Vullo se realizaron las siguientes publicaciones y participación en congresos:

- Nerina Méndez, Silvana A.M. Ramírez, Helena M. Ceretti, Anita Zalts, Roberto Candal y Diana L. Vullo "Pseudomonas veronii 2E surface interactions with Zn(II) and Cd(II)". Global Journal of Environmental Science and Technology, Simplex Academic Publishers, ISSN 2248-9630, 1:3, 2011.
- Anita Zalts "Metales, ambiente y las sociedades tecnológicas: ¿hacia dónde nos dirigimos?", Química Viva, vol 10(2), 2011.
- Matías R. Barrionuevo y Diana L. Vullo "Bacterial swimming, swarming and chemotactic response to heavy metals' presence: which could be the influence on wastewater biotreatment efficiency?," enviado al World Journal of Microbiology and Biotechnology.
- Matías Barrionuevo, María Alejandra Daniel, Luciana Garavaglia, Natividad López, Nerina Méndez, Griselda Sosa, Roberto Candal, Silvia Cerdeira, Helena Ceretti, Silvana Ramírez, Eduardo Reciuschi, Anita Zalts y Diana L. Vullo "Knowing more about metals, microbes and environment interactions: how to improve wastewater biotreatments.". En Bioremediation: Biotechnology, Engineering and Environmental Management, Capítulo 13, pág. 383-404, editado por A. Mason, ISBN: 978-1-61122-730-7, Nova Science Publishers, Inc., 2011.
- Matías Barrionuevo y Diana L. Vullo "Biosurfactant production by autochthonous bacteria from Reconquista River basin: screening and extraction.". VII Congreso Argentino de Microbiología General "SAMIGE del BICENTENARIO", 18-20 de Mayo, S.M. de Tucumán.
- María Alejandra Daniel, Santiago Doyle y Diana L. Vullo "Characterization of Pseudomonas veronii 2E biofilm establishment for fixed-bed bioreactors to be applied in metal loaded wastewater treatments". VII Congreso Argentino de Microbiología General "SAMIGE del BICENTENARIO", 18-20 de Mayo, S.M. de Tucumán.
- Griselda Sosa, Helena Ceretti, Anita Zalts, Silvana Ramírez "Metales y ligandos en efluentes galvanoplásticos: evaluación temporal durante una jornada laboral por técnicas electroquímicas.". VI Congreso Argentino de Química Analítica, Santa Fe, 26 al 29 de setiembre de 2011.
- Griselda Sosa, Helena Ceretti, Anita Zalts y Silvana Ramírez "Evolución temporal de la composición de un efluente líquido de procesos galvanoplásticos.". XV Congreso Nacional de Físicoquímica y Química Inorgánica, Córdoba, 3 al 6 de mayo de 2011.

---

---

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA

## PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

El Programa de Modernización Tecnológica tiene como objetivo facilitar la incorporación de tecnología, especialmente las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), en las empresas y organismos de la Provincia de Buenos Aires.

En 12 meses de trabajo, a través de 37 Unidades Ejecutoras, se realizó el diagnóstico tecnológico de 1052 empresas y se implementaron proyectos en 492. El nivel de impacto, del 46.7% de las empresas diagnosticadas, es sensiblemente superior al estimado inicialmente, y está muy relacionado con la calidad de las Unidades Ejecutoras que se fueron seleccionando para la realización del proyecto.

En este tiempo de trabajo se pudo afirmar la metodología, y capacitar a los consultores de las U.E. para que trabajen con el concepto problema-solución.

### Listado de Unidades Ejecutoras 2011

Asociación Civil para la Implementación de Tecnología  
 Asociación Civil Agencia de Desarrollo Económico San Nicolás  
 Agencia de Desarrollo Bragado  
 Centro IDEB Olavarría  
 Agencia de Desarrollo Balcarce  
 Agencia Desarrollo Campana  
 Asociación Regional de Desarrollo Empresarial - ARDE  
 Asociación de Desarrollo Colonense  
 Asociación Lujanense para el Desarrollo Regional  
 Asociación Sur en movimiento  
 Asociación Civil Manuel Ugarte  
 Asociación de Tecnología de la Información y la Comunicación de Mar del Plata - ATICMA  
 Centro IDEB Avellaneda  
 Centro IDEB Moreno  
 CEPBA-Confederación Económica de la Prov. De Bs. As.  
 Consejo para la producción y desarrollo de Coronel Suárez  
 DILP-Asociación Distrito Informático del Gran La Plata  
 Fundación IMES para la Producción sustentable y las TICs.  
 Centro IDEB Azul  
 Centro IDEB MORON  
 Instituto para el Estudio y Desarrollo Tecnológico, Económico y Social  
 Instituto Municipal de la Producción, y el Comercio Exterior - IMPTCE  
 Polo Tecnológico Bahía Blanca  
 Predio Abierto Social, Cultural y Deportivo  
 Asociación cooperadora del Centro de Formación Profesional N 402-Trenque Lauquen  
 UIPBA-Unión Industrial de La Prov. De Buenos Aires.  
 Unión industrial Florencio Varela  
 Fundación General Pacheco  
 Asociación de propietarios del Parque Industrial Chivilcoy  
 FEBA-Federación Económica de la Prov. De Buenos Aires.

## **PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

El Programa de Modernización Tecnológica tiene como objetivo facilitar la incorporación de tecnología, especialmente las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), en las empresas y organismos de la Provincia de Buenos Aires.

En 12 meses de trabajo, a través de 37 Unidades Ejecutoras, se realizó el diagnóstico tecnológico de 1052 empresas y se implementaron proyectos en 492. El nivel de impacto, del 46.7% de las empresas diagnosticadas, es sensiblemente superior al estimado inicialmente, y está muy relacionado con la calidad de las Unidades Ejecutoras que se fueron seleccionando para la realización del proyecto.

En este tiempo de trabajo se pudo afirmar la metodología, y capacitar a los consultores de las U.E. para que trabajen con el concepto problema-solución.

### **Listado de Unidades Ejecutoras 2011**

Asociación Civil para la Implementación de Tecnología  
 Asociación Civil Agencia de Desarrollo Económico San Nicolás  
 Agencia de Desarrollo Bragado  
 Centro IDEB Olavarría  
 Agencia de Desarrollo Balcarce  
 Agencia Desarrollo Campana  
 Asociación Regional de Desarrollo Empresarial - ARDE  
 Asociación de Desarrollo Colonense  
 Asociación Lujanense para el Desarrollo Regional  
 Asociación Sur en movimiento  
 Asociación Civil Manuel Ugarte  
 Asociación de Tecnología de la Información y la Comunicación de Mar del Plata - ATICMA  
 Centro IDEB Avellaneda  
 Centro IDEB Moreno  
 CEPBA-Confederación Económica de la Prov. De Bs. As.  
 Consejo para la producción y desarrollo de Coronel Suárez  
 DILP-Asociación Distrito Informático del Gran La Plata  
 Fundación IMES para la Producción sustentable y las TICs.  
 Centro IDEB Azul  
 Centro IDEB MORON  
 Instituto para el Estudio y Desarrollo Tecnológico, Económico y Social  
 Instituto Municipal de la Producción, y el Comercio Exterior - IMPTCE  
 Polo Tecnológico Bahía Blanca  
 Predio Abierto Social, Cultural y Deportivo  
 Asociación cooperadora del Centro de Formación Profesional N 402-Trenque Lauquen  
 UIPBA-Unión Industrial de La Prov. De Buenos Aires.  
 Unión industrial Florencio Varela

---

---

PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA

### Actividades de Promoción a la Vocación Científica

- Se organizó el Primer Congreso de Jóvenes Investigadores de la Provincia de Buenos Aires, en el Teatro Argentino de la ciudad de La Plata, en el cual se generaron interesantes debates en torno a la organización interna del sistema científico y sus relaciones con el resto de los sectores sociales con eje en el concepto: "Investigación, Estado y Sociedad". El congreso se estructuró sobre la base de tres premisas conceptuales: "el interés nacional", "el interés público" y el "interés social" y tres ejes de análisis "definición de las líneas de investigación" "los sistemas de evaluación" y "la legitimación social de la actividad científico tecnológica".

Las principales conclusiones y recomendaciones fueron las siguientes:

- La importancia del trabajo interdisciplinario. Definir los problemas y armar las convocatorias en función de ellos y no definidos desde una disciplina en particular.

- Equilibrar y buscar un balance entre la investigación básica y la aplicada, incorporando a todos los actores de la sociedad en la definición de las líneas estratégicas de investigación.

- Implementar un foro permanente de discusión donde se pueda debatir acerca de las demandas sociales y el rol que debe tomar la ciencia en función de ellas.

- Continuar con la realización de congresos y reuniones científicas, donde se pueden escuchar las voces y experiencias de investigadores de diferentes ámbitos y se debata acerca del rol de la ciencia en la sociedad.

- Proponer que el banco de evaluadores utilizado por la CIC sea de público acceso, puesto que esto le daría mayor transparencia a la selección de proyectos.

- Incluir a todas las disciplinas ya que algunas se encuentran relegadas en las Convocatorias (diseño industrial, comunicación, ciencias del arte, ciencias sociales, entre otras).

- Se debería atender también, al momento de la evaluación de los recursos humanos, las actividades en docencia, transferencia, desarrollo científico tecnológico, actividades de extensión y saberes extra universitarios.

- Formación de equipos de pares interdisciplinarios y la incorporación a la evaluación de actores externos al sistema científico y universitario (por ejemplo, representantes de sectores sociales y productivos).

- Promover revistas e Index que estimulen la producción y reconocimientos de interés nacional, público, productivo y social. La demanda surge atendiendo que las revistas internacionales acotan los problemas y los temas a sus agendas, que no necesariamente coinciden con las demandas locales y/o nacionales.

- Incentivar respuestas que satisfagan áreas de vacancia e interés nacional, regional y local en la determinación de los proyectos de desarrollo científico.

- Establecer criterios para la evaluación que reconozcan la centralidad del interés nacional, social, público y productivo.

- Reforzar los canales y mecanismos de difusión y divulgación de la actividad científica que hoy se realiza en materia de investigación. Sin embargo, esta comunicación, lejos de la actual comunicación unidireccional, debe plantearse en términos de ida y vuelta, de manera

que en el mismo acto de darse a conocer, pueda el sistema científico ser interpelado y modificado por la sociedad a la que se debe, construyendo así una nueva legitimación de la actividad técnico-científica.

- Proponer nuevos instrumentos de financiamiento para las actividades científico-tecnológicas que permitan el crecimiento real y efectivo de proyectos que abonen este nuevo rol del conocimiento.
- Ampliar los márgenes de contención de la carrera científico/tecnológica que permitan la construcción de un desarrollo profesional a aquellos individuos que se integren al sistema bajo modalidades de trabajo no vinculadas a la producción científica "tradicional", es decir, incorporar tecnólogos, desarrolladores, innovadores, como genuinos miembros del sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Como conclusión final del Congreso, transformar el conocimiento en valor, económico, social y cultural debe ser el signo de los próximos tiempos.

- Actividades de Ciencia y Tecnología Juveniles (ACTJ). Esta actividad se lleva a cabo conjuntamente entre el Gobierno Nacional y Provincial, en todo el país. Para su desarrollo, las actividades se coordinan junto con la Dirección de Capacitación de la Dirección General de Cultura y Educación. El objetivo general es propiciar la indagación científica como un modo de propender a la enseñanza de la ciencia y la tecnología en las aulas del sistema educativo bonaerense, para impulsar la formación de sujetos con capacidad crítica y reflexiva. Durante el año 2011 se trabajó en tres líneas fundamentales:

- Encuentros de Educadores de Ciencia y Tecnología, espacios capacitación, debate y construcción del conocimiento en las diferentes áreas, en los que están representados docentes de todas las regiones educativas bonaerenses.

- Semana de la Ciencia y la Tecnología, que incluyeron un conjunto de actividades programadas por centros de investigación, museos, clubes de ciencia y universidades para lograr la sensibilización de la comunidad en materia de ciencia y tecnología, especialmente la educativa.

- 39° Feria Provincial de Ciencia y Tecnología, que consiste en un encuentro anual, luego de las instancias distritales y regionales, en el que se llevó adelante la exposición pública de los proyectos y/o trabajos científicos y tecnológicos inéditos, con aportes originales realizados por niños, jóvenes y adultos con la orientación de docentes y preferentemente con el asesoramiento científico o tecnológico de docentes, especialistas o investigadores. Durante el año 2011 se realizó con un total de más de 700 docentes, alumnos y escuelas en el predio de Tecnópolis (Villa Martelli).

- TECNOPOLIS: Parque Temático de Ciencia, Tecnología y Arte. Por iniciativa del Gobierno Nacional, se creó el Parque Temático de Ciencia, Tecnología y Arte, denominado TECNOPOLIS, en la localidad de Villa Martelli, Partido de Vicente López. Este Parque del Bicentenario es una puesta en valor de la historia, el presente y el futuro científico-tecnológico del país, donde se presentan las principales actividades de ciencia, tecnología e innovación de todas las instituciones de ciencia, tecnología e innovación del país. La Provincia de Buenos Aires, designó a la Comisión de Investigaciones Científicas, a través de su Presidente, para coordinar las actividades de ciencia y tecnología de la provincia, organizadas en dos carpas de 2.100 mts<sup>2</sup> y 600 mts. Allí se presentaron actividades provinciales bajo dos ejes: la ciencia y tecnología para la vida cotidiana (donde se presentaron

actividades interactivas de la Dirección de Cultura y Educación: Aula Digital, Seguridad 911, OPDS, Red de Multiservicios de la Secretaría General de Gobernación, ARBA, Biometría por la Jefatura de Gabinete de Ministros, Espacio Cultural por Instituto Cultural, Derechos Humanos, Infraestructura, Estadio Único, Plan Provincial Digital "Municipio x Municipio", entre otros) y la tecnología aplicada a la Producción (Pantallas Interactivas para Solución de Problemas Tecnológicos para PYMES, Programa de Modernización Tecnológica, Crédito Fiscal, Maquinarias en funcionamiento de proyectos financiados por la Provincia, participación de Centros de Investigación CIC). TECNOPOLIS significó para la CIC un gran trabajo en equipo y coordinación, donde todas las instituciones presentaron actividades y por la que se tuvo la responsabilidad de implementación y coordinación general. La muestra fue pensada para un máximo de 45 días, pero finalmente dada la gran cantidad de espectadores y visitas se decidió una durabilidad de 4 meses. Han participado por la muestra más de 2.500.000.- personas.

- GLOBELICS 2011: Globelics – Global Network for Economics of Learning, Innovation and Competence Building Systems-, es el principal Congreso Internacional sobre el estudio de la problemática de la innovación en los países de menor desarrollo relativo. La CIC junto a las Universidades Nacionales de Quilmes, General Sarmiento y San Martín, firmaron un convenio para su realización en Argentina durante 2011. Desde su primera edición, en el año 2003, las conferencias Globelics ya han recorrido varias veces los cinco continentes, convirtiéndola en uno de los eventos académicos de mayor prestigio y pluralidad a nivel global, convocando a expertos e investigadores de todo el mundo. La Conferencia, que se celebra anualmente, ya ha recorrido en ediciones anteriores los siguientes países: Brasil, China, Sudáfrica, India, Rusia, México, Senegal y Malasia, siendo elegida Argentina sede de la 9na edición de la misma, en Argentina. Las tres Universidades comparten tres atributos que las diferencian de los esquemas tradicionales de educación superior: el involucramiento activo en la búsqueda del desarrollo local, la enseñanza personalizada y la investigación orientada hacia la búsqueda de soluciones concretas para el problema del desarrollo. Asimismo, junto con la Comisión de Investigaciones Científicas comparten actividades concretas de innovación productiva e investigación, para su la aplicación en el sector productivo y económico. Se recibieron 500 papers, de 65 países del mundo y se presentaron durante la conferencia 236 papers, en sesiones paralelas, como así también presentaciones y conferencias plenarias y semiplenarias de funcionarios y principales autoridades de Globelics en el mundo, con una participación estimada de 600 personas.

### **Comunicación Institucional y Prensa**

Desde comienzos de la gestión se puso en marcha un plan de Comunicación Institucional y Difusión Científico-Tecnológica, basado en la planificación y gestión de acciones de comunicación institucional y prensa con el fin de generar mayor visibilidad y reconocimiento de la CIC, mediante la promoción y difusión de las capacidades de investigación científica y tecnológica de los centros y laboratorios propios y asociados, y la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en los sectores productivos y públicos, para contribuir a la conformación y fortalecimiento del Sistema Provincial de Innovación.

Se realizaron avances significativos en materia de comunicación, aplicando nuevas herramientas informáticas y adaptando las capacidades a las nuevas tecnologías y el advenimiento de las nuevas redes de comunicación social y la web 2.0.

**Los principales ejes de trabajo se resumen en:**

- Organización de Congresos, Reuniones, Seminarios y participación activa e institucional en Ferias, Exposiciones y Eventos Regionales, Provinciales y Nacionales. Organización de actos de entregas de becas y subsidios.
- Asistencia profesional a los Centros de Investigación de la CIC para organización de eventos y congresos, diseño web y piezas comunicacionales y prensa.
- Aplicación de nuevas tecnologías: diseño y coordinación de contenidos para sitio web, portales, acceso a Redes Sociales.
- Estrategias de prensa pensadas para la difusión y promoción de actividades científicas y tecnológicas y de los principales programas de la CIC, en medios locales, provinciales y nacionales de comunicación masiva.

Entre los principales eventos, de participación institucional, se destacan:

- Participación en Ferias y Exposiciones: la CIC participó activamente con stands institucionales en las principales Ferias y Exposiciones: Feria del Libro Provincial; Exposiciones PYME de San Martín, Lanús, Lomas de Zamora; y participación institucional en TECNÓPOLIS y USB Bahía Blanca Asimismo participó de los Congresos: Acústica y Luminotecnia 2011, Congreso Iberoamericano de Hormigón y Conservación del Patrimonio Histórico 2011, Escuela EULASUR, materiales y nanomateriales para servicios ópticos, FEMATEC 2011 (Desarrollo de Pinturas), etc.

- Programa Radial "Ciento por Ciencia": Ciento x Ciencia es un programa de radio, creado y producido íntegramente por Radio Provincia AM 1270 y el equipo de Prensa de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), desde el inicio de la gestión. Se trata de una emisión semanal de una hora (los miércoles de 16 a 17 hs) con el objetivo de difundir, con un lenguaje llano y concreto, los avances científicos y tecnológicos en la provincia de Buenos Aires que tienden a resolver los problemas cotidianos de la población. El programa se divide en dos bloques de media hora cada uno. En el primero, el Presidente de la CIC editorializa según la temática a abordarse durante el transcurso del programa. Luego comienzan a desarrollarse los temas mediante entrevistas en vivo a los científicos. En un segundo bloque se desarrollan columnas especializadas a cargo de investigadores de la CIC, y dos secciones: un flash informativo y la intervención de becarios de la CIC (jóvenes que se inician en la carrera del investigador científico y tecnológico). A su vez el programa se replica por medio de la página web de la radio y en Ciento x Ciencia Facebook donde se atiende a la demanda de los oyentes. Al momento se realizaron 130 programas con un total aproximado de 400 invitados entre autoridades, científicos y becarios.

Suplemento gráfico "Plaza Conocimiento": Con el objetivo de divulgar las actividades científicas que lleva adelante la CIC y sus 26 centros de investigación, a partir de junio de 2011 -junto con el diario Diagonales- se comenzó a publicar un suplemento de cuatro páginas que cuenta con una tirada mensual en la que, además de incluir notas de divulgación sobre el desarrollo científico en la Provincia de Buenos Aires y una agenda sobre las actividades de la Comisión de Investigaciones Científicas, participan los investigadores con notas de opinión.

Redes sociales: Facebook: Debido al advenimiento de las redes sociales y la

implementación de la web 2.0., la Provincia de Buenos Aires decidió ampliar las herramientas tecnológicas, utilizando las nuevas redes sociales para mantener una comunicación fluida con sus principales públicos, basada principalmente en el diálogo y la interacción del día a día con los usuarios. La CIC cuenta desde el último año, con una cuenta institucional de Facebook, contando con un total de 1.230 seguidores, a diciembre de 2011, entre ellos investigadores, becarios, profesionales, empresarios, personal administrativo, estudiantes, docentes, periodistas y público general. Desde el espacio de facebook se reciben consultas y sugerencias, las cuales son respondidas en el acto y se difunden las principales notas e informaciones tanto institucionales como de los Centros de Investigación y Programas CIC. Al llegar a los 2000 seguidores se abrirá la página de Facebook para expandir el número de seguidores y difusión masiva de noticias científico-tecnológicas.

Sitio web [www.cic.gba.gov.ar](http://www.cic.gba.gov.ar) : en el sitio web de la CIC, se presentan las principales noticias diarias, semanales y mensuales de las actividades realizadas por la institución y sus principales Centros de Investigación. Asimismo se destacan los buscadores, los espacios destinados a Convocatorias de Becas, Subsidios, Carreras del Investigador y Personal de Apoyo, como también la información detallada de los principales Centros y sus respectivos links.

## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

ESTADO DE EJECUCION PRESUPUESTARIA SINTETICA

CLASIFICACION ECONOMIA Y POR OBJETO DEL GASTO	AL 31-12-2011	
	CREDITO	COMPROMISOS CONTRAIDOS
<b>EROGACIONES CORRIENTES</b>	100.339.235,00	97.645.932,72
Operación	56.411.874,00	56.411.838,65
Personal	53.034.331,00	53.034.317,52
Bienes de Consumo	303.198,00	303.183,01
Servicios No Personales	3.074.345,00	3.074.338,12
Intereses de Deuda	-	-
Transferencias para Financiar Erog. Corrientes	43.270.361,00	40.577.094,07
Transferencias para Financiar Erog. de Capital	657.000,00	657.000,00
A Clasificar	-	-
Crédito Adicional	-	-
Emergencia y Ajuste	-	-
Ejercicios Anteriores	-	-
Erogaciones Especiales	-	-
<b>EROGACIONES DE CAPITAL</b>	162.449,00	162.448,71
Inversión Real	-	-
Bienes de Uso	162.449,00	162.448,71
Construcciones	-	-
Bienes Preexistentes	-	-
Inversión Financiera	-	-
Aporte de Capital	-	-
Prestamos	-	-
A Clasificar	-	-
Crédito Adicional	-	-
Emergencia y Ajuste	-	-
Ejercicios Anteriores	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>100.501.684,00</b>	<b>97.808.381,43</b>

comisión de investigaciones científicas

Calle 526 e/10 y 11 - CPA B1906APO - La Plata, Pcia. de Bs. As.  
Tel.: (0221) 421 7374 - 482 3795 / 9581 - Fax: (0221) 425 8383  
[www.cic.gba.gov.ar](http://www.cic.gba.gov.ar)